

УДК 796.325:159.9

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ БЛОКИРУЮЩИМИ В ИГРОВОМ ПРОЦЕССЕ (ВОЛЕЙБОЛ)**

*Виктор Анатольевич Григорьев, преподаватель,*

*Юлия Александровна Хорева, аспирант,*

*Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), г. Москва*

### **Аннотация**

В данной статье определены закономерности информационного обеспечения блокирующего в игровом процессе, выделены объекты его информационного обеспечения в действиях атакующей стороны, с целью повышения эффективности тренировочного процесса направленного на совершенствование выполнения блокирования в волейболе.

**Ключевые слова:** информационное обеспечение волейболиста, способ мышления, объекты информационного обеспечения.

**DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2015.04.122.p237-241**

## **PROVIDING THE OPTIMUM SOLUTION OF OPERATIONAL AND TACTICAL TASKS BY THE BLOCKERS IN GAME PROCESS (VOLLEYBALL)**

*Victor Anatolyevich Grigoriev, the teacher,*

*Julia Aleksandrovna Khoreva, the post-graduate student,*

*Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow*

### **Annotation**

The article defines the regular patterns of informational support of blockers during the game process and identifies the objects of their information support in actions of the attacking team in order to raise the efficiency of training aimed at perfection of the volleyball blocking.

**Keywords:** information support of volleyball-player, mode of thought, objects of information support.

Актуальность данной работы состоит в том что блокирование является основным средством защиты против атаки соперника в свою очередь анализ научно-методической литературы показал, что нет единого мнения об информационном обеспечении блокирующего в игровом процессе что позволило бы повысить эффективность выполнения этого приема. Цель данной работы определить закономерности информационного обеспечения блокирующего в игровом процессе.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) выявить закономерности мышления обеспечивающего восприятие и оценку информации блокирующим в игровом процессе;
- 2) Определить наличие в памяти образов действий, формируемых в тренировочном процессе;
- 3) выделить объекты информационного обеспечения блокирующего в игровом процессе.

## **ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Процесс игры представляет собой состязание участвующих сторон, направленный на достижение выигрыша и протекает для каждой из них в чередовании актов нападения и обороны (рисунок 1).

В соревновательной деятельности сторона обороны выполняет производные действия, зависящие от действий стороны нападения, отсюда следует, что игроки обороняющейся команды, прежде чем выполнить противодействие атаки соперника должны со-

брать необходимую информацию, о действиях соперника и своих партнеров оценить эту информацию и принять адекватное тактическое решение на организацию оптимального противодействия.



Рисунок 1. Содержание игрового процесса

Таким образом, действиям обороны предшествует оценка информационного поля и включение механизма принятия оптимального решения. В теории и практики спорта (в том числе и волейбола) механизм принятия оптимального решения изучен достаточно полно. При анализе деятельности блокирующих в волейболе перед исследователем возникает, по крайней мере, две основные задачи: выделение объектов информационного обеспечения в статической структуре среды и выявление закономерностей мышления обеспечивающего восприятие и оценку информации. Остановимся на двух основных способах мышления: логическом (аналитический) и наглядно-образном [1]. Для выявления способа решения задач в проблемной ситуации присущего спортивно игровой деятельности проведен эксперимент по методике Н.И. Поливановой [2]. Суть эксперимента сводилась к следующему: на планшете с известными расстояниями друг от друга нанесено 10 точек, в задание входило соединить все точки одной линией в кратчайшее время. При выполнении задания, возможно, использовать метод расчета минимальных расстояний (аналитический способ) или опираться на зрительные восприятия (наглядно образный способ). Регистрировались: способ решения, время и точность выполнения задания. Данные представлены в таблице 1 (на примере волейбола).

В результате проведенного эксперимента выяснилось, что наиболее предпочтительным способом решения задачи является наглядно-образный: в среднем он выбирается на 65.4% больше аналитического. Частота выбора способа зависит от квалификации игроков – с ростом квалификации растет величина предпочтения: от 2 разряда до мастера спорта на 28.5%.

По времени решения задачи более оптимальным способом также является наглядно-образный: в среднем решение принимается на 36.4 на 55.7%; при этом такая законо-

мерность мало зависит от квалификации игроков.

Таблица 1

| Показатели мышления при решении задач проблемной ситуации                                                                                                            |    |                              |      |           |      |            |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------|------|-----------|------|------------|------|
| Квалификация игроков                                                                                                                                                 | n  | Реализация способов мышления |      |           |      |            |      |
|                                                                                                                                                                      |    | Способ %                     |      | Время (с) |      | Точность % |      |
|                                                                                                                                                                      |    | А                            | Н    | А         | Н    | А          | Н    |
| МС                                                                                                                                                                   | 12 | 9.1                          | 96.9 | 81.2      | 40.4 | 98.3       | 89.4 |
| 1 разряд                                                                                                                                                             | 14 | 16.7                         | 88.2 | 82        | 42.6 | 98.1       | 88.1 |
| 2 разряд                                                                                                                                                             | 15 | 31.6                         | 68.4 | 83.7      | 54.7 | 97.9       | 87.2 |
| X                                                                                                                                                                    |    | 19.1                         | 84.5 | 82.3      | 45.9 | 98.1       | 88.2 |
| сдвиги%                                                                                                                                                              |    | +65.4                        |      | -36.4     |      | -9.9       |      |
| <b>Примечание:</b> все сдвиги обозначены в пользу наглядно образного способа решения задач. А – аналитический способ мышления; Н – наглядно-образный способ мышления |    |                              |      |           |      |            |      |

По точности решения задач наглядно-образный способ дает несколько худшие результаты – в среднем на 9.9%. Отмечено, что при аналитическом способе величина точности достоверно ( $p < 0.005$ ) не зависит от квалификации игроков, при наглядно-образном способе точность решения растет с квалификацией (от второго разряда до мастера спорта на 2.2%). Результаты нашего исследования показали, что:

- восприятие информации основано на распознавании предъявляемых образов, сличение информации с некоторыми образами памяти и на этой основе, ее оценке;
- наглядно-образный способ решения задачи, несмотря на некоторую потерю точности, дает выигрыш во времени и является более предпочтительным.

Для выявления содержания информационного поля по наличию и структуре образов как источника информации нами был проведен лабораторный эксперимент. Исследования проводились с помощью тестирования следующим образом: испытуемый располагался перед экраном телевизора, на котором демонстрировалось выход блокирующего на блок из одной зоны в другую – это перемещение разделено на 11 дискретных поз, общее время – 4,3 сек., время стояния одного кадра (позы) 0,4 сек.

В задание входило определить место атаки как можно ранее и сигналом дать знак оператору остановить демонстрацию записи. Регистрировались: время и номер позы блокирующего от начала до момента остановки движения изображения блокирования по лучшему результату из 3-х попыток. Данные представлены в таблице 2:

Таблица 2

| Показатели решения задания при реализации наглядно-образного способа мышления |                                     |               |               |                                                      |           |               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| Квалификация                                                                  | Длительность решения задачи – Т (с) |               |               | Длина решения задачи – L (количество образов приема) |           |               |
|                                                                               | Т (с) общее                         | Т (с) решения | Т % От начала | L общая                                              | L решения | L % От начала |
| МС                                                                            | 4.3                                 | 2.0           | 46.5          | 11                                                   | 5         | 45.5          |
| 1                                                                             | 4.3                                 | 2.5           | 58.1          | 11                                                   | 6         | 54.5          |
| 2                                                                             | 4.3                                 | 3.1           | 72.1          | 11                                                   | 8         | 72.7          |
| $\bar{X}$                                                                     | 4.3                                 | 2.53          | 58.9          | 11                                                   | 6.3       | 57.5          |

Как видно, по времени решения задачи мастера спорта раньше определяют место взаимодействия нападающего игрока с мячом по сравнению с игроками первого разряда на 11.6%, а группы волейболистов второго разряда – на 25,0%.

По длине решения задачи мастера спорта ориентируется на 5-ый предъявляемый образ от начала действия, волейболисты 1 разряда на 6-ой образ (хуже на 9.0%), а волейболисты второго разряда на 8-ой образ (хуже на 27.2%).

Таким образом, по результатам нашего эксперимента можно сделать вывод, что общими условиями деятельности являются:

- способность к раннему распознаванию динамических образов по ранним проявлениям признаков таких образов;

– наличие в памяти образов действий, формируемых в тренировочном процессе.

Ранее показано, что действия стороны обороны в игровом процессе (в нашем случае – это блокирование) являются производными от действий стороны нападения; оптимальные тактические решения волейболист формирует на основе наглядно-образного способа мышления. Это обстоятельство в свою очередь предполагает выделение в информационном поле, некоторых информационных признаков в действиях атакующего стороны, с целью прогноза оптимальных ответных противодействий.

Проведенный опрос респондентов (12 тренеров) по проблеме выделения наглядно-информационных образов выявив их содержание и каталог обеспечения действий блокирующего игрока в каждой стадии выполнения этого технико-тактического приёма таблица 3

Таблица 3

**Показатели мнений респондентов по проблеме выделения наглядно-информационных образов как средство прогноза атакующих действий соперника**

| Наглядно-информационные образы | Оценка по социометрической шкале (баллы) |              |                |              |                    |             |                   | $\bar{X}$ |
|--------------------------------|------------------------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------------|-------------|-------------------|-----------|
|                                | Очень высокое<br>7                       | Высокое<br>6 | Скорее высокое | Среднее<br>4 | Скорее Низкое<br>3 | Низкое<br>2 | Очень низкое<br>1 |           |
| 1 стадия                       |                                          |              |                |              |                    |             |                   |           |
| Положение игрока               | -                                        | -            | -              | 3/12         | 4/12               | 5/10        | -                 | 2.8       |
| Положение ног                  | -                                        | -            | 1/5            | 4/16         | 1/3                | 6/12        | -                 | 3.0       |
| Положение кистей               | 8/56                                     | 3/18         | 1/5            | -            | -                  | -           | -                 | 6.6       |
| 2 стадия                       |                                          |              |                |              |                    |             |                   |           |
| Вылет мяча                     | -                                        | -            | 1/5            | 2/8          | 2/6                | 7/14        | -                 | 2.6       |
| Угол вылета                    | -                                        | -            | 3/15           | 8/32         | 1/3                | -           | -                 | 4.4       |
| Высота траектории              | -                                        | -            | 1/5            | 1/4          | 5/15               | 5/10        | -                 | 2.0       |
| Форма траектории               | 2/14                                     | 8/48         | 2/10           | -            | -                  | -           | -                 | 6.0       |
| 3 стадия                       |                                          |              |                |              |                    |             |                   |           |
| Расстояние от сетки            | -                                        | -            | 1/5            | 4/16         | 7/21               | -           | -                 | 3.5       |
| Форма разбега                  | -                                        | -            | -              | 5/20         | 7/21               | -           | -                 | 3.4       |
| Направление разбега            | 5/35                                     | 5/30         | 2/10           | -            | -                  | -           | -                 | 6.3       |
| 4 стадия                       |                                          |              |                |              |                    |             |                   |           |
| Положение мяча                 | -                                        | 1/6          | 2/10           | 4/16         | 5/15               | -           | -                 | 4.2       |
| Момент удара                   | -                                        | 2/12         | 2/10           | 4/16         | 4/12               | -           | -                 | 4.2       |
| Движение ударной руки          | 3/21                                     | 6/36         | 3/15           | -            | -                  | -           | -                 | 6.0       |

Таким образом, в результате нашего исследования было установлено, что:

- восприятие информации основано на распознавании предъявляемых образов, сличение информации с некоторыми образами памяти и на этой основе, ее оценке;
- наглядно-образный способ решения задачи, несмотря на некоторую потерю точности, дает выигрыш во времени и является более предпочтительным;
- выявлено наличие в памяти образов действий, формируемых в тренировочном процессе;
- объектами информационного обеспечения блокирующего в игровом процессе являются: положение кистей связующего игрока; траектория полета мяча после второй передачи; направление разбега нападающего игрока; движение ударной руки игрока выполняющего нападающий удар.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Брушлинский, А.В. Мышление и прогнозирование / А.В. Брушлинский. – М. : Наука, 1979. – 232 с.
2. Поливанова, Н.И. О некоторых функциональных и структурных особенностях компонентах решение задач / Н.И. Поливанова // Вопросы психологии. – 1974. – № 4. – С. 41-51.
3. Топышев, О.П. Педагогические аспекты совершенствования деятельности спортсменов в игровых видах спорта : автореф. ... д-ра пед. наук / Топышев Олег Павлович. – М., 1989. – 44 с.

REFERENCES

1. Brushlinsky, A.V. (1979), *Thinking and forecasting*, Science, Moscow.
2. Polivanova, N. I. (1974), "About some functional and structural features components solution of tasks", *Psychology Questions*, No. 4, pp. 41-51.
3. Topyshev, O.P. (1989), *Pedagogical aspects of improvement of activity of athletes in game sports*, dissertation, Moscow.

**Контактная информация:** vivitoo@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 30.04.2015.*

**УДК 796:159.9**

**ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЙ КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЯ  
МЕТОДАМИ АРТ-ТЕРАПИИ В КОМАНДНЫХ ВИДАХ СПОРТА (САРТ)**

*Александра Андреевна Диденко, аспирант,*

*Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва*

**Аннотация**

В статье рассматривается программа формирования стратегий копинг-поведения. Разработанная программа включает в себя все разнообразие методов арт-терапии. С учетом спортивной направленности программы она получила название САРТ – спортивный арт-тренинг. Реализация программы осуществлялась на базе разновозрастных и разнополых спортсменов.

**Ключевые слова:** формирование, арт-терапия, копинг-поведение, программа.

**DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2015.04.122.p241-244**

**PROGRAM FOR FORMING OF THE STRATEGY OF COPING BEHAVIOR WITH  
THE METHODS OF ART-THERAPY IN TEAM SPORTS (SART)**

*Aleksandra Andreevna Didenko, the post-graduate student,*

*Russian State University of physical culture, sport, youth and tourism, Moscow*

**Annotation**

The article deals with the formation of the program strategies of coping behavior. The developed program includes all the different methods of art therapy. In view of sports orientation of the program it was called SArT – sports art training. The program was implemented based on the athletes groups with different age and gender.

**Keywords:** formation, art therapy, coping behavior, program.

**ПОСТАНОВКА И ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

Одной из основных причин низкой результативности в любом виде деятельности, в том числе в области физической культуры и спорта является низкая сопротивляемость стрессовым факторам.

Для повышения уровня стрессоустойчивости у спортсменов, и как следствие повышение спортивных результатов и гармонизации личности необходимо разработать программу формирования стратегий копинг-поведения конкретным психотерапевтическим методом. В качестве коррекционного метода была выбрана арт-терапия.

Отечественные авторы понимают арт-терапию как совокупность психологических методов воздействия, осуществляемых в контексте изобразительной деятельности клиента и психотерапевтических отношений и используемых с целью лечения, психокоррекции, психопрофилактики, реабилитации и тренинга лиц с различными физическими недостатками, эмоциональными и психическими расстройствами, а также представителей групп риска [4].