

УДК 378:358.4

ББК 74.580

П-25

*Пенно Анатолий Филиппович, подполковник, начальник поисково-спасательной и парашютно-десантной службы Учебного авиационного центра Краснодарского военного авиационного института, т.: 89034668465*

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ВОЕННЫХ ЛЕТЧИКОВ К АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ**

(рецензирована)

*Значимым направлением профессиональной подготовки, позволяющим готовить будущих военных летчиков к деятельности в аварийных ситуациях, является профессионально-прикладная физическая подготовка. Она ориентирована на развитие у курсантов ведущих физических качеств, двигательных умений и навыков, функций организма, способствующих более успешному овладению профессией и дальнейшему совершенствованию в ней.*

*Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, комплекс физических упражнений, парашютно-спасательная подготовка, подготовленность к деятельности в аварийных ситуациях.*

*Penno Anatoly Filippovich, colonel, the chief of search, rescue and parachute and landing service of the Educational aviation center of Krasnodar Military Aviation Institute, tel.: 89034668465.*

### **PROFESSIONAL AND APPLIED PHYSICAL TRAINING OF THE FUTURE MILITARY PILOTS IN EMERGENCIES**

(reviewed)

*Significant direction of the vocational training, allowing preparing the future military pilots for activity in emergencies, is professional-applied physical preparation. It is focused on the development of leading physical qualities in cadets, impellent skills, the functions of the organism promoting more successful mastering of a trade and the further perfection in it.*

*Key words: professional and applied physical training, complex of physical exercises, parachute - saving preparation, readiness for activity in emergencies.*

Процесс профессиональной подготовки будущих летчиков является предметом исследования многих ученых. Так, Б.Д. Анцупов (1993), В.А. Пономаренко (1987-2007), О.Н. Сиваш (2009) и др. изучают вопросы профессионально значимых личностных качеств летчиков; А.А. Алябьев (2009), В.А. Бодров (1986), Л. Гримак (1971), Н.Е. Казакова (2005) и др. – психологической подготовки летчиков; Ю.А. Бородин (2001), Ю.А. Важенин (2008), С.В. Двоенко (2001), А.М. Рыльцов (2003), И.П. Холодов (1986), В.А. Щербович (2004) и др. – оптимизации процесса физической подготовки курсантов. При этом анализ научно-методической литературы показал, что вопросы профессиональной подготовки военных летчиков к действиям в условиях аварийной ситуации разработаны недостаточно. Данное положение дел приводит к тому, что процесс формирования у курсантов специальных способностей, обеспечивающих высокую степень соответствия их индивидуальных особенностей требованиям поведения и действий в экстремальной ситуации, и выступающих важной предпосылкой успеха в них [1, 7], происходит хаотично, без должного научно-методического обоснования.

Важнейшим направлением профессиональной подготовки, позволяющим готовить будущих военных летчиков к деятельности в аварийных ситуациях, является профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Она ориентирована на развитие у курсантов ведущих физических

качеств, двигательных умений и навыков, функций организма, способствующих более успешному овладению профессией и дальнейшему совершенствованию в ней [2, 4, 7].

Анализ практики процесса ППФП курсантов к аварийным ситуациям позволяет констатировать наличие ряда **противоречий** между:

- объективной потребностью современной авиации в летчике, способном адекватно действовать в нештатных ситуациях, и недостаточной теоретической и практической разработанностью вопроса профессиональной подготовки будущего пилота к деятельности в них;
- необходимостью ориентировать весь процесс профессионально-прикладной физической подготовки на формирование у будущих военных летчиков физических способностей, позволяющих адекватно действовать в аварийных ситуациях и реалиями их профессиональной подготовки, не предусматривающих всестороннюю теоретическую, практическую, морально-психологическую и физическую подготовку курсантов.

Неразрешенность этих противоречий определила выбор темы нашего исследования и позволила сформулировать **проблему**: каково программно-методическое и организационное обеспечение процесса профессионально-прикладной физической подготовки, позволяющее готовить будущих военных летчиков к аварийным ситуациям.

**Цель** исследования – обоснование программно-методического и организационного обеспечения процесса профессионально-прикладной физической подготовки будущих военных летчиков на основе выявления совокупности специальных способностей, обеспечивающих эффективность их деятельности в аварийных ситуациях.

Профессиональная деятельность военных летчиков тесно связана с различного рода экстремальными ситуациями, которые создают опасности для его здоровья и жизни. Наиболее сложной из них является аварийная ситуация, при которой утрата воздушного судна является наиболее вероятным исходом полета [2].

Деятельность летчика в аварийной ситуации (АС) зависит от нескольких факторов: особенности структуры, вида, масштаба, сложности самой ситуации, индивидуальных особенностей личности (особенностей нервной системы, физического развития, психической устойчивости к стрессовым ситуациям, устойчивости к фрустрации, способности к самообладанию и саморегуляции и т.д.), теоретической и практической подготовленности человека к действиям в АС [1, 2, 5, 7]. Определяющим фактором выступают личностные способности человека, которые позволяют ему быть активным субъектом ситуации.

В зависимости от этапа деятельности летчика в условиях вынужденного покидания самолета значимость тех или иных способностей изменяется. Так, на этапе подготовки к катапультированию летчик должен уметь анализировать большое количество показателей различных приборов, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, правильно оценивать временные характеристики, обладать эмоциональной устойчивостью, твердостью в принятии решений, быстротой двигательных реакций, сознательной автономностью движений.

В момент непосредственного катапультирования требуется физическая и психологическая устойчивость к перегрузкам, координационные способности, развитость вестибулярного аппарата. При нахождении в воздушном пространстве – собранность, концентрированность внимания, самоконт-роль. При приземлении (приводнении) возрастает роль сформированности ловкости, координационных способностей, силы мышц ног, спины, верхнего плечевого пояса.

В условиях автономного существования главной становится способность выживать. Выживание требует от летчика наличия глубоких, разносторонних знаний, физической (общей выносливости, силовых способностей и т.д.) и психологической (эмоциональной устойчивости, волевых качеств, мужества, силы духа, стрессоустойчивости и т.д.) подготовленности.

Проведенный анализ научной литературы, опыта действий военнослужащих в условиях АС, а также собственные наблюдения позволили определить наиболее значимые психофизические способности летчиков, обеспечивающие ее результативность и на развитие которых оказывает влияние процесс профессионально-прикладной физической подготовки. Наиболее востребованными

в АС являются следующие физические способности: быстрота реакции, быстрота вестибулярного, временного, пространственного и зрительного анализаторов, координационные способности, общая выносливость, силовые способности мышц верхнего плечевого пояса, спины, ног. Со стороны психических процессов значимыми выступают эмоциональная и стрессовая устойчивость, устойчивость внимания, развитость практическое мышление и т.д.

Готовность будущих военных летчиков к деятельности в особых, наиболее сложных, профессионально обусловленных ситуациях, целесообразно формировать в процессе профессионально-прикладной физической подготовки, ориентированной:

- на теоретическую и практическую подготовленность курсантов к катапультированию, использованию парашютной системы, выживанию после приземления;
- на физическую подготовленность, проявляющуюся в сформированности у будущих летчиков быстроты реакции, быстроты вестибулярного, временного, пространственного и зрительного анализаторов, координационных способностей, общей выносливости, силовых способностей мышц верхнего плечевого пояса, спины, ног;
- на психологическую подготовленность, выражающуюся в сформированности эмоциональной и стрессовой устойчивости, устойчивости внимания, развитости практического мышления курсантов.

Основные критерии, определяющие эффективность реализации сторон ППФП, ориентированной на воспитание профессиональных экстремальных способностей, соответствуют ее структурным компонентам и включают:

- компоненты теоретической подготовленности будущего летчика к действиям в условиях аварийной ситуации: качество теоретических знаний (полнота или объем, глубина, системность, гибкость, конкретность, оперативность), качество восприятия и понимания знаний (распознавание информации, запоминание и понимание, анализ и синтез, свернутость и развернутость), качество использования теоретических знаний в учебных и педагогических ситуациях (умения применять знания в стандартных и нестандартных ситуациях, умения конструировать новые способы деятельности и т.д.);

- компоненты практической подготовленности – действия во время катапультирования, использование парашютной системы, жизнедеятельность после приземления или приводнения (правильность, точность, последовательность, быстрота, адекватность, скорость, решительность);

- компоненты физической подготовленности – быстрота реакции, вестибулярного, временного, пространственного анализаторов, координационные способности, общая выносливость, силовые способности мышц верхнего плечевого пояса, спины и ног (соответствие нормативным показателям);

- компоненты психологической подготовленности – эмоциональная устойчивость (умение контролировать стенические и астенические эмоции, восприятие временных отрезков, последовательность и безошибочность действий, правильность восприятия обстановки), внимание (объем, сосредоточенность, распределяемость, устойчивость, переключаемость), практическое мышление (четкость, точность, последовательность и обширность в выделении признаков и связей предметов, решении практических и теоретических задач, обобщении и отражении информации и т.д.).

Всестороннее развитие специальных экстремальных способностей обеспечивается внедрением программно-методических, организационных, содержательных преобразований в процесс ППФП: перераспределение учебной нагрузки по курсам и темам обучения, опора на личностно-ориентированный подход и принципы гуманизации образования, учет индивидуально-личностных способностей курсантов, использование дифференцированного подхода к формированию исследуемых способностей, внедрение психологических тренингов и упражнений, включение в образовательный процесс специально разработанных комплексов физических упражнений, проведение практических и теоретических занятий по разработанным блок-схемам.

Направленность учебной дисциплины «Парашютно-спасательная подготовка и выживание летных экипажей» на теоретическую, практическую, психологическую и физическую

подготовленность курсантов к деятельности в аварийных ситуациях и учет ряда организационно-методических мероприятий (преобразование форм, методов и средств обучения, перераспределение учебных часов по курсам обучения) способствуют повышению качества подготовки командира, способного руководить экипажем при вынужденном покидании воздушного судна, терпящего бедствие, и при выживании в различных климатогеографических условиях.

Результаты опытно-экспериментальной работы позволяют констатировать эффективность разработанных и внедренных программно-методических, организационных, содержательных преобразований процесса ППФП, направленных на формирование способностей курсантов-летчиков действовать в АС. «Высокий» уровень теоретической подготовленности показали 75,9% курсантов пятикурсников ЭГ, относительно – 21,1% курсантов пятикурсников КГ; «высокий» уровень практической подготовленности показали 73,9% курсантов ЭГ, относительно – 47,4% курсантов КГ; «отличный» уровень сформированности специальных форм проявления быстроты и координационных способностей показали 60,9% курсантов ЭГ, относительно – 21,1% курсантов КГ, силовой выносливости мышц верхнего плечевого пояса, спины, ног – 82,6% пятикурсников ЭГ, относительно 31,5% пятикурсников КГ, общей выносливости – 92,6% пятикурсников ЭГ, относительно 52,6% пятикурсников КГ; в группу «А» психологической подготовленности вошли 60,9% курсантов ЭГ относительно – 31,5% курсантов КГ. Полученные результаты позволяют утверждать, что у курсантов ЭГ существенно повысился уровень готовности адекватно действовать в аварийных ситуациях.

#### Литература:

1. Алябьев А.А. [Оценка и развитие эмоциональной устойчивости у курсантов Военного института физической культуры: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2009. 165 с.](#)
2. Байнетов К.Н. Безопасность полетов одна из самых актуальных проблем // Вестник воздушного флота. 2006. №1. С. 48-50.
3. Двоенко С.В. Особенности физической подготовки на этапе, предшествующем летному обучению курсантов военного авиационного института: дис. ... канд. пед. наук. М., 2001. 142 с.
4. Ивахненко Г.А., Важенин А., Горелов А.А. К вопросу об эффективности некоторых специальных физических упражнений, традиционно используемых для повышения устойчивости организма к пилотажным нагрузкам // Проблемы проф. подготовки специалистов в эпоху НТП: тез. докл. Кировоград: ВАУГА, 1989. Т. 2. С. 84-85.
5. Львов Л.В. [Дидактические условия формирования умений профессиональной деятельности курсантов военного авиационного института в процессе тренажной подготовки: дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2002. 188 с.](#)
6. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учеб. для высших специальных физкультурных учебных заведений. СПб.: Лань, 2004. 543 с.
7. Савин Г.В. Специально направленная физическая подготовка курсантов летных военных заведений с применением средств спортивных игр на этапе подготовки к первичному летному обучению: дис. ... канд. пед. наук. СПб.: ВИФК, 2006. 164 с.

#### References:

1. Alyabyev A.A. *Evaluation and development of emotional stability among the cadets of the Military Institute of Physical Culture: dis. ... cand. ped. Science. SPb., 2009. 165 p.*
2. Bainetov K.N. *Safety is one of the most pressing problem // Bulletin of the fleet. 2006. № 1. P. 48-50.*
3. Dvoenko S.V. *Features of physical training on pre-flight training of cadets of military aviation institute: dis. ... cand. ped. Science. M., 2001. 142 p.*
4. Ivakhnenko G.A., Vazhenin A., Gorelov A.A. *On the effectiveness of some special physical exercises traditionally used to increase resistance to stress piloting // Problems of prof. training in an era of scientific and technical progress: Abstracts. Kirovograd: VAUGA, 1989. Volume 2. P. 84-85.*

5. Lvov L.V. *Teaching conditions for the formation of skills of professional activities of students of military aviation institute in the preparation training: Dis. ... cand. ped. Science. Chelyabinsk, 2002. 188 p.*

6. Matveev L.P. *Theory and methods of physical culture. Introduction to the subject: Textbook for higher special physical education training institutions. SPb.: Lan, 2004. 543p.*

7. Savin G.V. *Specifically directed physical training of cadets of military flight schools with sports facilities in preparation for primary flight training: dis. ... cand. ped. Science. SPb.: VIFK, 2006. 164p.*