

ISSN 1796.012.12-057.36

## РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

М. ЄНА, О. ЛОЙКО, В. АФОНІН

*Львівський інститут Сухопутних військ*

**Анотація.** В статті розглядається проблема вдосконалення витривалості в умовах базових занять з фізичної підготовки у військовому інституті. Показано, що застосування інтервального методу тренування дає більший ефект розвитку витривалості порівняно з традиційною методикою.

**Ключові слова:** інтервальный метод, критична швидкість, витривалість.

**Постановка проблеми.** У системі фізичної підготовки військовослужбовців *об'єкт управління (військовослужбовець) і суб'єкт управління (викладач прямого виховання, командир), які взаємодіють каналами прямого зв'язку. Суб'єкт впливає на об'єкт шляхом поставлення завдань, планування навантажень, підбором засобів і методів вирішення цих завдань. Зворотний зв'язок, який є необхідним принципом управління, передбачає отримання інформації про ступінь досягнення об'єктом управління запланованих результатів. Величина\* фактичного результату від запланованого є тим сигналом, який дозволяє викладачу (керівнику занять) вносити певні корективи у програму підготовки для отримання запланованого ефекту (робити певні втручання).*

Стан просування запропонованої програми фізичної підготовки до мети *визначається показниками планування, а ступінь її досягнення – результатами контролю й оцінки. Серед показників планування обліку виділяють проміжні й кінцеві. Кінцевим показником підготовленості військовослужбовців є досягнення ними запланованих результатів [5].*

Серед складових фізичної підготовленості військовослужбовців однією з головних *якостей є витривалість. Контрольними обов'язковими нормативами рівня розвитку військовослужбовців є біг на 1000 і 3000 м. Тому розвитку цієї якості приділяється особлива увага. На практиці під час занять фізичною підготовкою використовують, зазвичай, найбільш раціональний спосіб розвитку цієї якості, який полягає у подоланні нормативної дистанції у 1000 м або 3000 м. Таке тренування не вимагає особливих методичних навичок викладачів занять з фізичної підготовки і час для тренувань може бути скорочений. Але ефективність таких занять також незначна і досягнення необхідного рівня розвитку складне. Під час тренування витривалості організм має знаходитися в умовах кисневої нестачі, а це важко контролювати при подоланні контрольної дистанції без навантаження.*

Тому для отримання кращих результатів застосовують інтервальне тренування з *підвищеною швидкістю. Воно являє собою подолання відрізків дистанції у 200 й 300 м за заданий час [1, 2]. Критична швидкість (V<sub>кр</sub>) для наявного рівня тренуваності розраховується для кожного військовослужбовця за часом подолання двох дистанцій – 300 і 1000 м. Далі проводять обчислення за формулою:*

$$V_{кр} = (1000-300) / (t_{1000} - t_{300});$$

де t<sub>1000</sub> – час подолання дистанції 1000 м і t<sub>300</sub> – час подолання дистанції 300 м у *даного спортсмена.*

Інтервальне тренування проводиться зі швидкістю 70-80 % від критичної (максимально можливої швидкості військовослужбовця у даний період). Для приведення *швидкості у стан кисневої нестачі планується пробігання коротких відрізків з над-*

критичною швидкістю. Для колективних тренувань критична швидкість визначається за показниками слабших військовослужбовців, або підрозділ розподіляється на групи за рівнем тренуваності.

Показник критичної швидкості постійно міняється зі зміною стану тренуваності. Для контролю за ходом тренування цей показник слід визначати 2-3 рази за період підготовки. Доступність навантаження з певною швидкістю контролюють за частотою серцевих скорочень (ЧСС) через хвилину після закінчення чергового відрізка дистанції ЧСС, вища за 120-140 уд/хв, означає, що швидкість пересування невелика і не відповідає рівню тренуваності. Інтервали відпочинку між пробіганням відрізків збільшуються на 2-3 хвилини. За період кожного тренування пробігають 4-6 відрізків і завершують його рівномірним бігом зі швидкістю 50-60 % від критичної [3].

**Мета дослідження.** Виходячи з вищесказаного, мета дослідження полягала у перевірці на практиці ефективності запропонованої програми тренування витривалості. Нами були проведені тренування з розвитку витривалості з курсантами 4 курсу Львівського військового інституту сухопутних військ.

Одна з навчальних груп тренувалась за традиційною схемою (подолання стандартних дистанцій у 1000 і 3000 м), а друга – з використанням вищеописаного інтервального методу. Час тренування в обох групах був однаковим. Всього впродовж двох місяців було проведено 16 тренувань.

**Завдання і методи дослідження.** Визначити ефективність застосування інтервального методу вдосконалення витривалості в умовах навчальних занять у військовому інституті. Основними методами дослідження були: аналіз літературних джерел, тестування за допомогою контрольних та нормативних вправ, метод математичної обробки отриманих результатів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Тренування у групах відбувалися у навчальний час (згідно розкладу занять). На відпрацювання витривалості в обох групах виділявся однаковий час (у комплексному навчальному занятті). Результати проведеної роботи представлені в табл. 1.

Як видно із табл. 1, у групі, яка тренувалась з використанням інтервального методу, результати зросли майже на 10 %, у той час як у групі, що тренувалась за традиційною схемою, результати зросли лише на 3 %. Особливо значиме те, що загальна оцінка першої групи зросла з 3 балів до 5. У контрольній групі також відбулося покращання результату, але менш значне – з 3 до 4 балів. Таким чином, наші дослідження підтвердили попередні дослідження військових фахівців про те, що при рівному загальному часі бігу у тренуваннях більший ефект підвищення аеробної ємкості (напрямку, пов'язаного із загальною витривалістю) досягається при інтервальному методі тренування [4].

Таблиця 1

### Результати контрольних випробувань до і після тренувань

Група і час отримання вимірів під час експерименту		Біг на 3000 м (с)	Оцінка у балах	Загальна оцінка
Експериментальна	на початку	781,7	25	3
	у кінці	713,6	38	5
	різниця у %	9,5 %	-	-
Контрольна	на початку	766,3	27	3
	у кінці	745,6	32	4
	різниця у %	2,8 %	-	-

### Висновок

Проведене дослідження дає підставу рекомендувати використання інтервального методу тренування витривалості в умовах навчальних занять у військовому інституті.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження у цьому плані слід спрямувати на вивчення ефективності запропонованого методу вдосконалення витривалості на більш довгі дистанції (5000-10000 м).

### Список літератури

1. Демьяненко Ю.К. Основные приемы математической интерпретации результатов исследований по физической подготовке и спорту. – Л., 1972. – 115 с.
2. Ендальцев Б.В., Нестеров А.А. Работа военнослужащих и пути ее повышения средствами физической подготовки. – Л., 1986. – 243 с.
3. Кадыров Р.М. Методы повышения аэробной емкости // Тезисы докладов итоговой научной конференции за 1981 г. ВДКИФК. – Л. – 1982. – С. 73-74.
4. Физическая подготовка военнослужащих к действиям в особых условиях / Под ред. С.М. Лаговского. – Санкт-Петербург, 1996. – 135 с.
5. Хуббиев Ш.З. О соответствии показателей планирования контроля и учета физической подготовки // Тезисы докладов науч. конф., ВДКИФК. – Л. – 1982. – С. 64-66.

## УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ВЫНОСЛИВОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

М. ЕНА, О. ЛОЙКО, В. АФОНИН

*Львовский институт Сухопутных войск*

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема совершенствования выносливости в условиях учебных занятий по физической подготовке в военном институте. Показано, что использование интервального метода тренировки дает лучший эффект развития выносливости по сравнению с традиционной методикой для занятий по физической культуре.

**Ключевые слова:** интервальный метод, критическая скорость, выносливость.

## MANAGEMENT BY DEVELOPMENT OF ENDURANCE OF SERVICEMEN

M. ENA, O. LOYKO, V. AFONIN

*Lviv Institute of Ground forces*

**Abstract.** In the article the problem of endurance perfection is examined in the conditions of physical trainine lessons in a military institute. It has been shown that application of interval method of training gives the greater effect of endurance of development comparing with traditional system.

**Key words:** interval method, stalling speed, endurance.