

УДК 797.212.9

DOI 10.5930/1994-4683-2025-4-54-61

Совершенствование техники основных способов транспортировки пострадавшего на воде у студентов специализации «плавание»

Григорьева Дарья Викторовна, кандидат педагогических наук

Кууз Регина Валерьевна, кандидат педагогических наук

Герасимова Юлия Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент

Ивченко Елена Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Цель исследования – совершенствование техники транспортировки пострадавшего на воде у студентов специализации «плавание».

Методы и организация исследования. Исследование проводили на кафедре теории и методики плавания НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, в период с 2021 по 2024 годы. Методы исследования: обобщение многолетнего авторского опыта профессиональной деятельности; анализ протоколов педагогических наблюдений; педагогический эксперимент.

Результаты исследования и выводы. Результаты исследования позволили: определить наиболее значимые способы прикладного плавания, освоение которых позволяет успешно овладеть техникой транспортировки пострадавшего на воде; определить распространенные ошибки в технике основных способов транспортировки; теоретически разработать и экспериментально обосновать средства совершенствования жизненно важного навыка – транспортировка пострадавшего на воде у студентов специализации «плавание» в рамках проведения практических занятий по учебной дисциплине «Теория и методика избранного вида спорта».

Ключевые слова: техника транспортировки пострадавшего на воде, студенты, высшее физкультурное образование.

Improvement of the technique for the main methods of transporting an injured person in water among students specializing in swimming

Grigorieva Darya Viktorovna, candidate of pedagogical sciences

Kuuz Regina Valeryevna, candidate of pedagogical sciences

Gerasimova Yulia Sergeevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Ivchenko Elena Viktorovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

The purpose of the study is to improve the technique of transporting an injured person in water among students specializing in "swimming."

Research methods and organization. The research was conducted at the Department of Theory and Methodology of Swimming at the Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, from 2021 to 2024. Research methods: summarization of many years of author's experience in professional activity; analysis of pedagogical observation protocols; pedagogical experiment.

Research results and conclusions. The research results allowed for: identifying the most significant methods of applied swimming, mastering which enables successful acquisition of the technique for transporting an injured person in water; determining common mistakes in the techniques of primary transportation methods; theoretically developing and experimentally justifying means for improving the vital skill of transporting an injured person in water among students specializing in "swimming" as part of practical classes in the educational discipline "Theory and methodology of the chosen sport".

Keywords: the technique for transporting an injured person on water, students, higher physical education.

ВВЕДЕНИЕ. Прикладное плавание — это способность человека держаться на воде (то есть обладать навыком плавания) и выполнять в воде жизненно необходимые действия и мероприятия [1].

Основная цель прикладного плавания – овладение навыками самоспасения и спасения утопающего в воде [2]. Профессиональная деятельность выпускников кафедры теории и методики плавания связана непосредственно с водой, которая является средой повышенной опасности из-за риска утопления вследствие захлёбывания или потери сознания учеником [3]. Знания и умения, необходимые для эффективной транспортировки пострадавшего на воде и своевременного оказания доврачебной помощи, могут в дальнейшем предотвратить смерть человека в результате возникновения особо опасной критической ситуации на занятиях в плавательных бассейнах или открытых водоёмах [4].

Обобщение многолетнего авторского опыта преподавания студентам учебных дисциплин «Теория и методика избранного вида спорта: плавание» и «Теории и методики обучения базовым видам спорта» (раздел прикладное плавание) позволило определить, что у студентов специализации наблюдаются характерные трудности (ошибки) в усвоении техники транспортировки пострадавшего на воде, связанные, как правило, с непривычным положением тела (на боку), асимметричными движениями ног и рук, а также с выполнением физически тяжёлых двигательных действий, направленных на удержание себя и пострадавшего на воде в условиях совместного передвижения по её поверхности.

Анализ протоколов педагогических наблюдений практических занятий в рамках специализации показал, что характерные ошибки в технике транспортировки у студентов наблюдаются, как правило, в движениях ног, в удержании собственного тела у поверхности воды относительно тела пострадавшего, а также в технологии захвата и удержания транспортируемого.

Необходимость совершенствования умений и навыков транспортировки пострадавшего на воде разными способами обусловлена формированием общепрофессиональных компетенций в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 49.03.04 «Спорт», профиль «Тренерско-преподавательская деятельность в избранном виде спорта (плавание)» [5], так как будущие выпускники могут работать не только тренерами в сфере спортивного плавания, но и проводить практические занятия по учебно-оздоровительной деятельности как в плавательных бассейнах, так и на открытых водоёмах.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование проводилось в рамках учебной дисциплины «Теория и методика избранного вида спорта: плавание» среди студентов 2 курса кафедры теории и методики плавания НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, очной формы обучения по направлению подготовки 49.03.04 «Спорт», профиль: Тренерско-преподавательская деятельность в избранном виде спорта (плавание), квалификация: бакалавр, в период с 2021 по 2024 год. В исследовании приняли участие 112 студентов специализации «плавание». Методы исследования: обобщение многолетнего авторского опыта профессиональной деятельности в области преподавания студентам высшего учебного заведения дисциплин «Теория и методика избранного вида спорта: плавание» и «Теории и методики обучения базовым видам спорта» (раздел «прикладное плавание»); анализ протоколов педагогических наблюдений практических занятий в рамках специализации; педагогический эксперимент. В процессе исследования выявлены ошибки в усвоении техники транспортировки пострадавшего на воде у студентов специализации «плавание». Определены причины возникновения той или иной ошибки, а

также её влияние на эффективность и безопасность выполнения транспортировки. Разработаны и экспериментально обоснованы средства, направленные на исправление ошибок в технике транспортировки с учётом специфики личного двигательного опыта в условиях водной среды у студентов специализации «плавание».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обобщение многолетнего авторского опыта профессиональной деятельности в области преподавания студентам высшего учебного заведения дисциплин «Теория и методика избранного вида спорта: плавание» и «Теории и методики обучения базовым видам спорта» (раздел «прикладное плавание») позволило разработать практические средства, направленные на исправление ошибок в технике транспортировки пострадавшего на воде за счёт проводимого самоанализа изучаемых двигательных действий студентами кафедры теории и методики плавания в рамках проведения учебных дисциплин по специализации.

Анализ протоколов педагогических наблюдений практических занятий студентов специализации плавания позволил определить наиболее экономичные (с точки зрения энергозатрат) и безопасные способы транспортировки как для спасателя, так и для самого пострадавшего, а именно:

1. Транспортировка способом «спиной вперёд». Спасатель находится у изголовья пострадавшего (пострадавший находится в положении на спине, на поверхности воды) в положении полусидя (плечи у поверхности воды слегка откинuty назад, голова над водой), удерживая пострадавшего двумя руками за подбородок и визуально контролируя положение верхних дыхательных путей относительно поверхности воды. Спасатель передвигается за счёт собственной работы ног попеременно брассом, подобно технике экибэ. Экспериментально доказано, что одновременная работа ног спасателя брассом в данном способе транспортировки вызывает возникновение волны между ним и транспортируемым и, как следствие, увеличивает вероятность попадания воды на лицо пострадавшего. Следует отметить, что данный способ транспортировки, в отличие от студентов кафедры теории и методики плавания, вызывает наибольшие затруднения в его усвоении и значительную потерю сил у студентов других спортивных специализаций.

2. Транспортировка способом «на боку». Спасатель находится в положении на боку (пострадавший находится в положении на спине на поверхности воды), осуществляя транспортировку при помощи одновременных, несимметричных, широких движений ногами в горизонтальной плоскости и гребков нижней рукой. Верхней рукой спасатель удерживает пострадавшего за нижнюю челюсть, пропустив свою руку сзади под одноимённой рукой пострадавшего, при этом лицо спасателя должно находиться на одном уровне с лицом транспортируемого для визуального контроля верхних дыхательных путей относительно поверхности воды. При данном способе транспортировки спасателю рекомендуется удерживать свою голову на поверхности воды для исключения образования волны от движения спасателя и, как следствие, возможности её попадания на лицо пострадавшего. Следует отметить, что данный способ транспортировки наиболее лёгок в усвоении как студентами кафедры теории и методики плавания, так и студентами других спортивных специализаций.

3. Транспортировка способом «морской захват». Спасатель находится в положении на боку (пострадавший находится в положении на спине на поверхности воды), осуществляя транспортировку при помощи одновременных, несимметричных, широких движений ногами в горизонтальной плоскости и гребков «нижней»

рукой. При этом верхней рукой спасатель удерживает пострадавшего за дальнюю руку (за плечо, предплечье или запястье), продев свою руку между спиной и ближней рукой транспортируемого. Следует отметить, что данный способ транспортировки не вызывает трудностей в усвоении у студентов кафедры теории и методики плавания, однако у студентов других спортивных специализаций возникают сложности в совместном передвижении с транспортируемым. Эти сложности связаны с неустойчивым положением собственного тела относительно тела пострадавшего, что вызывает повышенные затраты энергии, приводит к быстрому утомлению спасателя и, как следствие, к падению эффективности данного способа транспортировки.

Результаты педагогического исследования в области преподавания дисциплины «Теория и методика избранного вида спорта: плавание» студентам специализации «плавание» (раздел «прикладное плавание») позволили определить характерные особенности и распространённые ошибки в технике транспортировок, выявить причины их возникновения, а также последствия совершения той или иной ошибки в двигательном действии.

Результаты проведённого эксперимента доказали эффективность разработанных средств исправления распространённых ошибок при транспортировке пострадавшего на воде разными способами у студентов специализации «плавание».

Экспериментально подтверждено, что наибольшее количество ошибок в технике транспортировки способом «спиной вперёд» встречаются в захвате и удержании пострадавшего, а также в положении тела самого спасателя (табл. 1).

Таблица 1 – Характерные ошибки при выполнении транспортировки способом «спиной вперёд»

Описание ошибки	Причины возникновения	Средства, направленные на исправление ошибок
1	2	3
1. пальцы спасателя сжимают шею пострадавшего	1. недостатки обучения; излишнее напряжение мышц предплечья и кисти в следствии утомления спасателя	- имитация захвата подбородка пострадавшего в положении стоя на дне, изменение положения головы пострадавшего с помощью движения кистями; - транспортировка пострадавшего способом «на спине» с контролем хвата за подбородок
2. не плотный захват и удержание пострадавшего за подбородок (придерживание)	2.недостатки обучения; страх причинить боль пострадавшему	- отработка захвата при транспортировке манекена; - транспортировка пострадавшего способом «на спине» с контролем хвата за подбородок
3. при транспортировке пострадавшего ноги спасателя работают одновременно способом брасс	3.перенос двигательного навыка из своей профессиональной деятельности; неумение координировать действия в не-обычной обстановке	- отработка движений ног попеременно способом брасс на месте на глубокой части бассейна в вертикальном положении, в полусидячем положении; - транспортировка манекена способом «спиной вперёд» работая ногами попеременно брасс
4. нарушение положение тела спасателя, спасатель находится в положении «стоя»	4.неумение координировать действия в не-обычной обстановке; недостаточный уровень развития динамической силы ног	- плавание спиной и лицом вперёд в полусидячем положении (контроль положения таза) за счёт движения ног попеременно способом брасс. - транспортировка манекена способом «спиной вперёд» с контролем положения собственного тела

Продолжение таблицы 1		
1	2	3
5. нарушение положение тела спасателя, спасатель находится под телом пострадавшего	5.общая раскоординация движений спасателя; недостаточный уровень развития динамической силы ног	плавание спиной и лицом вперёд в полусидячем положении (контроль положения таза) за счёт движения ног попеременно способом брасс. - транспортировка манекена способом «спиной вперёд» с контролем положения собственного тела
<i>Примечание.</i> Анализ педагогических наблюдений позволил выявить у студентов общие последствия характерных ошибок при выполнении транспортировки пострадавшего способом «спиной вперёд», а именно: сдавливание дыхательных путей пострадавшего, что может привести к остановке дыхания; погружение пострадавшего под воду вследствие ослабления или потери захвата спасателем; риск попадания воды на лицо пострадавшему; потеря контроля за положением тела пострадавшего; отсутствие возможности дальнейшей транспортировки пострадавшего; потеря контроля за положением головы пострадавшего относительно поверхности воды; снижение эффективности транспортировки.		

Экспериментально подтверждено, что в технике транспортировки способом «на боку» ошибки, в основном, встречаются в захвате и удержании пострадавшего, а также в работе ног (табл. 2).

Таблица 2 – Характерные ошибки при выполнении транспортировки способом «на боку»

Описание ошибки	Причины возникновения	Средства, направленные на исправление ошибок
1	2	3
1. не плотный захват и удержание пострадавшего за челюсть	1. недостатки обучения; страх причинить боль пострадавшему	- имитация захвата пострадавшего за нижнюю челюсть в положении стоя на дне, изменение положения головы пострадавшего с помощью движения кистью; - транспортировка пострадавшего способом «на боку» с контролем захвата за нижнюю челюсть
2. поднимание головы пострадавшего над водой	2. чрезмерное стремление спасателя обеспечить безопасное положение головы пострадавшего относительно поверхности воды	- транспортировка манекена способом «на боку» с контролем положения головы манекена; - имитация транспортировки пострадавшего (в положении ходьба по дну) на мелкой части бассейна с контролем положения головы
3. опускание головы спасателя под воду на каждый цикл движения при транспортировке пострадавшего способом «на боку»	3. перенос элемента техники прикладного плавания способом «на боку»; неумение координировать действия в не-обычной обстановке	- плавание на боку в полной координации с удержанием головы над поверхностью воды в разных темпах; - транспортировка манекена способом «на боку» с контролем положения головы над поверхностью воды; - плавание на левом и правом боку за счёт работы ног кролем, одноимённая рука вверх, другая прижата к туловищу, голова над водой
4. при транспортировке верхняя нога спасателя двигается вперёд, а нижняя назад	4.общая рассогласованность движений; неумение координировать действия в не-обычной обстановке	- плавание на боку в полной координации с переменной направленности движений ног в горизонтальной плоскости; - транспортировка манекена способом «на боку» с контролем движения ног спасателя

Продолжение таблицы 2		
1	2	3
5. при транспортировке, тело спасателя заваливается в сторону пострадавшего	4. неумение координировать действия в необычной обстановке	- плавание на боку за счёт работы ног, с доской в руке, рука вверх, другая вдоль туловища; - плавание в ластах на боку за счёт работы ног способом кроль на груди с контролем положения таза и плечевого пояса
<i>Примечание.</i> Анализ педагогических наблюдений позволил выявить у студентов общие последствия характерных ошибок при выполнении транспортировки пострадавшего способом «на боку», а именно: потеря контроля за положением тела пострадавшего; риск причинения травмы шейного отдела позвоночника транспортируемого; риск попадания воды на лицо пострадавшему; большие энергозатраты спасателя; потеря контроля за положением головы пострадавшего относительно поверхности воды; нанесение ударов пострадавшему верхней ногой спасателя; снижение эффективности и скорости транспортировки.		

Экспериментально подтверждено, что в технике транспортировки способом «морской захват» ошибки в основном встречаются в захвате и удержании пострадавшего, а также в положении тела спасателя (табл. 3).

Таблица 3 – Характерные ошибки при выполнении транспортировки способом «морской захват»

Описание ошибки	Причины возникновения	Средства, направленные на исправление ошибок
1	2	3
1. не плотный захват и удержание пострадавшего	1. недостатки обучения; страх причинения боли пострадавшему	- имитация захвата пострадавшего в положении стоя на коленях на дне бассейна на мелкой части; - имитация транспортировки пострадавшего способом «морской захват» на мелкой части бассейна; - транспортировка способом «морской захват» в полной координации с контролем положения тела пострадавшего на поверхности воды
2. при транспортировке, тело спасателя заваливается в сторону пострадавшего	3. неумение координировать действия в необычной обстановке	- плавания на боку за счёт работы ног, с доской в руке, рука вверх, другая вдоль туловища; - плавание в ластах на боку за счёт работы ног способом кроль на груди с контролем положения таза и плечевого пояса
3.слишком крепкий захват пострадавшего	3. желание спасателя обеспечить максимальную страховку транспортируемому	- имитация захвата пострадавшего в положении стоя на коленях на дне бассейна на мелкой части с медленным продвижением вперёд; - транспортировка способом «морской захват» в полной координации с контролем положения тела пострадавшего на поверхности воды
4. при транспортировке способом «морской захват» спасатель находится на пол корпуса впереди от тела пострадавшего	4. желание спасателя быстрее доплыть до борта бассейна; недостатки обучения	- имитация транспортировки пострадавшего способом «морской захват» на мелкой части бассейна в медленном темпе передвигаясь вперёд по дну бассейна; - плавание в парах кролем на спине; - транспортировка способом «морской захват» в полной координации

Продолжение таблицы 3		
1	2	3
5.при транспортировке способом «морской захват» удержание пострадавшего происходит за одну руку	5. недостатки обучения; неумение координировать действия в не-обычной обстановке	- имитация захвата пострадавшего способом «морской захват» в положении стоя на дне; - транспортировка способом «морской захват» в полной координации
Примечание. Анализ педагогических наблюдений позволил выявить у студентов общие последствия характерных ошибок при выполнении транспортировки пострадавшего способом «морской захват», а именно: потеря контроля над положением тела пострадавшего; снижение эффективности и скорости транспортировки; риск попадания воды на лицо пострадавшего; разворот тела пострадавшего на грудь; потеря контроля над положением головы пострадавшего относительно поверхности воды; снижение эффективности транспортировки.		

ВЫВОДЫ. Любая техника транспортировки (в условиях совместной деятельности спасателя и пострадавшего), вне зависимости от способа, должна отвечать требованиям обеспечения безопасности жизни и здоровья всех участников спасательной деятельности, соответствовать определенным временным ограничениям и быть эффективной с точки зрения спасения человеческой жизни.

В рамках проведенного исследования было выявлено, что для успешного освоения техники транспортировки пострадавшего на воде студентам специализации необходимо в совершенстве владеть такими способами прикладного плавания, как: брасс на спине; плавание на боку; кроль на груди без выноса рук; вертикальное передвижение в воде спиной и лицом вперед за счёт работы ног попеременно брасом, подобно технике экбитэ.

За время проведения исследования был выполнен масштабный анализ техники различных способов транспортировки. Выявлены характерные особенности и ошибки в технике транспортировок у студентов специализации «плавание». Определены причины возникновения, а также влияние той или иной ошибки в технике транспортировки на её эффективность и безопасность. Разработаны средства совершенствования техники транспортировки разными способами в рамках учебной дисциплины «Теория и методика избранного вида спорта: плавание».

Данное исследование имеет большое значение для дальнейшего профессионального роста студентов как будущих бакалавров и специалистов в области физической культуры и спорта, в спортивной подготовке и сфере образования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Чертов Н. В. Теория и методика плавания. Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. 452 с. ISBN 978-5-9275-0929-4. EDN: SAKTVV.
2. Теория и методика обучения базовым видам спорта: Плавание / А. А. Литвинов, А. В. Козлов, Е. В. Ивченко, Е. Ф. Орехов, Т. В. Рыбьякова, Р. В. Кууз, Б. В. Синев, Е. А. Ивченко ; под ред. А. А. Литвинова. Москва : Академия, 2013. 272 с. ISBN 978-5-7695-9546-2. EDN: TSWTDD.
3. Мосунова М. Д., Григорьева Д. В. Особенности начального обучения плаванию лиц с эпилепсией в условиях глубокого бассейна. DOI 10.36028/2308-8826-2024-12-S1-151-159 // Наука и спорт: современные тенденции. 2024. Т. 12, № S1. С. 151–159. EDN: LOXZAZ.
4. Григорьева Д. В., Мосунов Д. Ф., Мосунова М. Д. Технологии организации занятий по гидрореабилитации в зависимости от места проведения. Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2024. 125 с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 49.03.04 Спорт. 2019. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-49-03-04-sport-886/> (дата обращения: 12.01.2025).

REFERENCES

1. Chertov N. V. (2011), "Theory and methodology of swimming", Rostov-n/A, Southern Federal University Press, 452 p.
2. Litvinov A. A., Kozlov A. V., Ivchenko E. V. [et al.] (2013), "Theory and methodology of teaching basic sports: Swimming", Moscow, Academy, 272 p.
3. Mosunova M. D., Grigorieva D. V. (2024), "Features of initial swimming training for people with epilepsy in a deep pool", *Science and Sport: current trends*, vol. 12, No. S1, pp. 151–159.
4. Grigorieva D. V., Mosunov D. F., Mosunova M. D. (2024), "Technologies for organizing classes in hydro-rehabilitation depending on the venue", St. Petersburg, NSU named after P. F. Lesgaft, 125 p.
5. (2019), "Federal State educational standard of higher education - bachelor's degree in the field of training 49.03.04 sport", URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-49-03-04-sport-886/>.

Информация об авторах:

Григорьева Д.В., доцент кафедр теории и методики плавания и физической реабилитации, ORCID: 0009-0000-3661-3501, SPIN-код: 7826-2049.

Кууз Р.В., доцент кафедры теории и методики плавания, ORCID: 0009-0002-8831-4196, SPIN-код: 9158-3807.

Герасимова Ю.С., доцент кафедры теории и методики плавания, ORCID: 0000-0003-4781-7555, SPIN-код: 8209-9240.

Ивченко Е.В., профессор кафедры теории и методики плавания, ORCID: 0000-0002-1704-2712, SPIN-код: 5687-5454.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 03.02.2025.

Принята к публикации 03.03.2025.