**УДК: 173.9**

**DOI:**[**https://doi.org/**](https://doi.org/10.15561/26649837.2020.0201)**10.14258/zosh(2020)3.5**

**Эффективность методики совершенствования технической подготовленности у ватерполистов 15-16 лет**

**Грязных Андрей Витальевич ABCD**

Доктор биологических наук, профессор Гуманитарного института североведения Югорского государственного университета, Ханты – Мансийск, Россия,

е-mail: [anvit-2004@mail.ru](file:///E:\физ-ра\ЖУРНАЛ%20%20все%20выпуски\2020август\ГОТОВ\anvit-2004@mail.ru) ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0727-9529>

**Галимзянов Эмиль Наилевич ABCD**

**М**агистр по направлению 49.04.01. «физическая культура» Югорский государственный университет**,** Ханты-Мансийск, Россия,

е-mail: [galimzyanov\_emil@mail.ru](mailto:galimzyanov_emil@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8144-4484>

**Effectiveness of the method of improving technical readiness of water polo players 15-16 years old**

**Gryaznykh Andrey Vitalievich ABCD**

Humanitarian Institute of Northern Studies Ugra state university, associate professor, doctor of biological sciences, Khanty-Mansiysk, Russia.

E-mail: [anvit-2004@mail.ru](file:///E:\физ-ра\ЖУРНАЛ%20%20все%20выпуски\2020август\ГОТОВ\anvit-2004@mail.ru)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0727-9529>

**Galimzyanov Emil Nailevich ABCD**

Master's degree in "physical culture" Ugra state university, Khanty-Mansiysk, Russia.

E-mail: [galimzyanov\_emil@mail.ru](mailto:galimzyanov_emil@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8144-4484>

**Следует цитировать / Citation:**

Грязных А.В., Галимзянов Э.Н. Эффективность методики совершенствования технической подготовленности у ватерполистов 15-16 лет // [Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта](http://journal.asu.ru/zosh/issue/view/427). 2020. 3 (19), С. 53-62. URL: <http://journal.asu.ru/zosh/issue/archive>. DOI: [https://doi.org/](https://doi.org/10.15561/26649837.2020.0201)10.14258/zosh(2020)3.5

Gryaznykh A.V., Galimzyanov E. N. (2020). Effectiveness of the method of improving technical readiness of water Polo players 15-16 years old. Health, Physical Culture and Sports, 3 (19), 53-62. (in Russian). Available from: <http://journal.asu.ru/zosh/issue/archive>. DOI: [https://doi.org/](https://doi.org/10.15561/26649837.2020.0201)10.14258/zosh(2020)3.5

Поступило в редакцию / Submitted 30.04.2020

Принято к публикации / Accepted 29.05.2020

**Аннотация.** Проанализированы структура и характеристика тренировочного процесса, технико-тактическая подготовка ватерполистов. Суть педагогического исследования на формирующем этапе состоит в том, что предполагаемое применение экспериментально разработанной тактики нападения, при игре в равных составах, с использованием основного ватерпольного броска в водном поло, повысит эффективность тренировочного процесса и успешность выступления команд на соревнованиях. С целью создания технико-тактические базы и достижения высоких спортивных результатов в соревновательной деятельностибыли подобраны и внедрены средства и методы обучения, направленные на повышение эффективности технико-тактические подготовки юных ватерполистов. 1

На подготовительном этапе исследования нами была сформулирована тема исследования. Также на указанном этапе были определены актуальность, основные понятия, произведен теоретический анализ состояния проблемы по выбранной теме, были обозначены объект и предмет нашего исследования, проведено констатирующее педагогическое тестирование. На формирующем этапе опытно-экспериментальной работы разработана и внедрена программа (методика) по обучению экспериментальной тактики нападения. Полученные результаты исследования подтверждают эффективность разработанной нами программы, применение экспериментальной тактики нападения в тренировочном процессе может существенно повысить эффективность и успешность выступление на соревнованиях.2 Так же мы проанализировали современную систему: «Дисциплина без стресса». Она основывается на стимулировании ответственности (а не послушания, погоня за которым часто заканчивается сопротивлением, недовольством и даже бунтом).

С целью обеспечения достоверности и обоснованности результатов исследования, в работе применялась математико-статистическая обработка полученных результатов, которая производилась по общепринятым методам математической статистики, описанным в специальной литературе.

**Ключевые слова:** водное поло, технико-тактические действия, техника и качество бросков, тренировочный процесс.

**Abstracts.** The structure and characteristics of the training process, technical and tactical training of water Polo players are analyzed. The essence of the pedagogical research at the formative stage is that it is assumed that the use of experimentally developed attack tactics, when playing in equal teams, using the main water Polo throw in water Polo will increase the effectiveness of the training process and the success of the teams ' performance at competitions. Training tools and methods were selected and implemented to improve the effectiveness of technical and tactical training of young water Polo players. In order to create technical and tactical bases and achieve high sports results in competitive activities. To ensure the reliability and validity of the research results, the paper applies mathematical and statistical processing of the obtained results that the treatment was carried out according to conventional methods in mathematical statistics are described in the literature, with the calculation of the arithmetic mean of variational series, with test results for the significance of differences for the table "student". 1

At the preparatory stage of the study, we formulated the research topic. Also at this stage, the relevance and basic concepts were determined, the theoretical analysis of the problem state on the selected topic was made, the object and subject of our research were identified, and a ascertaining pedagogical test was conducted. At the formative stage of experimental work, a program (methodology) for training expert attack tactics was developed and implemented.The results of the study confirm the high efficiency of the program developed by us, but the use of experimental attack tactics in the training process can significantly increase the effectiveness and success of performance in competitions, but you should not focus on only one tactic. 2

We also analyzed the modern system: "Discipline without stress." It is based on the promotion of responsibility (rather than obedience, the pursuit of which often ends with resistance, discontent, and even rebellion).

Don't forget about traditional attack tactics. The coach should build a preference for different tactical actions, rather than choose one of them.

**Keyword**s: water Polo, technical and tactical actions, training process.

**Введение.**

Водное поло является сложным видом спорта и на основании технико-­тактических действий при отсутствии необходимых технических средств тратится много игрового времени отпущенного как на атаку, так и на игру, что ведет к проигрышу конкретной команды. Поэтому необходимо совершенствовать методику подготовки спортсменов, используя современные технические средства обучения.

В командных спортивных играх тактика имеет первостепенное значение, является одним из слагаемых успеха в спортивной борьбе. Если техническая подготовка вооружает ватерполистов различными средствами ведения игры, то тактика обеспечивает рациональное их применение. 3

**Цель и задачи исследования.** Определить эффективность тренировочного процесса и успешности выступления на соревнованиях при применении экспериментальной тактики нападения у ватерполистов 15-16 лет. В связи с этим были сформулированы соответствующие задачи: - определить эффективность основного ватерпольного броска; - определить средства спортивной тренировки, применяемые для совершенствования техники основного ватерпольного броска; - определить основные технико-тактические действия, применяемые в позиционном нападении, при игре в равных составах; - теоретически разработать и экспериментально обосновать эффективность применения разработанной тактики нападения.

**Методы исследования.** Исследование проводилось в период с 2018 года по 2020 год. В исследовании принимало участие 20 спортсменов групп спортивного совершенствования водного поло, в возрасте 15-16 лет. На предварительном этапе опытно-экспериментальной работы, было проведено педагогическое тестирование для изучения показателей уровня владения тактическими действиями спортсменов, производился замер выполнения технических элементов с мячом, выполнения бросков, ударов и др. Использовались методики оценки бросков: броски с различных дистанций, броски с пере пасом с края на край, броски с розыгрыша лишнего игрока, 5-ти метровые штрафные броски, броски с центрального нападающего. Оценивалась эффективность основного ватерпольного броскас различных дистанций. Определены средства спортивной тренировки, применяемые для совершенствования техники основного ватерпольного броска. В исследовании использовались методы математико-статистической обработки материала.

**Результаты и их обсуждение**. Ключевым моментом данного исследования являлось определение основных технико-тактических действий, применяемых в позиционном нападении, при игре в равных составах.

В связи с существенными изменениями в правилах игры по водному поло, после проведенного анализа научно-методической литературы и педагогического наблюдения, была разработана экспериментальная тактика нападения.

Тактика нападения - это действия отдельных игроков, звеньев и команды в целом, направляемые на создание возможности выполнения прицельного броска по воротам соперника. Нападение может производиться в форме быстрой контратаки, позиционного нападения через центрового игрока, без центрового игрока, а также в форме позиционного нападения в численном большинстве. 4

Главной отличительной особенностью наступательных действий при равном количестве атакующих и защищающихся является надежное обеспечение своего тыла. Число защитников, остающихся вне атаки, всегда равно числу противников. Такое равновесие сил позволяет игрокам смело атаковать чужие ворот.5

В данной ситуации создаются наилучшие условия для использования техничности игроков, а также их преимуществ в единоборствах с персональными противниками. Очень полезно при ведении атак этого вида хорошо знать о сильных и слабых сторонах друг друга. Каждый сигнал о готовности к приему мяча, отрыв или отвал должен быть в поле зрения нападающего с мячом.

В современной практике широко применяется атака ворот с помощью игрока, выдвинутого вперед на острие атаки. Для этого в команде желательно иметь высокого, физически сильного и техничного нападающего. Но даже если в команде такого спортсмена нет, игроки настойчиво ищут условия для использования в наступлении этого варианта атаки. Для этого к воротам противника выводится ватерполист, который в единоборстве с опекающим способен его переиграть. 6

Изначально игроки встают по схеме нападения с выдвинутым вперед центральным нападающим (рис. 1.). Далее по стандарту происходит наброс мяча на центрального нападающего. Задача игрока получить свободный бросок. Далее на рисунке 1 показаны дальнейшие передвижения игроков. Игрок № 4 изначально стоя на метрах 7 от ворот устремляется четко вперед на 5 метровую линию. На линии он получает мяч от центрального нападающего, и так же старается получить свободный бросок. В это время центральный нападающий, игрок № 7, уплывает в один из краев, уводя за собой своего защитника, чтобы дать больше пространства своему товарищу. Игроки № 3 и 5 должны немного сместиться в края, чтобы чуть шире растянуть защитников соперника, чтобы те не смогли помешать игроку № 4 принять мяч и получить свободный бросок. Далее по новоизмененным правилам игрок, получивший свободный бросок на 5 метровой линии и дальше, имеет право незамедлительно слитным движением произвести бросок по воротам. В свою очередь защитник должен отойти на метр от нападающего и максимум одной рукой стараться помешать броску, без движения руки в сторону нападающего и мяча. Тем самым мы добиваемся открытого удара по воротам с близкого расстояния. Это практически выполнение 5 метрового штрафного броска, который является, по моему же исследованию, самым лучшим по числу результативности. Соответственно если этот удар выполняется основным ватерпольным броском, который в свою очередь является самым результативным, по исследованию и моему предположению мы получаем одну из наиболее выгодных позиций для того чтобы забить гол.

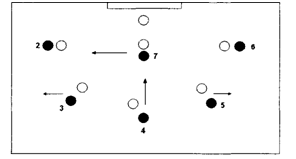


Рис.1 Схема передвижения игрока на 5 метровую линию.

Данные, приведенные в таблице 1, показывают, что эффективность основного броска существенно возрастает при наличии помех вратарю или при бросках с близких дистанций, когда вратарь находится в наиболее сложной ситуации и не имеет времени на подготовку к приему мяча. Впрочем, применение бросков предполагает элемент неожиданности для вратаря и, следовательно, лучше реализуется с близких дистанций. Наиболее эффективен основной бросок при розыгрыше лишнего игрока и при выполнении 5 метрового штрафного броска. Наименее эффективен основной бросок при бросках с перепасом с края на край, и бросках с центрального нападающего.

Таблица 1.Эффективность основного ватерпольного броска при различных способах атаки и с различных дистанций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика бросков | Количество бросков  (раз) | Попадание мяча в створ ворот (%) |
| броски с различных дистанций | 1436 | 37% |
| броски с перепасом с края на край | 214 | 20% |
| броски с розыгрыша лишнего игрока | 297 | 60% |
| 5ти метровые штрафные броски | 87 | 95% |
| броски с центрального нападающего | 395 | 27% |

Данные, представленные на рис. 2, показывают, что в соответствии с хронологией (этапами исследования) выступления на соревнованиях возрастает общее количество ударов в створ ворот с 87 до 138. Количество ударов в створ ворот с применением тактики возрастает с 13 до 73. Общее количество забитых мячей возрастает с 25 до43. Количество забитых мячей с применением тактики возрастает с 6 до 31.

Рис. 2. Эффективность применения экспериментальной тактики нападения при выполнении ударов в водном поло.

Данные, представленные в таблице 2, показывают, что в соответствии с хронологией (этапами исследования) выступления на соревнованиях эффективность применения экспериментальной тактики нападения возрастает, а именно количество ударов в створ ворот с применением тактики от общего возросло с 14,9 % до 52,8 %. Количество забитых голов с применением тактики от общего количества возросло с 24 % до 66 %.

Таблица 2. Качественные и количественные показатели успешности технических действий при применении экспериментальной тактики нападения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Соревнования  (этапы исследования) | Количество ударов в створ ворот с применением тактики от общего количества (%) | Забито голов с применение тактики от общего количества (%) |
| Первенство России 1 тур, Нижний Новгород | 14,9 % | 24% |
| Первенство России 2 тур, Златоуст | 32,1 % | 38% |
| Первенство России 3 тур, Руза | 42,2 % | 60% |
| Первенство России 4 тур, Дзержинск | 44,1 % | 62% |
| Первенство России финал, Нижний Новгород | 52,8 % | 66% |

Таблица 2. Качественные и количественные показатели успешности технических действий при применении экспериментальной тактики нападения

Рис. 3. Эффективность применения экспериментальной тактики нападения при выполнении ударов (забито голов) в водном поло

Кроме того, настоящим исследованием на основании анкетирования тренеров – ватерполистов, установлено, что основным средством для совершенствования техники основного ватерпольного броска на суше 64% респондентов считают - броски мяча в цель (макет ворот) с различной силой, с обусловленной дистанции. 22% респондентов считают - передачу мяча партнеру основным броском правой и левой рукой стоя и сидя. 14% респондентов считают - удары мячом о вертикальную стенку и ловля его после отскока левой и правой рукой, находясь в различных положениях (стоя, сидя).Также респонденты показали, что основным средством для совершенствования техники основного ватерпольного броска в воде с места в 72% случаях является - основной бросок по воротам из различных положений и передач. 28% респондентов - основной бросок по воротам с блокировкой партнера. Основным средством для совершенствования техники основного ватерпольного броска в воде в движении 58% респондентов отметили - бросок мяча по воротам в движении в различный угол ворот в быстром и среднем темпе. 42% респондентов - броски по воротам в движении после ловли мяча, летящего от партнера.При тренировочном процессе 86% опрошенных респондентов используют в своей тренерской практике методы контроля подготовленности ватерполистов, и лишь 14% опрошенных не используют такие методы.

Так же мы используется современная система: «Дисциплина без стресса». Она основывается на стимулировании ответственности (а не послушания, погоня за которым часто заканчивается сопротивлением, недовольством и даже бунтом). Послушание не создает потребностей и желаний. Но при стимулировании ответственности послушание возникает в качестве естественного побочного эффекта (Маршал, 2014).

Без правильной плавательной подготовки ничего бы не вышло, самое главное, на что было поставлена наша задача, это правильное положение тела в воде, чувство воды (Таормина, 2012).

**Заключение (рекомендации).** Резюмируя вышеизложенное можно сделать некоторое заключение и дать практические рекомендации: - если в тренировочном процессе тренер большое количество времени уделяет игровому процессу как средству совершенствования технической и тактической подготовки ватерполистов, то для совершенствования техники основного ватерпольного броска можно применить следующее средство: в игровом процессе дать спортсменам задание, что все передачи друг другу и броски по воротам выполнять только основным броском. Так же можно дать еще более точный вид броска, например, основной бросок с хода (навесной); - систематически тренер должен проводить ряд испытаний по оценке уровня подготовленности спортсменов (Зайцева, 2017). Результаты испытаний помогают тренеру оценить рост мастерства спортсменов, их прогресс в выполнении каждого конкретного упражнения. Оценки и выводы преподавателя доводятся до сведения игроков и обязательно заносятся в дневники. Сравнение результатов вносит в тренировку элементы соревнования и стимулирует стремление к совершенствованию. Сопоставление результатов ряда контрольных испытаний, проведенных на протяжении длительного времени, позволяет повысить эффективность тренировочного процесса; - не следует заострять внимание на совершенствовании техники выполнения только основного броска, так как остальные виды бросков, хоть и имеют небольшое количество применения в игровой и соревновательной деятельности, играют немало важную роль, когда нет возможности применить основной бросок; - применение экспериментальной тактики нападения в тренировочном процессе может существенно повысить эффективность и успешность выступление на соревнованиях (Чемберс, 2013).

**Библиографический список**

1. Араухо Р. Н., Ашаши С. Е., Стауфер Н. С. UNODC. Управление Организации Объединённых Наций по наркотикам и преступности. Вливайся в жизнь. Руководство для тренера. Развитие жизненных навыков с помощью спорта. Cильные качества. Учимся на ошибках. 2017. № 3. С. 34-36.
2. Сапожникова Е. Б. Дополнительная предпрофессиональная программа по водному поло. Основные принципы планирования спортивной подготовки. 2014. №2. С. 17-21.
3. Гилберд В. А. Водное поло США. Руководство для тренеров. Тактика и концепция атаки. 2018. № 8. С.43-46.
4. Нечунаев И. П. Плавание: книга-тренер. Советы по правильному построению тренировок. 2012. №7. С. 174-175**.**
5. Золотарев И. О. Уралочка» 25 лет успеха. Тактика - залог успеха. 2011. № 1. С. 8-10.
6. Мартенс Р. Успешный тренер. Игровой метод. 2014. № 9. С. 153-155
7. Маршал М. Дисциплина без стресса. Проактивный подход (упреждающий метод) без принуждения и вседозволенности. 2014. № 1. С. 21-22.
8. Таормина Ш. К. Секреты быстрого плавания. Вырабатываем чувство воды. 2012. № 6. С. 83-87.
9. Зайцева Е. В. Программа спортивной подготовки по виду спорта водное поло. Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, на каждом этапе спортивной подготовки, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность. 2017. № 4. C. 68-72.
10. Чемберс Д. Профессия - тренер наука и искусство. Состояние идеального результата. 2013. № 4. С. 160-161.

**References**

1. Araujo R.N., Ashashi S.E., Staufer N. S. (2017) unidc. The office of the United Nations office on drugs and crime. Welcome to the life. Trainer's guide. Developing life skills through sport. STRONG QUALITY. Learn from mistakes. no. 3. Pp. 34-36.

2. Sapozhnikova E. B. (2014) Additional pre-professional program for water Polo. Basic principles of sports training planning. no. 2. Pp. 17-21.

3. Gilberd V. A. (2018) Water Polo USA. Guide for coaches. Tactics and concept of attack. no. 8. Pp. 43-46.

4. Nechunaev I. Р. (2012) Swimming: book-trainer. Tips for correctly building training sessions. no. 7. Pp. 174-175.

5. Zolotarev I. O. (2011) Uralochka " 25 years of success. Tactics are the key to success. no. 1. Pp. 8-10.

6. Martens R. (2014) Successful trainer. Game method. No. 9. Рр. 153-155

7. Marshal M. (2014) Discipline without stress. Proactive approach (proactive method) without coercion and permissiveness. no. 1. Pp. 21-22.

8. Taormina Sh. K. (2012) Secrets of fast swimming. We develop a sense of water. no. 6. Pp. 83-87.

9. Zaitseva E. V. (2017) Program of sports training in the sport of water Polo. Criteria for the preparation of persons undergoing sports training at each stage of sports training, taking into account age and the influence of physical qualities and physique on performance. no. 4. Рр. 68-72.

10. Сhambers D. (2013) Profession-trainer science and art. The state of the ideal result. No. 4. P. 160-161.

**Вклад авторов:**

A — Разработка концепции или дизайн методологии; создание моделей, изучение проблемы

B — Применение статистических, математических, вычислительных или других исследований

C — Проведение исследований, в частности — проведение экспериментов или сбор данных

D — Подготовка, создание и оформление рукописи

**Author’s Contribution:**

A — Concept development or design methodology; creating models, studying the problem

B — Application of statistical, mathematical, computational or other studies

C — Research, in particular experimentation or data collection

D — Preparation, creation and design of the manuscript