

**Львівський національний медичний університет  
імені Данила Галицького  
Вінницький національний медичний університет імені Миколи  
Івановича Пирогова**

**Кафедра гігієни та профілактичної токсикології ФПДО  
Кафедра медицини катастроф та військової медицини**

***ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ  
ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ***  
*навчальний посібник*

м. Вінниця  
ТВОРИ  
2023



УДК: 613.2:355.08(075.8)

X 22

**Авторський колектив:** У.Б. Лотоцька-Дудик, Н.О. Крупка,  
О.А. Брейдак, В.В. Чорна, В.М. Подолян, Є.М. Івашкевич.

**Харчування військовослужбовців** : навчальний посібник /  
[У.Б. Лотоцька-Дудик, Н.О. Крупка, О.А. Брейдак та ін.], Львів-Вінниця,  
2023. – 76 с.

ISBN 978-617-552-475-6

У посібнику викладено проблеми організації харчування військовослужбовців ЗСУ. Наведено дані щодо складу раціонів харчування, порівняльна характеристика сухих пайків ЗСУ та країн-членів НАТО.

Рецензент:

**Матвійчук Микола Васильович** –завідувач кафедри медицини катастроф та військової медицини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, доцент, канд.мед.наук, полковник медичної служби у відставці.

Навчальний посібник схвалено цикловою методичною комісією ФПДО ЛНМУ імені Данила Галицького і рекомендовано до друку, Протокол № 2 від 23 травня 2023 р.

© Лотоцька-Дудик У.Б., Крупка Н.О., Брейдак О.А., Чорна В.В.,  
Подолян В.М., Івашкевич Є. М., 2023

© ЛНМУ імені Данила Галицького, 2023

© ВНМУ імені М.І.Пирогова, 2023

## ***Відомості про авторів:***

***Лотоцька-Дудик Уляна Богданівна***, завідувач кафедри гігієни та профілактичної токсикології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доцент, канд.мед.наук.

***Крупка Неля Омелянівна***, доцент кафедри гігієни та профілактичної токсикології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доцент, канд.мед.наук.

***Брейдак Олександра Андріївна***, асистент кафедри гігієни та профілактичної токсикології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, канд.мед.наук.

***Чорна Валентина Володимирівна***, доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, доцент, канд.мед.наук, капітан медичної служби запасу.

***Подолян Володимир Миколайович***, викладач кафедри організації медичного забезпечення ЗСУ Української військово-медичної академії, доцент, канд.мед.наук, підполковник м/с.

***Івашкевич Євген Михайлович***, старший викладач кафедри медицини катастроф та військової медицини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, підполковник запасу.

## З М І С Т

Вступ.....	5
Розділ 1. Харчування як складова боєздатності військовослужбовців.....	7
Розділ 2. Законодавчі та правові документи, в яких регламентуються питання щодо харчування військовослужбовців ЗСУ.....	20
Розділ 3. Вимоги до індивідуальних сухих пайків військовослужбовців ЗСУ.....	23
Розділ 4. Характеристика харчування військовослужбовців країн- членів НАТО.....	32
Розділ 5. Сучасні вимоги до забезпечення питною водою військовослужбовців ЗСУ.....	44
Додатки.....	48
Публікації авторів за темою посібника.....	71
Список використаних джерел.....	72

## ВСТУП

Для забезпечення високого рівня фізичного, когнітивного, емоційного стану військовослужбовців, виконання службово-бойових завдань необхідне забезпечення повноцінним харчуванням особового складу, налагодження логістики постачання харчових продуктів у польових умовах з відривом від баз постачання.

Боездатність Збройних Сил України (ЗСУ) та ефективність виконання ними поставлених завдань у значній мірі залежить від рівня працездатності, фізичної та психоемоційної витривалості, тривалої концентрації уваги бійців, функціональних резервів їх організму, що визначається, серед іншого, якістю харчування. В умовах агресії, розгорнутої проти нашої держави, виникає гостра необхідність забезпечення військовослужбовців безпечним та якісним харчуванням.

Різноманітність раціонів пайків, їх комплектація, технологічні (реторт-пакети) та тактичні (безполуменеві нагрівачі) інновації є суттєвим кроком в напрямку оптимізації харчування військовослужбовців Збройних Сил України. Відповідне харчування з точки зору якості та кількості, а також адекватна гідратація необхідні для забезпечення фізичної здатності та розумової працездатності військовослужбовців на оптимальному рівні.

В Україні вимоги до раціону харчування військовослужбовців регламентуються постановою Кабінету Міністрів України № 426 «Про норми харчування військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань» від 29 березня 2002 р. Впродовж 2018 - 2019 рр. ЗСУ перейшли на нову систему харчування згідно наказу Міністра оборони України № 591 «Про затвердження Каталогу продуктів харчування» від 15 листопада 2019 р. Сухпайки як країн НАТО, так і України забезпечують харчові потреби (енергетичних, макро- та мікроелементів) військовослужбовців, які несуть службу у різноманітних кліматичних умовах. Добовий набір продуктів ДПП-Р для військовослужбовців ЗСУ відповідає вимогам сухпайків країн НАТО, містить достатню різноманітність харчових продуктів (страв),

враховує релігійні, етнічні та культурні особливості, біологічно повноцінний за макро- та мікронутрієнтним складом, відповідає вимогам за органолептичними, фізико-хімічними, мікробіологічними показниками, простий у використанні, придатний до тривалого споживання задля збереження здоров'я, забезпечення високої боєздатності військовослужбовців ЗСУ при виконанні будь-якої складності бойових завдань.

## РОЗДІЛ І

### ХАРЧУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА БОЄЗДАТНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Харчування військовослужбовців повинно відповідати вимогам санітарних та гігієнічних норм, а також стандартам якості та калорійності продуктів харчування. Відповідно до законодавства та нормативних документів, що регулюють питання харчування у Збройних Силах України. Згідно із статтею 47 «Про Збройні Сили України» військовослужбовці мають право на щоденне безкоштовне харчування, яке забезпечується Міністерством оборони України.

Збройні сили належать до професій із обов'язковим стандартом військової підготовки новобранців, курсантів та моніторингом фізичної підготовки впродовж усієї кар'єри в рамках умов служби. Виконання завдань у бойових умовах вимагає від особового складу не тільки фізичної, а й високої тактичної та психологічної підготовки.

Без постійного забезпечення продовольством та водою жодна армія не може сподіватися чи розраховувати на успішне виконання своєї головної місії: бойових дій. Відповідне харчування з точки зору якості та кількості, а також адекватна гідратація необхідні для забезпечення фізичної здатності та розумової працездатності військовослужбовців на оптимальному рівні [16].

До того ж харчування військовослужбовців має не тільки адекватно підтримувати гомеостаз при фізичних навантаженнях, але також сприяти швидкому відновленню організму після їх виконання, забезпечувати фізіологічне функціонування усіх систем та органів,

запобігати розвитку захворювань та дефіцитних станів внаслідок дисбалансу макро- та мікронутрієнтів [14, 19].

Для ЗСУ питання забезпечення повноцінним та раціональним харчуванням військовослужбовців є надзвичайно важливим. Порушення процесів адаптації до умов військової служби є однією з найчастіших причин зниження працездатності та підвищення загальної захворюваності, що негативно впливає на боєздатність особового складу. Саме тому особливої актуальності набуває питання розроблення та наукового обґрунтування дієвих заходів, спрямованих на забезпечення раціону харчування військовослужбовців усіма необхідними нутрієнтами для оптимального функціонування організму.

Пріоритетними напрямками у вирішенні численних проблем із харчуванням військовослужбовців ЗСУ можна виділити наступні: проведення національного дослідження з оцінки фактичного харчування; удосконалення законодавства України у частині контролю безпеки та якості; посилення контролю за виконанням законодавчих актів та відповідальності за їх порушення; проведення аналізу чинних документів щодо вимог та організації харчування військовослужбовців та їх вдосконалення відповідно до сучасного рівня наукових знань.

Харчовий раціон або пайок військовослужбовця повинен забезпечувати організм енергетичним матеріалом, поживними та іншими біологічно активними речовинами, необхідними для нормального функціонування всіх органів і систем організму, а також для покращення адаптаційних механізмів в умовах стресових ситуацій та несприятливих чинників навколишнього середовища [1, 15].



Комплектування армійських пайків у більшості країн здійснюється за національними нормами забезпечення з обов'язковим урахуванням характеру військової служби, рівня розвитку військової техніки та засобів озброєння, принципів ведення бойових дій, що, зрештою, безумовно, відбивається як на структурі пайків, так і організації харчування військовослужбовців загалом. Норми забезпечення та раціони в арміях зарубіжних країн відносно стабільні, проте постійно відбувається удосконалення їх структури (за рахунок включення нових продуктів), фасування та пакування раціонів [17].

Сухпайки як країн НАТО, так і України забезпечують харчові потреби (енергетичних, макро- та мікроелементів) військовослужбовців, які несуть службу у різноманітних кліматичних умовах [10].

Енерговитрати військовослужбовців становлять приблизно 3600 ккал на день (15,1 МДж/день) при виконанні нескладних операцій і 4900 ккал на день (20,5 МДж/день) для бойових операцій (місій), які вважаються найбільш фізіологічно, емоційно-стресовим навантаженням на військового. Наукові дослідження стверджують, що під час виконання підготовки середньодобові енерговитрати військовослужбовця складають до  $6853 \pm 737,3$  ккал і, таким чином, 4100 ккал загальновійськового пайка при виконанні «бойових операцій» не покривають енергопотреб [7].

Удосконалення технології харчової продукції для військовослужбовців на сучасному етапі розвитку відбувається за певними напрямками: забезпечення та використання якісної та екологічно-чистої сировини; швидке і якісне первинне оброблення

сировини та її транспортування в охолодженому стані до місця переробки; теплове оброблення сировини та сумішей за ощадливих режимів з метою максимального збереження дієтичних складових; конструювання збалансованих за нутрієнтним комплектуванням (вмістом) продуктів комбінованого складу; застосування нових видів хімічно інертних і зручних пакувальних матеріалів; збагачення продуктів натуральними смакоароматичними, вітамінними складовими; збільшення терміну придатності продуктів за рахунок вакуумного пакування та низького вмісту вологи в харчовій продукції; виключення впливу зовнішніх шкідливих чинників на сировину впродовж технологічного процесу її перероблення та під час зберігання і реалізації продукції [7, 21].

При організації харчування військовослужбовців необхідно забезпечити надходження з раціоном достатньої кількості основних поживних речовин, в тому числі підвищеної біологічної активності, здатних стимулювати кровотворення, поліпшити функціонування антиоксидантної, нервової та імунної систем, шлунково-кишкового тракту. Харчовий раціон для військовослужбовців формується за основними принципами, які передбачають відповідність діючим фізіологічним нормам за показниками енергетичної цінності, білкової, ліпідної та вуглеводної збалансованості, врахування засвоюваності і взаємодії нутрієнтів, що входять до складу харчової продукції, забезпеченість надходження есенційних вітамінів і мікроелементів для профілактики дефіциту мінеральних речовин (цинку, селену, йоду та ін.) та вітамінів антиоксидантної групи і групи В, збалансованість, оздоровчу спрямованість [13, 15].

Вищезазначені принципи базуються на «Нормах фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії» затверджених наказом МОЗ України № 1073 від 03.09.2017 року. Військовослужбовці віднесені до п'ятої групи, для якої встановлені відповідні норми, з урахуванням віку і статі. Для цієї категорії коефіцієнт фізичної активності становить 2,2 (жінки) і 2,5 (чоловіки) [10]. Співвідношення білків, жирів та вуглеводів у раціоні військовослужбовців регламентовано 1:2:5. Розподіл основних нутрієнтів раціону за рахунок білку складає 14%, жирів - 30%, вуглеводів - 56% від загальної калорійності раціону.

Фізіологічні норми харчування є підґрунтям для нормативів харчового забезпечення груп особливих контингентів осіб, зокрема ЗСУ. Відповідно до цього, необхідно переглядати і гармонізовувати відповідні харчові набори, враховуючи ці зміни, а саме - зменшити частку простих вуглеводів у раціоні, зробити акцент на складних вуглеводах за рахунок овочів та фруктів, зернових продуктів, зменшити кількість солі і цукру, збільшити норму вітаміну D та фолієвої кислоти. Для військовослужбовців встановлена найбільша добова потреба в білках - 111 г, жирах - 144 г та вуглеводах - 550 г. Добова потреба для чоловіків у мінеральних речовинах становить 1200 мг кальцію, 400 мг магнію та 15 мг заліза. Жінкам рекомендовано збільшити вживання магнію до 500 мг. Добова потреба вітаміну D становить 5 мкг, фолієвої кислоти - 400 мкг для чоловіків та жінок, вітаміну C - 80 мг для чоловіків і 70 мг для жінок.

Зі створенням Сил спеціальних операцій (ССО) як окремого роду сил ЗСУ у 2016 році згідно з програмою Об'єднаної

багатонаціональної групи (США, Литва, Латвія, Естонія) було започатковано кваліфікаційний курс підготовки ССО ЗСУ за адаптованою програмою тренувань спецпідрозділів НАТО. Перед командуванням ССО ЗСУ постало питання щодо організації харчування військовослужбовців відповідно до їх енергетичних витрат. Проте за часи незалежності досліджень зі встановлення реальних енергетичних витрат військовослужбовців ЗСУ при різних видах фахової навчально-бойової підготовки в нашій державі не проводилося. Відповідно харчові та енергетичні потреби різних категорій військовослужбовців, у тому числі й ССО, залишалися не дослідженими, а формування чинних норм харчування особового складу ЗСУ відбувалося за шаблонними зразками часів Радянського Союзу. Натомість, за даними досліджень зарубіжних авторів [17, 18, 19, 21, 23], фізичні та психоемоційні навантаження військовослужбовців ССО, а також їх енергетичні потреби вищі, ніж у середньостатистичного військовослужбовця через високі енерговитрати під час, зокрема, тренувальної діяльності ССО, яка характеризується підвищеними фізичними навантаженнями. Встановлено, що рівень цих навантажень під час тренувань перевищує прийняту верхню межу показника коефіцієнта фізичної активності ( $> 2,5$ ) та може призвести до зниження маси тіла та зниження фізичної працездатності [15, 16]. Результати виконаної, на замовлення командуванням ССО ЗСУ у 2018-2019 роках, науково-дослідної роботи показали, що фактичний раціон харчування не забезпечує енергетичні витрати військовослужбовців, які брали участь у дослідженнях [13]. Саме цей факт спонукав дослідників розробити способи корегування

раціону харчування військовослужбовців для досягнення енергетичного балансу організму при мінливості показника їх енергетичних витрат на різних фазах підготовки.

Результати досліджень вчених останніх років [12, 16, 17, 18, 20] дають підстави до впровадження у практику технологій функціональних продуктів харчування з вмістом дефіцитних функціональних інгредієнтів, які матимуть практичне впровадження у покращення харчування військовослужбовців. Важливими критеріями цієї групи харчових продуктів є висока біозасвоюваність впродовж усього періоду зберігання збагаченого продукту; оптимальна вартість комплексу; проста технологія внесення; сухе змішування з продуктом, розпилювання добавки на поверхні тощо; відсутність взаємозв'язку мікронутрієнта з компонентами суміші, що призводить до зниження вмісту або засвоєння інших харчових речовин. Для профілактики гіповітамінозів та гіпомікроелементозів рекомендовано включати у раціон продукти високої біологічної цінності через підвищену потребу у вітамінах, зокрема тіаміні, рибофлавіні, піридоксині тощо. Нутриціологічна профілактика гіпокінезії шлунково-кишкового тракту та інтоксикації організму передбачає наявність у раціоні достатньої кількості харчових волокон (не менше 25 г), для профілактики захворювань органів зору - наявність у раціоні продуктів, що містять лютеїн у кількості не менше 5 мг, зеаксантин, антоціани, вітаміни А, С, Е. Важливою складовою раціонів харчування військовослужбовців є продукти, що містять сірковмісні амінокислоти, фолієву кислоту, поліненасичені жирні кислоти проявляють антисклеротичну дію.

Вищезазначені рекомендації є вагомими, оскільки заслуговують уваги проведені попередні [3, 4], у 2015-2016 роках, дослідження з вивчення організації і стану харчування військовослужбовців у зоні АТО, яке за безпосередньою оцінкою військових, мало певні недоліки. Було встановлено, що 71,4% військовослужбовців ЗСУ, які перебували на той час у зоні АТО, оцінювали якість і організацію харчування як «незадовільно» і «вкрай незадовільно» [1, 3, 11]. Це спонукало до удосконалення харчування військовослужбовців у напрямку покращання продовольчого забезпечення та підвищення його якості.

Згідно з «Планом дій щодо запровадження оборонної реформи у 2016-2020 роках (Дорожня карта оборонної реформи)» у рамках проекту «Реформа харчового забезпечення Збройних Сил України» було обґрунтовано запровадження нової системи організації харчування особового складу у військових частинах з використанням Каталогу продуктів харчування з метою урізноманітнення меню [6].

Законодавчим підґрунтям для запровадження цієї системи були низка нормативних актів: «Про перехід військових частин (установ, закладів) Збройних Сил України на систему продовольчого забезпечення з застосуванням Каталогу продуктів харчування у 2018 р.»; «Порядок застосування Каталогу продуктів харчування під час організації харчування особового складу Збройних Сил України»; «Каталог продуктів харчування». Згідно Наказу МО України «Про затвердження Каталогу продуктів харчування», ЗСУ розпочали інтенсивний перехід на нову систему харчування, що дозволило збільшити асортимент продуктів з 30 до 400 одиниць та значно покращити рівень і якість харчування військовослужбовців [6].

Реформа харчування у ЗСУ триває і переживає складний період, а особливо під час повномасштабної війни з РФ і поступово наближається до стандартів країн НАТО. Постановою КМ України № 426 від 29 березня 2002 р. «Про норми харчування військовослужбовців Збройних Сил, інших військових формувань та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації, поліцейських, осіб рядового та начальницького складу підрозділів Державної фіскальної служби, осіб рядового, начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту» [9] та доповненими змінами - постановами КМ України № 526 від 26 травня 2021 р. «Про внесення змін до норм харчування військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань» та № 898 від 12 серпня 2022 р. «Про внесення зміни до норм харчування, військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань» обґрунтовані норми харчування військовослужбовців ЗСУ. Вони враховують не тільки основні вимоги до збалансованого харчування, а й специфіку умов і характеру військової праці. Кожна норма призначається для певного контингенту військовослужбовців і загальна енергетична цінність повинна забезпечувати поповнення енерговитрат цього контингенту. Встановлено наступні норми харчування військовослужбовців ЗСУ та інших військових формувань: Загально-військова (норма № 1); Льотна (норма № 2); Морська (норма № 3); Підводна (норма № 4); Лікувальна (норма № 5); Ліцеїстська (норма № 6); Лікувально-профілактична (харчування для працівників ЗСУ, які зайняті на роботах з особливо шкідливими умовами праці (норма № 7); Додаткова норма харчування для донора в день давання крові та її компонентів (норма № 8);

Дієтична норма (норма № 9, шість раціонів); Повсякденний набір сухих продуктів (норма № 10); Автономне харчування (норма № 11); Бортове харчування для екіпажів літаків і вертольотів (норма № 12, два варіанти у залежності від тривалості польотів і висоти); Для особового складу, який зазнав лиха на морі і перебуває на рятувальних засобах колективного користування (норма № 13); Аварійний запас харчування для екіпажів літаків та вертольотів (норма № 14, два варіанти); Добовий польовий набір продуктів (норма № 15). Нормами харчування визначені асортимент та кількість продовольства, яке відпускається для харчування одного військовослужбовця на добу. Вони поділяються на основні (норми № 1 – 6, 9), сухі і бортові пайки (раціони) (норми № 7, 8, 10–15). У нормах передбачені додаткові продукти, які видаються відповідним категоріям військовослужбовців. На основі двох норм забезпечення харчовими продуктами (№ 10 та № 15), розроблено індивідуальні раціони (ІРХ) сухих пайків понад 24 різновиди енергетичною цінністю 3500–3800 ккал., а також посилений сухий пайок для бойових операцій - 4100 ккал [13].

Із переходом на нову систему харчування за Каталогом продуктів у військовослужбовців з'явилася можливість обрати для себе обіди, сніданки та вечері на власний смак і за сезоном [6]. Розроблення харчових раціонів для військовослужбовців має враховувати кліматичні, погодні умови та терміни розміщення військовослужбовців та надавати перевагу використанню продуктів оздоровчого призначення з підвищеним вмістом повноцінного білка, мікронутрієнтів (вітамінів А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, С, Е, кальцію, магнію), харчових волокон, поліненасичених жирних кислот для забезпечення



підвищених потреб їхнього організму. При цьому згідно з рекомендаціями FAO/ВООЗ здоровий харчовий раціон має бути побудований на основі вживання різноманітного асортименту харчових продуктів [11].

Для правильної організації харчування військовослужбовців необхідне виконання наступних вимог: здійснення контролю за безпечністю харчових продуктів, які надходять для забезпечення особового складу; раціональне використання харчових продуктів; дотримання режиму харчування військовослужбовців з урахуванням характеру і особливостей їхньої службової діяльності; приготування смачної, повноцінної, доброякісної та різноманітної їжі за технологічною документацією (збірники рецептур, технологічні карти); обов'язкове дотримання кулінарних правил під час обробки харчових продуктів і приготування їжі; правильне зберігання виготовлених напівфабрикатів; правильна експлуатація та вчасне обслуговування обладнання; дотримання санітарно-гігієнічних вимог під час обробки продуктів харчування, приготування, видача і зберігання їжі, миття та зберігання посуду, утримання приміщень їдальні, а також правил особистої гігієни кухарями та іншими працівниками їдальні; впровадження прогресивних (сучасних) технологій, метою яких є створення максимальних зручностей у роботі персоналу та оптимізації процесів. Меню формується враховуючи передбачену суму коштів згідно з розрахунком на одну особу та наявний залишок коштів, отриманий за попередні прийоми їжі. Для особового складу військових частин, залежно від характеру навчально-бойової діяльності, встановлюється триразове або чотириразове

харчування. При організації триразового харчування, гаряча їжа військовослужбовцям видається тричі на добу: сніданок, обід і вечерю. Також військовослужбовці у дні несення ними варти додатково отримують другу вечерю. Військовослужбовцям строкової військової служби, які мають зріст 190 см і вище, дозволяється видавати додаткове харчування у розмірі половини передбаченої норми. Сума для витрат при триразовому харчуванні на добу розподіляється наступним чином: сніданок – 35 %, обід – 45 %, вечеря – 20 %. Чотирьохразовим харчуванням на добу забезпечується льотний склад. У дні польотів льотний склад приймає їжу за 1,5 – 2 години до початку польотів. Також чотирьохразовим харчуванням на добу забезпечуються військовослужбовці кораблів, берегових баз та управлінь з'єднань кораблів. При цьому сума для витрат при чотирьохразовому харчуванні розподіляється таким чином: сніданок – 25 %, обід – 40 %, вечеря – 25 %, вечірній чай – 10 %. Залежно від умов бойової підготовки і розпорядку дня військової частини командиром може бути змінено кількість прийомів їжі до трьох разів на добу. Їжа в їдальнях військових частин готується відповідно до затвердженої розкладки продуктів [5, 6]. Під час складання меню враховуються особливості і характер бойової підготовки, сезон, установлений режим харчування, наявність і асортимент продуктів, граничних обсягів коштів, а також побажання військовослужбовців, які харчуються у їдальні. Враховуючи щоденні фізичні, розумові навантаження, психоемоційні напруження, особливо в періоди бойових дій коли енерговитрати стають ще більшими, питання адекватного забезпечення енергопотреб військовослужбовців набуває особливого значення.

Подальше удосконалення забезпеченості харчуванням військовослужбовців передбачає контроль видачі окремих видів та розширення введення нових продуктів харчування, покращення їх якості; підвищення харчової цінності продуктів, збагачення полівітамінними комплексами або мінерально-вітамінними; застосування нових методів обробки продуктів з метою забезпечення максимального збереження поживних і смакових властивостей свіжих продуктів; збільшення термінів зберігання продовольства.

## РОЗДІЛ II



### ЗАКОНОДАВЧІ ТА ПРАВОВІ ДОКУМЕНТИ, В ЯКИХ РЕГЛАМЕНТУЮТЬСЯ ПИТАННЯ ЩОДО ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ


В Україні вимоги до раціону харчування військовослужбовців регламентуються постановою Кабінету Міністрів України № 426 «Про норми харчування військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань» від 29 березня 2002 р., яка містить низку доповнень, що розширюють коло питань оптимізації харчування особового складу.

Проведено аналіз законодавчо-нормативних документів щодо харчування військовослужбовців України за останні роки (таб.1).

**Таблиця 1**

#### Основні законодавчі та нормативно-правові документи, в яких регламентуються питання щодо харчування військовослужбовців ЗСУ. *(складено авторами)*

№ документ а / рік затвердження	Назва документа	QR-код
426/ від 29 березня 2002 р.	Постанова КМУ «Про норми харчування військовослужбовців Збройних Сил, інших військових формувань та осіб рядового, начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту та державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації»	
402 / від 9 грудня 2002 р.	Наказ Міністерство оборони України «Про затвердження Положення про продовольче забезпечення Збройних Сил України на мирний час»	

205 / від 12 травня 2015 р.	Наказ Міністра оборони України «Про затвердження Змін до Положення про продовольче забезпечення Збройних Сил України на мирний час»	
235 / від 25 травня 2015 р.	Наказ Міністра оборони України «Про затвердження Інструкції з організації продовольчого забезпечення Збройних Сил України та годування штатних тварин військових частин Збройних Сил України шляхом залучення суб'єктів господарювання»	
62 / від 9 лютого 2016 р.	Наказ Міністерство оборони України «Про затвердження Інструкції з організації продовольчого забезпечення Збройних Сил України та годування штатних тварин військових частин Збройних Сил України шляхом залучення суб'єктів господарювання»	
696 / від 3 жовтня 2016 р.	Постанова КМУ «Про внесення зміни до норм харчування військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань»	
1026 / від 28 грудня 2016 р.	Постанова КМУ «Деякі питання організації харчування особового складу Збройних Сил»	
62 / від 9 лютого 2016 р.	Наказ Міністерство Оборони України «Про затвердження Інструкції з організації продовольчого забезпечення Збройних Сил України та годування штатних тварин військових частин Збройних Сил України шляхом залучення суб'єктів господарювання»	
42 / від 23 січня 2017 р.	Наказ Міністерство Оборони України «Про затвердження Змін до Положення про продовольче забезпечення Збройних Сил України на мирний час»	

1091 / від 28 листопада 2018 р.	Постанова КМУ «Про внесення змін до норм харчування військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань»	
43 / від 5 лютого 2018 р.	Наказ Міністра оборони України «Про затвердження Змін до Інструкції з організації продовольчого забезпечення Збройних Сил України та годування штатних тварин військових частин Збройних Сил України шляхом залучення суб'єктів господарювання»	
591 / від 15 листопада 2019 р.	Наказ Міністра оборони України «Про затвердження Каталогу продуктів харчування»	
140 / від 29 квітня 2020 р.	Наказ Міністра оборони України «Про затвердження Порядку застосування Каталогу продуктів харчування»	
944 / від 9 листопада 2020 р.	Постанова КМУ «Про внесення зміни до норм харчування військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань»	
490 / від 24 грудня 2020 р.	Наказ Міністерство оборони України «Деякі питання реалізації постанови Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2016 р. № 1026»	
526 / від 26 травня 2021 р.	Постанова КМУ «Про внесення змін до норм харчування військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань»	

### РОЗДІЛ III

## ВИМОГИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНИХ СУХИХ ПАЙКІВ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ

Питання якості та безпеки харчових продуктів у індивідуальних раціонах харчування військовослужбовців під час повномасштабної війни в Україні є надзвичайно актуальним.

Із перших днів повномасштабного вторгнення російських військ в Україну розроблено мобільну систему харчування військ, в якій важливе місце займає питання нового підходу до нормування харчування на основі створення раціонів, здатних забезпечити військовослужбовців їжею, максимально підготовленою до вживання [9].

Індивідуальні оперативні сухпайки використовують за відсутності можливості організованого харчування, або якщо умови місії вимагають інших методів харчування. Вони забезпечують триразове харчування для військовослужбовця впродовж доби (сніданок, обід і вечеря) та містять окремо упаковані, попередньо приготовані страви з якісних продуктів харчування.

Індивідуальні сухпайки це автономні раціони, які забезпечують потребу військовослужбовців у їжі впродовж доби, підтримують його стан здоров'я, фізичну працездатність, боєздатність, виконання бойових завдань. Усі продукти поживні та легкозасвоювані, не викликають алергії і відповідають вимогам раціонального харчування.

Забезпечення харчуванням військовослужбовців у польових умовах передбачало сухий загальновійськовий пайок (Норма № 10) ЗСУ, що можна вживати в обмежений період 3 доби. Для цієї норми пайка характерні одноманітність, відсутність засобів для розігріву, незручність при використанні (відкриття бляшаних банок).

Харчування військових країн НАТО зазвичай дуже різноманітне та залежить від країни, місця розташування військових частин та бюджету на забезпечення військових потреб.

У багатьох країнах-членах НАТО військові отримують раціони харчування, які забезпечують енергетичні потреби організму. Ці раціони можуть бути різних типів, наприклад, сухі раціони з готовими стравами, консервовані страви або свіжа їжа, яку необхідно готувати на місці.

Збройні Сили України сьогодні - це сучасно озброєна, екіпірована, підготовлена і вмотивована армія, яка здатна захищати незалежність і територіальну цілісність нашої держави. Для успішної протидії ворогу недостатньо потужної зброї та великої армії, не менш важливим фактором для перемоги є забезпечення якісним харчуванням наших захисників, налагодження логістики постачання харчових продуктів у польових умовах або під час виконання спеціальних завдань з відривом від баз постачання, що має суттєве значення для підтримки боєздатності військ.

На постачанні ЗСУ є два види індивідуальних раціонів харчування (РХ) - старий (норма № 10 - повсякденний набір сухих продуктів) зразка 2002 р. та новий, більш вдосконалений і збалансований, (норма № 15 - добовий польовий набір продуктів) зразка 2018 р., розрахований на три прийоми їжі (табл. 2).

Норма № 10 має бідний асортимент страв, який складається, в основному, з м'ясних та м'ясо-рослинних консервів, готових для безперервного споживання терміном до трьох діб. Енергетична цінність складає 3 800 кілокалорій (ккал) на добу.

**Таблиця 2**

**Порівняльна характеристика сухих пайків  
військовослужбовців ЗСУ зразків 1990 р., 2018 р. та 2020 р.**

Сухий пайок зразок 1990 року		Норма № 15 раціон добового польового набору продуктів ДПНП-Р (2018 р.)		Норма № 10 повсякденний набір сухих продуктів ПНСП-Р (2020 р.)	
Страва	Одиниці виміру, к-ть	Страва	Одиниці виміру, к-ть	Страва	Одиниці виміру, к-ть
Галети «Артек»/ Хліб	270-300 / 500 г	Галети з борошна пшеничного першого сорту	3/150 пачка/гр	Галети з борошна пшеничного першого сорту	300 г
Консерви м'ясні	450 г	Сухарі з борошна пшеничного	2/100 пачка/гр	Консерви м'ясні (сніданки м'ясні)	325 г



		першого сорту або з борошна житнього оббивного		вищого сорту)	
Консерви м'ясо-рослинні	250-265 г	Готова до вживання перша страва (борщ з м'ясом або супи з м'ясом в асортименті).	1/500 реторт-пакет/г	Консерви м'ясо-рослинні (каші з м'ясом в асортименті)	650 г
Молоко згущене	110 г	Готова до вживання друга страва (каші з м'ясом або овочі з м'ясом в асортименті).	3/1050 реторт-пакет/г	Консерви м'ясні (паштети печінкові)	100 г
Сік фруктовий	140 мл	Мед натуральний	1/20 стік/г	Мед натуральний	40 г
Цукор	60 г	Цукор	3/30 стік/г	Цукор	90 г
Чай (заварка в одноразових пакетиках)	3 шт	Чай Кава розчинна	2/4 стік/г 1/2 стік/г	Чай чорний натуральний	4 шт
Серветки гігієнічні	3 шт	Джем фруктовий (в асортименті)	1/20 стік/г	Кава розчинна	2
		Перець чорний мелений	1/0,3 стік/г	Серветки паперові	4 шт
		Сіль	3/3 стік/г	Серветки гігієнічні	3 шт
		Ложка столова пластикова одноразова	3/3 шт		
		Серветка паперова	3/3 шт		
		Серветки гігієнічні	3/3 шт		
Калорійність раціону					
3100 ккал		3800 ккал		1200 ккал	

Норма № 15 складається з готових до вжитку страв (першої страви (борщ з м'ясом або супи з м'ясом в асортименті) та другої страви (каші з м'ясом або овочі з м'ясом в асортименті), в асортименті) в реторт-упаковках, а також галет з борошна пшеничного першого сорту, сухарів з борошна пшеничного першого сорту або з борошна житнього оббивного, кави розчинної, чаю, цукру, меду натурального, джему, перцю меленого, солі. Існує у двох варіантах: звичайний – з калорійністю не менше 3 500 ккал та посилений – 4 100 ккал. При цьому безполумєневим нагрівачем для кожного прийому їжі комплектується лише посилений варіант.

На відміну від ІРХ зарубіжних армій, вітчизняні сухі пайки складаються в основному з перших та/або других страв. Звертає на себе увагу низька забезпеченість напоями, десертами солодощами, енергетичними батончиками, сухими горіхово-фруктовими сумішами тощо. При цьому енергетична складова вітчизняних ІХР практично не поступається зарубіжним [10].

Досвід ведення бойових дій на сході нашої держави показав важливість продовольчого забезпечення військовослужбовців ЗСУ, оскільки від стану та якості харчування певною мірою залежить рівень боєздатності військ. Пайок нового зразку (норма № 15) був створений, як альтернатива застарілій нормі № 10, для покращення харчування військовослужбовців при виконанні завдань за призначенням в умовах неможливості забезпечення гарячими стравами (перебування на лінії зіткнення чи виконанні інших завдань у відриві від військових частин понад одну добу). Для вивчення якості харчування за таких умов, надзвичайно важливим було врахування суб'єктивної думки військовослужбовців.

У пайку № 15 варто відмітити широку різноманітність страв та достатню кількість варіантів їх компонування, тоді як асортимент страв за нормою № 10 задовольняв не усіх військовослужбовців. Смакові властивості страв нового пайка, зручність упаковки високо оцінено військовими.

Важливим є заміна повсякденного набору сухих продуктів за нормою № 10 (3800 ккал) на вдосконалений і більш збалансований за нормою № 15 (3500-4100 ккал) у реторт-упаковках, забезпечений одноразовою столовою пластиковою ложкою, серветкою гігієнічною паперовою, вологою, безполумєним розігрівачем.

Застосування безполумєного нагрівача їжі дає можливість військовослужбовцям самостійно забезпечувати себе гарячим харчуванням, не викриваючи свого місцезнаходження противнику. Це дозволяє покращити умови перебування військовослужбовців в районі проведення бойових дій та покращити якість харчування в польових умовах.

Незважаючи на суттєве покращення тактичних характеристик сухпайків (безполумєний нагрівач їжі) та упакування реторт-пакет, норма харчування №15 порівняно з нормою харчування №10, потребують певної оптимізації з позиції раціонального харчування. За енергетичною цінністю, норма харчування №10 відповідає середньостатистичним енерговитратам військовослужбовців (розбіжність становить в межах 5%), проте її енергетична цінність нижче на 27% від норми №15. Співвідношення білків : жирів : вуглеводів для норми харчування №10 становить 1:1,2:2,7; норма харчування №15 – 1:1,8:3 при рекомендованому розподілі – 1:1,5:5-6. Вміст вітамінів та мікроелементів обох раціонів не відповідають добовим потребам військовослужбовців. Важливим впровадженням щодо забезпечення основних принципів раціонального харчування військовослужбовців ЗСУ є наявність першої страви в нормі №15 [13].

Задля забезпечення енергетичної потреби, рекомендовано розподіляти харчові нутрієнти раціону так, щоб харчові вуглеводи склали 45-65%, що відповідає 404-584 г вуглеводів у раціоні - 3600 ккал (15,1 МДж). Для дієтичного вмісту білка обґрунтована нижня межа як для спортсменів, яка становить 1,5 г/кг маси тіла при умові, що військовослужбовець, має вагу у середньому 79 кг «еталонна людина». При цьому нижня межа вмісту білка в загальному індивідуальному раціоні повинна становити 118 г або 13% раціону 3600 ккал (15,1 МДж). Баланс енергетичного вмісту раціону з дієтичного жиру, не повинен перевищувати більше 35% загального енергетичного вмісту раціону жиру [6].

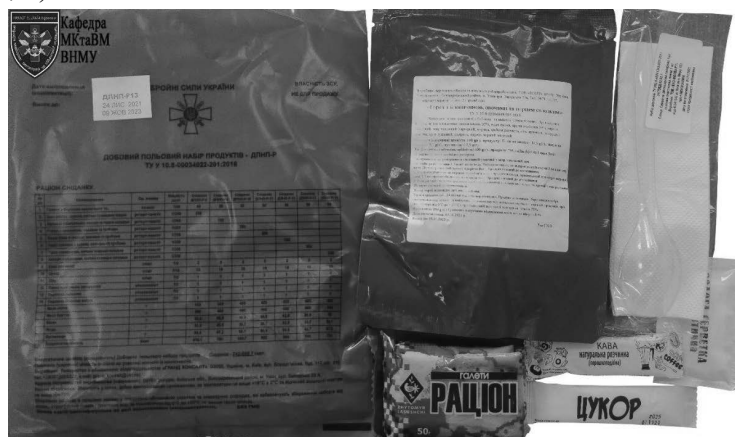
Новий добовий польовий набір продуктів ДПНП-норма №15, має герметичну реторт-упаковку, з обох боків надсічки для зручного відкриття. Маркування раціонів ДПНП-Р виконується державною мовою, на одній стороні пакувальної плівки (назва, номер, маса брутто, дата виготовлення, термін споживання, умови зберігання, емблеми ЗСУ тощо), що забезпечує чітке читання. Температура зберігання ДПНП-Р дозволяється за температурою від 0-25°C не менше трьох

місяців. Транспортування ДПНП-Р здійснюється в ящиках по 7 різних раціонів: з ДПНП-Р1 по ДПНП-Р7; з ДПНП-Р8 по ДПНП-Р14.



**Рисунок 1. Добовий польовий набір продуктів –ДПНП-Р (сніданок, обід, вечеря).**

На зовнішній упаковці ДПНП-Р зазначено дату виробництва, термін придатності, склад та інструкція з використання. Перші страви (борщ з м'ясом яловичини, суп гороховий з м'ясом свинини, суп рисовий з м'ясом курки, суп гречаний з м'ясом свинини) в цих сухпайках страви виготовлені на м'ясному або м'ясо-кістковому бульйоні, герметично закупорені (у реторт-упаковці), так і великий асортимент других страв (каші рисові, перлові, пшеничні, гречані; горох, картопля з куркою та овочами, з свининою та овочами; тощо) (рис. 2, 3, 4).



**Рисунок 2. Добовий польовий набір продуктів ДПП-Р ЗСУ (Сніданок).**



**Рисунок 3. Добовий польовий набір продуктів ДПП-Р ЗСУ (Обід).**



**Рисунок 4. Добовий польовий набір продуктів ДПП-Р ЗСУ (вечеря).**

Всі добові польові набори продуктів ДПП-Р ЗСУ простерилізовані, відповідають органолептичним, фізико-хімічним, мікробіологічним показникам, санітарним нормам та правилам відповідно до вимог нормативної документації та чинного законодавства (постановам КМУ, ТУ У 10.8-00034022-201:2018, ДСТУ, ГОСТ) (Додаток 1).

Кожен військовослужбовець може обирати дві різні гарячі страви щодня, протягом 7 днів без повторення. Сніданок і невеликі закуски та напої можна повторювати. Рекомендується включати каву або чай під час кожного прийому їжі.

Лабораторні дослідження польових раціонів ДПНП-Р проводить лабораторія визначена замовником, яка акредитована на відповідність ДСТУ ISO/IEC 17025 з числа акредитованих в Україні незалежних лабораторій, її дослідних спроможностей та рейтингу на всі партії комплектуючих складових раціонів ДПНП-Р.

Загалом, харчування військових складається із збалансованого харчування, яке забезпечує належну кількість білків, жирів та вуглеводів для збереження оптимального фізичного стану військовослужбовців. Також у складі військових може бути включене харчування із підвищеними вимогами, наприклад для військових, які ведуть активну бойову діяльність або перебувають в екстремальних умовах [14].

Доведено, що використання одноманітних сухпайків від 3 до 8 діб призводить до втрати маси тіла в середньому на 0,1 %, а понад 8 діб - на 8,3 %. Науковці наголошують на моніторингу маси тіла до та після виконання будь-якої місії за складністю, спостереженні за станом організму військовослужбовців залежно від тривалості, інтенсивності та типу їхньої діяльності [2, 15].

Оптимізація системи харчування військовослужбовців досягається шляхом впровадження різноманітних раціонів, використання широкого асортименту, гнучкого механізму замовлення продуктів харчування, що урізноманітнює та покращує його якість, розроблення продуктового пайку, призначеного для харчування особового складу в ході бойових дій, коли неможливо приготувати гарячу їжу [18]. Незважаючи на численні інновації в системі організації харчування військовослужбовців, у тому числі при проведенні бойових дій, необхідний його постійний нутриціологічний моніторинг з метою коригування військових пайків для забезпечення повноцінним харчуванням особового складу різних спеціальностей. Реформа

харчування у Збройних Силах України триває і поступово наближається до стандартів країн-членів НАТО [NATO].

В Україні 2018 році у ЗСУ передано 3 мобільні лабораторні комплекси які проводять перевірки якості продуктів харчування ЗС, проте на час повномасштабної війни цього вкрай недостатньо.

Враховуючи вище перелічене, питання належної організації та оптимізації раціону харчування військовослужбовців Збройних Сил України сьогодні набуває особливої актуальності.

## РОЗДІЛ IV

### ХАРАКТЕРИСТИКА ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ КРАЇН-ЧЛЕНІВ НАТО

Головним напрямом «Концепції харчування» військовослужбовців країн НАТО є виконання повного спектру бойових дій та операцій, пов'язаних із сучасною війною, з якими стикаються сили НАТО в різних гарячих точках планети. До них належать: колективна оборона, антикризове управління, спільна безпекова діяльність. За це відповідає оперативне командування та підрозділи матеріально-технічного забезпечення [21].

Концепція харчування військовослужбовців завжди базується на умовах, що включають добовий раціон для конкретного прийому їжі (сніданок, обід, вечеря) та виконання певної місії.

Релігійна, етнічна та культурна різноманітність серед альянсу та їх партнерів диктує різноманітність меню в «Концепції харчування» військовослужбовців. Кожна нація має свій власний набір всеосяжних правил, положень і законодавств щодо виробництва харчових продуктів, забезпечення громадського здоров'я, захисту споживачів і адекватного харчування. Перехресна перевірка різноманітних, іноді несхожих національних вимог між усіма країнами та стандартизація пайків на основі консолідації цих колективних вимог є реалістичною і досяжною метою. В американських сухпайках переважають рослинні компоненти (вегетаріанське меню), у німецьких - пріоритет надається традиційним німецьким ковбаскам зі свинини, в ізраїльських - переважають кошерні курятина та рибні консерви, в ісламі - халяль [6, 7, 19, 21].

У харчуванні військовослужбовців США використовують чотири види індивідуальних пайків: MRE (Meal, Ready-to-Eat), FSR (First Strike Ration), MCW (Meal, Cold Weather) та LRP (Long Range Patrol). Найбільш популярним є комплект MRE, що включає 24 варіанти меню різних страв, готових до споживання і використовується у впродовж 21 доби після розгортання в бойових умовах. Кожен варіант меню







харчування військовослужбовців італійської армії включено макаронні вироби, овочі, фрукти, м'ясні продукти, вино тощо [9].

Канадські сухпайки (Supper Menu) або Individual Meal Pack (IMP) представлені 20 різновидами і розраховані на 3 прийоми їжі. До складу входить суп (грибний, курячий або томатний), друга страва (м'ясо, омлет, курка та ін.), фрукти і десерти (персики, яблука, вишня-полуниця, мюслі, джем і ін.), напої (чай, кава, какао, фруктові розчинні мікси) [1].

Французькі військовослужбовці забезпечуються 23 різновидами сухих пайків RCIR (Individual Reheatable Combat Ration), які розраховані на 24 години і містять 2 основні страви (напівфабрикати, м'ясо з салатом, риба з картоплею, курка з овочами і рисом тощо) і закуски (переважно, рибні консерви), пакетик швидкорозчинного супу, сухарі, льодяники, сирний соус і какао з цукром.



**Рисунок 7. Сухпайок загальновійськовий Франції.**

Військовослужбовці Австралії використовують сухпайки, які випускається в трьох варіантах: Combat Ration One Man (CR1M) - раціон бійця на одну людину, Patrol Ration One Man (PR1M) - раціон патрульного на одну людину і Combat Ration 5 Man (CR5M) - раціон на п'ятьох людей. Військовослужбовці самостійно обирають наповнення сухпайка. Серед обов'язкових продуктів є національна страва паста Веджимайт – паста, в складі якої основним інгредієнтом є дріжджовий екстракт.

Одинарний раціон бійця містить першу і другу страву, консерви, перекус (шоколад, енергетичний батончик), напої (кава, чай,

розчинний напій). Серед основних страв військовослужбовці обирають курячий суп-пюре, локшину з яловичим бульйоном (суха суміш), барбекю з яловичини, курку, фрикадельки з прянощами, пасту з тунцем з в'яленими томатами і базиліком. Також є великий вибір солодошів, що є відмінною ознакою від сухих пайків інших країн [7].

Склад сухого пайка військовослужбовців Польщі може варіюватись в залежності від умов призначення та виробника, та складається із 9 різноманітних меню. Складові, які може містити пайок - сухі хлібці, суха суміш першої страви, консервовані м'ясні та рибні страви, енергетичні і шоколадні батончики, суміш для приготування чаю і кави, а також велику кількість вітаміну С. Кожен сухий пайок містить пластиковий пакет із застібкою і безполуменевий розігрівач, що дозволяє військовим швидко розігріти їжу без полум'я [8].

Добовий сухий пайок армії Нідерландів вважається одним із найкращих в Європі за різноманітність страв та додатків. Калорійність цього пайка становить 4350 ккал і складається із 7 меню. Кожне меню складається із сніданку, обіду та вечері. Сніданок у всіх меню однаковий – шоколадні мюслі та вівсяні пластівці. Обідня та вечірня страви в кожному меню відрізняється – локшина/ рис з овочами/ курка з рисом/ гуляш з картоплею/ паста з м'ясом/ тунець з пастою/ бекон та квасоля/ картопля з капустою і сосисками/ шпинат з фрикадельками. У кожному меню є додатки: яловичий бульйон, томатний суп, шоколадне печиво, фруктове печиво, пащтет з тунця, Арденський пащтет, арахісове масло, шоколадна паста/джем, протеїновий батончик, солоний/карамельний арахіс, капсула вітаміну D, жувальна гумка (2 шт.), чай (3 пак.), кава (3 пак.), вершки (3 шт.), цукор (6 пак.), какао-порошок (2 пак.), холодний чай зі смаком персика, енергетичний напій з лимоном, енергетичний напій с малиною/персик/апельсин, сіль, перець, соус самбал, італійський мікс спецій, упаковка сухих серветок, жувальна гумка, зубочистка (2 шт.), ложка, волога серветка (2 шт.), сміттєвий пакет.

Військовий раціон в Туреччині складається з різноманітних продуктів, які забезпечують військовослужбовців необхідною

кількістю поживних речовин та енергії. Склад сухого пайка може змінюватись, в залежності від потреб. Приклад меню: сніданок – сир, чорні оливки, тартіл'я, мед, шоколадна паста з лісними горіхами, кава; обід – грибний суп з вершками, нут в томатному соусі, булгур з бараниною, хурма, гарячий шоколад; вечеря – томатний суп, фарш з овочами, паста і халва [11].

Шлях запровадження сухого пайка японських військовослужбовців почався з 1952 року. У післявійськовий час був створений резервний військовий склад – Сили Берегової безпеки, для якого було розроблено «Бойовий пайок тип І». Комплектація цього пайка складалась із трьох консервованих банок з основних продуктів харчування (6 видів), гарнірів (10 видів) та солених овочів (2 види). Недоліками були форми зберігання (жерстяні консерви) і відсутність способу нагрівання (військовим необхідно було підігрівати їжу на вогні). Із 1990 року сухий пайок було оновлено під назвою «Бойовий пайок тип ІІ». До його складу входило 3-4 упаковки їжі (пластикові пакети по 200 г), що представлено 14 видами меню м'ясних та овочевих гарнірів. Для підігрівання їжі використовувався хімічний нагрівач і вода. З 2008 року було впроваджено «Бойових пайок тип ІІ (покращений)». Зміни стосувались упакування – пластиковий пакет замінено на пакет з екологічного матеріалу; основна страва та гарнір знаходились в одному пакеті. Меню стало розширеним і складалось з 21 виду страв. Вперше в комплект включено одноразові столові прибори. В 2012 році для військовослужбовців Японії було закуплено оновлений сухий пайок «Бойовий пайок тип ІІ» взірць 2008 року, під назвою «Екстрений». Термін придатності цього набору 3 роки, що відрізняє його від попередніх сухих пайків з терміном зберігання 1 рік. Підвищена щільність пластику упакування «Екстреного» пайка дозволило підігрівати їжу за допомогою хімічного нагрівача. Крім цього, були переглянуті смакові якості страв.

Харчування військовослужбовців багатьох армій світу враховує також етнічні та релігійні особливості. В армії США є 4 різновиди вегетаріанських сухих пайків, у британців - 3 вегетаріанських та 6

релігійних варіантів. Вегетаріанські або веганські сухі пайки також є в арміях Франції, Ізраїлю (листя винограду, фаршировані рисом, оливки, арахіс, рис з горохом, кукурудза; солодкі страви - різноманітні цукати, халва і шоколадний десерт), Австралії, Індії, Сінгапуру [5].

Сухпайки країн НАТО додатково містять різноманітні енергетичні батончики, десерти, горіхово-фруктові суміші (США); цукерки мюслі, печиво, пудинги, джеми (Великобританія); сирні спреди, бісквіти, желе, фруктові салати (Німеччина); солоні і солодкі галети, ананаси (Франція), консервовані персики або інші фрукти (Іспанія), натомість в Україні сухпайки доукомплектовані джемами, галетами, сухарями, батончиками «VitaBar». Пайки для «бойових операцій» додатково містять сухофрукти, шоколад чорний, карамель ментолову, гумку жувальну, каву розчинну та цукор [3, 7].

Для НАТО особлива увага приділяється Раціонам спеціального призначення – це раціони, які розроблені відповідно до конкретних обставин, головним чином раціони для різних кліматичних умов (наприклад, раціони для холодного клімату, або раціони для спекотної погоди) і раціони для виконання конкретних завдань (наприклад, раціони для першого удару, патрулювання на великі відстані або розвідки) [6].

Ці важкі та часто суворі кліматичні, екологічні та географічні фактори разом із вузькоспеціалізованими вимогами до місії створюють особливі вимоги до «Концепції харчування». Раціон має бути придатним для споживання в таких екстремальних умовах. Більшість раціонів спеціального призначення мають термін придатності понад 24 місяці за умови зберігання при рекомендованих температурах. Для збільшення енергетичних потреб роботи в екстремальних умовах (холод, спека та велика висота) основною метою є забезпечення додаткової енергії для підтримки здоров'я та оптимальної продуктивності в будь-якому середовищі. Підвищена активність може призвести до збільшення потреби в мікроелементах, таких як вітамін В<sub>6</sub> і рибофлавін, на 50% [6].

Останні дослідження науковців показують, що при проведенні військових операцій в холодну погоду потреба в додатковій енергії, складає 6000 ккал. Військовослужбовці, які діють у фізично та психологічно несприятливих умовах, погашення витраченої енергії з бойового раціону часто не відповідає їхнім потребам та призводить до зменшення маси тіла, ризиком захворювання і зменшення працездатності [2, 15].

Раціони сухпайків, які використовуються в жарко-сухих, посушливих умовах пустелі, жарко-вологих і вітряних умовах тропіків, або середніх широтах жарко-вологих умовах джунглів враховують правильну гідратацію. Харчування є важливим компонентом для збереження здоров'я, працездатності та морального духу військових, які живуть, працюють, виконують значні фізичні навантаження в таких умовах. Гідратація та харчування набувають ще більшого значення під час теплової акліматизації, яка в основному завершується через чотири-п'ять днів (якщо вплив тепла супроводжується фізичною активністю), але для досягнення майже максимального рівня потрібно близько двох тижнів. Основні відмінності в порівнянні з раціонами сухпайків загального призначення наступні: раціони та добавки забезпечують додаткову енергію та містять компоненти, які менш сприйнятливі до теплової деградації, що призводить до втрати якості; дієта під час операцій у спекотну погоду, як правило, наголошує на складних вуглеводах з достатньою кількістю білка та помірною кількістю жиру; надаються додаткові сухі порошки для напоїв і суміші для напоїв, щоб збільшити споживання рідини та допомогти зменшити ризик зневоднення через надмірне потовиділення та, як наслідок, втрату рідини організмом. Вживання вуглеводно-електролітних напоїв може бути корисним під час польових операцій у спекотну погоду, щоб максимізувати споживання рідини, компенсувати втрати електролітів і забезпечити джерело вуглеводів для енергії під час і після фізичної активності [2,6].

На великій висоті в гірській місцевості надзвичайно складно психологічно та фізично, виникають проблеми для індивідуальної

продуктивності та ефективності в умовах виконання місій. Військовослужбовець, який діє на великій висоті, часто піддається комбінованим або синергетичним впливам навколишнього середовища: сильного холоду, вітру, дефіцит кисню, складної місцевості. Правильне збалансоване харчування є життєво важливою, та суттєво сприяє подоланню втоми, підтримці маси тіла, розумової та фізичної активності, а також підвищенню толерантності до шкідливих впливів.

Отже, підготовка, обладнання, майстерність, збалансоване харчування у поєднанні зі здоров'ям і фізичною формою є важливими для успішного виконання поставлених задач. За результатами канадський науковців слід враховувати набір сухпайка з середньодобовою енерговитратою при виконанні найскладніших бойових задач поставлених командуванням [6, 2, 16].

Основні відмінності в порівнянні з раціонами загального призначення наступні: раціони (добавки) призначені для задоволення харчових потреб, пов'язаних з роботою на великій висоті, в умовах гіпоксії, втрати ваги, зневоднення, погіршення сенсорного сприйняття та шлунково-кишкових захворювань, їхні компоненти складаються з легких продуктів (часто зневоднених) і забезпечують більше енергії, особливо у вигляді додаткових вуглеводів. Для зменшення ризику зневоднення надаються додаткові порошки для напоїв. Особлива увага приділяється упаковці (зменшення кількості відходів, шуму чи візуального сигналу) і забезпечення компонентами які можна їсти під час руху, що сприяє простоті використання та споживання.

Специфікацію вмісту поживних речовин проводить спеціально акредитована лабораторія офіційно зазначених методів хімічного аналізу опубліковані АОАС International. При цьому враховані певні поживні речовини розкладаються під час зберігання, зокрема тіамін, рибофлавін, ніацин, фолієва кислота та вітаміни А, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> і С. Але виробники можуть збагачувати раціони (збільшувати кількість деяких із цих поживних речовин) під час виробництва, щоб зменшити терміни



зберігання втрат, що не є практичним або цінним для всіх поживних речовин [6].

Потреби військовослужбовців у макро- та мікронутрієнтах залежать від фізичної активності та методологій вимірювання споживання харчових речовин. Необхідно враховувати також споживання дієтичних добавок військовослужбовцями при розробці військових пайків. Дослідження пайків щодо їхньої біологічної цінності відповідно до фізичної активності, сенсорної якості, безпеки та терміну зберігання за допомогою різних технологій обробки необхідно враховувати і для військовослужбовців ЗСУ [11]. Лабораторії, акредитовані згідно з ISO 17025 проводять постійно перевірку щодо недопущенню неякісних раціонів для військовослужбовців країн НАТО [6].

Термін придатності вказано на кожному сухпайку з описом тривалості часу, впродовж якого їжа чи напій вважаються придатними для використання чи споживання (хімічні, фізичні, мікробіологічні, сенсорні та поживні властивості), ця інформація вказана на сухпайках для ЗСУ, у сухпайках країн НАТО інформація про терміни зберігання - відсутня. Раціон сухпайків має зберігатися при певних температурних режимах та вологості зазначених на упаковці. Термін зберігання сухпайка з моменту доставки до організації-замовника становить щонайменше 24 місяці за температурним режимом 25°C (77°F). Порушення санітарно-гігієнічних вимог щодо температурного режиму (підвищення температури, сонячного опромінення) може призвести до різних хімічних і фізичних реакцій, які негативно вплинуть на якість сухпайка [6, 8].

Оперативні сухпайки в першу чергу призначені для задоволення енергетичних потреб персоналу, який виконує виключно військові завдання. Енергетичні витрати військовослужбовців становлять приблизно 3600 ккал на день (15,1 МДж/день) при виконанні нескладних операцій (наприклад, робота міської поліції, пожежогасінні, розбиранні завалів рятувальниками), і 4900 ккал на день (20,5 МДж/день) для бойових операцій (місій) із залученням

легкої піхоти або сил спеціального призначення вважається найбільш фізіологічно, емоційно-стресовим навантаженням на військового.

Вимоги до упаковки сухпайків країн армії НАТО, так і в Україні дуже високі. Захисне пакування компонентів та предметів раціону, які зазвичай контактують із харчовими продуктами, має відповідати харчовим стандартам і називається первинним пакуванням. Вторинне пакування – це упаковка, яка заходиться за межами шару первинної, непроникної для води та комах. У випадку індивідуальних робочих пайків загального призначення ця упаковка використовується для групування кількох первинних упаковок. Нарешті, зовнішня упаковка використовується для підтримки масового зберігання, доставки та обробки продукту в ланцюжку поставок [6].

Якість та безпека сухпайків країн НАТО відповідає вимогам Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) серії 9000, сертифікації Міністерства сільського господарства США, або Європейського Союзу. Безпека харчових продуктів - це належне приготування та зберігання харчових продуктів таким чином, щоб запобігти хворобам, мінімізувати ризик потенційно серйозної небезпеки для здоров'я, що передаються через їжу. Якщо ці характеристики не відповідають усім вимогам, це може призвести до нижчого рівня якості і, що найважливіше, може зробити продукт непридатним для використання. Навмисне забруднення харчових продуктів може мати руйнівний вплив на людські ресурси. Це підриває моральний дух і довіру до Системи безпечності харчових продуктів, але також може призвести до втрати життя та зниження боєготовності військовослужбовців [6, 8, 14].

Комплектування армійських пайків у більшості країн здійснюється за національними нормами забезпечення з обов'язковим урахуванням характеру військової служби, оснащення військової техніки та засобів озброєння, принципів ведення бойових дій, що, зрештою, безумовно, відбивається як на структурі пайків, так і організації харчування військовослужбовців загалом. Норми забезпечення та раціони в арміях зарубіжних країн відносно стабільні,

проте постійно відбувається удосконалення їх структури (за рахунок включення нових продуктів), фасування та пакування раціонів [4, 5, 6]. Відповідне харчування з точки зору якості та кількості, а також адекватна гідратація необхідні для забезпечення фізичної здатності та когнітивного і емоційного стану військовослужбовців на оптимальному рівні [1, 2, 3].

## РОЗДІЛ V

### СТАН ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПИТНОЮ ВОДОЮ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ

На думку військових фахівців армій країн НАТО, вода – один з найважливіших продуктів логістики, необхідний для підтримки військових операцій. Вона необхідна для гідратації, приготування їжі, медикаментозного лікування, гігієни, будівництва, проведення спеціальної обробки, обслуговування та багатьох додаткових завдань.

При обмеженні доступності, особливо в польових умовах завжди існує небезпека для здоров'я та життя при споживанні води із неперевірених джерел, що може різко ускладнити санітарно-епідеміологічну обстановку у військах.

Водопостачання, організоване відповідно до встановлених вимог займає одне з основних місць у системі забезпечення здоров'я та боєздатності військовослужбовців та представляє собою сукупність заходів, які реалізуються спеціально призначеними для цього силами та засобами з метою забезпечення особового складу водою у необхідній кількості і встановленої якості.

Досвід локальних війн та збройних конфліктів сучасності підтверджує, що екстремальні умови приведуть до необхідності використання військовими підрозділами різноманітних джерел води, створення певних її запасів та готовності відповідних служб до поліпшення її якості за допомогою технічних засобів та спеціальних препаратів.

Необхідність цього підтверджується наступним: широкомасштабне ведення бойових дій дуже часто стає причиною порушення централізованого водопостачання та призводить до масивного забруднення джерел води; під час збройних конфліктів постійно існує вірогідність спеціального зараження джерел води небезпечними хімічними речовинами та біологічними агентами.

Усе це певною мірою стосується і нашої країни. Так, унаслідок бойових дій на території Донецької, Луганської, Запорізької та

Херсонської областей неодноразово спостерігалося руйнування та пошкодження насосних станцій, магістральних і розподільчих мереж, в результаті чого водозабезпечення припинялося взагалі або відбувалася подача неочищеної води. Зменшення індустріального навантаження через призупинення роботи багатьох об'єктів гірничодобувної промисловості також сприяло підвищенню ризику забруднення питних вод шахтними. Як наслідок – при обмеженому доступі до стаціонарних водозабірних споруд завжди існує небезпека для здоров'я окремих військовослужбовців та загроза боєздатності підрозділу загалом.

Організація та проведення заходів водопостачання військових частин (підрозділів) в польових умовах були і залишаються важливим комплексним завданням логістичного, інженерного, медичного забезпечення та радіохімічного, біологічного та бактеріологічного захисту.

Важливість достатньої кількості питної води у водній логістиці неможливо переоцінити. Вимоги до гідратації залежать від оперативного темпу місії, географії місцевості та кліматичних умов.

Переважна більшість харчових раціонів потребує питної води для відновлення сухого або зневодненого компоненту. Кількість питної води, необхідної для приготування раціону, є важливим фактором планування, що гарантує споживання раціону за призначенням, забезпечення його поживності і підвищеної прийнятності. Раціони країн НАТО потребують воду лише для відновлення напоїв, тоді як для інших додаткові об'єми води необхідні для зволоження основної страви.

Норми споживання води в польових умовах для військовослужбовців ЗСУ на одного бійця на добу складають 10 л для помірного клімату, 15 л в умовах жаркого, які розподіляються наступним чином (10 л): 1,5 л для пиття, 3,5 л для приготування їжі, 3,0 л для умивання і 1,5 л для миття посуду, 0,5 л для інших потреб. Потреба у воді під час бойових дій на 1 бійця складає 8-12 л, за несприятливих умов мінімальний об'єм питної води розраховується з

5 л (до 3 діб) в умовах помірною клімату і 8 л (до 3 діб) - жаркого. Водопостачання в польових умовах забезпечується як через пункти водопостачання, так і пункти водозабору.

Додатково до кожного раціону (сніданку, обіду, вечері) передбачено бутильовану питну воду з розрахунку 0,5 л на раціон незалежно від пори року, а в період з 1 червня по 1 вересня - по 1 л. Для обробки або дезінфекції води для індивідуального застосування використовують знезаражуючі таблетки, що також входять до складу індивідуальних сухпайків.

Тому при розрахунку необхідності води, необхідно врахувати, що найжорсткішою гранично допустимою може бути норма, яка допускає 2-3% зневоднення організму. При ній військовослужбовець до трьох діб може зберігати достатню активність у виконанні завдань.

При визначенні норми води для військовослужбовця необхідно врахувати і природні потреби організму людини у воді, повністю компенсуючи втрати води при виконанні бойових завдань в різних умовах теплового і фізичного навантаження. Додаємо сюди ще і ті завдання, які вимагають великої витрати води. Це дозволить більш об'єктивно і диференційовано підходити до визначення добової потреби підрозділів у різних умовах бойової обстановки.

З метою удосконалення чинних нормативів доцільно уважніше придивитися до зарубіжного досвіду. Наприклад, в армії США добова норма постачання водою військовослужбовця Сухопутних військ складає 48 л на одну людину на добу. До цього входить не лише витрата води на приготування їжі і гігієнічні потреби, але і на дозаправку систем охолодження бойової техніки, організацію похоронного обслуговування загиблих і навіть проведення фортифікаційних робіт.

Постановою КМУ № 696 від 03.10.2016 р. «Про внесення змін до норм харчування військовослужбовців Збройних сил та інших військових формувань» передбачено збільшення норми забезпечення військових питною бутильованою водою. Документом передбачено забезпечення питною бутильованою водою військовослужбовців, осіб рядового та начальницького складу, органів і підрозділів цивільного

захисту в польових умовах (у таборах, на навчаннях, маневрах), на кораблях у морі та під час виконання завдань у районі проведення бойових дій з розрахунку 1,5 л, а в літній період із 1 червня по 1 вересня - 3 л на людину.

Отже, організація та проведення водопостачання підрозділів військових частин Збройних Сил України залишається комплексною проблемою, яку необхідно вирішувати за рахунок удосконалення організаційної структури підрозділів водопостачання, їх технічного переоснащення на основі сучасних технологій та приведення наявних норм забезпечення водою військовослужбовців у відповідність до реальних потреб.

## ДОДАТОК А

### РАЦІОНИ ДОБОВОГО ПОЛЬОВОГО НАБОРУ ПРОДУКТІВ ДПНП-Р (норма-15) ТЕХНІЧНІ УМОВИ ТУ У 10.8-00034022-201:2018

#### 1. СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ці технічні умови (ТУ) поширюються на раціони добового польового набору продуктів - ДПНП-Р (далі - раціони ДПНП-Р), які формуються з раціонів (сніданку, обіду, вечері), визначених Нормою № 15, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 29.03.2002 р. № 426 «Про норми харчування військовослужбовців Збройних Сил, інших військових формувань та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації, поліцейських, осіб рядового та начальницького складу підрозділів оперативного забезпечення зон проведення антитерористичної операції Державної фіскальної служби, осіб рядового, начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту» зі змінами.

Раціони ДПНП-Р виготовляють шляхом комплектування і пакування фасованих в спожиткову тару продуктів харчування та непродовольчих товарів вітчизняного виробництва та/або імпортованих.

Раціони ДПНП-Р готуються на замовлення та призначені для забезпечення повноцінного харчування впродовж доби особового складу Збройних Сил України та інших військових формувань, за умов неможливості приготування гарячої їжі.

Вимоги цих ТУ є обов'язковими.

Ці ТУ є власністю Міністерства оборони України, не можуть бути повністю або частково відтворені, використані, тиражовані і поширені організаціями або приватними особами без дозволу Міністерства оборони України.



Вимоги щодо безпеки та охорони довкілля, утилізації наведено в розділі 4.

Раціони ДПНП-Р виготовляються в асортименті від ДПНП-Р1 по ДПНП-Р14, які наведені в додатку А.

ТУ необхідно перевіряти регулярно, але не рідше одного разу на п'ять років після набуття ними чинності або з часу останньої перевірки, якщо не виникає потреби перевіряти їх раніше у разі прийняття нормативно-правових актів, відповідних національних (міждержавних) стандартів та інших нормативних документів, якими регламентовано інші вимоги, ніж ті, що встановлені в ТУ.

Приклад позначення раціонів ДПНП-Р при замовленні: «Раціони добового польового набору продуктів - ДПНП-РХ, ТУ У 10.8-00034022-201:2018», де «РХ» - це номер раціону ДПНП-Р.

### **3. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**

**3.1** Раціони ДПНП-Р повинні відповідати вимогам цих ТУ, вироблятися за технологічною інструкцією виробника з дотриманням санітарних норм і правил, затверджених у встановленому порядку відповідно до вимог законодавства України.

**3.2** Раціони ДПНП-Р виготовляють шляхом комплектування і пакування фасованих в спожиткову тару продуктів харчування та непродовольчих товарів вітчизняного виробництва та/або імпортованих, які повинні відповідати вимогам цих ТУ.

**3.3** Типова комплектація раціонів ДПНП-Р наведена в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Типова комплектація раціонів ДПНП-Р**

№ п/п	Найменування комплектувальних складових	Одиниці виміру	Раціон сніданку	Раціон обіду	Раціон вечері	Всього, шт/г
1	Галети з борошна пшеничного першого сорту	пачка/г	1/50	1/50	1/50	3/150
2	Сухарі з борошна пшеничного першого сорту або з борошна житнього оббивного	пачка/г	-	1/50	1/50	2/100
3	Готова до вживання перша страва (борщ з м'ясом або	реторт пакет/г	-	1/500	-	1/500

	супи з м'ясом в асортименті).					
4	Готова до вживання друга страва (каші з м'ясом або овочі з м'ясом в асортименті).	реторт пакет/г	1/350	1/350	1/350	3/1050
5	Кава розчинна	стік (пакетик)/г	1/2	-	-	1/2
6	Чай	пакетик/г	-	1/2	1/2	2/4
7	Цукор	стік (пакетик)/г	1/10	1/10	1/10	3/30
8	Мед натуральний	стік/г	-	-	1/20	1/20
9	Джем фруктовий (в асортименті)	стік/г	-	1/20	-	1/20
10	Перець чорний мелений	стік/г	-	1/0,3	-	1/0,3
11	Сіль	стік/г	1/1	1/1	1/1	3/3
12	Ложка столова пластикова одноразова	шт.	1/1	1/1	1/1	3/3
13	Серветка паперова	шт.	1/1	1/1	1/1	3/3
14	Серветка гігієнічна волога	пакетик/шт	1/1	1/1	1/1	3/3

Калорійність раціону ДПНП-Р повинна становити не менше ніж 3500 ккал.

**3.4** Раціони ДПНП-Р виготовляються в асортименті від ДПНП-Р1 по ДПНП-Р14, які наведені в додатку А. ДПНП-Р за умови відповідності вимогам цих ТУ.

### **3.5 Основні показники та характеристики.**

#### **3.5.1 Вимоги до комплектувальних складових раціонів ДПНП-Р**

**3.5.1.3** Готові до вживання перші страви повинні відповідати вимогам цих ТУ. Бути виготовлені відповідно до чинної нормативної документації, за технологічними інструкціями та рецептурами виробника, затвердженими у встановленому порядку із дотриманням санітарних норм та правил, відповідно до вимог нормативної документації та чинного законодавства.

Перші страви, виготовлені на м'ясному чи м'ясо-кістковому бульйоні, повинні бути герметично закупорені та простерилізовані, за

мікробіологічними показниками повинні відповідати вимогам промислової стерильності.

Залежно від складу сировини готові перші страви застосовують наступного асортименту:

- борщ з м'ясом яловичини;
- суп гороховий з м'ясом свинини;
- суп рисовий з м'ясом курки;
- суп гречаний з м'ясом свинини.

**3.5.1.4** Готові до вживання другі страви повинні відповідати вимогам цих ТУ. Бути виготовлені відповідно до чинної нормативної документації, за технологічними інструкціями та рецептурами виробника, затвердженими у встановленому порядку із дотриманням санітарних норм та правил, відповідно до вимог нормативної документації та чинного законодавства.

Готові другі страви повинні бути герметично закупорені та простерилізовані, за мікробіологічними показниками повинні відповідати вимогам промислової стерильності.

Залежно від складу сировини готові другі страви застосовуються наступного асортименту:

**каші рисові:**

- каша рисова з куркою та овочами;
- каша рисова з куркою, овочами та солодким перцем;
- ката рисова з свининою та овочами;
- каша рисова з свининою, овочами, зеленим горошком та кукурудзою;

**каші перлові:**

- каша перлова з свининою та овочами;
- каша перлова з свининою, овочами та капустою;
- каша перлова з яловичиною та овочами;
- каша перлова з яловичиною, овочами та перцем солодким;

**каші ячні:**

- каша ячна з свининою та овочами;
- каша ячна з свининою, овочами та зеленим горошком;
- каша ячна з куркою та овочами;

- каша ячна з куркою, овочами та грибами;
- каша ячна з яловичиною та овочами;
- каша ячна з яловичиною, овочами та перцем солодким;

**каші гречані:**

- каша гречана з яловичиною та овочами;
- каша гречана з яловичиною, овочами та перцем солодким;
- каша гречана з куркою та овочами;
- каша гречана з куркою, овочами та грибами;

**каші пшеничні:**

- каша пшенична з яловичиною та овочами;
- каша пшенична з яловичиною, овочами та грибами;
- каша пшенична з куркою та овочами;
- каша пшенична з куркою, овочами та перцем солодким;

**бобові квасоля:**

- квасоля з куркою та овочами;
- квасоля з куркою, овочами та грибами;
- квасоля з яловичиною та овочами;
- квасоля з яловичиною, овочами та перцем солодким;

**бобові горох:**

- горох з свининою та овочами;
- горох з свининою, овочами та грибами;
- горох з яловичиною та овочами;
- горох з яловичиною, овочами та перцем солодким; овочеві:
- картопля з свининою та овочами;
- картопля з свининою, овочами та грибами;

**овочеві:**

- картопля з свининою та овочами;
- картопля з свининою, овочами та грибами;
- картопля з куркою та овочами;
- картопля з куркою, овочами та капустою;
- картопля з яловичиною, овочами та перцем солодким.

Примітка, Дозволяється використовувати додатковий склад овочів для покращення органолептичних показників страви.

**3.5.2.1** Комплектувальні складові раціонів ДПНП-Р пакують у спожиткове пакування, яке повинно бути дозволене до використання центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я України.

**3.5.2.2** Маркування комплектувальних складових раціонів ДПНП-Р здійснюється відповідно до вимог законодавства України та чинної нормативної документації.

**3.6.1** Раціони ДПНП-Р упаковують в рукави або пакети з поліетиленової плівки або з матеріалу аналогічної якості вітчизняного або закордонного виробництва, дозволені до використання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України до використання.

**3.6.3** Запаковані в герметичні пакети раціони ДПНП-Р упаковують в ящик з гофрованого (тришарового, п'ятишарового) або пресованого картону, виготовлених згідно з чинною нормативною документацією. Ящик повинен витримувати навантаження штабеля (ящик укомплектований раціонами ДПНП-Р) не менше ніж 2,0 м.

**3.6.4** Транспортування раціонів ДПНП-Р здійснюється в ящиках по 7 різних раціонів:

- з ДПНП-Р1 по ДПНП-Р7;
- з ДПНП-Р8 по ДПНП—Р14,

### **3.7 Маркування**

Маркування раціонів ДПНП-Р виконується державною мовою типографічним, літографічним або іншим способом, що забезпечує чітке прочитання. Маркування повинно здійснюватися з дотриманням вимог законодавства України та чинної нормативної документації.

## **5. Правила приймання**

**5.1** Приймання раціонів ДПНП-Р здійснюється відповідно до вимог цих ТУ та чинного законодавства України.

**5.2** Раціони ДПНП-Р приймають партіями. Партія раціонів ДПНП-Р визначається виробником згідно Закону України «Про

основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» від 23.12.1997 №771/97-ВР.53

**5.3** Кожна партія комплектувальних складових, що входить до партії раціонів ДПНП-Р, повинна супроводжуватись документами, які посвідчують відповідність вимогам цих ТУ та їх безпечність.

**5.4** Для перевірки відповідності раціонів ДПНП-Р вимогам цих ТУ Замовник проводить приймально-здавальні випробування.

**5.5** Перед комплектацією раціонів ДПНП-Р, представником (комісією) Замовника, в обов'язковій присутності Постачальника, від партій комплектувальних складових відбирають проби.

**5.5.1** Лабораторні дослідження відібраних проб проводять у лабораторії, визначеній Замовником.

**5.5.2** Результати перевірки вважають позитивними, якщо показники досліджень відповідають вимогам цих ТУ та показникам безпечності відповідно до законодавства України та чинної нормативної документації. Після чого досліджені партії комплектувальних складових допускаються до комплектування визначеного асортименту раціонів ДПНП-Р.

**5.5.3** У разі отримання незадовільних результатів досліджень хоча б за одним із показників, за письмовим зверненням Постачальника проводять повторні дослідження за його рахунок наступним порядком:

- з тієї ж самої партії комплектуючих відбирають подвоєну кількість зразків та відправляють у випробувальну лабораторію, акредитовану на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025, яка обирається за рішенням членів комісії з числа акредитованих в Україні незалежних лабораторій, з урахуванням географічного розташування лабораторії, її дослідних спроможностей та рейтингу;
- результати досліджень є остаточними та поширюються на всю партію комплектуючих.

**5.6** Під час приймання Замовником раціонів ДПНП-Р від партії раціонів ДПНП-Р відбирають вибірку у кількості, необхідній для проведення перевірки:

- супровідних документів (перелік визначається договором);

- відповідність транспортному пакуванню;
- маркування та його стійкості;
- маси бруutto раціонів ДПНП-Р;
- відповідність комплектності раціонів ДПНП-Р;
- візуальна перевірка реторт-пакетів, тощо.

**5.7** Результати перевірки вважають позитивними за відповідності вимогам цих ТУ.

**5.8** При отриманні незадовільних результатів перевірки проводять повторну перевірку подвійної вибірки від тієї ж самої партії раціонів ДПНП-Р. Результати повторних досліджень є остаточними та поширюються на всю партію раціонів ДПНП-Р. Приймання зупиняють до виявлення та усунення причин невідповідності.

## **6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ**

**6.1** При відборі проб від кожної партії комплектуючих складових раціонів ДПНП-Р керуються вимогами нормативної документації на окремі види продукції.

**6.2** Лабораторні дослідження проводять у лабораторії, визначеній Замовником.

**6.3** Відповідальність за відповідність показників якості та безпечності продукції несе виробник.

**6.4** Визначення показників безпечності проводять відповідно до вимог законодавства України та чинної нормативної документації.

**6.5** При визначенні якісних показників комплектувальних складових застосовують методи контролювання, зазначені в цих ТУ. Дозволено використовувати інші, атестовані та затверджені в установленому порядку, методи контролювання (дослідження).

**6.6** Результати перевірки вважають позитивними, якщо показники досліджень відповідають вимогам цих ТУ.

**6.7** Під час приймання Замовником раціонів ДПНП-Р від кожної партії раціонів ДПНП-Р методом випадкового відбору відбирають

вибірку у кількості, необхідній для проведення перевірки вимогам цих ТУ.

**6.7.1** Транспортне пакування визначають відповідно до п.3.6.

**6.7.2** Маркування раціонів ДПНП-Р визначають відповідно до п. 3.7.

Перевірку стійкості маркування проводять наступним чином: ватний тампон занурюють у воду від 15 до 25°C, злегка віджимають і не менше ніж три рази протирають без видимого зусилля маркування раціону ДПНП-Р, при цьому маркування не повинно мати слідів розтікання фарби та зберігати нанесену інформацію.

**6.7.3** Маса бруто раціону ДПНП-Р визначається зважуванням на вагах для статистичного зважування, які мають відповідне метрологічне забезпечення згідно з вимогами чинного законодавства. За результат приймають середнє арифметичне трьох зважувань.

**6.7.4** Відповідність комплектування складових раціонів ДПНП-Р здійснюється згідно з додатком А

Візуальну перевірку реторт-пакетів перевіряють згідно з додатком Б.

## **7. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ**

### **7.1 Транспортування раціонів ДПНП-Р**

**7.1.1.** Транспортування раціонів ДПНП-Р у ящиках здійснюється на плоских конструкціях-палетах (піддонах), що забезпечує виконання вантажно-розвантажувальних робіт будь-яким пересувним вантажопідйомним засобом. Ящики повинні бути зафіксовані до плоскої конструкції ремнями (кріпильними стрічками), термозбіжними або стрейчовими плівками.

**7.1.2** Раціони ДПНП-Р транспортують усіма видами транспорту в критих транспортних засобах, відповідно до правил перевезення вантажів, які діють на цьому виді транспорту.

**7.1.3** Не дозволено використовувати транспортні засоби, в яких перевозили отруйні речовини та вантажі з різким запахом, а також



транспортувати раціони ДПНП-Р разом із продуктами або матеріалами, що мають специфічний запах.

**7.1.4** Раціони ДПНП-Р повинні транспортуватися в картонних ящиках по 7 комплектів від ДПНП - Р1 по ДПНП - Р7, від ДПНП - Р8 по ДПНП - Р14, які повинні бути захищеними від атмосферних опадів.

## **7.2 Зберігання раціонів ДПНП-Р**

**7.2.1** Раціони ДПНП-Р зберігають у сухих, чистих, добре вентиляльованих приміщеннях, які не заражені шкідниками, за температури не вище  $18 \pm 2^\circ \text{C}$  та відносній вологості повітря не вище ніж 75 %

**7.2.2** Зберігання раціонів ДПНП-Р в польових умовах у спеціально обладнаних укриттях та інженерних спорудах, які забезпечують збереження раціонів ДПНП-Р від впливу атмосферних опадів і ґрунтових вод, за температури від  $0^\circ \text{C}$  до  $25^\circ \text{C}$  не менше трьох місяців.

**7.2.3** При відхиленні температури зберігання виробник додатково встановлює терміни придатності раціонів ДПНП-Р в меншу або більшу сторону.

**7.2.4** Під час зберігання раціонів ДПНП-Р висота стосів повинна бути не більше 2 м.

**7.2.5** Раціони ДПНП-Р при зберіганні і транспортуванні повинні бути захищені від впливу кислот, лугів, бензину, змащувальних матеріалів і інших речовин, що руйнують полімерні матеріали.

**7.2.6** Термін придатності раціонів ДПНП-Р встановлюється за мінімальним терміном придатності комплектувальних складових.

**ДОДАТОК 2**  
**ПОВСЯКДЕННИЙ НАБІР СУХИХ ПРОДУКТІВ – ПНСП-Р**  
**(норма №10)**  
**ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ**  
**МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ**  
**ТС А01ХJ.68999-160:2020 (01)**

**ПЕРЕДМОВА**

**I.** Розроблено: Головним управлінням розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України.

**II.** Назва та позначення технічної специфікації Міністерства оборони України «Повсякденний набір продуктів – ПНСП-Р. ТС А01ХJ.68999-160:2020 (01)»

**III.** Приклад запису назви предмета при закупівлі:  
«Повсякденний набір продуктів – ПНСП-Р. Технічна специфікація ТС А01ХJ.68999-160:2020 (01)»

**IV.** Затверджено «02» 10 2022 року

Введено в дію «02» 10 2022 року

Строк зберігання – постійно

**V.** Код предмета закупівлі за:

ВІР 01.002.003 – 2014 (01) : 68999 Рацион, бойовий (Ration, combat)

**VI.** Ця технічна специфікація Міністерства оборони України застосовується у Міністерстві оборони України, Збройних Силах України та іншими суб'єктами господарювання, які здійснюються на договірних засадах виготовлення та постачання Повсякденного набору продуктів – ПНСП – Р Міністерству оборони України та Збройним Силам України.

**ВСТУП**

У цій технічній специфікації Міністерства оборони України (далі - ТС Міноборони) встановлені вимоги до повсякденного набору сухих продуктів, який формується з різноманітних раціонів (скорочено

ПНСП-Р, далі – раціони ПНСП-Р), визначені Нормою № 10, затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 29.03.2002 р. «Про норми харчування військовослужбовців Збройних Сил, інших військових формувань та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації, поліцейських, осіб рядового та начальницького складу підрозділів цивільного захисту» (зі змінами).

Добова потреба формується у трьох раціонах ПНСП-Р, які отримують шляхом комплектування фасованих у спожиткову тару продуктів харчування та непродовольчих товарів вітчизняного та/або закордонного виробництва.

## 1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

<b>Позначення документа</b>	<b>Назва</b>
Закон України від 06.12.2018 № 2639-VIII	«Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів»
Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР	«Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»
Закон України від 14.01.2000 № 1393-XIV	«Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції»
Постанова Кабінету Міністрів України від 29.03.2002 № 426	«Про норми харчування військовослужбовців Збройних Сил, інших військових формувань та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації, поліцейських, осіб рядового та начальницького складу підрозділів цивільного захисту»
ДСТУ 4462.3.01:2006	Охорона природи. Поводження з відходами. Порядок здійснення операцій.
ДСТУ 4462.3.02:2006	Охорона природи. Поводження з відходами. Пакування, маркування і захоронення відходів.

**Примітка.** Чинність стандартів, на які є посилання в цій ТС Міноборони, перевіряють згідно з офіційними виданнями національного органу стандартизації – каталогом національних нормативних документів.

Якщо документ (нормативно-правовий акт або стандарт тощо), на який є посилання у цій ТС Міноборони, змінено новим або до нього внесені зміни, потрібно застосувати новий документ, охоплюючи всі внесені зміни до нього.

### **3. ВИМОГИ ДО РАЦІОНІВ ПОВСЯКДЕННОГО НАБОРУ СУХИХ ПРОДУКТІВ – ПНСП – Р**

#### **3.1.3. Типова комплектація раціонів ПНСП – Р**

Таблиця 1

Типова комплектація раціонів ПНСП – Р

№	Найменування комплектувальних складових	ПНСП – Р
1.	Галети з борошна пшеничного першого сорту, г, не менше	100
2.	Консерви м'ясні (в асортименті), г, не менше	100
3.	Консерви м'ясні (паштети печінкові), г, не менше	60
4.	Консервована друга обідня страва з м'ясом (в асортименті), г, не менше	280
5.	Мед натуральний, г, не менше	13,33
6.	Цукор, г, не менше	30
7.	Кава розчинна або чай чорний натуральний, г, не менше	2
8.	Серветки паперові, шт	1
9.	Серветки гігієнічні, шт	1

Енергетична цінність раціону ПНСП – Р повинна становити не менше ніж 1250 кілокалорій.

**3.1.4.** Асортимент раціонів ПНСП – Р залежить від асортименту консерв.

**3.1.4.1** Залежно від складу сировини консерви м'ясні застосовують такого асортименту:

- з м'яса свинини;
- з м'яса яловичини;
- з м'яса курей;
- з м'яса індички.

**3.1.4.2.** Залежно від складу сировини консервована друга обідня страва з м'ясом застосовується такого асортименту:

- квасоля з овочами та яловичиною в червоному соусі;
- квасоля з овочами та свининою;

квасоля з овочами та індичкою;  
 горох з овочами та куркою;  
 горох з овочами та яловичиною;  
 горох з овочами та свининою;  
 картопля з овочами та індичкою;  
 картопля з квасолею, овочами та яловичиною в червоному соусі;  
 картопля з овочами та свининою;  
 картопля з овочами та куркою;  
 овочеve рагу з індичкою;  
 овочеve рагу зі свининою;  
 плов з куркою;  
 рис з овочами та яловичиною;  
 рис з грибами та свининою;  
 рис з овочами та індичкою;  
 гречка з овочами та куркою;  
 гречка з овочами та свининою;  
 гречка з грибами та яловичиною в червоному соусі;  
 ячна з овочами та яловичиною;  
 ячна з грибами та індичкою;  
 ячна з овочами та куркою;  
 перловка з овочами та свининою;  
 перловка з грибами та індичкою.

### **3.3. Вимоги до пакування та маркування комплектувальних складових**

**3.3.2.** Спожиткове пакування повинне забезпечувати відповідну якість та безпечність комплектувальних складових впродовж терміну зберігання раціонів ПНСП-Р. Вимоги до спожиткового пакування комплектувальних складових раціонів ПНСП-Р наведені в таблиці 18.

**Таблиця 18**

**Спожиткове пакування комплектувальних складових раціонів ПНСП-Р**

<b>№</b>	<b>Комплектувальні складові раціонів ПНСП-Р</b>	<b>Характеристика спожиткового пакування</b>
1.	Галети з борошна пшеничного першого сорту	Фасують в пачки з полімерних плівок або комплектувальних матеріалів під вакуумом або без та бути герметично закляєним або запаяним.
2.	Консерви м'ясні (в асортименті)	Фасують не менш ніж в чотирьохшаровий реторт-пакет типу «Дой-пак» або «Саше», при цьому мікрони шарів реторту повинні становити, не менше: PET - 12 мкм; AL-Foil - 9 мкм; OPA або NY - 15 мкм;
3.	Консерви м'ясні (паштети печінкові)	
4.	Консервована друга обідня страва з м'ясом (в асортименті)	

		<p>PP – 80 мкм.</p> <p>Зовнішній вигляд реторт-пакетів повинні відповідати таким вимогам:</p> <p>ширина не більше 120 мм;</p> <p>висота не більше 210 мм;</p> <p>бокові шви спайки/зварки не менше 6 мм;</p> <p>зварений/спаяний шов над лінією розкриття шириною не менше 10 мм;</p> <p>мати місця надсічок з обох боків пакету для безпечного розкриття вздовж верхньої частини;</p> <p>заокруглені краї пакету;</p> <p>захисне покриття неяскравого кольору (зелених, коричневих відтінків).</p> <p>Дозволяється додатково використовувати захисну картонну коробку для пакування страви в реторт-пакеті.</p>
5.	Мед натуральний	Фасують у стіки з полімерних плівок, металізованої плівки або комбінованих матеріалів.
6.	Цукор	Фасують в паперові, поліетиленові, поліпропіленові пакети (стіки) або пакети (стіки) з комбінованого матеріалу.
7.	Кава розчинна	Фасують у стік або пакетик з комбінованих термоспалювальних матеріалів на основі алюмінієвої фольги, металізованої плівки або комбінованих матеріалів.
8.	Чай чорний натуральний	Пакування чаю складається з внутрішнього пакетика з пористого паперу, що не розмочується, до якого прикріплена віскозна або бавовняна нитка, яка другим кінцем закріплена до етикетки з паперу. Внутрішній пакетик з чаєм вкладений у зовнішній захисний пакетик із паперу для етикеток або герметичний пакетик із багатошарового комбінованого матеріалу.
9.	Серветка паперова	Фасують у паперовий або поліетиленовий пакет.
10.	Серветка гігієнічна	Упаковують у пакет з поліетиленової або полімерної плівки.

**Примітка.** Не допускається на поверхні пакування наскрізних отворів, рваних країв, сторонніх включень, тріщин. Зварені шви пакетів, стіків мають бути рівні, без пропалених місць та зморшок. Шви склеєних пакетів мають бути без прогалин клею.

**3.3.3** Маркування комплектувальних складових раціону ПНСП-Р повинно відповідати вимогам законодавства України та чинній нормативній документації.

**3.3.4** Додатково здійснюється забезпечення раціонів ПНСП-Р розігрівачем портативним, 60 грамів сухим паливом (уротропін технічний), однією таблеткою знезаражувача води та шістьма штуками

сірників вітроводостійких або одною коробкою сірників звичайних, водою питною бутильованою, полівітамінним препаратом «Гексавіт» у випадках, передбаченою нормою № 10, та відображається в заявці на проведення закупівлі.

### **3.3.5 Пакування ПНСП-Р.**

**3.3.5.1.** Раціони ПНСП-Р упаковують у рукави або пакети з поліетиленової плівки або з матеріалу, властивості якого не гірші ніж поліетиленова плівка вітчизняного виробництва, дозволені до використання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України.

**3.3.5.7.** Запаковані у плівки ПНСП-Р упаковують у ящики з гофрованого або пресованого картону, виготовлені згідно з чинною нормативною документацією. Ящик повинен витримувати навантаження штабеля (ящик укомплектований раціонами ПНСП-Р) не менш ніж 2,0 м.

**3.3.5.8.** Транспортування раціонів ПНСП-Р здійснюється в ящиках по 12 різних раціонів ПНСП-Р, від ПНСП-Р1 по ПНСП-Р12, та від ПНСП-Р13 по ПНСП-Р24.

**3.3.5.9.** Спожиткове пакування комплектувальних складових партії раціонів ПНСП-Р повинно бути однотипним від ПНСП-Р1 по ПНСП-Р24.

**3.3.5.10.** Ящики повинні бути сухими, чистими, без пошкоджень та сторонніх запахів.

### **3.3.6. Маркування**

Маркування здійснюється відповідно до вимог законодавства України та чинної нормативної документації.

Маркування раціонів ПНСП-Р повинно відповідати вимогам Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» від 06.12.2018 №2639-VIII та вимогам Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності якості харчових продуктів» від 23.12.1997 №771/97-ВР.

### **3.4 Правила приймання**

**3.4.2.** Раціони ПНСП-Р приймають партіями. Партія раціонів ПНСП-Р визначається виробником згідно із Законом України «Про основні принципи та вимоги до безпечності якості харчових продуктів» від 23.12.1997 №771/97-ВР.

**3.4.3.** Кожна партія комплектувальних складових, що входить до партії раціонів ПНСП-Р, повинна супроводжуватись документом, якій посвідчує відповідність вимогам цієї ТС Міноборони та їх безпечності.

**3.4.4.** Замовник проводить приймальні-здавальні та періодичні випробування для перевірки відповідності вимогам цієї ТС Міноборони.

**3.4.5.** Приймально-здавальним випробуванням підлягає кожна партія раціонів ПНСП-Р. від партії ПНСП-Р відбирають вибірку у кількості, необхідній для проведення перевірки відповідності зовнішнього вигляду (цілісність упакування, відсутність пошкоджень), маркування та його стійкість, комплектності транспортної тари (ящиків), маса брутто раціонів ПНСП-Р, комплектності раціонів ПНСП-Р тощо.

**3.4.6.** У разі отримання незадовільних результатів перевірки проводять повторну перевірку подвійно вибірки від тієї ж самої партії раціонів ПНСП-Р.

**3.4.7.** У разі невідповідності партії раціонів ПНСП-Р вимогам цієї ТС Міноборони приймання партії зупиняють до усунення недоліків.

**3.4.8.** Результати перевірки вважають позитивними, якщо результати перевірки відповідають вимогам цієї ТС Міноборони.

**3.4.9.** Періодичні випробування раціонів ПНСП-Р проводять відповідно до затверджених замовником планів перевірки за показниками якості та безпечності.

### **3.7. Методи контролю за якістю**

**3.7.1.** Відбирання проб проводять згідно нормативно-технічної документації на кожен вид продукту.

**3.7.2.** Визначення показників безпечності та якості проводять відповідно до методів контролю нормативно-технічної документації на кожен вид продукту.



**3.7.3.** Дозволено використовувати інші, атестовані та затверджені в установленому порядку, методи контролювання (дослідження).

**3.7.4.** Перевірку стійкості маркування проводять таким чином: ватний тампон занурюють у воду температури від 15° С до 25° С, злегка віджимають і не менше ніж три рази протирають без видимого зусилля маркування раціону ПНСП-Р, при цьому маркування не повинно мати слідів розтікання фарби та зберігати нанесену інформацію.

**3.7.5.** Маса бруutto раціону ПНСП-Р визначається зважуванням на вагах для статистичного зважування, які мають відповідне метрологічне забезпечення згідно з вимогами чинного законодавства.

За результат приймають середнє арифметичне трьох зважувань.

**3.7.6.** Під час приймально-здавального контролю здійснюють перевірку відповідності раціонів ПНСП-Р зовнішньому вигляду, маркуванню, комплектності транспортної тари (ящиків) та раціонів ПНСП-Р проводять візуально.

**3.7.7.** Результати перевірки вважають позитивними, якщо показники досліджень відповідають вимогам цієї ТС Міноборони.

### **3.8. Транспортування та зберігання.**

#### **3.8.1. Транспортування ПНСП-Р.**

**3.8.1.1.** Транспортування ПНСП-Р у ящиках здійснюється на плоских конструкціях-палетах (піддонах), що забезпечує виконання вантажно-розвантажувальних робіт будь-яким пересувним вантажопідйомним засобом. Ящики повинні бути зафіксовані до плоскої конструкції ремнями (кріпильними стрічками), термозбіжними або стрейчовими плівками.

**3.8.1.2.** Раціони ПНСП-Р транспортують усіма видами транспорту у критих транспортних засобах, відповідно до правил перевезення вантажів, які діють на цьому виді транспорті.

**3.8.1.3.** Не дозволено використовувати транспортні засоби, у яких перевозили отруйні речовини та вантажі з різким запахом, а також транспортувати набори разом із продуктами або матеріалами, що мають специфічний запах.

**3.8.1.4.** Раціони ПНСП-Р повинні транспортуватись в картонних ящиках по 12 комплектів (від ПНСП-Р1 по ПНСП-Р12, та від ПНСП-Р13 по ПНСП-Р24), які повинні бути захищеними від атмосферних опадів.

### **3.8.2. Зберігання раціонів ПНСП-Р.**

**3.8.2.1.** Раціони ПНСП-Р зберігають у сухих, чистих, добре вентиляльованих приміщеннях, які не заражені шкідниками, за температури не вище  $(18\pm 2)^\circ\text{C}$  та відносної вологості не вище ніж 75 %.

**3.8.2.2.** Зберігання раціонів ПНСП-Р у польових умовах у спеціально обладнаних укриттях та інженерних спорудах, які забезпечують збереження раціонів ПНСП-Р від впливу атмосферних опадів і ґрунтових вод, за температурою від  $0^\circ\text{C}$  до  $25^\circ\text{C}$  не менше трьох місяців.

**3.8.2.3.** Під час зберігання раціонів ПНСП-Р на стелажах висота стосів повинна бути не більшою ніж 2 м.

**3.8.2.4.** Раціони ПНСП-Р під час зберігання і транспортування повинні бути захищені від впливу кислот, лугів, бензину, змащувальних матеріалів і інших речовин, що руйнують полімерні матеріали.

**3.8.2.5.** Строк придатності раціонів ПНСП-Р встановлюються за мінімальним терміном придатності комплектувальних складових та не повинен бути менше ніж 20 місяців.

## АСОРТИМЕНТ РАЦІОНІВ ПНСП-Р ВІД ПНСП-Р1 ПО ПНСП-Р24

№	Найменування комплектувальних складових	ПНСП-Р1	ПНСП-Р2	ПНСП-Р3	ПНСП-Р4	ПНСП-Р5	ПНСП-Р6	ПНСП-Р7	ПНСП-Р8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Галети з борошна пшеничного першого сорту, г, не менше	100	100	100	100	100	100	100	100
2.	Консерви м'ясні, г, не менше								
	з м'яса свинини					100			100
	з м'яса яловичини			100			100		
	з м'яса курей		100					100	
	з м'яса індички	100			100				
3.	Консерви м'ясні (паштети печінкові), г, не менше	60	60	60	60	60	60	60	60
4.	Консервована друга обідня страва з м'ясом (в асортименті), г, не менше								
	Квасоля з овочами з яловичиною в червоному соусі	280							
	Горох з овочами та яловичиною		280						
	Овочеve рагу з індичкою			280					
	Рис з грибами та свининою				280				
	Картопля з овочами та індичкою					280			
	Перловка з овочами та свининою						280		
	Квасоля з овочами та індичкою							280	
	Ячка з овочами та індичкою								280
5.	Мед натуральний, г, не менше	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33
6.	Цукор, г, не менше	30	30	30	30	30	30	30	30
7.	Чай чорний натуральний, г, не менше		2	2		2	2		2
8.	Кава розчинна, г, не менше	2			2			2	
9.	Серветка паперова, шт	1	1	1	1	1	1	1	1
10.	Серветка гігієнічна, шт	1	1	1	1	1	1	1	1

№	Найменування комплектувальних складових	ПНСП-Р9	ПНСП-Р10	ПНСП-Р11	ПНСП-Р12	ПНСП-Р13	ПНСП-Р14	ПНСП-Р15	ПНСП-Р16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Галети з борошна пшеничного першого сорту, г, не менше	100	100	100	100	100	100	100	100
2.	Консерви м'ясні, г, не менше								
	з м'яса свинини					100			100
	з м'яса яловичини			100			100		
	з м'яса курей		100					100	
	з м'яса індички	100			100				
3.	Консерви м'ясні (паштети печінкові), г, не менше	60	60	60	60	60	60	60	60
4.	Консервована друга обідня страва з м'ясом (в асортименті), г, не менше								
	Квасоля з овочами з яловичиною в червоному соусі	280							
	Горох з овочами та яловичиною		280						
	Овочеve рагу з індичкою			280					
	Рис з грибами та свининою				280				
	Картопля з овочами та індичкою					280			
	Перловка з овочами та свининою						280		
	Квасоля з овочами та індичкою							280	
	Ячка з овочами та індичкою								280
5.	Мед натуральний, г, не менше	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33
6.	Цукор, г, не менше	30	30	30	30	30	30	30	30
7.	Чай чорний натуральний, г, не менше		2	2		2	2		2
8.	Кава розчинна, г, не менше	2			2			2	
9.	Серветка паперова, шт	1	1	1	1	1	1	1	1
10.	Серветка гігієнічна, шт	1	1	1	1	1	1	1	1

№	Найменування комплектувальних складових	ПНСП-Р17	ПНСП-Р18	ПНСП-Р19	ПНСП-Р20	ПНСП-Р21	ПНСП-Р22	ПНСП-Р23	ПНСП-Р24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Галети з борошна пшеничного першого сорту, г, не менше	100	100	100	100	100	100	100	100
2.	Консерви м'ясні, г, не менше								
	з м'яса свинини		100					100	
	з м'яса яловичини			100			100		
	з м'яса курей					100			100
	з м'яса індички	100			100				
3.	Консерви м'ясні (паштети печінкові), г, не менше	60	60	60	60	60	60	60	60
4.	Консервована друга обідня страва з м'ясом (в асортименті), г, не менше								
	Квасоля з овочами з яловичиною в червоному соусі	280							
	Горох з овочами та яловичиною		280						
	Овочеve рагу з індичкою			280					
	Рис з грибами та свининою				280				
	Картопля з овочами та індичкою					280			
	Перловка з овочами та свининою						280		
	Квасоля з овочами та індичкою							280	
	Ячка з овочами та індичкою								280
5.	Мед натуральний, г, не менше	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33
6.	Цукор, г, не менше	30	30	30	30	30	30	30	30
7.	Чай чорний натуральний, г, не менше		2	2		2	2		2
8.	Кава розчинна, г, не менше	2			2			2	
9.	Серветка паперова, шт	1	1	1	1	1	1	1	1
10.	Серветка гігієнічна, шт	1	1	1	1	1	1	1	1

## СКЛАД ОВОЧІВ У КОНСЕРВОВАНИХ ДРУГИХ ОБІДНИХ СТРАВАХ З М'ЯСОМ

№	Консервована друга обідня страва з м'ясом	Овочевий склад страви
1.	Квасоля з овочами та яловичиною в червоному соусі	морква, цибуля, перець солодкий
2.	Квасоля з овочами та свининою	гриби, морква, цибуля, перець солодкий
3.	Квасоля з овочами та індичкою	гриби, морква, цибуля, перець солодкий
4.	Горох з овочами та куркою	морква, цибуля
5.	Горох з овочами та яловичиною	морква, цибуля
6.	Горох з овочами та свининою	гриби, морква, цибуля, перець солодкий
7.	Картопля з овочами та індичкою	морква, цибуля
8.	Картопля з квасолею, овочами та яловичиною в червоному соусі	морква, цибуля
9.	Картопля з овочами та свининою	морква, цибуля, гриби
10.	Картопля з овочами та куркою	морква, цибуля, гриби
11.	Овочеve рагу з індичкою	Картопля, солодкий перець, морква, цибуля
12.	Овочеve рагу зі свининою	Картопля, капуста, гриби, солодкий перець, морква, цибуля
13.	Плов з куркою	морква, цибуля
14.	Рис з овочами та яловичиною	Перець солодкий, морква, горошок зелений, кукурудза цукрова
15.	Рис з грибами та свининою	Гриби, морква, цибуля
16.	Рис з овочами та індичкою	Капуста, морква, цибуля, перець солодкий
17.	Гречка з овочами та куркою	морква, цибуля, перець солодкий
18.	Гречка з овочами та свининою	морква, цибуля
19.	Гречка з грибами та яловичиною в червоному соусі	гриби, морква, цибуля
20.	Ячка з овочами та яловичиною	капуста, морква, цибуля
21.	Ячка з грибами та індичкою	гриби, морква, цибуля
22.	Ячка з овочами та куркою	Перець солодкий, морква, горошок зелений, кукурудза цукрова
23.	Перловка з овочами та свининою	Капуста, морква, цибуля, солодкий перець
24.	Перловка з грибами та індичкою	Гриби, морква, цибуля

**Примітка.** Крім овочевого складу страви дозволено використовувати додаткові овочі, які покращують якісні показники страви та не суперечать вимогам цієї ТС Міноборони.

## ПУБЛІКАЦІ АВТОРІВ ЗА ТЕМОЮ ПОСІБНИКА

1. Лотоцька-Дудик У.Б., Крупка Н.О., Чорна В.В. Сучасний стан та організація харчування військовослужбовців Збройних Сил України в умовах російської агресії проти України // *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина»*. – 2023. – №1 (67). – С.89-94.

2. Крупка Н.О., Брейдак О.А., Лотоцька-Дудик У.Б. Порівняльна характеристика сухих пайків військовослужбовців України та країн-членів НАТО. // *Актуальні проблеми профілактичної медицини: зб. наук. пр.* – Львів : Львів. нац. мед. ун-т ім. Д. Галицького. – 2023. – Вип. 25. – С. 61-72.

3. Чорна В.В., Лотоцька-Дудик У.Б., Подолян В.М., Івашкевич Є.М., Томашевський А.В. Вимоги до новітніх індивідуальних раціонів харчування військовослужбовців ЗСУ та країн НАТО // *Український журнал військової медицини*. – 2023. – №1.Т.4. – С.83-9.

4. Крупка Н.О., Лотоцька-Дудик У.Б., Чорна В.В. Сучасні вимоги до нутрієнтного складу харчування та стану продовольчого забезпечення військовослужбовців збройних сил України // *Вісник Вінницького національного медичного університету*. – 2023. – Т. 27, №2. – С. 317-318.

5. Чорна В.В., Козярін І.П., Подолян В.М. Гігієнічна оцінка та вимоги до індивідуальних пайків харчування військовослужбовців країн НАТО та ЗСУ // *Сучасні аспекти науки: 28 видання міжнародної колективної монографії / Міжнародний економічний інститут Есеніце (Чеська республіка): Наукові перспективи*. – 2023. - § 8.2. – С. 489–508.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гуліч М. П., Петренко О. Д., Любарська Л. С., Депутат Ю. М. Харчування солдатів у бойових умовах: еволюція від Запорізької Січі до сьогодення. *Медичні перспективи*. 2020. Том 25, № 1. С. 221-229.
2. Hulich M. P., Deputat Yu. M., Liubarska L. S. To the issue of the need to improve the food standards of servicemen of the Armed Forces of Ukraine in the ATO zone]. Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (XIII Марзєєвські читання): зб. тез доп. наук.-практ. конф. Київ, 2017, С. 115-117.
3. Gulich M.P., Deputat Yu.M., Yashchenko O.V., Lyubarska L.S., Kharchenko O.O., Moiseyenko I.E. Scientific substantiation of the improvement of the nutritional standards of servicemen of the Armed Forces of Ukraine in accordance with NATO standards. *Current issues of environmental protection and health of the population of Ukraine*. 2017. № 3. С.279-313.
4. Досвід організації санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення військ (сил) під час проведення антитерористичної операції (операції об'єднаних сил): монографія. / А. М. Сердюк та ін. ; за ред. В. І. Цимбалюка. Київ: Софія-А, 2019. 280с.
5. Доценко В. Ф., Мурзін А. В. До питання оптимізації раціонів харчування військовослужбовців. *Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека* : матеріали між нар. наук.-практ. конф., м. Київ, 28-29 травня 2015 р. К. : НУХТ, 2015. С. 32-34.
6. Кучер М. О., Огороднійчук І. В., Козак Н. Д., Полторак М. Ф. Особливості водозабезпечення військовослужбовців в польових умовах. *Проблеми військової охорони здоров'я*. 2017. Вип. 47. С. 144-148.
7. Король Я., Лісніченко Ю., Бойко Г. Проблеми питання водопостачання підрозділів сухопутних військ збройних сил України в польових умовах. *Збірник наукових праць Національної академії державної прикордонної служби України: військові та технічні науки*. 2019. Вип. №3 (81). С. 377-388.
8. Особливості водоспоживання військовослужбовців на кваліфікаційному курсі Сил спеціальних операцій Збройних Сил України. Савицький В. Л., Казмірчук А. П., Депутат Ю .М. та ін. *Сучасні аспекти*



- військової медицини* : зб. наук. пр. 2021. Т. 28, № 1. С.45-56. doi: 10.32751/2310-4910-2021-28-049.
9. Петрова Ж. О., Пазюк В. М. Розробка складу комплексного пайку для гарячого харчування спецпризначенців. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2017. № 2 (97). С.76-80
  10. Савицький В. Л., Депутат Ю. М., Іванько О. М., Горішна О. В. Досвід застосування індивідуальних раціонів харчування військовослужбовців: реалії та перспективи. *Сучасні аспекти військової медицини*: зб. наук. пр. 2020. Т. 27, № 2. С.76-84. doi: 10.32751/2310-4910-2020-27-29.
  11. Савицький В.Л., Кармічук А.П, Депутат Ю.М. Особливості водоспоживання військовослужбовців на кваліфікаційному курсі Сил спеціальних операцій Збройних Сил України. *Сучасні аспекти військової медицини*: зб. наук. пр. 2021. Т. 28, № 1. С. 45-56. doi: 10.32751/2310-4910-2021-28-049.
  12. Снежкін Ю.Ф., Петрова Ж. О., Пазюк В. М. Енергоефективні теплотехнології виробництва функціональних харчових порошків : навч. посіб. Вінниця: видавництво «РВВ ВНАУ», 2016. 458с.
  13. Силка І. М. Оцінка стану харчування військовослужбовців Збройних сил України. *Наукові праці НУХТ*. 2016. № 21(6). С. 182–188.
  14. Товма Л. Ф., Євлаш В. В., Глущенко В. В. Фізіолого-гігієнічна оцінка добового раціону харчування військовослужбовців ЗС України та інших військових формувань і його кореляція шляхом введення білково-вітамінного продукту «VitaBar». *Честь і закон*. 2017. № 1 С.131-138.
  15. Товма Л. Ф., Крамаренко В.П., Дейниченко Г.В. Методика оптимізації складу трикомпонентної харчової системи з метою створення харчових продуктів для військовослужбовців. *Бізнес-інформ*. 2016. №1. С. 175–178.
  16. Ahmed M, Mandic I, Lou W & L'Abbe M R. Comparison of dietary intakes of Canadian armed forces personnel consuming field rations in acute hot, cold, and temperate conditions with standardized infantry activities. *Mil med res*. 2019. 16;6(1):26. doi: 10.1186/s40779-019-0216-7.
  17. Ahmed M., Mandic I., Desilets E. & L'Abbe M. Energy balance of Canadian armed forces personnel during an arctic-like field training exercise. *Nutrients*. 2020. 2;12(6):1638. doi: 10.3390/nu12061638.
  18. Bustos D., Guedes J. C., Vaz M. P. & Baptista J. S. Non-Invasive physiological monitoring for physical exertion and fatigue assessment in

- military personnel: A systematic review. *Int j environ res public health*. 2021. 20;18(16):8815. doi: 10.3390/ijerph18168815.
19. Cole RE, Bukhari AS, Champagne CM, McGraw SM, Hatch AM, Mountain SJ. Performance nutrition dining facility intervention improves special operations soldiers' diet quality and meal satisfaction. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2018; 50(10): 993-1004. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2018.06.011>.
20. Collins R. A., Baker B., Coyle D. H., Rollo M. E. Dietary Assessment methods in military and veteran populations: a scoping review. *Nutrients*. 2020, 12(3), 769. doi: 10.3390/nu12030769.
21. Deputat Yu. M, Ivanko O. M., Savitskyi V. L. and et. Research of the actual energy consumption of the military personnel of the armed forces of Ukraine to substantiate the correction of their daily diet. *Wiadomości lekarskie*. 2021. 3 (2). doi: 10.36740/wlek202103222.
22. Energy Requirements of US Army Special Operation Forces During Military Training (2014). L. M. Margolis et al. *Nutrients*. 6. (5). 1945- 1955. doi: <https://doi.org/10.3390/nu6051945>.
23. Farina EK, Taylor JC, Means GE, Murphy NE, Pasiakos SM, Lieberman HR, et al. Effects of deployment on diet quality and nutritional status markers of elite US Army special operations forces soldiers. *Nutrition Journal*. 2017; 16(1):1-9. doi: 10.1186/s12937-017-0262-5.
24. Forsy-Donahue K. L., Brooks R. D., Beymer M. R. The association between nutrition and behavioural health in a US Army population. *Public health nutrition*. 2020. 23(17), 3059-3066p. doi: 10.1017/S1368980020001238.
25. Hill N, Fallowfield J, Price S, Wilson D. Military nutrition: maintaining health and rebuilding injured tissue. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2016. Jan 27;366(1562):231-40. doi: 10.1098/rstb.2010.0213.
26. Karl J. P., Margolis L. M., Fallowfield J. L. and et. Military nutrition research: Contemporary issues, state of the science and future directions. *Eur J Sport Sci*. 2022. Jan;22(1):87-98. doi: 10.1080/17461391.2021.1930192.
27. Kullen Ch, Mitchell L, O'Connor H, Gifford JA, Beck KL. Effectiveness of nutrition interventions on improving diet quality and nutrition knowledge in military populations: a systematic review. *Nutrition Reviews*. 2022; 80(6):1664-93. doi: 10.1093/nutrit/nuab087.

28. Mardar M., Hkrupalo M., & Stateva M. Comparative analysis of field ration for military personnel of the ukrainian army and armies of other countries worldwide. *Food Science and Technology*, 2017. 11(1). doi: 10.15673/fst.v11i1.293.
29. Moody, S.M. (2020). Feeding the US Military: The Development of Military Rations. In: Meiselman, H. (eds) Handbook of Eating and Drinking. Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-030-14504-0\_76.
30. Lutz L. J., Karl J. P., Hughes J. M. and et. Dietary intake in relation to military dietary reference values during army basic combat training; a multi-center, cross-sectional study. *Military Medicine*. 2019. Volume 184, Issue 3-4, Pages e223–e230. doi: 10.1093/milmed/usy153
31. NATO standard AMedP-1.11 Requirements of individual operational rations for military USE. 2019. URL: NATO STANDARD AMedP-1.11 REQUIREMENTS OF INDIVIDUAL OPERATIONAL RATIONS FOR MILITARY USE.
32. Nutrition Science and Food Standards for Military Operations (Nutrition et normes d'alimentation pour les opérations militaires) (2010). Final Report of RTO Task Group. Режим доступа : natorto.cbw.pl/uploads/2010/3/TR-HFM-154-ALL.pdf.
33. Serdyuk AM, Khomenko IP, Lurin IA, and others. Experience in the organization of sanitary and anti-epidemic provision of troops (forces) during an anti-terrorist operation: a monograph. V. I. Tsimbalyuka, editor. Kyiv: Sofia-A. 2019. p. 280.
34. Sotelo-Díaz I., Blanco-Lizarazo C. M. A systematic review of the nutritional implications of military rations. *Nutr Health*. 2019. Jun;25(2):153-161. doi: 10.1177/0260106018820980.
35. Tassone E. C., Baker B. A. Body weight and body composition changes during military training and deployment involving the use of combat rations: a systematic literature review. *Br J Nutr*. 2017. Mar;117(6):897-910. doi: 10.1017/S0007114517000630.

Навчальне видання

**Лотоцька-Дудик Уляна Богданівна**  
**Крупка Неля Омелянівна**  
**Брейдак Олександра Андріївна**  
**Чорна Валентина Володимирівна**  
**Подолян Володимир Миколайович**  
**Івашкевич Євген Михайлович**

## **ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

Навчальний посібник

Підписано до друку 25.10.2023.  
Формат 60x84/16. Папір офсетний крейдований.  
Друк різнографічний цифровий офсетний.  
Друк. арк. 4,75. Умов. друк. арк. 4,42.  
Наклад 300 прим. Зам. № 6808/1.

Віддруковано ФОП Корзун Д.Ю. з оригіналів замовника.  
Свідоцтво про державну реєстрацію фізичної особи-підприємця  
серія В02 № 818191 від 31.07.2002 р.

Видавець ТОВ «ТВОРИ».  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції серія ДК № 6188 від 18.05.2018 р.  
21034, м. Вінниця, вул. Немирівське шосе, 62а.  
Тел.: 0 (800) 33-00-90, (096) 97-30-934, (093) 89-13-852, (098) 46-98-043.  
e-mail: [info@tvoru.com.ua](mailto:info@tvoru.com.ua)  
<http://www.tvoru.com.ua>