

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ

ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY

ISSN: 1694-7452 e-ISSN: 1694-8610

№3/2025, 101-113

ПЕДАГОГИКА

УДК: 796.1/3

DOI: [10.52754/16948610_2025_3_0_7](https://doi.org/10.52754/16948610_2025_3_0_7)

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО УЛУЧШЕНИЮ
КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ**

**ВОЛЕЙБОЛЧУЛАРДЫН КООРДИНАЦИЯЛЫК ЖӨНДӨМҮН ЖАКШЫРТУУ БОЮНЧА
ПЕДАГОГИКАЛЫК ЭКСПЕРИМЕНТТИН ЖЫЙЫНТЫКТАРЫ**

**THE RESULTS OF A PEDAGOGICAL EXPERIMENT TO IMPROVE THE COORDINATION
ABILITIES OF VOLLEYBALL PLAYERS**

Кулуев Бакытбек Мамасантович

Кулуев Бакытбек Мамасантович

Kuluev Bakytbek Mamasaitovich

доцент, Ошский государственный университет

доцент, Ош мамлекеттик университети

Associate Professor, Osh State University

kuluevbakyt35@gmail.com

ORCID: 0009-0006-9767-2744

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО УЛУЧШЕНИЮ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Аннотация

В статье представлены результаты педагогического эксперимента, направленного на развитие координационных способностей у студентов 17-18 лет, занимающихся волейболом. Эксперимент проводился на базе Ошского государственного университета. В рамках исследования была разработана и внедрена методика, направленная на совершенствование различных видов координационной способности: реакции на фактор неожиданности, борьбу с излишней мышечной напряженностью, развитие статической и динамической устойчивости, а также специализированных волейбольных навыков. Экспериментальная группа занималась по новой программе, а контрольная - по традиционной. Полученные данные свидетельствуют о значительных улучшениях экспериментальной группы по сравнению с координационной способностью. У студентов экспериментальной группы отмечены заметные успехи в тестах на челночный бег, ловлю падающей линейки, а также на статическую и динамическую устойчивость. Кроме того, зафиксировано существенное повышение точности передач мяча, что подтверждает развитие специализированных волейбольных чувств. Результаты эксперимента подтверждают эффективность предложенной методики и её применимость для совершенствования процесса физического воспитания в вузах.

Ключевые слова: координационные способности, тестирование, критериальная оценка уровня, проявления координационных способностей

ВОЛЕЙБОЛЧУЛАРДЫН КООРДИНАЦИЯЛЫК ЖӨНДӨМҮН ЖАКШЫРТУУ БОЮНЧА ПЕДАГОГИКАЛЫК ЭКСПЕРИМЕНТИН ЖЫЙЫНТЫКТАРЫ

THE RESULTS OF A PEDAGOGICAL EXPERIMENT TO IMPROVE THE COORDINATION ABILITIES OF VOLLEYBALL PLAYERS

Аннотация

Макалада волейбол менен алектенген 17-18 жаштагы окуучулардын координациялоо жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүүгө багытталган педагогикалык эксперименттин жыйынтыгы берилген. Эксперимент ОшМУда жүргүзүлгөн. Эксперименталдык топ жаңы программа боюнча, ал эми көзөмөл тобу салттуу программа боюнча окушту. Алынган маалыматтар координациялоо жөндөмдүүлүгүнө салыштырмалуу эксперименталдык топтун олуттуу жакшыргандыгын көрсөтүп турат. Эксперименталдык топтун студенттери чуркоо, кулап түшкөн сызгычты кармоо, ошондой эле статикалык жана динамикалык туруктуулук боюнча сыноолордо байкаларлык ийгиликтерди көрсөтүштү. Мындан тышкары, топту берүүлөрдүн тактыгынын бир топ жогорулашы катталды, бул волейбол боюнча адистештирилген сезимдердин өнүгүшүн ырастайт. Эксперименттин натыйжалары сунуш кылынган методдун эффективдүүлүгүн жана ЖОЖдордо дене тарбия процессин өркүндөтүү үчүн анын колдонулушу мүмкүндүгүн тастыктайт.

Abstract

The article presents the results of a pedagogical experiment aimed at developing coordination abilities of 17-18-year-old students involved in volleyball. The experiment was conducted at Osh State University. As part of the study, a methodology was developed and implemented aimed at improving various types of coordination abilities: reactions to the surprise factor, combating excessive muscle tension, developing static and dynamic stability, as well as specialized volleyball skills. The experimental group studied according to the new program, and the control group - according to the traditional one. The obtained data indicate significant improvements in the experimental group compared to the coordination ability. The students of the experimental group showed noticeable success in the tests for shuttle running, catching a falling ruler, as well as static and dynamic stability. In addition, a significant increase in the accuracy of ball passes was recorded, which confirms the development of specialized volleyball senses. The results of the experiment confirm the effectiveness of the proposed method and its applicability for improving the process of physical education in universities.

Ачкыч сөздөр: координациялоо жөндөмдүүлүгү, тесирлөө, координациялоо жөндөмдүүлүгүнүн көрүнүшүнүн деңгээлин критикалык баалоо

Keywords: coordination abilities, testing, criterial assessment of the level of manifestation of coordination abilities

Введение

Современная теория обучения двигательным навыкам — это сложная, междисциплинарная область, объединяющая знания из физиологии, биомеханики, психологии и педагогики. Она требует комплексного и системного подхода. Несмотря на это, проблема развития координационных способностей (КС) у молодёжи 17–18 лет в контексте массовых занятий волейболом остаётся недостаточно изученной. Это подчеркивает необходимость разработки новых, адаптированных методик для физического воспитания. (Кулуев 2024, с. 189-190)

Координационные способности представляют собой совокупность физиологических, психологических и морфологических характеристик организма, которые обеспечивают двигательную активность человека. Их развитие является ключевым условием подготовки детей к учебе и жизни в школе. Своевременная организация системы физического воспитания с помощью физических упражнений способствует предотвращению проблем в развитии детей. Целью исследования являлось теоретическое и экспериментальное обоснование эффективности новой методики формирования координационных способностей студентов. Педагогический эксперимент проходил на базе Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения города Москвы «Московское среднее специальное училище олимпийского резерва № 1 (техникум)» департамента спорта города Москвы, с мая 2021 по декабрь 2022 года. В нём участвовали 20 студентов, распределённых в контрольную и экспериментальную группы (по 10 человек). Комплекс использованных методов включал анализ литературы, педагогический эксперимент и методы математической статистики. Полученные результаты зафиксировали достоверное улучшение всех исследуемых показателей в ЭГ по сравнению с КГ и исходными данными. Таким образом, подтверждена эффективность разработанной методики в развитии координационных способностей у студентов училища олимпийского резерва. (Марченко и др., 2022 с. 257-258)

Формирование личности студента происходит в рамках образовательного учреждения, и наличие качественной физкультурно-спортивной среды является важным элементом общей социокультурной атмосферы вуза. Именно в такой среде создаются условия для индивидуализации и дифференциации проявления и развития способностей студентов в выбранных ими формах физкультурно-спортивной деятельности. (Гаврилик, 2020 с. 55-61.)

Эффективность физического воспитания на основе организации интегрированной воспитывающей физкультурно-спортивной среды выразилась в повышении показателей физической подготовленности в экспериментальной группе, так как наблюдается статистически достоверное различие во всех исследуемых показателях между ЭГ/ю и КГ/ю $W_{эмп} = 1,96$ достоверность различий равна 95% ($W_{эмп} > 0,05$). Следовательно, можно утверждать, что организация физического воспитания студентов в условиях интегрированной воспитывающей физкультурно-спортивной среды, позволила повысить его эффективность. (Гаврилик, 2019 с. 48-54.)

Исследование, посвящённое изучению представлений о координационных способностях (КС) у студентов, преподавателей и тренеров по волейболу показало, что, проблема улучшения КС у студентов изучена недостаточно, поэтому мы провели опрос, чтобы понять, насколько правильно они воспринимают природу этих способностей и методы

их развития. Согласно преобладающей точке зрения, существует четыре ключевых направления для развития КС: 1. Введение элемента новизны в уже знакомые упражнения. Борьба с излишним мышечным напряжением. 2. Улучшение статической и динамической устойчивости. 3. Развитие специализированных чувств, необходимых в конкретном виде спорта. Исследование проводилось в 2024 году с использованием анкетного опроса и обобщения данных. В опросе приняли участие 200 человек: 130 студентов (из них 66 — онлайн); 30 преподавателей Ошского государственного университета; 40 волейбольных тренеров из Кыргызстана. Анкета помогла выявить их отношение к важности и основным направлениям развития КС, объёму времени, выделяемому на эти тренировки, преобладающим средствам и методам, а также к практике их оценки. (Кулуев 2024, с. 186)

Оценка координационных способностей (КС): отношение преподавателей и тренеров выявило различия в методах оценки координационных способностей. Преподаватели вузов: чаще отдают приоритет оценке специальных ощущений (47%). Показатели по остальным направлениям ниже: 23% — нестандартные упражнения, 10% — борьба с мышечным напряжением и 7% — развитие выносливости. 13% респондентов не проявляют интереса к необходимости оценки КС. Тренеры по волейболу: все тренеры понимают важность развития КС для волейболистов. Они одинаково подходят к развитию различных направлений КС, что может быть связано со спецификой игры в волейбол. В ходе тренировок они часто акцентируют внимание на введении необычных элементов (73%). Остальным направлениям уделяется значительно меньше времени, но оно практически одинаково: развитие выносливости (48%), развитие специальных ощущений (43%) и борьба с мышечным напряжением (40%). Аналогичная тенденция наблюдается и по используемым инструментам (с 68% до 28%) и методам (с 43% до 15%). Однако нелогично, что часть тренеров (18%) ответила: «Я не знаю об инструментах, используемых для разработки венчурного капитала». (Кулуев 2024, с. 189-190)

С целью проверить эффективность методики совершенствования координационных способностей (далее КС) молодежи 17-18 лет, обучающихся в вузе и занимающейся волейболом, на базе Ошского государственного университета в 2024/2025 учебному году мы провели педагогический эксперимент. Гипотезой эксперимента явилось предположение о том, что «если на занятиях физической культурой и спортом, проводимых в вузах страны, будут широко использованы занятия волейболом, в основе которых лежат проявление различных видов КС, то эффективность учебно-воспитательного процесса физического воспитания студентов будет значительно повышена». В содержательном плане в учебный процесс были внесены следующие изменения: 1) перераспределен объем учебных часов раздела «Развитие физических качеств» от 10-ти до 30-ти часов (такая возможность заложена в типовой программе; 2) новый объем учебного времени направлен на преимущественное развитие КС, играя в волейбол; 3) ресурсы СРС (34 часа) также были переориентированы на развитие КС. Иницируя новые подходы, мы исходили из того, что они в целом согласуются с той тенденцией физического воспитания со спортивной направленностью, о значимости которой отмечают в трудах Л.И. Лубышевой (1984, с.16., 1974, с.12).

Цель исследования. Теоретически обосновать и экспериментально подтвердить эффективность новой (авторской) методики формирования и совершенствования координационных способностей (КС) у студентов училища олимпийского резерва (молодёжи 17–18 лет), занимающихся волейболом.

Задачи исследования

Проанализировать современное состояние проблемы развития КС в теории и методике физического воспитания, в частности, применительно к студенческой молодёжи, занимающейся волейболом. Выявить и систематизировать ключевые направления (компоненты) координационных способностей, наиболее значимые для эффективности игровой деятельности волейболистов (фактор необычности, борьба с мышечным напряжением, статическая/динамическая устойчивость, специализированные чувства).

Разработать и детализировать содержание новой (авторской) методики занятий по физическому воспитанию, направленной на комплексное и преимущественное развитие выявленных компонентов КС у студентов-волейболистов. Экспериментально апробировать разработанную методику в условиях педагогического эксперимента и оценить её эффективность с помощью комплекса традиционных и авторских тестов. Сформулировать научно-обоснованные выводы и практические рекомендации по внедрению разработанной методики в систему физического воспитания студентов высших и средних специальных учебных заведений.

Научная новизна исследования

Разработана и теоретически обоснована комплексная (авторская) методика формирования координационных способностей у молодёжи 17–18 лет, занимающейся волейболом, основанная на системном подходе к развитию четырех ключевых компонентов КС: реакции на фактор необычности, управлению мышечным напряжением, статической/динамической устойчивости и специализированным чувствам.

Впервые доказана высокая эффективность предложенной методики, что выразилось в достоверном и значительном улучшении исследуемых показателей КС в экспериментальной группе по сравнению с контрольной, что подтверждает её прикладную ценность для сенситивного периода (17–18 лет).

Уточнены и апробированы диагностические средства (комплекс тестов, включая авторские) для объективной оценки уровня развития различных компонентов координационных способностей, специфичных для волейболистов.

Углублено представление о необходимости и возможностях перераспределения учебного времени в рамках дисциплины "Физическое воспитание" (увеличение объёма часов на раздел "Развитие физических качеств") для целенаправленного совершенствования КС.

Гипотеза исследования. Эффективность учебно-воспитательного процесса по физическому воспитанию студентов (молодежи 17–18 лет) в вузе/училище значительно повысится, если в содержание занятий по волейболу будет внедрена новая, научно обоснованная методика, обеспечивающая комплексное и целенаправленное развитие ключевых компонентов координационных способностей (включая фактор необычности, борьбу с мышечным напряжением, статическую/динамическую устойчивость и специализированные чувства).

Методика исследования: экспериментальный дизайн и оценка результатов

Объектом исследования является процесс физического воспитания и спортивной подготовки молодёжи 17–18 лет, занимающейся волейболом в условиях вуза, а предметом

исследования - содержание, организация и эффективность новой (авторской) методики целенаправленного формирования и совершенствования координационных способностей у студентов-волейболистов. (Кулуев, Б..М. 2023, с. 21-25). Для исследования был использован экспериментальный подход с участием двух групп первокурсников по 50 человек в каждой: экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ). Оценка координационных способностей. Эффективность разработанной методики оценивалась с помощью традиционных и авторских тестов, которые охватывали четыре ключевых направления развития координационных способностей (КС):

Фактор необычности: «Челночный бег 3x10 м лицом вперёд и спиной вперёд». Этот тест позволял оценить, как студенты адаптируются к непривычным условиям выполнения стандартного упражнения.

Борьба с излишним напряжением: «Ловля падающей линейки». Тест измерял скорость реакции и способность расслаблять мышцы в нужный момент.

Статическая устойчивость: «Проба Ромберга». Студенты выполняли упражнение на сохранение равновесия в неподвижном положении.

Динамическая устойчивость: «Комбинированная вестибулярная нагрузка». Этот тест оценивал способность организма сохранять равновесие в движении.

Специализированные чувства: Авторские тесты «Приём-передача мяча двумя руками над собой» и «Приём-передача мяча двумя руками снизу». Они были разработаны для оценки специфических навыков, необходимых в волейболе.

Все тесты были направлены на комплексную оценку КС, что позволило получить всестороннюю картину изменений, произошедших в ЭГ по сравнению с КГ. В ходе исследования мы подтвердили, что КС играют ключевую роль в подготовке спортсменов, особенно в технически сложных видах спорта. Работа основывалась на теориях физического воспитания и сенситивных периодов развития координации. Мы выделили четыре основных направления для развития КС у волейболистов:

- Введение фактора неожиданности.
- Борьба с мышечным напряжением.
- Совершенствование статической и динамической устойчивости.
- Развитие специализированных чувств (“чувства мяча”).

На основе этих направлений была разработана и апробирована авторская методика педагогического эксперимента с использованием как традиционных, так и новых тестов. Такой комплексный подход позволил объективно оценить уровень КС и определить пути их улучшения в рамках вузовской программы физвоспитания. (Кулуев, Мамытов, 2021, с. 314-317), Мамытов, 2001, с 53).

На основе представленных данных предлагаем сравнительную характеристику экспериментальной (авторской) методики (применённой в ЭГ) и традиционной методики (использованной в КГ), которая, как правило, соответствует стандартной программе физвоспитания в учебном заведении.

Таблица 1. Сравнительная характеристика методик развития координационных способностей

Критерий сравнения	Экспериментальная (Авторская) Методика (ЭГ)	Традиционная Методика (КГ)
Целевая направленность	Целенаправленное, комплексное и преимущественное развитие координационных способностей (КС), адаптированное к сенситивному периоду (17–18 лет) и специфике волейбола.	Общее физическое воспитание, включая развитие КС, но без целенаправленной специализации и концентрации на отдельных компонентах.
Концептуальная основа	Комплексный подход , основанный на четырех ключевых направлениях развития КС: 1) Фактор необычности, 2) Борьба с мышечным напряжением, 3) Устойчивость (статическая/динамическая), 4) Развитие специализированных чувств (чувство мяча).	Следование стандартной учебной программе, возможно, с недостаточным или несистематизированным вниманием к специализированным КС.
Содержательные изменения	Перераспределение учебного времени (увеличение объема часов раздела «Развитие физических качеств» с 10 до 30 часов); активное использование игровых и соревновательных форм с элементами новизны и непривычных условий.	Стандартный объем учебного времени; преобладание общепринятых (знакомых) упражнений и методов, что не обеспечивает должного развития адаптивных механизмов.
Используемые средства	Специализированные упражнения и тесты, направленные на четыре ключевых направления (например, челночный бег с изменением направления, ловля линейки, авторские тесты на "чувство мяча").	Традиционные/базовые средства физического воспитания; отсутствие систематического применения упражнений для борьбы с напряжением и фактором необычности.
Динамика улучшения КС	Значительная положительная динамика по всем исследуемым показателям (например, улучшение специализированных чувств: +18,04 передачи сверху в ЭГ против +4,74 в КГ).	Незначительные, часто недостаточные изменения; улучшение показателей, как правило, в пределах естественного развития или в меньшей степени.
Практический эффект	Подтвержденная высокая эффективность в развитии двигательных действий, требующих сложной координации (адаптация, равновесие, реакция, точность).	Недостаточное развитие специфических КС, что снижает эффективность технических приёмов в волейболе и приводит к избыточному мышечному напряжению.

Экспериментальная методика отличается от традиционной целенаправленной фокусировкой на четырех ключевых компонентах координационных способностей, необходимых именно для волейбола, и системным перераспределением учебного времени. Это обеспечило комплексный подход и привело к статистически достоверному и значительному превосходству результатов в экспериментальной группе по сравнению с контрольной, что подтверждает её высокую эффективность.

Анализ. Реакция занимающихся ЭГ на введение фактора необычности при выполнении привычных упражнений по отношению к исходным показателям по данным челночного бега лицом вперед улучшилась значительно на 1,18 с. (8,74 с. против 7,56 с.) и достоверно ($P \leq 0,001$), в беге спиной вперед – на 1,25 с. (10,60 с против 9,35 с., $P \leq 0,001$), сопровождаясь со снижением величины разницы во времени при их выполнении. Если в начале величина разницы во времени равнялась 1,86 с., то в конце – снизилась до 0,07 с. ($P \leq 0,01$). В КГ произошли незначительные изменения: в беге лицом вперед улучшение составило 0,38 с. против 1,18 с. в ЭГ ($P \leq 0,001$), в беге спиной вперед – наоборот, имело место ухудшение в пределах 0,11 с. против 1,15 с. в ЭГ, в том числе в величине разницы во времени (0,49 с. против 0,07 с. ($P \leq 0,001$)).

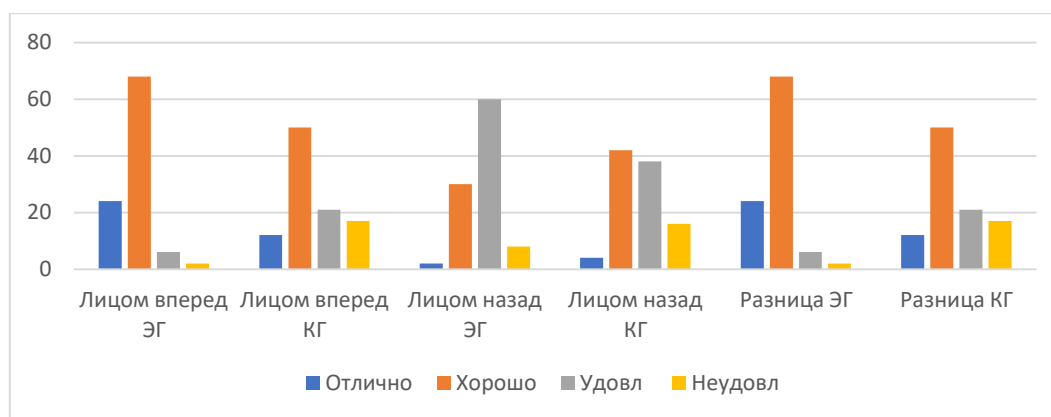


Рисунок 1. Критериальная оценка результатов формирующего педагогического эксперимента по данным теста «Челночный бег 3х10 м. выполненного лицом вперед, спиной вперед и разницы во времени.

Критериальная оценка результатов в беге лицом вперед (рис.,1) показала, что 24% занимающихся ЭГ заслуживают отметку отлично (в КГ 12%), 68% – хорошо (50%), 6% – удовлетворительно (21%) и 2% – неудовлетворительно (17%, соответственно). Бег спиной вперед характеризуется иными результатами: 2% занимающихся ЭГ заслужили отметку отлично (в КГ – 4%), 30% – хорошо (42%), 60% – удовлетворительно (38%) и 8% – неудовлетворительно (16%). Что касается разницы во времени, то 24% занимающихся ЭГ оценены на отлично (в КГ - 12%), 68% – хорошо (50%), 6% – удовлетворительно (21%) и 2% - неудовлетворительно (17%).

Анализируя полученные данные отмечаем, что ценность полученных данных ЭГ состоит в том, что занятия волейболом способствовали развитию произвольных и сенсомоторных КС, показали, что студенты лучше подготовлены к неожиданным изменениям, требующим мгновенной адаптации движений. Можно констатировать, значительную активизацию деятельности ЦНС, улучшение согласованности между органами чувств и двигательным аппаратом, включение процессов быстрого анализа и принятия оперативного решения. Этому способствовали формирование должной гибкости выполняемых двигательных действий и их вариативности. Можно также отметить, что улучшение величины разницы во времени выполнения бега лицом вперед и спиной вперед в ЭГ свидетельствует об совершенствовании пространственной ориентации молодежи без визуального контроля. Такое положение возникает по причине проявления сложной координации движений, требующих умение сохранять равновесие тела, ритма и перестроения движения и точности перемещения и свидетельствует, что авторская программа и методика занятий были вполне эффективными.

Достижения в борьбе с нерациональной мышечной напряженностью были следующего характера: в ловле падающей линейки в ЭГ по отношению к исходным показателям улучшение составило 1,16 см (15,86 см против 17,32 см), а в КГ – на 5,16 см (15,86 см против 21,02 см., ($P \leq 0,001$)). Критериальная оценка их абсолютных значений показала высокий уровень в ЭГ и средний уровень в КГ (рис., 2), т.к. согласно общепринятой шкале. высокий уровень отмечается при результате до 19 см. Структурно, в ЭГ 54% случаев отмечена отметкой отлично (в КГ 24%), 40% – хорошо (48%), 6% – удовлетворительно (28%).



Рисунок 2. Критериальная оценка результатов оценки борьбы с нерациональной мышечной напряженностью путем ловли падающей линейки

Анализируя полученные данные отмечаем, что борьба с нерациональной мышечной напряжённостью является важным компонентом игры в волейбол, где требуется высокая координация движений, точность и быстрота реакции на движущийся мяч. В ее основе лежит умение снять излишнее участие мышц в движениях, не выполняющих назначенную функцию, или избыточное усилие, которое, как правило, наиболее часто встречается в работе с волейболистами недостаточной технической подготовленностью. Высокий уровень проявления борьбы с нерациональной мышечной напряженностью, показанный в ЭГ, свидетельствуют об их сформированных умениях оптимально расслаблять мышцы, обеспечивающие надлежащее выполнение технических приемов игры в волейбол, а средний уровень, характерный для занимающихся КГ, – наличие избыточного напряжения и скованности выполняемых движений.

Показатели статической и динамической устойчивости организма, полученные посредством пробы Ромберга и комбинированной вестибулярной нагрузки, свидетельствуют, что в ЭГ статическая устойчивость организма по отношению к исходным показателям улучшилась на 18,45 с (13,27 с против 31,72 с), а в КГ – на 13,01 с (13,27 с против 26,28 с., $P \leq 0,001$). Критериальная оценка результатов пробы Ромберга показала, что 50% занимающихся ЭГ заслуживают отметку отлично (в КГ 48%), 34% – хорошо (7%), 16% – удовлетворительно (10%) и 35% – неудовлетворительно в КГ при отсутствии таковых в ЭГ. Комбинированная вестибулярная нагрузка выполнена 62% занимающимися ЭГ на отлично (в КГ 38%), 24% – хорошо (34%), 14% – удовлетворительно (24%) и 4% – неудовлетворительно в контрольной при отсутствии таковых в экспериментальных группах (рис.,3).

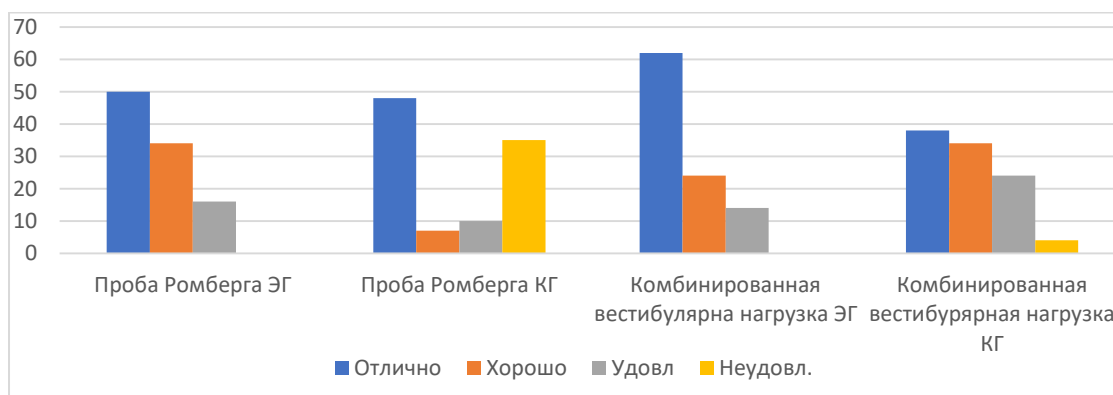


Рисунок 3. Критериальная оценка результатов, характеризующих статическую и динамическую устойчивость организма, путем проведения пробы Ромберга и выполнения комбинированной динамической нагрузки

Анализируя полученные данные отмечаем, что статическая устойчивость организма в волейболе представляет собой его способность сохранять основное положение волейболиста

без перемещения центра тяжести за пределы опоры, которое обеспечивает надлежащую готовность игрока к вступлению в действие в самых разных ситуациях. В этой связи, ее формированию придают весомое значение. Что касается достижений в ЭГ и КГ, прежде всего следует отметить положительную динамику, которая присуща обеим группам, но она намного сильнее в ЭГ. Разница в улучшении между группами в пользу ЭГ (18,45 с – 13,01 с = 5,44 с., $P \leq 0,001$) свидетельствует о положительном влиянии авторской программы и методики занятий.

Относительно динамической устойчивости организма, оцененной комбинированной вестибулярной нагрузкой, отмечаем, что в обеих группах изначально получены отличные (9,68 с) результаты, которые за время проведения эксперимента стали еще лучше: в ЭГ на 1,16 с (9,68 с против 8,52 с), а в КГ – на 0,33 с (9,68 с против 9,35 с., $P \leq 0,001$). Они свидетельствуют о том, что у студентов в целом сформировано умение сохранять равновесие и контроль над положением тела во время движения или при воздействии внешних сил. Заметим, что вышеуказанное умение играет важное значение в игре волейбол, свидетельствует о вполне хорошей работе вестибулярной системы и отметить благоприятное влияние на нее занятий волейболом.

Относительно формирования специализированных чувств волейболиста достигнуты следующие результаты: прием передачи мяча двумя руками сверху над собой в ЭГ улучшились на 18,04 ($P \leq 0,001$), против 4,74 передач в КГ. В приеме передачи мяча двумя руками снизу над собой, соответственно, в ЭГ на 16,62, против 5,8 передач в КГ ($P \leq 0,002$). Их абсолютные значения в ЭГ в начале составляло 13 передач, в конце – 31,04, в КГ от 13-ти до 17,74 передач. В приеме-передачи мяча двумя руками снизу над собой, соответственно на 16,62, против 5,8 передач ($P \leq 0,002$).

Критериальная оценка показателей специализированных чувств (рис.,4) позволяет отметить, что в приеме-передачи над собой двумя руками сверху 62% занимающихся ЭГ выполняют на отлично (в КГ 22%), 22% – хорошо (34%), 9% – удовлетворительно (12%) и 7% на неудовлетворительно (32%), соответственно. Прием-передачи над собой двумя руками снизу выполнена 58% занимающимися ЭГ на отлично (в КГ 30%), 18% – хорошо (16%), 14% – удовлетворительно (16%) и 10% – неудовлетворительно (38%), соответственно.

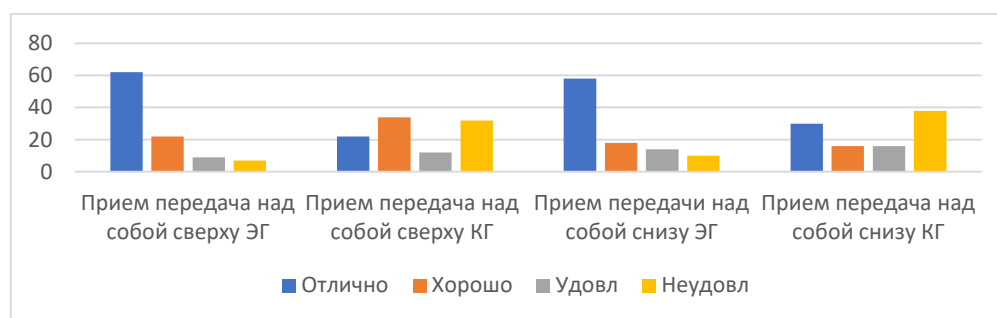


Рисунок 4. Критериальная оценка результатов, характеризующих совершенствование специализированных чувств волейболистов по результатам тестирования приема передач над собой двумя руками сверху и двумя руками снизу

При обучении двигательным навыкам нужно ориентироваться на возрастные и индивидуальные особенности студентов. Необходимо учитывать возраст и особенности студентов. Особое внимание следует уделять второй фазе сенситивного периода (17–18 лет),

поскольку именно в этом возрасте развитие координационных способностей наиболее эффективно. Необходимо использовать комплексный подход. Для эффективного формирования координационных способностей важны следующие шаги: Биомеханический анализ движений для поиска оптимальных технических решений. Применение упражнений с переменными условиями, направленных на развитие быстроты реакции. Организация обратной связи, контроля и своевременной коррекции ошибок. Акцент на психологических аспектах обучения, включая мотивацию, внимание и память.

Анализируя полученные результаты отмечаем, что передачи мяча над собой двумя руками сверху и снизу широко практикуется в занятиях волейболом, исходя исключительной их важности в технической и тактической подготовках, широко используются на всех этапах обучения и тренировки как начинающих, так и спортсменов высокой квалификации. Дело в том, что за счет передач двумя руками сверху и снизу как правило обеспечиваются высокая точность паса нападающему для организации атаки, которая основывается на понимание логики построения тактических действий, и в которой умение принимать быстрое и адекватное решение в зависимости от возникшей игровой ситуации является ключевым элементом игровой деятельности и, по этой причине, в практике занятий волейболом воспринимается как базовый навык для игровых всех амплуа.

Проведённый эксперимент подтвердил, что представления студентов, а также некоторых преподавателей и тренеров о природе и методах развития КС остаются недостаточными. Это снижает эффективность тренировочного процесса. Возвращаясь к абсолютным значениям, отметим, что они в целом согласуются с литературными данными, в которых указано, что начинающие волейболисты при выполнении первого теста, как правило, демонстрируют результат в пределах от 20 до 35 передач. В нашем случае результаты экспериментальной группы составили 31,04 передачи, что находится в пределах данного диапазона. По второму тесту, который оценивает передачу мяча, начинающие волейболисты показывают результаты от 10 до 20 передач, и в контрольной группе мы зафиксировали 17,74 передачи, что также соответствует данным из научной литературы.

Разработанная нами экспериментальная программа, направленная на комплексное развитие КС, привела к значительному улучшению показателей у студентов экспериментальной группы. Это доказывает эффективность предложенной методики и её практическую ценность. Вышеприведенные аргументы позволяют отметить, что экспериментальная программа совершенствования координационных способностей молодежи 17-18-летнего возраста, занимающейся волейболом, в целом заслуживает положительной оценки. Результаты показывают высокую эффективность внедрения данной программы в процесс физического воспитания студентов высших учебных заведений. Это свидетельствует о том, что целенаправленная работа над координационными навыками может значительно улучшить игровые показатели и общую физическую подготовленность студентов, что, в свою очередь, способствует созданию более конкурентоспособной и гармонично развитой личности. Для успешного внедрения в учебный процесс вуза разработанной методики по развитию координационных способностей рекомендуется:

Подготовка преподавательского состава и материальной базы: Провести методические семинары для преподавателей. Разработать и подготовить учебно-

методические материалы. Приобрести необходимый инвентарь и оборудование, такие как балансировочные платформы и нестандартные мячи.

Проведение обучающих мероприятий. Организовать семинары по сенситивным периодам развития координации. Познакомить преподавателей со структурой и содержанием авторской методики и методами диагностики. Пригласить специалистов для проведения мастер-классов.

Оценка начального уровня и планирование занятий. Провести входное тестирование и анкетирование для оценки уровня координационных способностей и знаний студентов. На основе полученных данных скорректировать содержание практических занятий.

Содержание тренировочного процесса. Включить в занятия упражнения, выполняемые в непривычных условиях. Использовать техники мышечной релаксации и самоконтроля. Развивать статическую и динамическую устойчивость, а также специализированное чувство мяча. Активно применять игровые и соревновательные формы для повышения интереса. Предоставлять индивидуальные задания, учитывая уровень подготовки студентов.

Мониторинг и корректировка. Проводить промежуточное и итоговое тестирование. Сбирать и анализировать отзывы студентов и преподавателей. На основе полученных данных вносить корректировки в содержание занятий, чтобы постоянно улучшать методику.

Выводы

Результаты исследований показывают, что данная применяемая методика может быть рекомендована для широкого внедрения в практику физического воспитания, особенно для студентов, которые занимаются игровыми видами спорта, такими как волейбол. Разработка и реализация экспериментальной программы, основанной на комплексном подходе к развитию различных направлений координационных способностей, таких как реакция на фактор неожиданности, управление мышечным напряжением, статическая и динамическая устойчивость, а также специализированное чувство мяча, позволили достичь значимого улучшения показателей в экспериментальной группе испытуемых. Полученные данные подтверждают эффективность предложенной методики и обосновывают её практическую значимость для повышения качества физического воспитания студенческой молодежи. Мы рекомендуем продолжить исследования в этой области, внедрять подобные программы в учебный процесс на регулярной основе, а также проводить дальнейшие эксперименты для более глубокого анализа и оптимизации методов тренировки, что может привести к еще более высоким достижениям в спортивной деятельности студентов.

Список использованной литературы

1. Веневцев, Д., Тарасов, А., Онищенко, К., & Пешиков, О. (2023). “Изучение амбидекстрии у школьников г. челябинска в рамках работы студенческого научного кружка кафедры анатомии и оперативной хирургии”. *Вестник Ошского государственного университета*, (4), 17–27.
https://doi.org/10.52754/16948610_2023_4_3

2. Гаврилик, М. В. (2019). “Организационные основы интегрированной физкультурно-спортивной среды и эффективность физического воспитания студентов”. *Вестник Полесского государственного университета*, Серия общественных и гуманитарных наук: научно-практический журнал. № 2, сс. 48-54.
3. Гаврилик, М.В. (2020). “Интегрированная физкультурно-спортивная среда учреждения высшего образования”. *Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук*, № 1, сс. 55-61.
4. Кулуев, Б.М. (2023). “Инновационные подходы в тренировочном процессе для совершенствования координации и реакции у студентов, занимающихся волейболом”. *Сборник материалов Международной научно-практической конференции “Проблемы и решения повышения качества образования в области физической культуры и спорта”* (сс.21–25) г. Фергана.
5. Кулуев, Б.М. (2024). “Природа координационных способностей и пути их развития в понимании у студентов, преподавателей ВУЗов и тренеров по волейболу”. *Кыргызско-Узбекский международный университет имени Батыралы Сыдыкова. Международной научный журнал «Наука Образование Техника»*, №3(81), сс. 184-191.
6. Кулуев, Б.М. (2024). “Структура координационных способностей и их проявление у студентов 17-18 летнего возраста (на примере ОшГУ)”. *Кыргызско-Узбекский международный университет имени Батыралы Сыдыкова. Международной научный журнал «Наука Образование Техника»*, №1 (79), сс. 182-189.
7. Лубышева, Л.И. (1994). “Концепция физкультурного образования: теория и методика”. *Теория и практика физической культуры*, № 3, сс.14-19.
8. Лубышева, Л.И. (1984). *Эффективность массовой физкультурно-оздоровительной работы в вузах с преимущественно женским контингентом*. дисс. ...канд. пед.наук: Москва.
9. Мамытов, А.М. Кулуев, Б.М. (2021). “К вопросу развития координационных способностей студентов вузов, обучающихся в Кыргызской Республике”. *Сборник материалов. XXVII Международного Конгресса "Олимпийский спорт и спорт для всех", посвященного 80-летию Казахской академии спорта и туризма. 17–18 декабря 2021*. (сс.314–317). Алматы.
10. Мамытов, А.М. (2001). *Теория спорта. Учебное пособие*. Бишкек: Бишкектранзит (с.53)
11. Марченко, Е. Е., Заппаров, Р. И., Кондратьев, П. А., Польшикова, Ю. А. (2022). “Методика развития координационных способностей студентов училища олимпийского резерва”. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*, № 3(205), сс. 257-258.