

9. Polishhuk, Ju.I. (2018), "A syndrome of a senile adynamy in gerontology and geriatrics in terms of a gerontopsikhiatriya", *Sots. and wedge. psychiatry*, Vol. 28, No. 4, pp. 71-74.

10. Prichalov, M.A. and Soloviev, E.D. (2009), "Organization of sports and improving occupations for people of advanced age", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4, pp. 82-6.

11. Samsonova, A.V. and Mihno, L.V. (2013), "Indicators of age and physical development of highly skilled hockey players of various role", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (102), pp. 152-157.

12. Tukumcev, B. (2003), *The dictionary reference on social gerontology*, Samara University Publishing house, Samara.

13. Hankevich, Yu.R., Sapozhnikov, K.V., Sedov, A.V., Sapozhnikov, K.V., Belov, V.G., Parfenov, Yu.A., Ershov, E.V. and Parfenov, S.A. (2016), "Prerequisites for creating an automated information system «athlete's health passport» with database support", *Actual problems of physical and special training for uniformed services*, No. 1, pp. 144-9.

14. Haritonova, L.G. and Pavlova, N.V. (2012), "Dynamics of psychophysiological indicators at hockey players on physical activity of the submaximum power", *The Person. Sport. Medicine*, No. 42 (301), pp. 151-155.

15. Dahl, R.E. and Gunnar, M.R. (2009), "Heightened stress responsiveness and emotional reactivity during pubertal maturation: implications for psychopathology", *Development and psychopathology*, Vol. 21, No. 1, pp. 1-6.

16. van der Kleijja, L.A., Petersenbg, E.T., Siebnerbc, H.R., Hendriksea, J., Frederiksend, K.S., Sobole, N.A., Hasselbalchd, S.G., and Garde, E. (2018), "The effect of physical exercise on cerebral blood flow in Alzheimer's disease", *NeuroImage: Clinical*, Vol. 20, pp. 650-654.

Контактная информация: elkin-aa@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.05.2019

УДК 796.07

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАДУВНОГО ПЛОТА ПРИ ОБУЧЕНИИ ФОРСИРОВАНИЮ ВОДНЫХ ПРЕГРАД ВПЛАВЬ

Сергей Германович Ельшанский, кандидат педагогических наук, Кирилл Николаевич Пахомов, кандидат педагогических наук, Андрей Васильевич Антонов, кандидат педагогических наук, Кирилл Андреевич Грачев, кандидат педагогических наук, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье разрабатывается экспериментальная методика подготовки военнослужащих к форсированию и преодолению водных преград вплавь с использованием многофункционального надувного плота. В процессе опытных испытаний установлены основные тактико-технические характеристики изделия. Выявлены возможности использования многофункционального надувного плота в качестве индивидуального и коллективного поддерживающего средства. Намечены перспективы по внедрению изготовленного изделия и методики пользования им в условиях водной среды в практику подготовки подразделений по военно-прикладному плаванию.

Ключевые слова: военно-прикладное плавание, индивидуальные спасательные средства, многофункциональный надувной плот.

PROSPECTS FOR USE OF MULTIFUNCTIONAL INFLATABLE RAFT IN TRAINING TO FORCING WATER OBSTACLES BY SWIMMING

Sergey Germanovich Elshansky, the candidate of pedagogical sciences, Kirill Nikolaevich Pakhomov, the candidate of pedagogical sciences, Andrey Vasilyevich Antonov, the candidate of pedagogical sciences, Kirill Andreevich Grachev, the candidate of pedagogical sciences, Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg

Annotation

The article develops the experimental method for training the military personnel to force and overcome the water obstacles by swimming, using the multifunctional inflatable raft. In the process of pilot tests,

the main tactical and technical characteristics of the product were established. The possibility of using the multifunctional inflatable raft as an individual and collective support means has been revealed. Prospects for the introduction of manufactured products and methods of using them in the aquatic environment in the practice of training the units to the military-applied swimming have been outlined.

Keywords: military-applied swimming, individual life-saving equipment, multifunctional inflatable raft.

ВВЕДЕНИЕ

Обучение военно-прикладному плаванию включает в себя формирование навыков удержания на плаву в штатном обмундировании, передвижения в воде и под водой, связанные с транспортировкой оружия и снаряжения, ориентирование на водной поверхности, переправы вплавь в составе подразделения [3]. При форсировании водных преград вплавь с целью удержания на плаву тела пловца, снаряжения и оружия используются различные поддерживающие индивидуально-спасательные средства – надувные жилеты, лодки, плоты, воротники, спасательные пояса [7].

Индивидуальные спасательные средства (ИСС) имеют немало преимуществ перед другими поддерживающими средствами. Они обладают высокой грузоподъемностью, непотопляемостью, просты и надежны в эксплуатации. С помощью автоматического устройства они быстро заполняются углекислым газом из специального баллона и приводятся в рабочее состояние [1]. Тем не менее, ИСС имеют и ряд свойств, ограничивающих их широкое применение в массовом обучении. К ним относятся: необходимость овладения определенными навыками подготовки, эксплуатации и способами плавания с помощью ИСС; высокая стоимость изготовления, ограничивающая их массовое производство; узкий сектор применения в условиях открытых акваторий; необходимость использования дополнительных технических средств транспортировки; невозможность одновременного использования ИСС несколькими военнослужащими [8].

Имеется значительное количество методических рекомендаций по организации и проведению занятий с военнослужащими, направленных на формирование навыков практического применения спасательных средств, аварийных радиостанций и отработки элементов выживания на воде [2]. Несмотря на это, процент гибели военнослужащих в аварийных боевых ситуациях и гидрогенных средовых условиях остается высоким. Одна из причин данной проблемы – отсутствие у военнослужащих навыков плавания в индивидуальных спасательных средствах при возникновении экстремальной ситуации [4]. В случаях, когда военнослужащему, находящемуся на плаву в индивидуальном спасательном средстве, необходимо преодолеть расстояние по поверхности воды, он должен уметь применять оптимальный способ плавания в зависимости от целевой задачи и сложившихся условий аварийной ситуации [5]. Кроме того, умение взобраться на спасательную лодку или плот после длительного плавания в холодной воде требует не только дополнительных усилий, но и специальных навыков, формирование которых возможно в процессе дополнительного специального обучения [6].

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В целях разработки методики, позволяющей в кратчайшие сроки готовить военнослужащих к переправам и форсированию водных преград на основе использования унифицированного поддерживающего средства, в заводских условиях был сконструирован, изготовлен и апробирован в действии опытный многофункциональный надувной плот (МНП), пригодный к использованию как индивидуально, так и в составе подразделения (рисунок 1). В ходе амфибийных испытаний, проведенных на суше и в воде, были установлены основные тактико-технические характеристики изделия:

- размеры в развернутом положении – $150 \times 75 \times 15$ см;
- размеры в походном (свернутом) положении – $25 \times 23 \times 20$ см;
- вес – 1,2 кг;

- грузоподъемность в воде – до 90 кг;
- обеспечиваемая скорость передвижения 0,45 м/с;
- внутреннее давление – 2,0 кгс.

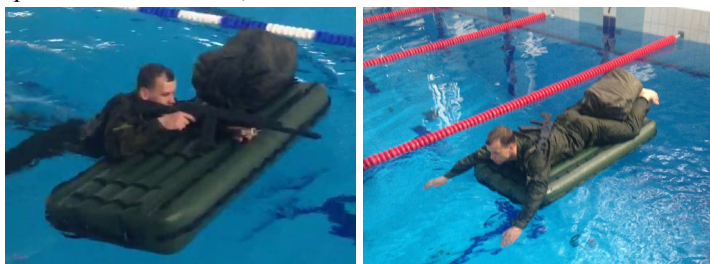


Рисунок 1 – Варианты использования многофункционального надувного плотa (автор фото – С.Г. Ельшанский).

С учетом полученных характеристик была разработана методика обучения плаванию с помощью многофункционального надувного плотa. В ее содержание были включены приемы подъема из воды на плот, способы плавания с использованием надувного плотa, действия, связанные с транспортировкой грузов и ориентированием на водной поверхности, коллективные действия с плотом.

Из числа курсантов военно-морского училища были сформированы экспериментальная и контрольная группы. Участники эксперимента прошли проверку на статистическую однородность.

Курсанты экспериментальной группы обучались навыкам прикладного плавания по экспериментальной методике, в которой предусматривалось следующее распределение учебного времени. Обучению подъему на плот и одиночному плаванию с использованием плотa отводилось 40% времени. Освоение навыков плавания в открытом водоеме с транспортировкой грузов и ориентированием на водной поверхности и сохранением направления движения осуществлялось на протяжении 30% времени учебных занятий. Овладению коллективными действиями с плотом отводилось 30% временного бюджета.

Участники эксперимента, составившие контрольную группу, проходили начальное обучение технике плавания способом брасс в положении на груди в ИСС.

Эффективность предложенной методики обучения оценивалась по результатам выполнения контрольных тестов в плавании с ориентированием на водной поверхности и подъемом из воды на многофункциональный надувной плот.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 1 представлены данные результатов проведенного эксперимента.

Таблица 1 – Итоговые показатели педагогического эксперимента

Исследуемые параметры	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	До	После	До	После
Плавание на 100 м при помощи МНП, с	145,6±0,8	120,7±0,5	153,8±0,7	141,6±0,8
Отклонение от заданной точки, м	13,8±0,4	2,5±0,7	15,1±0,3	10,6±0,8
Возможность транспортировать грузы, кг	12,8±1,4	72,9±3,7	15,6±1,6	20,6±1,8

Результаты выполнения контрольных тестов показывают, что испытуемые экспериментальной группы освоили профессионально важные навыки подъема на надувной плот и плавания с его использованием, ориентирования на водной поверхности, транспортировки грузов большого объема и веса. Изменения показателей оказались достоверными.

Результаты эксперимента показали, что ввиду высокой плавучести использование многофункционального надувного плотa предоставляет наиболее широкие возможности для транспортировки грузов в воде. Разница по данному показателю в сравнении с плаванием в ИСС составляет более чем в три раза. Использование МНП не столь значительно сокращает движения, как при плавании в ИСС, что позволяет достигать большей скорости

плавания. При опоре о плот появляется возможность отдыха в воде и более точного ориентирования на поверхности акватории.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показали, что ввиду невысокой стоимости изготовления, высокой функциональности, компактности в собранном состоянии и относительно невысокого веса многофункциональный надувной плот может быть включен в носимый комплект солдата. Это обеспечит готовность подразделений к переправам и форсированию водных преград вплавь, а также решению широкого круга задач и вне акваторий (оборудования временного ночлега в полевых условиях, транспортировки раненных и грузов по снегу в зимний период).

Разработанная методика обучения плаванию с использованием МНП может быть предложена для подготовки военнослужащих к действиям на водных акваториях в сжатые сроки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпов, Д.А. Факторы, определяющие необходимость использования гидродинамической тренировки в длительном плавании корабельных специалистов ВМФ России / Д.А. Карпов, О.Е. Понимасов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 9 (163). – С. 136-139.
2. Понимасов, О.Е. Гидродинамические характеристики способов подгонки оружия в военно-прикладном плавании / О.Е. Понимасов, Ю.Е. Балабан // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 7. – С. 23-24.
3. Понимасов, О.Е. Гидрогенные локомоции как двигательные субстраты реализации функций прикладного плавания / О.Е. Понимасов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 4 (110). – С. 127-130.
4. Понимасов, О.Е. Формализованные алгоритмы достижения компактности сложных дидактических проектов (на примере бучения стрельбе с воды из АКМ в сочетании с формированием навыков военно-прикладного плавания) / О.Е. Понимасов, Е.В. Сабурова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6 (160). – С. 182-186.
5. Понимасов, О.Е. Антитурбулентные упражнения как средство улучшения динамической обтекаемости тела пловца / О.Е. Понимасов, Е.В. Потапова, А.О. Миронов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 3 (133). – С. 186-189.
6. Понимасов, О.Е. Гидродинамические характеристики способов подгонки оружия в военно-прикладном плавании / О.Е. Понимасов, Ю.Е. Балабан // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 7. – С. 23-24.
7. Понимасов, О.Е. Методика индивидуально-ориентированного замещения движений при обучении прикладному плаванию курсантов военных вузов / О.Е. Понимасов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2015. – № 4. – С. 51-54.
8. Рябчук, В.В. Физиологическая характеристика способов плавания под водой в гидроизолирующем комбинезоне и комплекте № 1 / В.В. Рябчук, О.Е. Понимасов, К.А. Грачев // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2017. – № 4 (60). – С. 82-84.

REFERENCES

1. Karpov, D.A. and Ponimasov, O.E. (2018), "Factors determining need in application of the hydrodynamic training in long swimming of ship specialists of the Navy of Russia", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 163, No. 9, pp. 136-139.
2. Ponimasov, O.E. and Balaban, Yu.E. (1995), "Hydrodynamic characteristics of methods of fitting weapons in military applied swimming", *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 7, pp. 23-24.
3. Ponimasov, O.E. (2014), "Hydrogenous locomotion as motor substrates realization of functions of applied swimming", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 110, No 4, pp. 127-130.
4. Ponimasov, O.E. and Saburova, E.V. (2018), «Formalized algorithms of achieving compactness of complex didactical projects (on the example of the shooting of water from AKM in combination with the formation of military-applied swimming skills)», *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 160, No 6, pp. 182-186.

5. Ponimasov, O.E., Potapova, E.V. and Mironov, A.O. (2016), “Anti-turbulent exercises as a means of improving the dynamic body streamlined swimmers”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 133, No 3, pp. 186-189.

6. Ponimasov, O.E. and Balaban, Yu.E. (1995), “Hydrodynamic characteristics of methods of fitting weapons in military applied swimming”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 7, pp. 23-24.

7. Ponimasov, O.E. (2015), “The method of individual-oriented movement replacement when teaching applied swimming to cadets of military universities”, *Physical culture, sport – science and practice*, No. 4, pp. 51-54.

8. Ryabchuk, V.V., Ponimasov, O.E. and Grachev, K.A. (2017), “Physiological characteristics of the swimming stroke under water in a waterproof coverall and kit No.1”, *Vestnik Rossiiskoi Voenno-meditsinskoi akademii*, Vol. 60, No. 4, pp. 82-84.

Контактная информация: kirill.grachev@mail.ru

Статья поступила в редакцию 15.05.2019

УДК 796.011.3

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

*Сабират Сайпудиновна Енокаева, старший преподаватель,
Карачаево-Черкесский государственный университет, г. Карачаевск*

Аннотация

Статья посвящена поиску условий эффективной реализации здоровьесберегающей направленности процесса физического воспитания школьников. Определен валеологический потенциал и межпредметные связи дисциплин, смежных с предметом «Физическая культура» реализуемых в соответствии с ФГОС. Раскрыто содержание профессиональных функции и критерии эффективности здоровьесберегающей деятельности учителя физической культуры.

Ключевые слова: педагогические условия, здоровьесберегающая деятельность, физическое воспитание школьников, профессиональные функции учителя физической культуры.

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF REALIZATION OF HEALTH-SAVING DIRECTION OF PHYSICAL PROCESS FOR SCHOOLCHILDREN EDUCATION

*Sabirat Saypudinovna Enokaeva, the senior teacher,
Karachay-Cherkess State University, Karachaevsk*

Annotation

The article is devoted to the search for conditions for the effective implementation of the health-saving direction of the process of physical education of schoolchildren. The valeological potential and interdisciplinary connections of the disciplines related to the subject “Physical Culture”, implemented in accordance with the Federal State Educational Standard, are defined. The content of professional functions and criteria for the effectiveness of health-saving activities of the teacher of physical culture is disclosed.

Keywords: pedagogical conditions, health-saving activities, physical education, professional functions of teacher of physical culture.

ВВЕДЕНИЕ

В результате социально-экономических реформ в нашей стране произошло значительное ухудшение организации оздоровительной и физкультурно-спортивной деятельности в учебных заведениях, летних лагерях отдыха детей и молодёжи. В этой связи актуализируются поиски условий эффективной организации здоровьесберегающей деятельности школьников в процессе физического воспитания [3].

Успешная реализация оздоровительной и физкультурно-спортивной деятельности школьников невозможна без овладения учителем физической культуры необходимым