

Иванова Д.В.

Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ У ГАНДБОЛИСТОВ РАЗЛИЧНЫХ АМПЛУА СРЕДСТВАМИ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Иванова Диана Викторовна

Развитие периферического зрения у гандболистов различных амплуа средствами специальных упражнений

Аннотация. В научной статье доказана необходимость развития периферического зрения у гандболистов с учётом их игрового амплуа. На основе анализа соревновательной деятельности разработан специальный комплекс упражнений, моделирующий типовые игровые ситуации для вратаря, крайних, разыгрывающего, полусредних и линейного игрока. В педагогическом эксперименте приняли участие 14 спортсменов-гандболистов. Установлено, что применение предложенного комплекса упражнений обеспечило достоверный прирост показателей по внутренней, верхней и нижней границам полей зрения в экспериментальной группе на 5–7%. В контрольной группе, занимавшейся по традиционной программе, положительная динамика была менее выражена и составила 3–4%. Полученные результаты подтверждают эффективность целенаправленной тренировки периферического восприятия для повышения надёжности игровых действий гандболистов в защите и атаке.

Ключевые слова: периферическое зрение, гандбол, игровые амплуа, вратарь, крайний, разыгрывающий, полусредний, линейный.

Иванова Диана Викторовна

Арнайы жаттығулар арқылы әртүрлі амплуадағы гандболистердің перифериялық көру қабілетін дамыту

Аңдатпа. Бұл ғылыми мақалада гандбол ойыншыларының ойын позицияларын ескере отырып, перифериялық көру қабілетін дамыту қажеттілігі көрсетілген. Жарыс белсенділігін талдау негізінде қақпашылар, қаптал ойыншылары, қорғаушылар, жартылай қорғаушылар және сызық ойыншылары үшін типтік ойын жағдайларын модельдейтін арнайы жаттығулар жиынтығы жасалды. Білім беру экспериментіне 14 гандболшы қатысты. Ұсынылған жаттығулар жиынтығы эксперименталды топта ішкі, жоғарғы және төменгі көру өрісінің параметрлерін 5-7%-ға айтарлықтай арттырғаны анықталды. Дәстүрлі бағдарламаны ұстанған бақылау тобында оң динамика онша байқалмады, 3-4%-ды құрады. Алынған нәтижелер гандбол ойыншыларының қорғаныс және шабуыл өнімділігінің сенімділігін арттыру үшін мақсатты перифериялық қабылдау жаттығуларының тиімділігін растайды.

Түйін сөздер: перифериялық көру, гандбол, ойын рөлі, қақпашы, экстремалды, қорғаушы, жартылай орта, сызықтық.

Ivanova Diana Viktorovna

Development of peripheral vision in handball players of various positions by means of special exercises

Abstract. The scientific article proves the need for the development of peripheral vision in handball players, taking into account their playing role. Based on the analysis of competitive activity, a special set of exercises has been developed that simulates typical game situations for a goalkeeper, an outfield, a point guard, a welterweight and a lineman. 14 handball athletes took part in the pedagogical experiment. It was found that the use of the proposed set of exercises provided a significant increase in indicators for the inner, upper and lower boundaries of the visual fields in the experimental group by 5-7%. In the control group, which was engaged in the traditional program, the positive dynamics was less pronounced and amounted to 3-4%. The results obtained confirm the effectiveness of targeted peripheral perception training to increase the reliability of handball players' game actions in defense and attack.

Key words: peripheral vision, handball, playing roles, goalkeeper, extreme, point guard, welterweight, line player.

Введение. Современный гандбол характеризуется высокой интенсивностью, быстротой тактического мышления и необходимостью принимать решения в условиях жесткого дефицита времени и пространства [1]. В этих условиях периферическое зрение становится ключевым компонентом мастерства, позволяющим игрокам контролировать партнеров, соперников и мяч без прямого визуального контакта. Особую значимость развитие периферического зрения приобретает в контексте дифференцированного подхода к подготовке игроков различных амплуа [2]. Каждая позиция на площадке предъявляет уникальные требования к зрительному восприятию: вратарю необходимо одновременно отслеживать траекторию мяча и перемещения игроков в зоне 6-ти метров; крайним игрокам – контролировать ближайшего защитника и положение вратаря при выходе на ударную позицию; разыгрывающему – обеспечивать максимальный охват поля для поиска свободного партнера; полусредним – анализировать взаимодействие с линейным и крайним игроками; линейному – ориентироваться в позиции вратаря и блокирующих защитников.

Несмотря на признанную важность периферического зрения для успешной соревновательной деятельности в игровых видах спорта, анализ учебной и научно-методической литературы свидетельствует о фрагментарности и недостаточной обоснованности специализированных комплексов упражнений для гандболистов [3]. В научно-методической литературе по теории и методике спортивных игр, рассматриваются общие вопросы технико-тактической подготовки, однако вопросы целенаправленного развития периферического зрения как самостоятельного компонента тренировочного процесса не получают должного внимания [4, 5]. Существующие исследования в сфере физиологии спорта [6, 7], содержат сведения о строении и функционировании зрительного анализатора, его роли в двигательной деятельности, но носят преимущественно теоретический характер и не предлагают практических рекомендаций для тренировки периферического восприятия в условиях игровой деятельности. Большинство исследований в данной области сосредоточены либо на общих подходах к тренировке зрительного анализатора, либо адаптированы под требования других видов спорта. В учебных пособиях, посвященных подготовке волейболистов и баскетболистов [8, 9], встречаются отдельные упражнения, направленные на расширение границ полей зрения, однако прямой перенос данных методик в гандбол проблематичен из-за раз-

личий в игровой динамике, размерах площадки и технико-тактическом арсенале.

Следовательно, актуальной научно-практической задачей является разработка специализированного комплекса упражнений для развития периферического зрения гандболистов с учетом дифференцированных требований различных игровых амплуа.

Цель исследования – оценить эффективность использования комплекса специальных упражнений направленного на развитие периферического зрения спортсменов-гандболистов различных игровых амплуа.

Гипотеза: создание такого комплекса позволит оптимизировать тренировочный процесс и повысить эффективность игровых действий спортсменов в соревновательной деятельности.

Задачи исследования:

1) провести теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме развития периферического зрения у спортсменов в игровых видах спорта и обосновать необходимость дифференцированного подхода к подготовке гандболистов различных амплуа;

2) разработать комплекс специальных упражнений, направленный на развитие периферического зрения спортсменов-гандболистов;

3) оценить эффективность использования комплекса специальных упражнений для расширения границ полей зрения спортсменов-гандболистов в тренировочном процессе.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе учреждения «Витебская областная специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва профсоюзов по игровым видам спорта «Двина». В эксперименте приняли участие 14 испытуемых мужского пола, в возрасте от 17 до 23 лет. Данные спортсмены были разделены на 2 группы – контрольную (КГ; n=7) и экспериментальную (ЭГ; n=7). В ходе реализации комплекса специальные упражнения включались в основную часть тренировочного занятия сразу после общей разминки и выполнялись в течение 15–20 минут три раза в неделю. При этом из традиционной программы были исключены общеразвивающие упражнения на развитие зрения, не учитывающие игровую специфику, и заменены на предложенный комплекс. Объем тренировочной нагрузки в контрольной и экспериментальной группах был одинаковым, что позволяло корректно сравнивать полученные результаты. Длительность педагогического эксперимента составляла 3 месяца (с декабря 2025 года по февраль 2026 года.).

Для оценки полей зрения применялся компьютерный периметр «Перискан» (Российская Федерация) с функцией периметрического мускулотренинга. Испытуемый занимает такое положение, которое обеспечивает комфортное восприятие теста. Во время исследования на периметрической дуге появляются световые точки (стимулы, диаметр от 1 до 5 мм) в разных участках поля зрения. Испытуемый должен сосредоточить свой взгляд на фиксирующей центральной метке периметра и при появлении подвижной световой точки нажать на кнопку пульта управления. Для работы в составе компьютера аппарат комплектуется USB-кабелем,

который соединяет электронную часть аппарата «Перискан» с программой «Periscan» для фиксации, диагностики и обработки результатов [10, с. 19]. Статистическая обработка данных проводилась в программе «Microsoft Excel-2018». Достоверность различий оценивалась с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты. На первом этапе педагогического эксперимента была проведена оценка уровня развития периферического зрения, для определения исходных показателей, в результате которой были получены и систематизированы следующие результаты (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика границ полей зрения правого и левого глаза у гандболистов контрольной и экспериментальной групп на начальном этапе эксперимента

Граница полей зрения	Правый глаз		Левый глаз		Достоверность
	КГ ₍₁₎ , n=7	ЭГ ₍₂₎ , n=7	КГ ₍₃₎ , n=7	ЭГ ₍₄₎ , n=7	
Внутренняя	54,70°±9,2	55,58°±6,5	54,63°±7,7	54,80°±7,0	$P_{1-2} > 0,05$ $P_{3-4} > 0,05$
Наружная	85,36°±6,1	85,55°±5,4	85,00°±5,9	85,38°±6,6	$P_{1-2} > 0,05$ $P_{3-4} > 0,05$
Верхняя	57,32°±7,5	56,82°±6,8	55,63°±4,1	56,45°±6,1	$P_{1-2} > 0,05$ $P_{3-4} > 0,05$
Нижняя	75,48°±5,2	75,62°±5,6	76,88°±5,3	75,12°±7,3	$P_{1-2} > 0,05$ $P_{3-4} > 0,05$

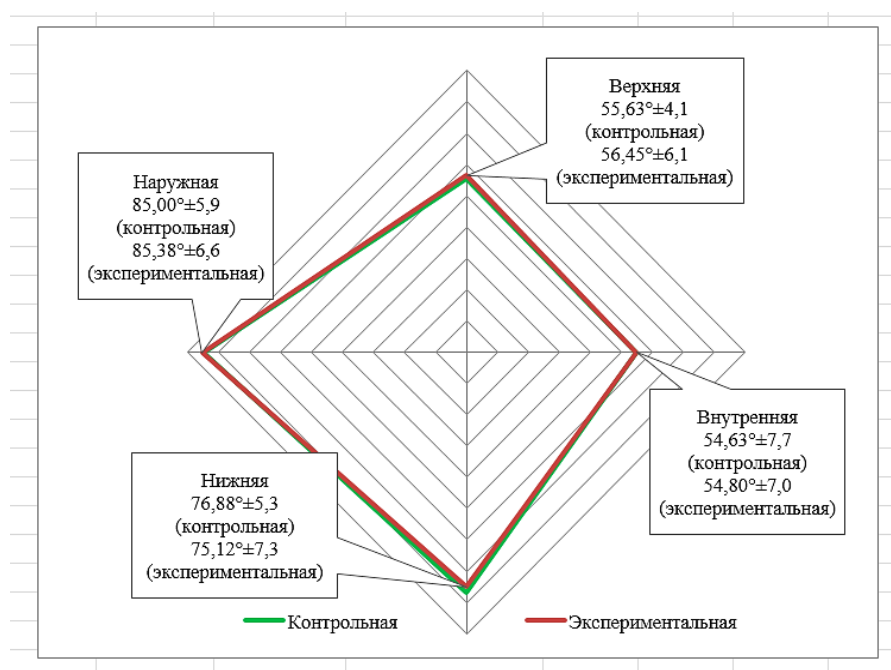


Рисунок 1 – Средние показатели поля зрения левого глаза в начале педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах

В контрольной группе по внутренней границе поля зрения для левого глаза характерен наименьший диапазон среднего значения – от $51,53^\circ$ до $59,73^\circ$. В экспериментальной группе данный интервал присущ наружной границе правого глаза и составляет от $80,15^\circ$ до $90,95^\circ$. Все показатели правого и левого глаза двух групп расположены в близких диапазонах. Коэффициент вариации не достигающий 10%, свидетельствует об однородности групп.

Анализ исходных показателей периферического зрения у гандболистов контрольной и экс-

периментальной групп выявил, что наибольший разброс между группами зафиксирован по нижней границе поля зрения левого глаза. Разница средних значений составила $1,76^\circ$ при более высоком показателе в контрольной группе (рисунок 1).

Остальные межгрупповые различия по всем границам двух глаз оказались незначительными и не превышали $0,9^\circ$ (рисунок 2), что в совокупности, с отсутствием статистически достоверных различий, подтверждает исходную однородность.

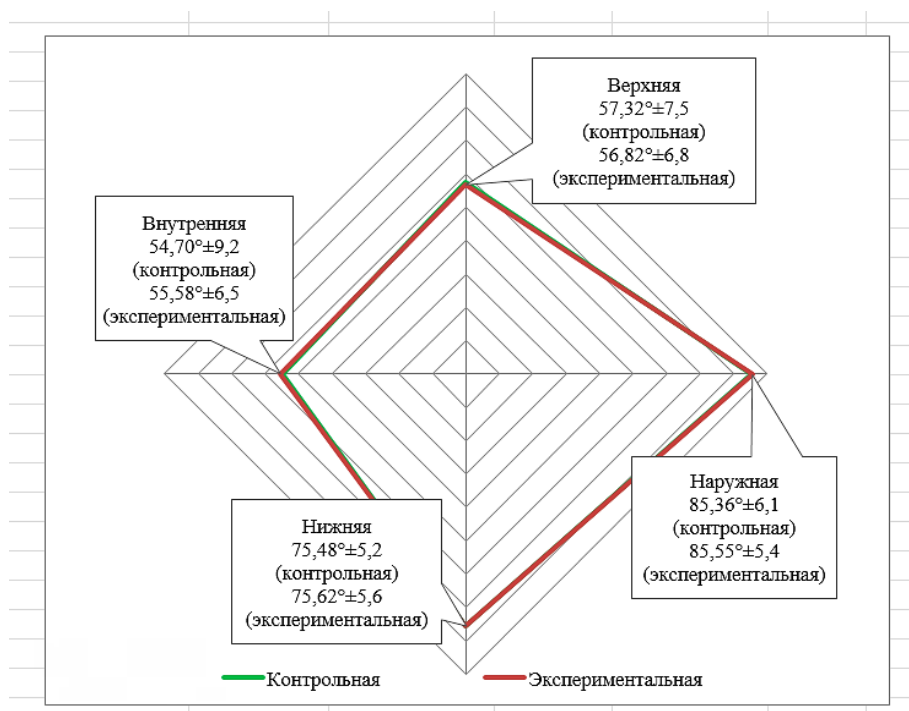


Рисунок 2 – Средние показатели поля зрения правого глаза в начале педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах

В контексте игровой деятельности гандболиста каждая из границ поля зрения имеет специфическое функциональное значение. Наружная граница, обладающая наиболее широкими значениями, обеспечивает восприятие периферического пространства со стороны бросковой руки и позволяет контролировать перемещения партнеров и соперников на флангах. Нижняя граница поля зрения имеет особое значение для контроля над техникой ведения мяча, отслеживания траектории его отскока от пола и обеспечения своевременной реакции на передачи низом. Верхняя граница поля зрения задействована при оценке

высоких траекторий передач, бросков в прыжке, а также при ориентации относительно положения площадки и игроков, находящихся в движении. Внутренняя граница, являясь наиболее узкой, отвечает за концентрацию на центральных секторах площадки, взаимодействие с близкорасположенными игроками и оперативное восприятие обстановки при плотной опеке и быстрых перестроениях.

На втором этапе исследования нами был разработан комплекс специальных упражнений (таблица 2) для развития периферического зрения у гандболистов различных амплуа.

Таблица 2 – Комплекс специализированных упражнений для спортсменов-гандболистов различных игровых амплуа

Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
упражнения для крайних игроков		
Крайний игрок с мячом начинает движение вдоль боковой линии к воротам. На против него двигается защитник. Тренер располагается на периферии поля зрения игрока и показывает цветные карточки. Игрок должен вести мяч, контролировать защитника и называть цвета карточек.	4 подхода по 30 секунд	Игрок должен поддерживать высокую скорость движения, одновременно выполняя все задачи.
Крайний игрок без мяча делает рывок вдоль линии ворот. Два партнера (полусредний и линейный) с мячами находятся на своих позициях. Один из них должен отдать пас крайнему. Игрок должен, не поворачивая головы к пасующим, определить направление паса и поймать мяч	3 серии по 10 передач	Акцент на восприятии направления паса с использованием периферического зрения
Крайний игрок с мячом выходит на ударную позицию. Вратарь и защитник активно противодействуют. Игрок должен, используя периферическое зрение, определить уязвимый сектор ворот и выполнить точный бросок.	5 подходов по 6 бросков	Важно научиться быстро анализировать позицию вратаря и выбирать оптимальное направление для броска.
Крайний игрок ведет мяч вдоль боковой линии. Два защитника располагаются с разных сторон от него на расстоянии 3-4 метров. Игрок должен контролировать их перемещение, вести мяч и по сигналу тренера выполнить передачу или бросок.	4 подхода по 20 секунд	Развитие способности одновременно отслеживать нескольких соперников.
Крайний игрок двигается по заданному маршруту вдоль линии ворот. Тренер сбоку показывает цветные сигналы. В зависимости от цвета игрок должен изменить направление движения: красный – сместиться к центру, синий – остаться на фланге, зеленый – сделать рывок к лицевой линии.	3 серии по 8-10 повторов	Тренировка реакции на визуальные сигналы в условиях постоянного движения.
упражнения для разыгрывающего игрока		
Четыре игрока постоянно перемещаются по площадке в разных направлениях. Разыгрывающий с мячом должен, не поворачивая головы, отслеживать их перемещения и отдавать точные пасы. Тренер периодически показывает цветные карточки – игрок должен назвать цвет.	5 подходов по 40 сек	Акцент на максимальном охвате поля зрения. Игрок должен научиться видеть всю площадку, не концентрируясь на отдельных объектах.
Разыгрывающий с мячом атакует ворота. Тренер сбоку показывает цифры на пальцах. В зависимости от показанной цифры игрок должен выполнить определенное действие: 1 – отдать пас линейному, 2 – сделать обманное движение, 3 – выполнить бросок.	4 серии по 12 решений	Развитие способности одновременно выполнять технические элементы и обрабатывать зрительную информацию.
Два защитника активно атакуют разыгрывающего с мячом. На периферии находятся три партнера, которые постоянно перемещаются. Игрок должен вести мяч, уходя от давления, и точно пасовать партнерам.	3 подхода по 45 сек	Усложнение условий принятия решений. Развитие внимания при активном противодействии.
Пять игроков образуют постоянно меняющийся «треугольник». Разыгрывающий должен следить за их перемещениями и отдавать передачи, ориентируясь на заранее установленные цветные метки на форме партнеров.	4 серии по 30 сек	Тренировка быстрого переключения внимания между множественными целями.

<p>Разыгрывающий ведет мяч по заданному маршруту. На его пути случайным образом появляются партнеры с цветными жилетами. Игрок должен мгновенно реагировать на цвет: красный – сменить направление, синий – ускориться, зеленый – замедлить движение.</p>	<p>5 подходов по 35 сек</p>	<p>Развитие скорости реакции на периферические стимулы в условиях движения.</p>
<p>упражнения для полусредних игроков</p>		
<p>Полусредний с мячом атакует ворота. С двух сторон от него двигаются линейный и крайний игроки. Тренер сбоку показывает направления для передачи. Игрок должен, не глядя прямо на партнеров, отдать пас в нужном направлении.</p>	<p>4 подхода по 10 атак</p>	<p>Акцент на боковом зрении при оценке позиций партнеров.</p>
<p>Три защитника создают зону прессинга. Полусредний должен вести мяч, контролируя их перемещения, и одновременно следить за сигналами тренера (поднятая рука – бросок, опущенная – передача).</p>	<p>3 серии по 40 сек</p>	<p>Развитие способности сохранять контроль над мячом при интенсивном зрительном наблюдении.</p>
<p>Полусредний находится в центре круга диаметром 4 метра. По периметру движутся 4 партнера с мячами. По сигналу один из них выполняет бросок – игрок должен среагировать и имитировать блок.</p>	<p>5 подходов по 20 бросков</p>	<p>Тренировка реакции на движения в крайних зонах периферического зрения.</p>
<p>Игрок выполняет передачи двум партнерам, расположенным под углом 45 градусов. Третий партнер с цветными карточками постоянно меняет их положение. Полусредний должен называть цвета во время выполнения передач.</p>	<p>4 серии по 30 сек</p>	<p>Совершенствование распределения внимания между основным действием и дополнительными зрительными задачами.</p>
<p>Полусредний участвует в быстрой комбинационной атаке. Во время движения тренер показывает цифры, которые игрок должен запомнить и воспроизвести после завершения атаки.</p>	<p>3 подхода по 8 комбинаций</p>	<p>Развитие способности обрабатывать информацию в условиях высокой игровой интенсивности.</p>
<p>упражнения для линейного игрока</p>		
<p>Линейный игрок располагается спиной к воротам в борьбе с защитником. Партнеры передают мяч по кругу. Игрок должен, не разворачиваясь, определить момент для получения паса и выхода на бросок.</p>	<p>4 серии по 12 попыток</p>	<p>Развитие чувства позиции и контроля пространства за спиной.</p>
<p>Игрок находится лицом к воротам. Два защитника активно мешают, перемещаясь с боков. Тренер показывает цветные карточки – линейный должен назвать цвет перед броском.</p>	<p>3 подхода по 10 бросков</p>	<p>Совершенствование концентрации на основном действии при наличии помех.</p>
<p>Линейный участвует в позиционной атаке. Три партнера непрерывно перемещаются по периметру. Игрок должен следить за их движением и отдавать передачи, ориентируясь на периферическое зрение.</p>	<p>5 серий по 35 сек</p>	<p>Тренировка широкого поля зрения в условиях ограниченного пространства.</p>
<p>Игрок выполняет сбросы назад. Два партнера располагаются сзади под разными углами. Линейный должен, не оборачиваясь, точно пасовать тому, чей номер называет тренер.</p>	<p>4 подхода по 15 передач</p>	<p>Развитие чувства пространства и точности передач без зрительного контроля.</p>
<p>Линейный находится в центре группы из четырех постоянно перемещающихся игроков. По сигналу он должен быстро определить, у кого из них цветная повязка на руке, и пасовать именно этому игроку.</p>	<p>3 серии по 20 определений</p>	<p>Совершенствование скорости зрительного анализа в динамичной обстановке.</p>

Предложенные упражнения моделируют игровые ситуации, с которыми сталкиваются спортсмены в зависимости от своей позиции, и направ-

лены на расширение поля зрительного восприятия, улучшение скорости реакции и способности одновременно отслеживать несколько объектов.

Эффективность предложенного нами комплекса обусловлена его специализацией как для вратаря [11], так и для крайних, разыгрывающих, полусредних и линейных игроков. Для крайних игроков акцент сделан на контроле защитника и вратаря при движении вдоль линии и выходе на ударную позицию, что требует широкого угла обзора. Разыгрывающему, необходим максимальный охват поля, поэтому его упражнения нацелены на отслеживание множества движущихся объектов и принятие решений под давлением. Полусредние игроки работают

в условиях плотного прессинга, и их задания тренируют боковое зрение и распределение внимания между партнерами и соперниками. Для линейного игрока, действующего в ограниченном пространстве у ворот, критически важно чувство позиции и контроль пространства за спиной, что и отрабатывается в предложенных упражнениях.

По истечению трех месяцев нами было проведено окончательное измерение показателей границ полей зрения у спортсменов-гандболистов (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели границ полей зрения у спортсменов-гандболистов по окончанию педагогического эксперимента

Граница полей зрения	Правый глаз		Левый глаз	
	КГ ₍₁₎ , n=7	ЭГ ₍₂₎ , n=7	КГ ₍₃₎ , n=7	ЭГ ₍₄₎ , n=7
Внутренняя	56,10°±6,4	58,58°±4,9* [•]	55,75°±6,6	58,40°±4,4* [•]
Наружная	87,28°±5,8	87,20°±4,5	86,32°±5,2	87,32°±5,1
Верхняя	57,96°±5,5	59,82°±5,0* [•]	57,65°±4,0 [^]	59,94°±4,3* [•]
Нижняя	77,93°±4,8 [^]	78,42°±4,2 [•]	78,21°±5,1	78,68°±4,2* [•]

*Примечание: ^ – p<0,05 – при сравнении КГ до и после эксперимента; • – p<0,05 – при сравнении ЭГ до и после эксперимента; * – p<0,05 – при сравнении КГ и ЭГ до и после эксперимента.*

Исследование границ полей зрения по окончанию педагогического эксперимента показало, что наименьший диапазон значений в двух группах зафиксирован по нижней границе поля зрения правого глаза. В контрольной группе данные показатели варьируются в пределах от 73,13° до 82,73°, а в экспериментальной – от 74,22° до 82,62°. По левому глазу наиболее узкий интервал показателей присутствовал по нижней границе поля зрения для экспериментальной группы (от 74,48° до 82,88°).

После выполнения комплекса специальных упражнений, разработанного Д.В. Ивановой, достоверно значимый прирост результатов в экспериментальной группе наблюдается по внутренней и верхней границам поля зрения по правому глазу, а также по нижней границе – для левого глаза. Внутренняя и верхняя границы правого глаза увеличились на 5%, а по левому – на 7% и 6% соответственно. Нижняя граница имеет достоверный прирост в 5% (рисунок 3).

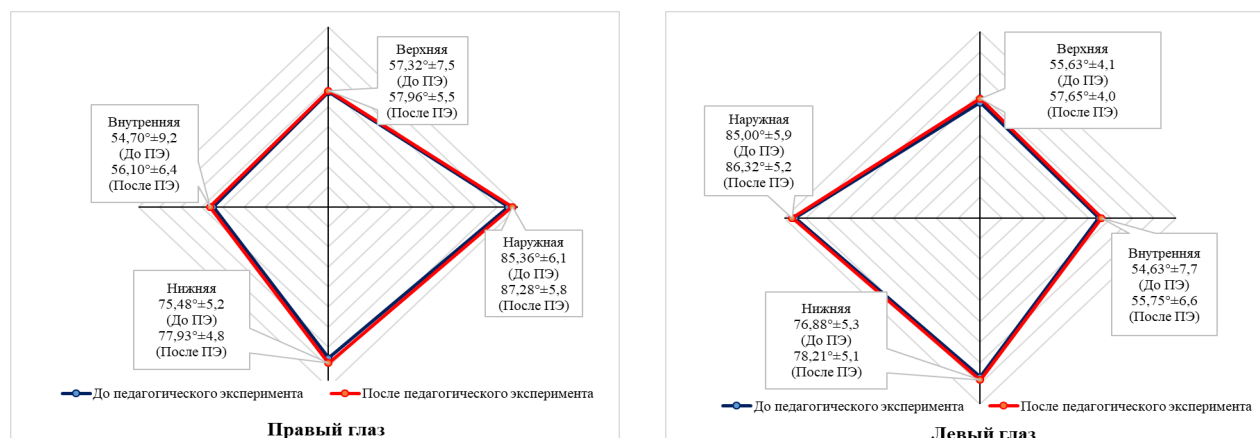


Рисунок 3 – Показатели границ полей зрения в экспериментальной группе по завершению педагогического эксперимента

В контрольной группе достоверность различий присуща нижней (правый глаз) и верхней (левый глаз) границам полей зрения. Данный по-

казатели увеличились на 3% и 4% в сравнении с результатами, полученными в начале педагогического эксперимента (рисунок 4).

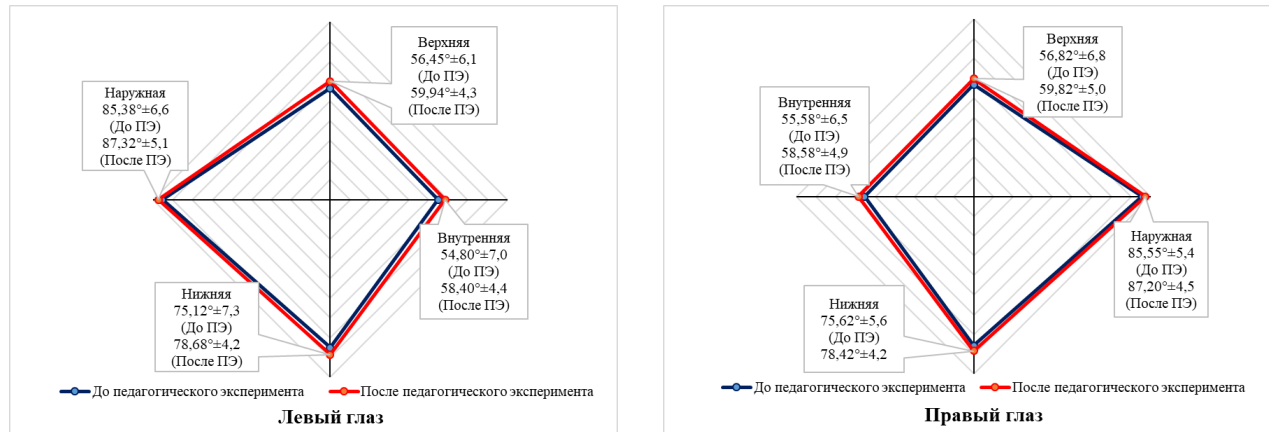


Рисунок 4 – Показатели границ полей зрения в контрольной группе по завершению педагогического эксперимента

Обсуждение. Проведенное исследование показало, что разработанный комплекс специальных упражнений, направленный на развитие периферического зрения у спортсменов-гандболистов различных игровых амплуа, продемонстрировал высокую эффективность. Полученные результаты подтвердили выдвинутую гипотезу о том, что целенаправленная тренировка периферического зрения с учетом специфики игры приводит к достоверному расширению границ полей зрения.

Полученные нами результаты можно сравнить с данными современных зарубежных исследований. Так, в обзоре, опубликованном в *International Review of Sport and Exercise Psychology*, было доказано, что зрительное обучение не только улучшает перцептивно-моторные навыки, но и способствует повышению ловкости и снижению риска травматизма у спортсменов игровых видов спорта [12]. Наши данные можно сопоставить с выводами исследования 2023 года, в котором было отражено влияние периферического зрения на время реакции у гандболистов, баскетболистов и волейболистов с использованием технологии интерактивной световой стимуляции [13]. Кроме того, в исследовании, опубликованном в *Journal of Sports Sciences*, доказано, что спортсмены с развитым периферическим зрением способны быстрее обрабатывать информацию о игровых действиях и принимать более точные решения в условиях временного дефицита [14].

Новизна нашего исследования заключается в разработке комплекса специальных упражнений, адаптированного к требованиям различных игровых амплуа в гандболе, тогда как большинство существующих исследований базируется на общих методах тренировки зрения без учета позиционной специфики.

Теоретическая значимость исследования состоит в расширении научных представлений о роли периферического зрения в структуре спортивного мастерства гандболистов. Доказана необходимость интеграции специализированных упражнений для развития периферического зрения в систему многолетней подготовки спортсменов.

Практическая значимость заключается в разработке и внедрении конкретного методического инструмента, который может быть использован тренерами и специалистами по физической подготовке в учебно-тренировочном процессе. Применение данного комплекса позволяет целенаправленно развивать ключевой компонент зрительного восприятия, что способствует повышению надежности игровых действий в защите и атаке, улучшению тактического мышления и скорости принятия решений в условиях дефицита времени и пространства.

Интерпретация полученных результатов требует учёта ряда ограничений. Небольшое количество участников ($n=14$) не позволяет с полной уверенностью перенести выводы на генеральную совокупность всех гандболистов.

Поскольку в эксперименте участвовали только спортсмены 17–23 лет, вопрос о применении разработанного комплекса к более старшим или младшим возрастным группам остается открытым и требует отдельного изучения.

В дальнейшем планирует увеличить количество испытуемых и продлить период наблюдения, что позволит проверить, насколько долго сохраняется тренировочный эффект. Отдельно стоит изучить, как именно изменение показателей периферического зрения отражается на игровой эффективности.

Заключение. Таким образом, в результате проведенного исследования был разработан и теоретически обоснован специализированный комплекс упражнений, направленный на развитие периферического зрения у гандболистов с учетом дифференцированных требований их игровых амплуа. Ключевым принципом построения комплекса стало моделирование типовых игровых ситуаций для вратаря, крайних, разыгрывающего, полусредних и линейного игроков, что обеспечивает не только расширение поля зрительного восприятия, но и совершенствование тактического мышления и скорости приня-

тия решений в условиях, максимально приближенных к соревновательным.

Следовательно, внедрение предложенного комплекса в тренировочный процесс позволяет оптимизировать подготовку гандболистов, целенаправленно развивая ключевой для современного гандбола компонент мастерства. Это способствует повышению эффективности игровых действий спортсменов, их надежности в защите и атаке, а также росту индивидуального технико-тактического арсенала, что в конечном итоге положительно сказывается на результативности всей команды.

В качестве практической рекомендации тренерам-преподавателям предлагается включать разработанный комплекс в специально-подготовительную часть тренировочного занятия (сразу после общей разминки). Для формирования устойчивого тренировочного эффекта оптимальная частота применения составляет 2–3 раза в неделю. Указанный режим обеспечивает планомерное развитие периферического восприятия без перегрузки зрительного анализатора и позволяет сохранять высокое качество отработки технико-тактических элементов в остальных частях тренировки.

Список литературы

1. Гарягдыев Г.Г. Подготовка и тренинг гандболистов элитных команд // Вестник науки. – 2024. – № 9 (78). – С. 509-513. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-i-trening-gandbolistov-elitnyh-komand>
2. Tulaganov SH.F. Osobennosti fizicheskoy podgotovlennosti gandbolistov s uchetom ih igrovogo amplua // Fan-Sportga. – 2021. – № 5. – pp. 6-8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-fizicheskoy-podgotovlennosti-gandbolistov-s-uchetom-ih-igrovogo-amplua>
3. Иванова Д.В., Петрушенко А.Ф. Разработка и систематизация комплекса упражнений для развития периферического зрения гандболистов // Актуальные вопросы дополнительного профессионального образования в сфере физической культуры и спорта: Матер. всероссийской науч.-практич. конф. с междунар. уч. – Краснодар: ООО Издательство «Экоинвест», 2025. – С. 83-86.
4. Губа В.П. Теория и методика спортивных игр: учебник. – Москва: Спорт, 2020. – 720 с.
5. Родин А.В. Основы методики спортивных игр: учебное пособие / А.В. Родин, А.Б. Самойлов, К.Н. Ефременков. – Смоленск: Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2017. – 194 с.
6. Физиология человека: учебник для высших учебных заведений физической культуры / под общ. ред. А.С. Солодкова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Спорт, 2018. – 624 с.
7. Репш Н. В. Сенсорные системы человека: учебное пособие / Н.В. Репш, Т.О. Маркова, А.С. Коляда, А.Н. Белов. – Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2017. – 132 с. – ISBN 978-5-7444-3861-6.
8. Маркова Т.О. Сенсорные системы человека: учебное пособие: в 2 ч. / Т. О. Маркова, Н. В. Репш. – Уссурийск: Дальневосточный федеральный университет, 2013. – Ч. 1. – 36 с.
9. Саликов В.В. Периферическое зрение в процессе подготовки волейболистов // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – № 61. – С. 79–82.
10. Уваров Ю.М. Аппарат для полуавтоматической и компьютерной диагностики состояния полей зрения с режимом периметрического мускулотренинга «Перискан»: руководство пользователя. – Саратов: [ООО «ТРИМА»], 2023. – 43 с. – URL: https://trima.ru/medicine/pdf/pas_periscan.pdf (дата обращения: 16.04.2026). – Текст электронный.
11. Иванова Д.В. Периферическое зрение у вратарей в гандболе / Д.В. Иванова, А.Ф. Петрушенко // Наука - образованию, производству, экономике: матер. 78-й Региональной науч.-практич. конф. преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, – Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова, 2026. – С. 333-334.
12. Pollock R., Harris N., Kilding A. Training vision in athletes to improve sports performance: a systematic review of the literature // International Review of Sport and Exercise Psychology. – 2024. – Vol. 17. - Iss. 1. – pp. 112–145.
13. García J.A., López V., Martínez R. The Impact of Peripheral Vision Training on Manual Reaction Time Using Interactive Light Technology for Team Sport Athletes // Applied Sciences. – 2023. – Vol. 13. - Iss. 2. – pp. 697.
14. Smith P., Johnson L., Williams K. Peripheral visual processing and decision-making speed in elite team sport athletes // Journal of Sports Sciences. – 2022. – Vol. 40. – Iss. 15. – pp. 1689–1701.

References

- 1 Garyagdyev G.G. Podgotovka i trening gandbolistov elitnyh komand // Vestnik nauki. – 2024. – № 9 (78). – S. 509-513. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-i-trening-gandbolistov-elitnyh-komand>
- 2 Tulaganov SH.F. Osobennosti fizicheskoy podgotovlennosti gandbolistov s uchedom ih igrovogo amplua // Fan-Sportga. – 2021. – № 5. – pp. 6-8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-fizicheskoy-podgotovlennosti-gandbolistov-s-uchedom-ih-igrovogo-amplua>
- 3 Ivanova D.V., Petrushenko A.F. Razrabotka i sistematizaciya kompleksa uprazhnenij dlya razvitiya perifericheskogo zreniya gandbolistov // Aktual'nye voprosy dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya v sfere fizicheskoy kul'tury i sporta: Mater. vsrossijskoj nauch.-praktich. konf. s mezhdunar. uch. – Krasnodar: OOO Izdatel'stvo "Ekoinvest", 2025. – S. 83-86.
- 4 Guba V.P. Teoriya i metodika sportivnyh igr: uchebnik. – Moskva: Sport, 2020. – 720 s.
- 5 Rodin A.V. Osnovy metodiki sportivnyh igr: uchebnoe posobie / A.V. Rodin, A.B. Samojlov, K.N. Efremenkov. – Smolensk: Smolenskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma, 2017. – 194 s.
- 6 Fiziologiya cheloveka: uchebnik dlya vysshih uchebnyh zavedenij fizicheskoy kul'tury / pod obshch. red. A.S. Solodkova. – 2-e izd., ispr. i dop. – Moskva: Sport, 2018. – 624 s.
- 7 Repsh N. V. Sensornye sistemy cheloveka: uchebnoe posobie / N.V. Repsh, T.O. Markova, A.S. Kolyada, A.N. Belov. – Vladivostok: Dal'nevostochnyj federal'nyj universitet, 2017. – 132 s. – ISBN 978-5-7444-3861-6.
- 8 Markova T.O. Sensornye sistemy cheloveka: uchebnoe posobie: v 2 ch. / T. O. Markova, N. V. Repsh. – Ussurijsk: Dal'nevostochnyj federal'nyj universitet, 2013. – CH. 1. – 36 s.
- 9 Salikov V.V. Perifericheskoe zrenie v processe podgotovki volejbolistov // Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya. – 2020. – № 61. – S. 79–82.
- 10 Uvarov YU.M. Apparat dlya poluavtomaticheskoy i komp'yuternoj diagnostiki sostoyaniya polej zreniya s rezhimom perimetricheskogo muskulotreninga "Periskan": rukovodstvo pol'zovatelya. – Saratov: [OOO «TRIMA»], 2023. – 43 s. – URL: https://trima.ru/medicine/pdf/pas_periscan.pdf (data obrashcheniya: 16.04.2026). – Tekst elektronnyj.
- 11 Ivanova D.V. Perifericheskoe zrenie u vratarej v gandbole / D.V. Ivanova, A.F. Petrushenko // Nauka - obrazovaniyu, proizvodstvu, ekonomike: mater. 78-j Regional'noj nauch.-praktich. konf. преподаvatelej, nauchnyh sotrudnikov i aspirantov, – Vitebsk: VGU im. P.M. Masherova, 2026. – S. 333-334.
- 12 Pollock R., Harris N., Kilding A. Training vision in athletes to improve sports performance: a systematic review of the literature // International Review of Sport and Exercise Psychology. – 2024. – Vol. 17. - Iss. 1. – pp. 112–145.
- 13 García J.A., López V., Martínez R. The Impact of Peripheral Vision Training on Manual Reaction Time Using Interactive Light Technology for Team Sport Athletes // Applied Sciences. – 2023. – Vol. 13. - Iss. 2. – pp. 697.
- 14 Smith P., Johnson L., Williams K. Peripheral visual processing and decision-making speed in elite team sport athletes // Journal of Sports Sciences. – 2022. – Vol. 40. – Iss. 15. – pp. 1689–1701.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ // АВТОРЛАР ТУРАЛЫ АҚПАРАТ // INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

«Автор для корреспонденции (первый автор)»

Иванова Диана Викторовна – преподаватель кафедры теории и методики физической культуры и спортивной медицины, Учреждение образования «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь

«Хат-хабарларга арналган автор (бірінші автор)»

Иванова Диана Викторовна – дене шынықтыру және спорттық медицина теориясы мен әдістемесі кафедрасының оқытушысы, «П.М. Машеров атындағы Витебск мемлекеттік университеті» білім беру мекемесі, Витебск қ., Беларусь Республикасы

«The Author for Correspondence (The First Author)»

Ivanova Diana Victorovna – Lecturer, Department of Theory and Methodology of Physical Education and Sports Medicine, Educational Institution “Vitebsk State University named after P.M. Masherov”, Vitebsk, Republic of Belarus

e-mail: dianaivanova3122002@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4393-9307>

Дата поступления статьи: 10.04.2026

Дата принятия к публикации: 29.04.2026