

**Актуальные проблемы обучения плаванию студентов
с отсутствием плавательного навыка, обучающихся в непрофильных вузах**

Войнова Екатерина Владимировна

Российский университет транспорта, г. Москва

Аннотация

Цель исследования – разработка методики обучения прикладному плаванию студентов с отсутствием плавательного навыка, обучающихся в непрофильных вузах.

Методы и организация исследования. Применяли анализ научной литературы, педагогический эксперимент, математико-статистическую обработку результатов с использованием Т-критерия Стьюдента. Экспериментальная методика была разработана, опираясь на обучающую технологию, основанную на экономизации целостных комбинаций элементов прикладного плавания. Методика была апробирована на занятиях физической культурой студентов первого курса Российского университета транспорта.

Результаты исследования и выводы. Студенты экспериментальных групп показали лучшие результаты в скорости плавания, в дальности плавания, в увеличении «шага» плавания, что подтверждает целесообразность применения разработанной методики обучения прикладному плаванию на занятиях со студентами с отсутствием плавательного навыка, обучающихся в непрофильных вузах.

Ключевые слова: физическое воспитание студентов, физическая культура в вузе, плавательные навыки, прикладное плавание, индивидуальный двигательный опыт.

**Current issues in teaching swimming to students lacking swimming skills
at non-specialized universities**

Voinova Ekaterina Vladimirovna

Russian University of Transport, Moscow

Abstract

The purpose of the study is to develop a methodology for teaching applied swimming to students who lack swimming skills and are enrolled in non-specialized universities.

Research methods and organization. The analysis of scientific literature, a pedagogical experiment, and mathematical-statistical processing of results using Student's t-test were employed. The experimental methodology was developed based on a training technology focused on the economization of integrated combinations of applied swimming elements. The methodology was tested in physical education classes for first-year students at the Russian University of Transport.

Research results and conclusions. Students in the experimental groups demonstrated better results in swimming speed, swimming distance, and the increase in swimming 'stride,' which confirms the feasibility of applying the developed methodology for teaching applied swimming in classes with students who lack swimming skills and are studying at non-specialized universities.

Keywords: physical education of students, physical culture at the university, swimming skills, applied swimming, individual motor experience.

ВВЕДЕНИЕ. В 1980–2020 годах мировое сообщество развивалось в условиях пятого технологического уклада. Внедрение в экономические процессы микроэлектроники, вычислительной, лазерной техники, телекоммуникаций и робототехники внесло существенные изменения в общественную жизнь [1]. Появившиеся инновации повлияли на многие сферы деятельности человека, в частности на развитие детей. В процессе социализации подрастающих поколений возникли и негативные проявления трансформации общества. При получении практического опыта у детей увеличивался дисбаланс между физическим и психическим развитием. Недостаточная двигательная активность у детей и подростков повлияла на снижение уровня развития физических качеств. Также у представителей поколений, проходивших рост и развитие в эпоху внедрения компьютерных и информационных технологий, обнаружился скудный объем освоенных двигательных навыков [2], в том

числе базовых жизнеобеспечивающих навыков. Тревожным фактом является отсутствие навыка плавания у многих молодых людей. Данные МЧС России констатируют, что за последние пять лет в стране зафиксировано более 60 тыс. случаев гибели на воде [3]. Сейчас забота о будущих поколениях, в том числе обучение плаванию, является в России стратегической задачей. В перечень поручений В.В. Путина по итогам заседания Совета при Президенте по развитию физической культуры и спорта вошла рекомендация органам субъектов РФ обеспечить включение обучения плаванию детей в региональные перечни государственных услуг [4]. Но остается проблема современной молодежи. Как свидетельствуют исследования, число не умеющих плавать среди молодых людей, прошедших период взросления в эпоху развития компьютерных и информационных технологий, составляет 30–40% [3].

Исходя из вышеизложенного, обучение плаванию студенческой молодежи является актуальной проблемой. В условиях спортивно-ориентированного физического воспитания в непрофильных вузах занятия плаванием в основном направлены на укрепление здоровья и физическое развитие [5, 6]. Большинство предлагаемых учебных программ ориентировано на обучение способам спортивного плавания с использованием целостно-раздельного метода. Но в последнее время в непрофильных вузах наблюдается тенденция к сокращению количества учебных часов, отведенных на освоение дисциплины «Физическая культура и спорт». Плавание – сложнокоординационный вид спорта. Для формирования навыков спортивных способов плавания необходим высокий уровень физического развития, и современные студенты не всегда справляются с освоением учебной программы. Поэтому необходим поиск иных подходов к обучению студентов с отсутствием плавательного навыка. Важно сместить основную направленность обучения на решение прикладных задач – формирование плавательного навыка с учетом индивидуальных гидрогенных локомоций. Гипотеза исследования заключается в предположении, что при обучении плаванию студентов с отсутствием плавательного навыка целесообразно применять современные модели и технологии обучения прикладному плаванию [7, 8, 9].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – разработка методики обучения прикладному плаванию студентов с отсутствием плавательного навыка, обучающихся в непрофильных вузах.

Задачи исследования:

- изучить современные модели и технологии обучения прикладному плаванию;
- разработать методику обучения прикладному плаванию студентов с отсутствием плавательного навыка, обучающихся в непрофильных вузах.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучение и анализ научной литературы, педагогический эксперимент, обработка результатов с использованием t-критерия Стьюдента.

МЕТОДИКА. Научные работы О.Е. Понимасова, А.Э. Болотина и К.А. Грачева меняют представление об обучении плаванию. Современные модели и технологии обучения прикладному плаванию формируются исходя из требований к эффективности функциональной составляющей данного вида деятельности. Специалист, находясь в водной среде, должен реализовывать комплекс профессиональных

приемов и манипуляций, удерживаясь на поверхности воды и свободно перемещаясь в ней. О.Е. Понимасов говорит о «формировании гидрогенных компетенций» при подготовке кадров [3]. Достичь необходимого уровня осуществления профессиональных действий в водной среде специалисты должны в условиях сокращения временных затрат на обучение без потери эффективности. Поэтому в обучении появилась целесообразность опираться на уже имеющийся индивидуальный двигательный опыт, ведь гидрогенные локомоции при нахождении в водной среде эффективно решают прикладные задачи по сохранению жизни [7, 8, 9]. При этом обучение представляет собой направленный педагогический процесс формирования двигательного навыка. А.Э. Болотин и соавторы предлагают использовать в обучении технологию, основанную на экономизации целостной комбинации элементов прикладного плавания за счет адаптационных перестроек отдельных движений без изменения сложившегося двигательного стереотипа. В технологии применяется метод каскадной экономизации, позволяющий повысить экономичность передвижений в воде. В обучении используют три типа комбинаций элементов техники прикладного плавания: одновременно-симметричный, попеременно-симметричный и асимметричный типы комбинаций элементов [8].

Опираясь на технологию экономизации в прикладном плавании, была разработана экспериментальная методика обучения прикладному плаванию студентов с отсутствием плавательного навыка, обучающихся на первом курсе непрофильных вузов. Методика обучения рассчитана на 36 учебных часов. Студенты обучались плавать той типологической комбинацией технических элементов, которая соответствовала индивидуальным гидрогенным локомоциям: одновременно-симметричной, попеременно-симметричной «на груди» и попеременно-симметричной «на спине». Методика обучения представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Методика обучения плаванию студентов с отсутствием плавательного навыка

	Этапы		
	I	II	III
	Освоение базовых навыков прикладного плавания	Формирование умения управлять реализацией отдельных навыков экономизации технических параметров	Формирование плавательных навыков, обеспечивающих выполнение функций прикладного плавания
1	2	3	4
Цель	Освоение навыков удержания на воде и базовых навыков, способствующих экономизации выполнения технических приемов	Создание предпосылок к объединению отдельных элементов в идеальную двигательную модель	Выполнение типологической комбинации элементов, совпадающей с идеальной моделью
Задачи	Адаптация студентов к водной среде, формирование навыка удерживания на воде, выявление индивидуальных гидрогенных локомоций, формирование базовых навыков экономизации технических параметров	Контроль качества выполнения отдельных навыков экономичности при реализации типологической комбинации плавания. Улучшение техники за счет выполнения интегрирующих упражнений	Стабилизация экономичной координации элементов. Автоматизация при выполнении типологической комбинации плавания с сохранением экономичности технических параметров

Продолжение таблицы 1			
1	2	3	4
Средства	1. ОРУ 10% 2. Упражнения на суше 15% 3. Упражнения на освоение рационального дыхания 25% (суша+вода) 4. Упражнения в воде: горизонтально-стабилизирующие; на создание динамической обтекаемости 50%	1. ОРУ 10% 2. Освоение рационального дыхания 10% (вода) 3. Упражнения в воде: горизонтально-стабилизирующие; на создание динамической обтекаемости; на равномерно-ритмичное выполнение гребков; весопроецирующие 40% 4. Целостное выполнение типологической комбинации плавания 30%	1. ОРУ 10% 2. Упражнения на суше 10% 3. Упражнения, направленные на согласование и объединение всех навыков по экономичности движений 35% 4. Плавание в полной координации 45%
Методы	Наглядно-зрительные: визуализация идеальной модели (видеоматериалы), изучение алгоритма выполнения целостного действия (учебно-методические рекомендации)	Совершенствование техники отдельных навыков экономизации. Поточный метод (отрезки по 25 м). При целостном выполнении произвольно чередовать контроль над освоенными навыками экономизации	Повторный метод в выполнении упражнений на согласование. Поточный метод (отрезки по 50 м). При целостном выполнении произвольно менять темповые характеристики движения
Кол-во занятий	5	5	6

ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Эксперимент проводился в 2023-2024 году. В эксперименте принимали участие 120 студентов Российского университета транспорта с отсутствием плавательных навыков. Были сформированы шесть однородных групп. Студенты контрольных групп обучались спортивному плаванию с применением целостно-раздельного метода: студенты К1 (n=20) изучали кроль на спине; студенты К2 (n=20) изучали кроль на груди; студенты К3 (n=20) изучали брасс. Студенты экспериментальных групп изучали типологические комбинации технических элементов прикладного плавания: Э1 (n=20) – тип попеременно-симметричной комбинации «на спине»; Э2 (n=20) – тип попеременно-симметричной комбинации «на груди»; Э3 (n=20) – тип одновременно-симметричной комбинации. На десятом и шестнадцатом занятиях было проведено контрольное (КТ) и заключительное (ЗТ) тестирование. Рассматривались возможности обучающихся в плавании на скорость (25 метров) и на дальность без учета времени. Измерялась длина «шага» плавания испытуемых и жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Измерения проводились на первом и шестнадцатом занятиях. Статистическая обработка данных осуществлялась по t-критерию Стьюдента. Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели экспериментальных и контрольных групп ($\bar{X} \pm \sigma$)

Показатели	ЭГ1 (n=20)		ЭГ2 (n=20)		ЭГ3 (n=20)		КГ1 (n=20)		КГ2 (n=20)		КГ3 (n=20)	
	КТ	ЗТ	КТ	ЗТ	КТ	ЗТ	КТ	ЗТ	КТ	ЗТ	КТ	ЗТ
Скорость плавания (м/с)	0.68 ± 0.08	0.75 ± 0.07	0.69 ± 0.07	0.78 ± 0.06	0.63 ± 0.03	0.68 ± 0.03	0.64 ± 0.1	0.67 ± 0.1	0.66 ± 0.08	0.71 ± 0.07	0.58 ± 0.06	0.60 ± 0.06
Дальность плавания (м)	87.5 ± 8.03	123.2 ± 9.5	78.8 ± 4.7	118.4 ± 8.8	75.1 ± 3.3	110.3 ± 6.7	85.5 ± 6.1	98.2 ± 9.6	73.6 ± 6.2	93.7 ± 2.1	72.4 ± 3.1	96.1 ± 6.2
Шаг плавания (м)	0.73 ± 0.02	0.81 ± 0.04	0.79 ± 0.04	0.86 ± 0.03	0.69 ± 0.03	0.76 ± 0.03	0.70 ± 0.02	0.72 ± 0.02	0.77 ± 0.03	0.8 ± 0.03	0.69 ± 0.03	0.71 ± 0.02
ЖЕЛ (л)	3.44 ± 0.3	3.48* ± 0.3	3.35 ± 0.2	3.45 ± 0.1	3.38 ± 0.3	3.48* ± 0.3	3.43 ± 0.3	3.47* ± 0.3	3.37 ± 0.2	3.46* ± 0.1	3.40 ± 0.2	3.48* ± 0.1
Примечания: ($\bar{X} \pm \sigma$) – среднее арифметическое; стандартное отклонение *- результаты, оказавшиеся в зоне незначимости ($p \leq 0.01 = 0.86$)												

Результаты заключительного тестирования экспериментальной группы (ЭГ1) в плавании на скорость показали сдвиги, находящиеся в зоне значимости: $t_{\text{эмп}} = 12,9$, прирост составил 9,3%. Показатели плавания на дальность у студентов группы ЭГ1 достигли наилучших результатов среди шести групп – 123,2 метра. Прирост показателей заключительного тестирования составил 29%. При этом сдвиги в показателях ЖЕЛ внутри группы не достигли существенных значений: $t_{\text{эмп}} = 2,8$ (зона незначимости). Значимого результата в плавании на дальность студентам группы ЭГ1 удалось достичь за счет освоения навыка горизонтальной стабилизации тела и сохранения динамической обтекаемости при выполнении плавательных движений «на спине» с выдохом в атмосферу. Динамика показателей «шага» плавания у студентов группы ЭГ1 такова: прирост составил 9,9%, $t_{\text{эмп}} = 8,6$. Результаты тестирования «шага» плавания констатируют, что студенты экспериментальной группы на третьем этапе обучения достигли экономичности в гребковых движениях. Прирост показателей заключительного тестирования группы КГ1 в плавании на скорость составил 4,4%, $t_{\text{эмп}} = 4,7$ (зона значимости). Студенты контрольной группы (КГ1) на заключительном тестировании в плавании на дальность смогли проплыть 98,2 метра. Прирост составил 12,9%, $t_{\text{эмп}} = 7,7$. Показатели ЖЕЛ в зоне незначимости. Показатели «шага» плавания у группы КГ1 приросли на 2,7%, $t_{\text{эмп}} = 1,7$ (зона незначимости). Результаты тестирования обеих групп констатируют, что студенты с отсутствием плавательного навыка освоили водоупорные и гребковые движения. Существенного прироста показателей у группы КГ1 не наблюдалось, так как студенты не достигли необходимой положительной динамики в освоении техники плавания. Положение тела в воде не соответствовало оптимальным гидродинамическим характеристикам у 45% студентов контрольной группы. У

студентов экспериментальной группы плавательный навык был сформирован с оптимальными техническими параметрами.

При сравнении показателей скорости плавания в группе ЭГ2 на контрольном и заключительном тестировании прирост составил 12,8% при $t\text{-эмп} = 5,5$. У студентов группы КГ2 прирост показателей скорости плавания составил 4,2% при $t\text{-эмп} = 3,5$. Разница показателей контрольного тестирования обеих групп составила 4,3% при $t\text{-эмп} = 1,6$ (зона незначимости). Следовательно, за 10 занятий студенты обеих групп освоили плавательные двигательные действия, но на контрольном тестировании студенты обеих групп не смогли осуществлять выдох в воду на протяжении всей дистанции. На заключительном тестировании 100% студентов группы ЭГ2 осуществляли выдох в воду, и 70% студентов контрольной группы. Также было замечено, что студенты контрольной группы на заключительном тестировании плавания на скорость отклонялись от оптимального вектора движения. Разница показателей заключительного тестирования обеих групп составила 9% при $t\text{-эмп} = 3$ (зона значимости). Из этого следует, что современным студентам недостаточно 36 учебных часов для освоения техники плавания кролем на груди. При этом показатели ЖЕЛ в обеих группах на контрольном тестировании находились на уровне ниже нормы. У студентов группы ЭГ2 показатели ЖЕЛ на заключительном тестировании оказались в зоне значимости ($t\text{-эмп} = 3,5$). Это единственная группа из шести, где показатель положительного сдвига достиг значимых величин. Тестирование плавания на дальность выявило, что основной прирост показателей групп ЭГ2 и КГ2 был зафиксирован на контрольном тестировании. На заключительном тестировании показатели прироста обеих групп находились в зоне значимости. Однако прирост показателей группы ЭГ2 был более существенный – 39,6 метра. У студентов группы КГ2 прирост составил 20,1 метра. Студенты группы ЭГ2 на третьем этапе обучения достигли экономичности в выполнении технических элементов попеременно-симметричной типологической комбинации. Это подтверждают и показатели заключительного тестирования «шага» плавания студентов экспериментальной группы. Прирост показателей составил 8,1% при $t\text{-эмп} = 5,4$ (зона значимости).

Результаты контрольного и заключительного тестирования скорости плавания группы ЭГ3 показали прирост на заключительном тестировании на 8,7%, $t\text{-эмп}=10,1$ (зона значимости). В группе КГ3 наблюдался прирост показателей на 3,3% ($t\text{-эмп}=4,8$). При сравнении результатов обеих групп очевидные сдвиги показала группа ЭГ3: разница показателей на контрольном тестировании составила 8%, на заключительном – 11,8%. Показатели ЖЕЛ в обеих группах имели незначительные положительные сдвиги (результаты в зоне незначимости), но студенты смогли проплыть дистанцию, осуществляя выдох в воду. При изучении результатов тестирования плавания на дальность в группе ЭГ3 был обнаружен прирост показателей заключительного тестирования ($t\text{-эмп}=20,4$, зона значимости). Прирост составил 35,2 метра. Показатели тестирования группы КГ3 также находятся в зоне значимости ($t\text{-эмп}=16,3$), прирост составил 23,7 метра. Прирост в группе ЭГ3 на третьем этапе обучения произошел за счет экономизации выполнения технических элементов прикладного плавания в целостной комбинации. Экономичность передвижений в

воде у студентов группы ЭГЗ подтверждают результаты тестирования «шага» плавания. Прирост показателей «шага» плавания в экспериментальной группе составил 9,2%, а в контрольной группе – 3%.

ВЫВОДЫ. Исходя из результатов исследования, можно констатировать, что студенты с отсутствием плавательного навыка, обучающиеся в непрофильных вузах, за 36 учебных часов осваивают навыки удержания на воде и гребковые движения. Однако студенты групп, проходивших обучение плаванию по экспериментальной методике, показали лучшие результаты, чем студенты, обучавшиеся спортивным способам плавания: в скорости плавания, в дальности плавания, в увеличении «шага» плавания.

Из этого следует, что студенты, осваивавшие типологические комбинации элементов прикладного плавания по методике экономизации технических элементов, достигли оптимизации технических параметров в выполнении целостного двигательного действия, а также наилучшей стабилизации техники плавания при наращивании скорости. Это подтверждает целесообразность применения современных моделей и технологий обучения прикладному плаванию на занятиях со студентами с отсутствием плавательного навыка, обучающимися в непрофильных вузах.

Методика обучения студентов с отсутствием плавательного навыка, разработанная в соответствии с педагогическими принципами и научными закономерностями технологии экономизации элементов прикладного плавания и технического совершенствования индивидуальных гидрогенных локомоций, позволяет достичь студентам наибольшей функциональности в использовании плавательных навыков, что может способствовать сохранению жизни при нахождении в водной среде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Львов Д. С., Глазьев С. Ю. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП // Экономика и математические методы. 1986. № 5. С. 793–804.
2. Горелов А. А., Лотоненко А. В., Румба О. Г. О дефиците двигательной активности, его последствиях и путях восполнения у студенческой молодежи России // Евразийский форум. 2010. № 1 (2). С. 167–180.
3. Томашевская О. Б., Покровская Н. В. Формирование плавательного навыка у студентов вуза. DOI 10.24412/2500-1000-2021-8-1-162-165 // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. Том 8-1 (59). С. 162–165. EDN: ZGWSHR.
4. Перечень поручений по итогам заседания Совета по развитию физической культуры и спорта : утв. Президентом РФ В.В. Путиным 17.10.2024. URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/75738> (дата обращения: 12.07.2025).
5. Войнова Е. В., Корнеев П. А. Проблемы организации и проведения практических занятий по физической культуре в технических вузах // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 7 (221). С. 63–66. EDN: UURDIT.
6. Постол О. Л., Панкратова О. Н. Снижение уровня тревожности у студентов вуза средствами софт фитнеса // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2024. № 12 (238). С. 86–89. EDN: OPJMHJ.
7. Понимасов О. Е. Гидрогенные локомоции как двигательные субстраты реализации функций прикладного плавания // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2014. № 4 (110). С. 127–130. EDN: SCCZDJ.
8. Технология обучения прикладному плаванию студентов вузов с использованием средств улучшения экономичности движений (на примере вузов гражданской авиации) / А. Э. Болотин, М. С. Назарова, И. В. Переверзева, В. Н. Буянов. Ульяновск : Ульяновский гос. техн. ун-т, 2018. 275 с. ISBN 978-5-9795-1811-4. EDN: YASGZN.
9. Понимасов О. Е. Дидактические основы полифункционального обучения прикладному плаванию : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Санкт-Петербург, 2020. 46 с. EDN: PDXMGT.

REFERENCES

1. Lvov D. S., Glazyev S. Y. (1986), "Theoretical and applied aspects of NTP management, *Economics and mathematical methods*, No 5, pp. 793–804.
2. Gorelov A. A., Lotonenko A. V., Rumba O. G., (2010), "On the deficit of motor activity, its consequences and ways of replenishment among the student youth of Russia", *Eurasian Forum*, No 1 (2), pp. 167–180.
3. Tomashevskaya O. B., Pokrovskaya N. V., (2021), "The formation of swimming skills among university students", *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, Vol. 8-1 (59), pp. 162–165, DOI 10.24412/2500-1000-2021-8-1-162-165.
4. President of Russia (2024), "List of instructions following the meeting of the Council for the Development of Physical Culture and Sports", approved by the President of the Russian Federation V.V. Putin 17.10.2024, URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/75738> (date of appeal 12.07.2025).
5. Voinova E. V., Korneev P. A. (2023), "Problems of organizing and conducting practical classes on physical education in technical universities", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No 7 (221), pp. 63–66.
6. Postol O. L., Pankratova O. N. (2024), "Reducing the level of anxiety among university students by means of soft fitness", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No 12 (238), pp. 86–89.
7. Ponimasov O. E. (2014), "Hydrogenic locomotion as motor substrates for the implementation of applied swimming functions", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No 4 (110), pp. 127–130.
8. Bolotin A. E., Nazarova M. S., Pereverzeva I. V., Buyanov V. N. (2018), "Technology of teaching applied swimming to university students using means of improving the efficiency of movements (on the example of civil aviation universities)", Ulyanovsk, UISTU, 275 p., ISBN 978-5-9795-1811-4.
9. Ponimasov O. E. (2020), "Didactic foundations of polyfunctional training in applied swimming", abstract dis.... Doctors of pedagogical sciences, 13.00.04, St. Petersburg, 46 p.

Информация об авторах:

Войнова Е.В., старший преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ORCID: 0009-0009-5160-4860. SPIN-код: 8808-2282.

Поступила в редакцию 25.08.2025.

Принята к публикации 06.10.2025.