

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АКВАФИТНЕСА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИДРОПЕДАГОГА

К. И. Безотечество¹, Е. И. Терентьева²

*¹Томский государственный педагогический университет,
г. Томск, Российская Федерация*

*²Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта,
г. Санкт-Петербург, Российская федерация
e-mail: swimgalaxy@yandex.ru*

В статье представлены результаты исследования влияния занятий гидрошейпингом (направление аквафитнеса) на плавательную подготовленность бакалавров педагогического университета, на их готовность к профессиональной деятельности в качестве специалистов-гидропедагогов, способных работать в условиях водной среды с разным контингентом занимающихся.

The article presents the results of a study of the impact of hydroshaping (aquafitness direction) on the swimming readiness of bachelors of the pedagogical university, on their readiness for professional activities as hydro pedagogues capable of working in an aquatic environment with a different contingent of people involved.

Ключевые слова: гидропедагогика; подготовка специалистов-гидропедагогов; аквафитнес; гидрошейпинг.

Keywords: hydro pedagogics; training of specialists-hydro teachers; aquafitness; hydroshaping.

Актуальность исследования. Во время занятий аквафитнесом, и в частности одним из его направлений – гидрошейпингом, идет комплексная тренировка всех органов и систем организма за счет равномерного распределения физической нагрузки в условиях водной среды. Для гидрошейпинга характерна низкая вероятность травматизма и возможность занятий в широком возрастном диапазоне.

Объект исследования. Процесс подготовки бакалавров факультета физической культуры и спорта (ФФКиС) педагогического университета к профессиональной деятельности специалиста-гидропедагога средствами аквафитнеса.

Предмет исследования. Методика проведения занятий по гидропедагогике с использованием инновационных технологий аквафитнеса.

Цель исследования – выявить влияние занятий аквафитнесом на уровень плавательной и физической подготовленности бакалавров ФФКиС педагогического университета.

Задачи исследования:

1. Дать классификацию основных направлений аквафитнеса и место гидрошейпинга в ней, как одного из направлений аквафитнеса.
2. Разработать методику занятий гидрошейпингом для повышения уровня профессиональной подготовленности будущих специалистов-гидропедагогов.
3. Определить влияние занятий гидрошейпингом на плавательную и физическую подготовленность бакалавров ФФКиС педагогического университета – будущих специалистов по гидропедагогике.

Методы исследования – анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, методы математической статистики.

Гидрошейпинг – одно из направлений аквафитнеса – это специально организованная деятельность в водной среде, направленная на совершенствование физических качеств с использованием различного инвентаря. Поддерживающие средства: колобашки, аквапояса, нудлсы, аквагантели. Отягощения: гидротормоза, резиновые амортизаторы, парашюты, лопатки различной формы и перчатки. Также в аквафитнесе применяются различные подвижные игры. В процессе занятий гидрошейпингом решаются образовательные, развивающие и оздоровительные задачи.

Ниже представлена классификация гидропедагогике, составной частью которой является аквафитнес и его направления.



Рисунок – Классификация основных направлений гидропедагогике

Среди представленных направлений аквафитнеса особенно выделяется гидрошейпинг – это комплексная система физических тренировок, включающая в себя плавательные упражнения, динамичные упражнения аэробного и силового характера, выполняемые с дополнительными сопротивлениями. В нашей работе мы использовали упражнения локального воздействия на отдельные группы мышц для увеличения уровня их силовой выносливости, так как именно это качество нужно специалисту по гидропедагогике для успешного проведения

индивидуального занятия в воде с неумеющим плавать здоровым или имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ) занимающимся [1–4].

Наряду со сказанным перед нами стояла и другая задача – улучшить функциональные возможности бакалавров, их физическую подготовленность, необходимые в трудовой деятельности гидропедагогов – специалистов, способных работать не только в качестве тренеров по плаванию со здоровым контингентом занимающихся, но и в качестве гидрореабилитологов для работы с контингентом, имеющим ОВЗ.

В процессе занятий гидрошейпингом решаются следующие задачи, направленные на [2, 3, 8]:

- поддержание и улучшение состояния здоровья;
- повышение уровня физической работоспособности;
- развитие физических качеств;
- снижение массы тела;
- увеличение мышечной силы занимающихся.

Основными **средствами** для решения этих задач являются физические упражнения общего и локального воздействия на отдельные группы мышц с использованием дополнительного специфического оборудования: ласт, парашютов, гидротормозов, резиновых амортизаторов для плавания на привязи.

Особенностью занятий гидрошейпингом является проведение различных тестирований как специальной физической подготовленности (СФП), так и тестов, в которых регистрируются антропометрические показатели (вес, обхват различных частей тела) и показатели калиперометрии (толщины жировых складок). На основе результатов, полученных в ходе тестирований, составлялись планы занятий, направленные на повышение функциональных показателей студентов, индивидуальные задания избирательного воздействия на мышечные группы ведущего звена координации (ВЗК) нижних конечностей. Тестирование физической подготовленности занимающихся позволяет подбирать необходимую для них интенсивность выполнения упражнений [5–7].

Для определения оптимальной частоты сердечных сокращений (ЧСС) занимающегося гидрошейпингом индивидуально была использована формула М. Карвонена:

$$[(220 - \text{Возраст}) - \text{ЧССп}] \times N\%/100 + \text{ЧССп} - 17,$$

где (220 – Возраст) – максимальная величина ЧСС;

ЧССп – в покое, уд./мин;

N% – интенсивность нагрузки двигательного режима, % от максимальной ЧСС;

17 – коэффициент поправки на занятия в воде.

Контроль интенсивности выполнения упражнений осуществлялся во время основной части занятия [7, 8].

Структура занятий гидрошейпингом. Занятия проводились 1 раз в неделю с бакалаврами ФФКиС (возраст 19–20 лет). Продолжительность занятия – 90 мин. Занятие состоит из 3-х частей:

подготовительная часть (25–30 мин) – состоит из разминки, включающей комплексное и прикладное плавание (8–10 мин), акваджоггинг с аквапоясами или нудлами (10–12 мин) и динамичные упражнения аэробного характера (6–8 мин);

основная часть (45–50 мин) – содержит упражнения локального воздействия на все группы мышц. В этой части занятия используется плавание с различным инвентарем, оказывающим дополнительное сопротивление (парашюты, гидротормоза, плавание на привязи, в ластах и с колобашками) для развития силовой выносливости;

заключительная часть – в ней проводятся подвижные игры, релаксационные упражнения, стретчинг и восстановление дыхания (10–15 мин) [4, 8].

Содержание занятия по гидрошейпингу

1 – плавательные упражнения для функциональной разминки организма (100–200 м) – это 5,0 % от общего времени занятия;

2 – упражнения с аквапоясом (имитация езды на велосипеде и бег во взвешенном состоянии с различными движениями руками) – 12,0 %;

3 – компенсаторное плавание, как активный отдых (100–200 м) – 5,0 %;

4 – упражнения у бортика для рук и плечевого пояса – 10,0 %;

5 – плавание для повышения аэробных возможностей – непрерывный метод (до 200 м) – 5,0 %;

6 – упражнения с досками для укрепления мышц передней, задней и внутренней поверхности бедра (300–400 м) – 15,0 %;

7 – компенсаторное плавание (100–200 м) – 5 %;

8 – упражнения с нудлом для развития мышц брюшного пресса и косых мышц живота – 13 %;

9 – компенсаторное плавание, как активный отдых (100–200 м) – 5 %;

10 – упражнения с аквапоясом силового характера с отягощениями (манжеты на голеностопных суставах, аквагантели, акваштанга, акватоны) – 8 %;

11 – упражнения у бортика на гибкость, расслабление и нормализацию дыхания – 8 %;

12 – компенсаторное плавание для восстановления деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем (200–300 м) – 10 %.

Силовая выносливость – ключевое физическое качество специалиста по гидропедагогике, так как на протяжении большей части занятия необходимо транспортировать занимающегося. Особенно это актуально в условиях глубокого бассейна, когда гидропедагог не может встать на дно, пройти какое-то расстояние по дну.

Как показали результаты нашего педагогического эксперимента, для достижения первых положительных результатов в увеличении показателей силовой выносливости мышц ног необходимо заниматься не менее 1,5–2,0 месяцев [4].

Все упражнения подготовительной части занятия гидрошейпингом в глубоком бассейне подразделяются на 3 основные группы [8]:

упражнения у неподвижной опоры (бортик бассейна или поручень, закрепленный по периметру бассейна);

упражнения с подвижными опорами – плавательными досками и нудлами;
упражнения с аквапоясами.

В каждую группу входят по несколько упражнений на отдельные мышечные группы. К примеру, во 2-ю и 3-ю группы включаются по пять упражнений: на мышцы передней и задней поверхности бедра и ягодицы; мышцы боковой и внутренней поверхности бедра и на мышцы брюшного пресса. В 1-ю и 3-ю группы добавляются упражнения на мышцы рук и спины [6, 8].

Контроль ЧСС проводился занимающимися постоянно: в начале, в середине и в конце основной части занятия. Между сериями упражнений бакалавры самостоятельно контролировали интенсивность выполнения заданий. В конце основной и заключительной частей занятий ЧСС у занимающихся снижалась до исходного уровня (120–132 уд./мин), что способствовало «полному» восстановлению организма после физических нагрузок.

Таблица 1. – Содержательные характеристики компонентов методики подготовки гидропедагогов

Средства	Метод	Содержание	Дозировка	Организация
Акваджоггинг	Непрерывный	«Ходьба в воде» с аквапоясом	100–200 м на ЧСС = 144–150 уд./мин	Групповая, в подготовительной части занятия
Плавание с парашютом	Переменный	Плавание в переменном темпе	на ЧСС = 156–168 уд./мин	Малогрупповая
Плавание с тормозом	Интервальный	Плавание субмаксимальной мощности с интервалами отдыха между нагрузками	на ЧСС = 168–174 уд./мин	Малогрупповая
Плавание на привязи	Повторный	Сериями: 8 × 30 с; 6 × 45 с; 4 × 60 с	по 45–60 с на ЧСС до 180 уд./мин	Индивидуально
Подвижные игры	Игровой (соревновательный)	С интеллектуальным и заданиями	от 120–130 уд./мин до 168–174 уд./мин	Групповая, в заключительной части занятия

В результате рациональной организации учебных занятий гидрошейпингом с использованием вышеперечисленных средств у студентов было отмечено значительное повышение показателей плавательной подготовленности по нескольким тестам, характеризующим повышение их физической работоспособности и улучшение морфофункциональных показателей.

Таблица 2. – Динамика показателей плавательной подготовленности (X) бакалавров-участников педагогического эксперимента (n = 36)

Тест	До начала эксперимента	После окончания эксперимента	Разница	Прирост, %	P
Ноги брасс, тело вертикально, с	66,0	96,0	30,0	45,4	< 0,05
400 м вольный стиль, с	624,0	596,0	28,0	9,5	< 0,05
Транспортировка занимающегося, м	37,5	50,0	12,5	35,0	< 0,05

Заключение. В результате проведенного 18-недельного (36 час) педагогического эксперимента с использованием инновационных технологий аквафитнеса (гидрошейпинг) была отмечена положительная динамика в повышении уровня плавательной подготовленности по тестам, характеризующим уровень развития двух ведущих физических качеств, необходимых специалистам-гидропедагогам. Это общая и силовая выносливость.

Оба вида выносливости актуальны для успешного выполнения профессиональных задач гидропедагогов, так как им приходится действовать в условиях глубокого бассейна, где невозможно встать на дно и на протяжении всего занятия необходимо находиться с занимающимся «один на один», транспортировать, удерживая его руками на поверхности перед собой и работая ногами брассом лежа на спине.

Для развития силовой выносливости наиболее эффективными средствами гидрошейпинга явились: плавание «на привязи», плавание с парашютом, плавание с гидротормозом и с отягощениями на голеностопных суставах.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Аль-Декес Рами Юсеф. Содержание оздоровительного плавания людей, имеющих структурно-функциональные нарушения позвоночника : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Аль-Декес Рами Юсеф. – СПб., 2007. – 24 с.
2. Безотечество, К. И. Гидрореабилитация : учеб. пособие модуля дисциплины «Технологии физкультурно-спортивной деятельности» / К. И. Безотечество. – М. : Флинта; М. : Наука, 2016. – 156 с.
3. Безотечество, К. И. Плавание : учеб. пособие для студентов ФФКиС пед. вузов / К. И. Безотечество. – Томск : ТГПУ, 2019. – 380 с.
4. Безотечество, К. И. Гидроаэробика : учеб.-метод. комплекс / К. И. Безотечество. – Томск : ТГПУ, 2009. – 60 с.
5. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание / Н. Ж. Булгакова [и др.]. – М. : Академия, 2008. – 432 с.
6. Теория и методика плавания в системе оздоровительно-спортивных технологий : учеб.-метод. пособие / Т. Г. Меньшуткина [и др.]. – СПб. : ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2005. – 323 с.
7. Меньшуткина, Т. Г. Плавание. Теория и методика оздоровительно-спортивных технологий базовых видов спорта / Т. Г. Меньшуткина [и др.]. – СПб. : ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2002. – 117 с.
8. Меньшуткина, Т. Г. Теория и методика оздоровительного плавания женщин разного возраста : автореф. дис. ... док. пед. наук / Т. Г. Меньшуткина. – СПб.: ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2000. – 42 с.