

УДК [796.034-05 + 797.217.2]:159.9

## ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ КОМАНДНОЙ СПЛОЧЕННОСТИ ГРУППЫ ДЕТЕЙ 7–9 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СИНХРОННЫМ ПЛАВАНИЕМ

<sup>1</sup>Николаева О.О., <sup>1</sup>Иванушкина Е.С., <sup>2</sup>Марков К.К., <sup>1</sup>Сидорова Е.Н.

<sup>1</sup>Сибирский федеральный университет, Красноярск, e-mail: nikolaeva-ok@mail.ru;

<sup>2</sup>Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск, e-mail: k\_markov@mail.ru

Работа представляет исследование учебно-тренировочного процесса девочек 7–9 лет, занимающихся синхронным плаванием в групповом упражнении. Целью исследования является разработка и экспериментальное обоснование комплекса специальных упражнений, повышающих степень сплоченности спортсменов в команде. Разработаны и апробированы средства и методы, способствующие повышению уровня сплоченности команды детей, занимающихся синхронным плаванием. В эксперименте участвовали 16 девочек 7–9 лет первого-второго годов обучения в ДСШ г. Красноярск, случайным образом распределенных на 2 группы по 8 человек. Начальный уровень сплоченности спортивной команды и его динамика в процессе эксперимента оценивались с помощью анкетирования тестами «Шкала психологической атмосферы» Фидлера – Ханина» и «Индекс групповой сплоченности Шисора». Примененные упражнения послужили не только средствами повышения командной сплоченности, но и помогли разнообразить тренировочный процесс и повысить координационные способности. Экспериментально доказана эффективность разработанных средств и методов по повышению уровня сплоченности команды. Требуемая статистическая достоверность изменений подтверждена использованием непараметрического парного критерия Т Вилкоксона.

**Ключевые слова:** командная сплоченность, синхронное плавание, психологическая атмосфера, команда

## INCREASING THE LEVEL OF COMMAND COHESION CHILDREN 7–9 YEARS ENGAGED IN SYNCHRONIZED SWIMMING

<sup>1</sup>Nikolaeva O.O., <sup>1</sup>Ivanushkina E.S., <sup>2</sup>Markov K.K., <sup>1</sup>Sidorova E.N.

<sup>1</sup>Siberian Federal University, Krasnoyarsk, e-mail: nikolaeva-ok@mail.ru;

<sup>2</sup>Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, e-mail: k\_markov@mail.ru

The work represents a study of the training process of girls 7–9 years engaged in synchronized swimming in a group exercise. The aim of the study is the development and experimental substantiation of complex special exercises that increase the degree of athletes cohesion on the team. Designed and tested tools and methods to improve team cohesion level of children involved in synchronized swimming. The experiment involved 16 girls 7–9 years first-second year learning in DSSH Krasnoyarsk, randomly distributed in 2 groups of 8 people. The initial level of a sports team cohesion and its dynamics in the course of the experiment were assessed using questionnaires tests «Scale of psychological atmosphere» Fiedler-Hanin and «Sishor Index group cohesion». Applied exercises had served not only means improving command cohesion, but also helped to diversify the training process and increase the coordination ability. The experimentally proven efficiency of developed tools and methods to enhance the level of the team cohesion. Required statistical reliability changes confirmed using nonparametric pairwise T criterion Wilcoxon.

**Keywords:** command cohesion, synchronized swimming, psychological atmosphere, team

В общем, проблема группы заключается, прежде всего, в социально-психологических аспектах, которые возникают, когда ее члены должны обеспечивать успешную деятельность друг друга. В этом смысле о группе нельзя говорить как о «свободном» собрании личностей, а только если у них есть распределение задач, общая цель и реальные намерения ее достигнуть. Специфика спортивной группы – прежде всего в огромной значимости конечного результата. Очевидно, что ни в одном виде деятельности человека (при всей значимости «командной работы») в любых ее проявлениях нет такой жесткой зависимости спортивного результата от эффективности групповых взаимодействий как в командных и групповых видах спорта, в которых это всегда

совместная деятельность отдельных личностей с определенной целевой направленностью и жесткой обязательностью поведения и действий [2; 16; 18; 20–25].

В социально-психологических исследованиях спортивных групп на передний план выходит взаимосвязь между единством группы и ее успешностью в соревнованиях. Характер этих взаимоотношений и степень их влияния в различных видах спорта весьма специфичны, однако несомненно, что абсолютно необходимым является единство, сплоченность группы для эффективной деятельности. Сплочение, общность группы являются ситуацией, в которой члены группы работают вместе, поддерживают друг друга в выполнении задачи. Сплочение как общая сила притяжения, групповая

близость, чувство групповой солидарности, следовательно, должны рассматриваться как цемент группы, и практическая деятельность по разрешению этих задач в малых группах должна быть направлена на обучение навыкам совместной работы, к самообразованию (например, умению правильно интерпретировать сигналы, поступающие от партнера), поддержке и оценке других членов команды и, вследствие этого, к взаимному доверию [18].

В данной работе, рассматривая социально-психологические аспекты групповой деятельности, важно выделить два значимых момента: специфику синхронного плавания как в индивидуальном плане, так и в групповых видах соревнований, а также возрастные особенности исследуемого контингента – девочки 7–9 лет.

*Синхронное плавание* в классификации видов спорта очень сложно отнести к какой-то определенной группе, кроме того, что оно относится к водным видам спорта. В психологии спорта выделяются требования, предъявляемые к уровню развития специфических физических и психологических качеств в разных его видах, и в связи с этим необходимо проанализировать их прежде всего с учетом условий синхронного плавания. Конечно, это водная среда, недостаточно привычная организму человека, в ряде случаев опасная и агрессивная и, кроме всего, связанная многократными погружениями и выполнением под водой сложных и синхронных с партнерами движений и наконец высокий уровень гипоксии организма.

В синхронном плавании необходимым является ловкость во всех ее проявлениях, общая и специальная выносливость, способность к напряженной физической работе при длительной задержке дыхания, гибкость, координация движений, «чувство воды». Дополняющими качествами являются быстрота и специальная сила [6–8; 15].

Опираясь на классификацию специфических видов психологической деятельности [29] и необходимые качества, можно выделить наиболее специфические для синхронного плавания мобилизующе-функциональный и координационно-эстетический виды психической деятельности, а также необходимые психологическими качествами спортсменок: сенсорно-моторные качества, волевые, особенно способность к мобилизации воли, упорство, стойкость, артистичность, эстетические и творческие качества.

Выносливость спортсменок порой является решающей при выполнении программы. При этом наиболее важными

факторами выносливости становятся личностно-психические, прежде всего характеризующиеся силой мотивов и устойчивостью установки на результат деятельности, проявляемыми в ней волевыми качествами, особенно целеустремленностью, настойчивостью, выдержкой, способностью терпеть [6; 17].

В этом смысле специфика синхронного плавания заключается в том, что оно является как индивидуальным, так и командным видом спорта. Это связано с тем, что в программу соревнований входит оценка технической стороны выполнения фигур и выступлений с сольной произвольной программой, и в этом случае спортсменки одной команды соревнуются между собой, они действуют самостоятельно и не должны согласовывать свои действия с действиями других. В программу соревнований также входят выступления дуэтов и групп, которые требуют взаимодействия и распределения функций между спортсменками, организации их совместных действий, а это обеспечивается общением. Кроме того, для достижения синхронности в исполнении отдельных элементов необходимо, чтобы спортсменки, что называется, чувствовали друг друга, работали в общем ритме и эмоционально поддерживали друг друга, а для этого необходимы отношения сотрудничества и сплоченность команды [6–8].

*Возраст спортсменок* (7–9 лет), составляющих контингент испытуемых также весьма важен и специфичен применительно к избранному виду спорта, предъявляя высокие требования ко всем компонентам подготовки: инвентарь и тренировочная среда, биологически оптимальные физические и психологические нагрузки, особые психолого-педагогические требования и умения тренерского персонала. Относительно последнего в максимальной степени справедлив девиз – **тренер – педагог и психолог** [9–14]. В контексте данной работы наибольший интерес представляет социальный аспект и особенности взаимоотношений детей со своими сверстниками и взрослыми, являющимися исследуемой группой.

Возраст с 6–7 до 9–10 лет определяется как младший школьный возраст, и в концепции Л.С. Выготского [1] и Д.Б. Эльконина [19] считается кризисным, основные симптомы которого: потеря непосредственности, когда между желанием и действием вклинивается переживание того, что это действие может значить для самого ребенка; манерничанье, ребенок что-то из себя строит, что-то скрывает – его душа уже закрыта; симптом «горькой конфеты»: ребен-

ку плохо, но он старается этого не показать. Возникают трудности воспитания, когда ребенок начинает замыкаться и становится трудно управляемым.

Если к этому добавить среду детского спорта, ясно, что таким образом новая социальная ситуация ужесточает условия жизни ребенка и выступает для него как стрессогенная [2]. Возникновение этих симптомов связано с тем, что у ребенка возникает новая внутренняя жизнь, жизнь переживаний, которая прямо и непосредственно не накладывается на внешнюю.

Впервые возникает эмоционально-смысловая ориентировочная основа поступка. Ориентировка в том, что принесет ребенку та или иная деятельность, какой смысл она может иметь: удовлетворение или неудовлетворение от того места, которое ребенок займет в отношениях со взрослыми и сверстниками. В этом возрасте на первый план выходят субъект-объектные отношения в овладении различными формами деятельности, овладевая которыми он стремится получить признание других людей, и это порождает потребность в первостепенном разрывании субъект-субъектных отношений». Так как выступления в групповых упражнениях, как вид программы, требуют максимально одинакового уровня подготовки, выполнения движений, даже выражения эмоциональной стороны программы, то получить признание сверстников и тренера, становится сложной задачей. Период становления личности от 6 до 9 лет связан с осознанием своего места в системе общественных отношений, появлением начал творческого отношения к действительности. Формирование произвольности психических процессов, внутреннего плана действий, рефлексии собственного поведения обеспечивает к 9 годам развитие потребности ребенка в получении признания других людей, требуя разрывания системы взаимоотношений с ними, новой социально значимой деятельности [1; 4; 9; 12; 19].

## Материалы и методы исследования

### Педагогическое анкетирование

Анкетирование было проведено по двум направлениям: определение психологической атмосферы в команде и оценка групповой сплоченности. По типу применяемых тестовых заданий они являлись утверждающими. Данные такого анкетирования дают возможность подробно изучить сложившуюся атмосферу в команде спортсменок 7–9 лет. Для того чтобы определить уровень взаимоотношений и психологического комфорта внутри команды, были выбраны тесты: шкала психологической атмосферы А.Ф. Фидлера – Ю.Л. Ханина [18, с. 180–183] и уровень сплоченности команды, определяемый по индексу групповой сплоченности Сишора [18, с. 184–185].

В тесте 1 «Шкала психологической атмосферы» приводились противоположные пары слов, описывающие атмосферу в спортивной команде. Ответ по каждому из десяти пунктов оценивался от 1 до 8 баллов, в зависимости от того, какой из характеристик наиболее соответствует выбор испытуемого. Итоговый показатель по шкале находится в пределах от 10 (самая благоприятная атмосфера) до 80 (самая неблагоприятная).

В тесте 2 «Индекс Сишора» спортсмен, прочитав каждый вопрос, подчеркивает ответ, наиболее точно соответствующий его мнению, с оценкой каждого ответа в пределах от 1 до 5 баллов. Итоговый показатель получают, суммируя отдельные оценки всех членов команды и находя среднearифметическое значение. Сплоченность команды в пределах от 7 баллов оценивается как очень неблагоприятная, до 25 – очень благоприятная. Данный тест ценен также тем, что кроме уровня сплоченности всей команды, можно выявить отношения каждой спортсменки к своей команде.

В исследовании приняли участие 16 девочек в возрасте 7–9 лет, занимающихся синхронным плаванием в г. Красноярске. Исследование проводилось с октября 2015 года по апрель 2016 года и состояло из трех этапов. На первом этапе проводились: теоретический анализ и обобщение литературных данных, подбор и подготовка испытуемых для исследования и его проведения. Методологическую и научно-теоретическую основу работы составили теория и методика спортивной тренировки. Исследования опирались на теоретические положения психологии и физиологии спорта при применении средств и методов для повышения уровня сплоченности команды, основы управления тренировочным процессом юных спортсменок, занимающихся синхронным плаванием. На втором этапе было проведено первичное анкетирование спортсменок для выявления исходного уровня сплоченности команд, применялись, разработанные средства и методы, способствующие повышению уровня сплоченности спортивной команды. На третьем этапе осуществлялась математико-статистическая обработка полученных в ходе исследования данных и их интерпретация. Завершением работы в целом явилось формирование выводов и оформление работы.

В исследовании приняли участие 16 девочек в возрасте 7–9 лет, занимающихся синхронным плаванием в г. Красноярске. Исследование проводилось с октября 2015 года по апрель 2016 года и состояло из трех этапов. На первом этапе проводились: теоретический анализ и обобщение литературных данных, подбор и подготовка испытуемых для исследования и его проведения. Методологическую и научно-теоретическую основу работы составили теория и методика спортивной тренировки. Исследования опирались на теоретические положения психологии и физиологии спорта при применении средств и методов для повышения уровня сплоченности команды, основы управления тренировочным процессом юных спортсменок, занимающихся синхронным плаванием. На втором этапе было проведено первичное анкетирование спортсменок для выявления исходного уровня сплоченности команд, применялись, разработанные средства и методы, способствующие повышению уровня сплоченности спортивной команды. На третьем этапе осуществлялась математико-статистическая обработка полученных в ходе исследования данных и их интерпретация. Завершением работы в целом явилось формирование выводов и оформление работы.

### Средства и методы формирования командной сплоченности

Средствами формирования командной сплоченности выбраны упражнения [3; 4], адаптированные к условиям вида спорта, которые помогают детям повысить сплоченность, умение координировать свои действия, повысить эффективность тренировочного процесса и увлеченность спортивной деятельностью. Основное внимание уделялось основным компонентам командной сплоченности: наличию общей цели, умению координировать взаимодействия, взаимному доверию и положительному эмоциональному фону. Все упражнения проводились 3 раза в неделю, в начале тренировки, и содержали следующие виды:

«Ковер-самолет»: Умение координировать действия, наличие общей цели, положительный эмоциональный фон. На кармате размером 2x2 м 5–6 человек с заданием – переместиться вместе с ковром из одного конца зала в другой, не сходя с него. Способы и фантазии участников не регламентируются. В бассейне на надувном матрасе

команда из 6 человек перемещается от одного борта к другому, не касаясь воды.

«Круг доверия»: Взаимное доверие. 7 человек встают в небольшой круг, руки вперед ладонями вверх. Каждый участник выходит в центр, закрывает глаза, расслабляется и мягко падает на ладони окружающих, которые ловят его и аккуратно отталкивают так, чтобы он упал на ладони других участников. Они не применяют физическую силу, что снижает эффективность упражнения и может развалить круг.

«Живое зеркало»: Положительный эмоциональный фон. Участники в тройках, под музыку один из каждой тройки совершает по желанию любые движения. Два других участника, как «живое зеркало», их повторяют. Роли меняются, чтобы в активной позиции побывал каждый из участников. Упражнение проводится в бассейне с использованием элементов синхронного плавания.

«Запоминание позы»: Умение координировать действия, повышение внимания участников друг к другу, которые свободны в пространстве и произвольных позах. Водящий осматривает каждого, запоминает их позы и отворачивается. Каждый участник меняет одну деталь в своем положении. Задача водящего – по памяти восстановить позу каждого из участников в первоначальном виде. Иногда при выполнении упражнений участники объединяются в подгруппы и строят «живые скульптуры».

«Перебежчики и охранники»: Умение координировать действия, положительный эмоциональный фон, развитие навыков межличностного общения. Группа делится пополам. Половина участников, «перебежчики», сидит в круге, за спиной каждого из них «охранник». Задача первых – поменяться с кем-нибудь местами, условившись об этом взглядами незаметно для охранников без слов и жестов. Охранники внимательно наблюдают за поведением перебежчиков и если видят что-то подозрительное, то кладут руку на плечо своей жертве. Перебежчику, у которого на плече лежит рука охранника, двигаться нельзя. В ходе игры каждый должен побывать в разных ролях.

### Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного исследования, спортсменки тренировались в двух группах по 8 человек, образованных случайным

образом и однородных по исходным характеристикам, что было связано с реальными условиями тренировок и временными возможностями. Обе группы работали с одним и тем же тренером, в полностью идентичных условиях и по одной программе. В таблице приведены данные тестирования по двум описанным выше тестам (1) и после эксперимента (2), из которых следует, что после проведенного исследования соотношение уровня сплоченности детей в команде до и после эксперимента имеет существенную позитивную разницу. Для оценки достоверности результатов эксперимента был использован непараметрический парный критерий Т Вилкоксона, предназначенный именно для сравнения сдвигов на двух этапах подготовки в связанной выборке [5].

Анализ результатов соревнований исследуемой команды «Красноярск СибГАУ ДВС» во Всероссийских соревнованиях и в первенстве Сибирского федерального округа, где команда заняла призовые места, показал улучшение технических результатов с 52,1 балла до 54,5 баллов. Синхронность исполнения композиций после проведенного эксперимента повысилась, спортсменки лучше координировали свои действия во время исполнения композиций и чувствовали друг друга, общей эмоциональный уровень был позитивен и достаточно высок и устойчив.

### Выводы

1. На основании результатов исследований показано, что дети, посещающие группу синхронного плавания имеют недостаточно конкретные представления о команде и уровень их сплоченности, существенно значимый в данном командном виде спорта, недостаточен для достижения командой высоких результатов.

### Сравнительные результаты анкетирования до эксперимента

Характеристики	Обозначение	Тест 1		Тест 2	
		1	2	1	2
Количество испытуемых	n	16		16	
Возможный диапазон оценок показателей тестов	min – max	10–80		7–25	
Средние значения результатов тестирования	X	52,2	35,1	14,3	21,4
Стандартная ошибка	m	2,49	3,48	1,72	2,49
Стандартное отклонение	s	9,9	13,9	4,8	3,9
Количество нетипичных сдвигов	k	5		4	
Расчетная сумма рангов нетипичных сдвигов	Tэмп	24		18	
Критические значения критерия Т Вилкоксона $p < 0,05$ $p < 0,01$	Ткр	35			
		23			
Критерии значимости сдвигов		$p < 0,05$		$p < 0,01$	

2. Это позволяет рекомендовать тренеру, используя возрастные особенности детей, приложить усилия не только к технической подготовке, но и к сплочению команды.

3. Разработаны и апробированы средства и методы, способствующие повышению уровня сплоченности команды детей 7–9 лет, занимающихся синхронным плаванием. Используемый комплекс упражнений служит не только средством развития координационных способностей, он помогает разнообразить тренировочный процесс и способствует повышению командной сплоченности.

4. Экспериментально доказана эффективность разработанных средств и методов повышения сплоченности команды, уровень которой по окончании эксперимента был статистически достоверно выше до его начала, что позволило повысить спортивные результаты.

#### Список литературы

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений в 6-ти томах. – М., 1984. – Т. 4.
2. Гогунев Е.Н., Мартынов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2000. – 288 с.
3. Грецов А.Г. Лучшие упражнения для сплочения команды. – СПб., СПбНИИ физической культуры, 2006.
4. Грецов А.Г. Тренинг общения для подростков. – СПб.: Питер. 2009. – 160 с.
5. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие. – М.: Academia, 2009. – 266 с.
6. Максимова М. Теория и методика синхронного плавания. – М.: Сов. спорт, 2012. – 304 с.
7. Максимова М.Н. Методика первоначального обучения синхронному плаванию: метод. разраб. для студентов ГЦОЛИФК (специализация синхронное плавание) / ГЦОЛИФК. – М., 1989. – 43 с.
8. Максимова М.Н. Методы объективизации оценки содержания упражнений синхронного плавания: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / ГЦОЛИФК. – М., 1985. – 224 с.
9. Марков К.К., Николаева О.О. Современные направления совершенствования методик обучения двигательным действиям в спорте // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 6–1. – С. 34–38.
10. Марков К.К., Николаева О.О. Оценка психомоторных характеристик двигательной деятельности юных спортсменов в прыжках в высоту и повышение эффективности их тренировочного процесса // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–11. – С. 2473–2477.
11. Марков К.К., Николаева О.О. Теоретический анализ и экспериментальное определение динамических характеристик скоростно-силовых локомоций // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 7. – С. 36–39.
12. Марков К.К. Педагогические и психологические аспекты деятельности тренера по волейболу в тренировочном и соревновательном процессах: автореф. дис. ... д-ра. пед. наук / Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма. – Москва, 2001. – 48 с.
13. Марков К.К., Николаева О.О. Экспериментальные исследования совершенствования психомоторных качеств игроков в современном волейболе // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. – С. 133.
14. Марков К.К., Пашкова Н.В. Инновационные подходы к обучению двигательным действиям в волейболе на основе теории учебной деятельности // В сборнике: Восток – Россия – Запад. Современные процессы развития физической культуры, спорта и туризма. Состояние и перспективы формирования здорового образа жизни Материалы международного симпозиума. – Красноярск, 2008. – С. 150–156.
15. Рыбьякова Т.В. Техника исполнения элементов высокой степени сложности в синхронном плавании и пути ее совершенствования: автореф. дис. ... канд. пед. наук / ГДО-ИФК им. П.Ф. Лесгафта. – Л., 1990. – 23 с.
16. Рыжонкин Ю.Я. Практика организации спортивно-игровой команды / Психология спортивной деятельности. – Казань, 1985.
17. Смирнов Ю.И. Теория и методика оценки и контроля спортивной подготовленности: дис. ... д-ра пед. наук / ГЦОЛИФК. – М., 1991. – 371 с.
18. Ханин Ю.Л. Психология общения в спорте. – М.: ФиС, 1980. – 208 с.
19. Эльконин Д.Б. Психическое развитие в детских возрастах. – М., Воронеж: Модэк, 1995. – 416 с.
20. Bodner S. Experimental training, A stepping stone for work teams, CSWT Reports, 1997.
21. Boldwell D. High performance team, 1996.
22. Carron A.V. Social psychology of sport. Ithaca (New York): Movement Publications, 1980.
23. Coaching intermediate synchronized swimming effectively / U. S. Synchronized Swimming; Ed. by K.E. Van Buskirk. – Champaign (Illinois): Human Kinetics, 1987. – VII, 135 p. Coaching synchronized swimming effectively: [Man.] / U.S. Synchronized Swimming; Ed. by M.S. Forbes. – Champaign (Illinois): Human Kinetics, 1984. – VIII, 126 p.
24. Russel G.V. The social psychology of sport. New York: Springer Verlag, 1993.
25. Rossum J., Murphy P. The sporting group. VolleyTech, 1994. – № 4.