

УДК 355.233.22

ОБҐРУНТУВАННЯ ВІКОВОЇ ПЕРІОДИЗАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ДЛЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Сергій РОМАНЧУК, Андрій ПЕТРУК, Андрій БАЛДЕЦЬКИЙ

*Академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
Військовий інститут КНУ ім. Т. Г. Шевченка*

Анотація. У роботі досліджено вікову динаміку рухових здібностей військовослужбовців Збройних сил України. Подано дані щодо змін співвідношення військовослужбовців з різним рівнем фізичної підготовленості в різних вікових групах. Обґрунтовано вікові діапазони занять і складання нормативів з фізичної підготовки військовослужбовцями Збройних сил України, які враховують сучасні соціальні умови військової служби та вікові зміни рівня рухових здібностей.

Ключові слова: військовослужбовці, фізична підготовка, вікові групи.

Постановка проблеми. Виконання вимог професійної діяльності військовослужбовців вимагає достатнього рівня фізичної підготовленості. Спрямованість, обсяг і форми занять фізичною підготовкою в Збройних силах визначаються “Настановою з фізичної підготовки у Збройних силах України” (НФП). З розвитком бойової техніки й озброєння змінюються і вимоги до фізичної підготовленості військовослужбовців. Окрім цього, загальновідомо, що віковий чинник і зміна соціальних умов життєдіяльності істотно впливають на стан рухової функції. Для занять і складання нормативів з фізичної підготовки військовослужбовців, відповідно до віку, розподіляють на групи. Це дозволяє враховувати вікові зміни в рівні функціонування організму. Таким чином, у процесі розробки теоретико-методичних засад функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних сил України найголовнішими є питання, пов'язані з удосконаленням програмно-нормативних основ системи фізичної підготовки військовослужбовців. Тому коректування вікових діапазонів військовослужбовців для занять і складання нормативів з фізичної підготовки є актуальним науковим завданням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Результати досліджень [6, 9] показали, що з віком відбувається зміна стану вегетативної нервової системи, інтенсивності процесів обміну речовин, рівня функціонування імунної системи, рівня прояву рухових можливостей, швидкості відновлення після навантаження. Також наголошується, що змінюються мотиви й потреби в підтримці рухової активності.

Зокрема встановлено, що від моменту народження і до 17–18 років відбувається бурхливе зростання основних фізичних якостей і загальної працездатності [8]. Потім процеси розвитку функціональних систем сповільнюються і відбувається стабілізація, а згодом – поступове зниження рівня як фізичної працездатності, так і загального здоров'я [8]. Швидкість цих змін, а також їхній характер залежать від віку (20–25 %), генетичних особливостей людини (18–20 %), способу життя й характеру трудової діяльності (40–45 %), впливу навколишнього середовища (10–22 %) [6].

Період служби військовослужбовців, відповідно до конституціональної біології, поділяють на юнацький вік (до 20 років – жінки, до 21 року – чоловіки) і середній вік (перший період – до 35 років, другий період – до 55 років жінки, до 66 років чоловіки).

Урахування вікових змін відображується в розподілі військовослужбовців за віковими групами для планування норм фізичного навантаження. Так, у “НФП-66” [1] передбачено 4 групи: 1 група – офіцери віком до 31 року, друга – від 31 до 41 року, третя – від 41 до 46 років, четверта – від 46 і старше. У “НФП-78” вже передбачався розподіл на 5 вікових груп: другу групу з попереднього НФП розділили на 2 групи – від 31 до 36 років і від 36 до 41 року. У “НФП-87” вікових груп вже 6 і вони враховують жіночий контингент. Першу групу становлять офіцери віком до 30 років (жінки до 25 років). Далі градація йде п'ятирічними діапазонами до вікового рубежу 55 і старше. Така ж градація пропонується в “НФП-2001” [2] Російської Федерації. Проте в проекті “НФП-2009” [4] Російської Федерації вікова періодизація

дещо змінюється, перша група передбачає вік до 25 років, потім градація здійснюється 5 літніми інтервалами. У настанові з фізичної підготовки США 2005 року (OPNAVINST 6110.1H) [10] передбачено віковий розподіл за віковими групами: 17–19 років, 20–24 роки, 25–29 років, 30–34 роки, 35–39 років, 40–44 роки, 45–49 років, 50–54 роки, 55–59 років, 60 – 64 роки, 65 і старше. Тут вікові групи для чоловіків і жінок мають однакові вікові діапазони, і можна відзначити більш ранню вікову періодизацію.

Якщо розглядати вікову періодизацію, що існувала для складання норм комплексу ГПО [5], то тут, на відміну від вікової градації військовослужбовців, існує тенденція до більш ранньої періодизації і звуження інтервалів вікових діапазонів. Перша група містить віковий діапазон від 18 до 24 років, подальший розподіл на групи здійснюється з інтервалами в 5 років. Пояснюється це тим, що існують значні відмінності в рівні прояву рухових функцій 19-річних і 28-річних людей, обумовлені як інволюційними процесами рухових функцій, описаними вище, так і відмінністю їхнього в руховому режиму.

У чинній “НФП-97” із змінами, внесеними наказом Міністра оборони України від 3 серпня 2007 року № 444, особи офіцерського складу, які не мають відхилень у стані здоров'я, розподіляються на такі групи: перша – до 30 років, друга – до 35 років, третя – до 40 років, четверта – до 45 років, п'ята – до 50 років, шоста – до 55 років, сьома – після 55 років; особи рядового, сержантського і старшинського складу, які проходять військову службу за контрактом і не мають відхилень у стані здоров'я, відповідно: перша – до 30 років, друга – до 35 років, третя – до 40 років, четверта – після 40 років; військовослужбовці-жінки відповідно: перша – до 25 років, друга – до 30 років, третя – до 35, четверта – до 40 та п'ята понад 40 років [3]. Відповідно до цього розподілу доцільно дослідити вікову динаміку рухових здібностей військовослужбовців і провести коректування вікових груп із урахуванням сучасних особливостей військової служби.

Метою роботи є обґрунтування вікових діапазонів для занять і складання нормативів з фізичної підготовки військовослужбовців ЗСУ.

Роботу виконано згідно зі Зведеним річним планом наукової та науково-технічної діяльності Збройних сил України на 2008 рік за темою “Розробка теоретично-методичних засад функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців ЗСУ” (шифр – “НФП-2009”).

Методи та організація досліджень. У дослідженні брали участь курсанти 4–5 курсів ($n=106$), офіцери ($n=89$) та військовослужбовці, які відбувають військову службу за контрактом ($n=85$). Тестування фізичної підготовленості проводилося з вересня до листопада 2008 року за комплексом вправ, передбачених чинною “НФП-97”. Результаті тестувань кожної вправи аналізували відповідно до групування військовослужбовців за віком та статтю. Для порівняння частот та виявлення статистично істотних відмінностей застосовувався χ^2 -критерій. Статистичний аналіз проводився за допомогою електронних таблиць MS Excel.

Результати досліджень. Як видно на рис. 1, частка військовослужбовців з рівнем результатів “середній” у віковій групі 20–25 років становить 45 %. У віковій групі 25–30 років – знижується до 35 %. Тенденція зниження частки військовослужбовців із середнім рівнем результатів в бігу на 3000 метрів є суттєвою у віковій групі 30–35 років – частка військовослужбовців зменшується до 30 % ($\chi^2 = 13,2, p > 0,1$).

Якщо розглядати частку військовослужбовців, які мають результат в бігу на 3000 метрів нижчий за середній, то тут можна відзначити збільшення кількості військовослужбовців від 30 до 56 % ($\chi^2 = 11,4, p > 0,1$).

Як видно на рис. 2, частка військовослужбовців із середнім рівнем результатів в бігу на 100 метрів у віковій групі 20–25 років становить 45 %, тоді як у віковій групі 25–30 частка таких військовослужбовців знижується до 40 % ($\chi^2 = 8,3, p > 0,05$) і до 30 % у віковій групі 30–35 років ($\chi^2 = 10,1, p > 0,05$). Схожа тенденція зниження рівня фізичної підготовленості була отримана за показниками і в інших контрольних вправах з фізичної підготовки. Також наголошується [6, 8], що з 25 років значно погіршується темп, швидкість одиночного руху і час рухової реакції. Так, наприклад, у дослідженні [6] показано, що 25-річні чоловіки поступа-

ються 16–17 річним хлопцям у показниках прихованого періоду моторної реакції при виконанні рухів плечем і тулубом.

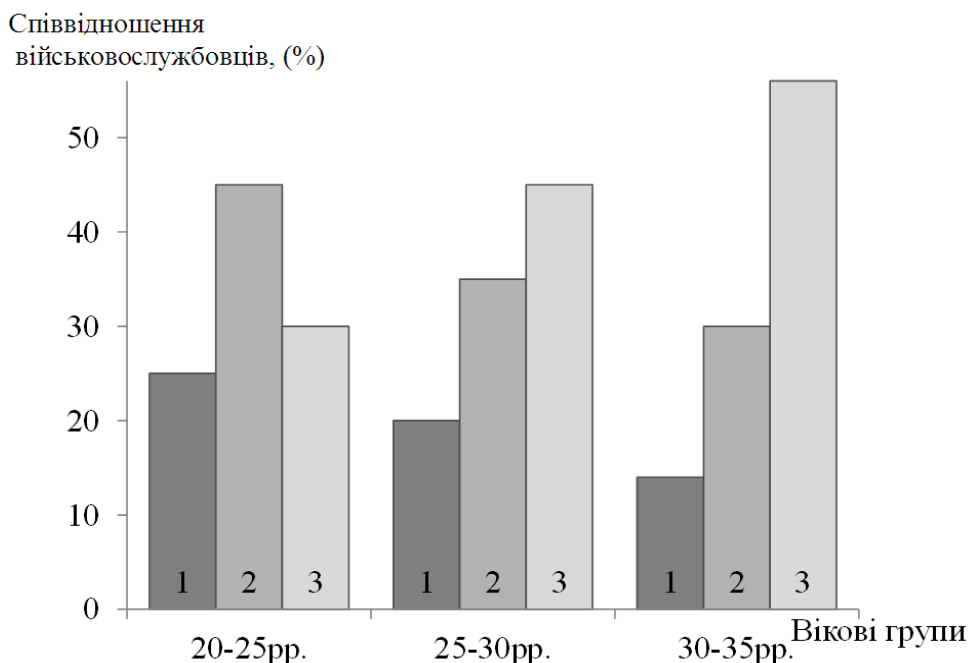


Рис. 1. Розподіл результатів військовослужбовців різних вікових груп у бігу на 3000 метрів:

- 1 – військовослужбовці з вищим за середній рівнем результатів ";
2 – військовослужбовці із середнім рівнем результатів;
3 – військовослужбовці з нижче за середній рівнем результатів

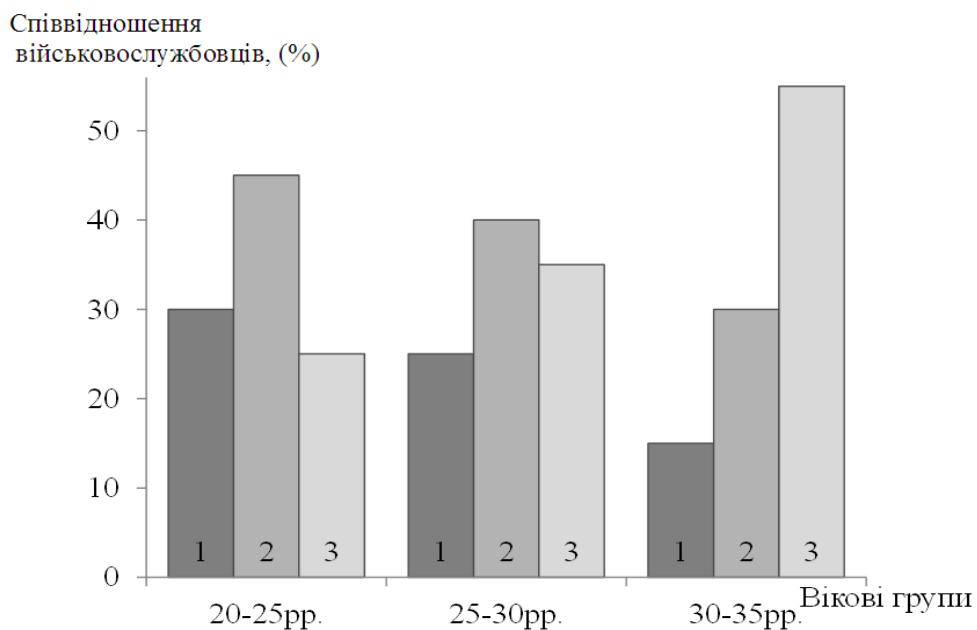


Рис. 2. Розподіл результатів військовослужбовців різних вікових груп у бігу на 100 метрів:

- 1 – військовослужбовці з вищим за середній рівнем результатів ;
2 – військовослужбовці із середнім рівнем результатів;
3 – військовослужбовці з нижчим за середній рівнем результатів

За даними В.А. Романенко (2005) [6], чоловіки у віці 30 років поступаються двадцятирічним за показниками вибухової сили (6,3 %), витривалості (26 %), швидкісно-координаційної підготовленості (8 %). Вагомий вплив на процеси погіршення показників рухової функції має гіпокінезія. Відомо, що у віці 21–22 роки відбувається зміна соціальних умов індивіда – перехід від навчання до професійної діяльності. Спостерігається зміна звичного розпорядку дня, збільшується напруженість праці, підвищуються емоційні і стресові навантаження, що істотно впливає на рівень рухової активності, який знижується. Окрім цього, збільшення маси тіла, унаслідок гіпокінезії в сукупності з інволюційними перетвореннями механізмів кисневотранспортної системи знижує рівень енергозабезпеченості організму. Показники аеробно-анаеробної витривалості знижуються з 20 до 30 років на 15 %, МПК і фізичної працездатності – на 12 % [9].

Таким чином, можна відзначити, що у віці від 20 до 30 років природне зниження біологічних можливостей людини до прояву рухових здібностей посилюється негативним впливом гіпокінезії, що призводить до зниження загальної витривалості та працездатності.

У нашому дослідженні показано, що у віковій групі 20–25 років середній рівень результатів показують від 45 до 68 % військовослужбовців, тоді як у віковій групі 25–30 їхня частка скорочується до 30 %. Це свідчить про те, що доцільно розділити віковий діапазон 20–30 років на 2 підгрупи.

Окрім цього, необхідно враховувати, що згідно законом України „Про військовий обов’язок і військову службу” та „Положенням про проходження громадянами України військової служби у Збройних Силах України”, затвердженим указом Президента України від 10 грудня 2008 року № 1153/2008, граничний термін перебування на військовій службі для молодших офіцерів і військовослужбовців військової служби за контрактом становить до 45 років, для старших офіцерів максимально до 55 років, для вищих офіцерів – до 60 років. Тому доцільно запропонувати для осіб офіцерського складу граничну вікову групу 55 років і старше, а для військовослужбовців, які проходять військову службу за контрактом, 40 і старше, і здійснити розподіл на вікові групи з п’ятирічним інтервалом.

Таблиця 1

**Розподіл військовослужбовців за віковими групами
для складання нормативів і занять з фізичної підготовки**

Вікові групи	Особи офіцерського складу, чоловіки	Військовослужбовці за контрактом, чоловіки	Особи офіцерського складу, жінки	Військовослужбовці за контрактом, жінки
1	до 25 років	до 25 років	до 23 років	до 23 років
2	до 30 років	до 30 років	до 25 років	до 25 років
3	до 35 років	до 35 років	до 30 років	до 30 років
4	до 40 років	до 40 років	до 35 років	до 35 років
5	до 45 років	понад 40 років	до 40 років	понад 40 років
6	до 50 років	—	до 45 років	—
7	до 55 років	—	понад 45 років	—
8	понад 55 років	—	—	—

На відміну від чоловіків, для жінок, які служать у лавах Збройних сил, вікову періодизацію доцільно розпочинати з вікової групи до 23 років. Це пов’язано з тим, що процеси погіршення рухової функції у жінок відбуваються раніше і темпи такого регресу в них виражені більш чітко, ніж у чоловіків [6]. За період з 18 до 25 років їхня маса збільшується на 10 %, у результаті чого відбуваються зміни їхнього морфофункціонального статусу. З одного боку, у жінок відбувається збільшення абсолютної сили на 10 % і статичної витривалості на 24 %, а з другого – знижуються фізична працездатність (на 4–6 %), загальна витривалість, швидкісно-

силова і координаційна підготовленість [6]. Крім того, у дослідженні [7] подано, що курсанти-жінки мають дещо вищі показники фізичної підготовленості, ніж студентки цивільних ВНЗ наприкінці періоду навчання. Тому доцільно ввести розподіл військовослужбовців-жінок на офіцерів та військовослужбовців, які проходять військову службу за контрактом.

Таким чином, урахувавши описані вище тенденції вікових змін рухових функцій і сучасні соціальні умови життєдіяльності військовослужбовців, доцільно запропонувати таку вікову періодизацію для занять і складання нормативів із фізичної підготовки для військовослужбовців ВМС ЗСУ, які не мають відхилень у стані здоров'я (див. табл. 1).

Висновки:

1. З віком частка військовослужбовців з середнім рівнем фізичної підготовленості значно скорочується (на 15 % за основними показниками) у віковій групі 25–30 років порівняно з віковою групою 20–25 років. При цьому відбувається збільшення частки військовослужбовців з нижчим за середній рівнем підготовленості. Подальше зниження рівня фізичної підготовленості сповільнюється і становить близько 10 % на кожні 5 років, що відображується на зміні співвідношення військовослужбовців із різним рівнем фізичної підготовленості.

2. Для приведення нормативів з фізичної підготовки відповідно до вікових змін фізичної підготовленості та працездатності доцільно здійснити віковий поділ військовослужбовців за віковими групами, що пропонуються в табл. 1.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження доцільно спрямувати на вирішення проблеми диференціації військовослужбовців різних категорій і груп військових спеціальностей, залежно від вимог професійної діяльності до рівня розвитку їхніх фізичних якостей.

Список літератури

1. Наставление по физической подготовке и спорту в ВС СССР (НФП – 1966). – М., 1966. – 228 с.
2. Наставление по физической подготовке и спорту в ВС РФ (НФП – 2001). – М., Редакционно-издательский центр Генерального штаба ВС РФ. – 2001. – 228 с.
3. Настава з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП – 97) – К. : МО України, 1997. – 129 с.
4. Проект наставления по физической подготовке и спорту в ВС РФ (НФП–2009). – 2009. – 115 с.
5. Пугачев В. Ф. От значка ГТО к высотам мастерства / В. Ф. Пугачев. – М. : Знание, 1986. – № 11. – 96 с.
6. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей : учебное пособие / В. А. Романенко. — Донецк : ДонНУ, 2005. — 290 с.
7. Тьорло О. І. Порівняльна характеристика показників фізичної підготовленості та спеціальної фізичної працездатності курсантів-жінок та студенток / О. І. Тьорло // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2005. – № 7. – С. 53 – 60.
8. Geithner C. A. Growth in peak aerobic power during adolescence / C. A. Geithner, M. A. Thomis, B. Vanden Eynde // *Medicine and Science in Sport and Exercise*. – 2004. – № 36. – P. 1616 – 1624.
9. Hemanussen M. Periodical changes of short term growth velocity (“mini growth spurts”) / M. Hemanussen, K. Geiger-Benoit, J. Sippel // *Annals of Human Biology*. – 1988. – № 15. – P. 103 – 109.
10. Information Management System (PRIMS) [Electronic resource]. – Access mode :<https://prims.bol.navy.mil>

**ОБОСНОВАНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ПЕРИОДИЗАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ**

Сергей РОМАНЧУК, Андрей ПЕТРУК, Андрей БАЛДЕЦКИЙ

*Академия сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного,
Военный институт Киевского национального университета имени Т. Г. Шевченко*

Аннотация. В работе исследована возрастная динамика двигательных способностей военнослужащих Вооружённых сил Украины. Рассмотрено изменение соотношения военнослужащих с разным уровнем физической подготовленности в различных возрастных группах. Обоснованы возрастные диапазоны для военнослужащих Вооружённых сил Украины с целью сдачи нормативов и занятий по физической подготовке, учитывающие современные социальные условия военной службы и возрастные изменения уровня двигательных функций.

Ключевые слова: военнослужащие, наставление, физическая подготовка, возрастные группы.

**JUSTIFICATION OF SERVICEMEN AGE PERIODIZATION
FOR PHYSICAL TRAINING CLASSES**

Sergiy ROMANCHUK, Andriy PETRUK, Andriy BALDETSKIY

*Army Academy name Hetman Pavlo Sahaydachnyi,
Military Institute of Kyiv National University named after Taras Shevchenko*

Abstract. In this article age dynamics of motor abilities of Armed Forces of Ukraine is examined. The change of ratio of servicemen with various physical fitness level of different age groups is investigated. Age ranges of Armed Forces of Ukraine for training and drafting standards of physical fitness are substantiated. These groups are based on modern social surroundings and biological age changes in physical fitness.

Key words: Ukrainian military, direction, physical fitness, age groups.