

# HYGIENIC ASSESSMENT OF THE ORGANIZED FREE-OF-CHARGE NUTRITION OF THE CHILDREN, SUFFERED FROM THE CHORNOBYL CATASTROPHE, FOR THE PREVENTION OF THE INTERNAL IRRADIATION ON THE RADIOACTIVE CONTAMINATED TERRITORIES OF UKRAINE

Omelianets M.I., Piven N.V., Hunko N.V.

## ГІГІЄНІЧНІ ОЦІНКА ОРГАНІЗОВАНОГО БЕЗПЛАТНОГО ХАРЧУВАННЯ ПОТЕРПІЛИХ ВІД ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ ДІТЕЙ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ УКРАЇНИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ВНУТРІШНЬОГО ОПРОМІНЕННЯ

# В

наслідок Чорнобильської катастрофи (ЧК) на радіоактивно забруднених територіях (РЗТ) України відбулася трансформація режимів харчування їхніх мешканців у зв'язку з необхідністю дотримання вимог щодо споживання радіоактивно забруднених продуктів харчування, особливо місцевого виробництва [1-4]. Досягненням національного законодавства щодо подолання її наслідків стало закріплення пунктом 11 статті 30 Закону України "Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи" права дітей на безплатне їх харчування в організованих дитячих колективах відповідно до затверджених МОЗ України фізіологічних норм харчування [1]. До того ж діти, які проживають на РЗТ, мали ще й забезпечуватися харчовими продуктами з радіопротектор-

ними властивостями. Основною метою цих заходів було попередження внутрішнього опромінення й зміцнення здоров'я потерпілих дітей. Проте за всі роки після ЧК їхня ефективність у науково-прикладному плані як заходу профілактики внутрішнього опромінення у системі протирадіаційних заходів захисту населення від дії аварійного іонізуючого випромінювання не оцінювалася.

**Метою дослідження** обрано аналіз та оцінку стану застосування безкоштовного харчування в організованих дитячих колективах й забезпечення харчовими продуктами з радіопротекторними властивостями з числа рекомендованих державними нормативними документами потерпілих внаслідок ЧК дітей, які мешкають на радіоактивно забруднених територіях України.

**ОМЕЛЬЯНЕЦЬ М.І., ПІВЕНЬ Н.В., ГУНЬКО Н.В.**  
ДУ "Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України", м. Київ

УДК 613.2-053.2:616-001.28

**Ключові слова:** радіоактивно забруднені території, безплатне харчування потерпілих дітей.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗОВАННОГО БЕСПЛАТНОГО ПИТАНИЯ ПОТЕРПЕВШИХ ОТ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ ДЕТЕЙ НА РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ УКРАИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВНУТРЕННЕГО ОБЛУЧЕНИЯ**

**Омельянец Н.И., Пивень Н.В., Гунько Н.В.**

**Цель исследования.** Анализ и оценка состояния применения бесплатного питания в организованных детских коллективах и обеспечения пищевыми продуктами с радиопротекторными свойствами из числа рекомендованных государственными нормативными документами для пострадавших вследствие ЧК детей, проживающих на РЗТ Украины.

**Материалы и методы.** Использованы государственные нормативные и отчетные документы, которые освещают вопросы бесплатного питания детей, проживающих на РЗТ, в системе противорадиационных мероприятий и результаты анализа двухнедельного циклического меню за 1999-2000 та 2013-2014 учебные годы, рекомендованного для приготовления в общеобразовательных учебных заведениях (на примере Олевского района Житомирской области). Применены ретроспективный, библиосемантический, теоретический и сравнительный методы анализа.

**Результаты.** Показано, что после аварии на ЧАЭС в Украине в 1991 году в системе

противорадиационной защиты населения от последствий ЧК создана действенная программа обеспечения пострадавших детей бесплатным питанием и пищевыми продуктами с радиопротекторными свойствами в организованных коллективах, имеющая целевое государственное финансирование, материально-техническую базу и квалифицированные кадры. В последние годы все дети на РЗТ получают бесплатное питание в организованных детских коллективах, а при непосещении учебных заведений или при отсутствии условий для их питания родители получают денежную компенсацию. Бесплатное организованное питание детей в учебных заведениях на РЗТ и обеспечение их продуктами с радиопротекторными свойствами в последние годы осуществлялись не в полной мере и с определенными нарушениями установленных физиологических норм. Существуют значительные региональные колебания в стоимости питания учащихся, которые зависят от цен на продукты питания в областях и сумм тендерных соглашений с поставщиками пищевых продуктов. Но в целом бесплатное организованное питание детей в учебных заведениях на РЗТ и обеспечение их продуктами с радиопротекторными свойствами следует оценить положительно и продолжать.  
**Ключевые слова:** радиоактивно загрязненные территории, бесплатное питание детей.

© Омелянец М.І., Пивень Н.В., Гунько Н.В. СТАТТЯ, 2015.

**Матеріали і методи.** Дослідження базувалося на аналізі та оцінці державних нормативних та звітних документів щодо організації безплатного харчування дітей, які проживають на РЗТ, у системі протирадіаційних заходів, на опитуванні батьків потерпілих дітей та результатах аналізу двотижневого циклічного меню у 1999-2000 та 2013-2014 навчальних роках у загальноосвітніх навчальних закладах (на прикладі Олевського району Житомирської області). Використано ретроспективний, бібліосемантичний, теоретичний та порівняльний методи аналізу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Як свідчать наведені у таблиці 1 дані [5], безкоштовне харчування необхідно було організувати більше ніж для 1,264 млн. потерпілих дітей. На РЗТ безплатне харчування отримують діти, які відвідують дитячі садочки та ясла, загальноосвітні школи, професійноосвітні заклади, коледжі та технікуми.

Протягом 2012 року у загальноосвітніх навчальних закладах РЗТ України годували 245 тисяч учнів, у 2013 р. — понад 236 тисяч. Згідно з річним звітом Міністерства соціальної політики України за 2013 рік станом на початок 2014 року правом на безплатне харчування користувалися потерпілі діти в 1274 загальноосвітніх навчальних закладах (табл. 2).

Безплатне харчування дітей здійснюється відповідно до законодавчих актів за рахунок коштів державного бюджету [7, 8]. Витрати фінансуються за бюджетною програмою "Компенсація родинам з дітьми й витрати на безкоштовне харчування дітей, які постраждали у результаті Чорнобильської катастрофи" й з місцевих бюджетів.

За узагальненими нами даними, на РЗТ харчування учнів міських і сільських загальноосвітніх навчальних закладів здійснюється за місцем навчання незалежно від їх підпорядкування, типу і форм власності відповідно до законодавчих, нормативних та методичних документів [8, 9]. Ним досягається дотримання таких принципів:

□ забезпечення відповідності енергетичної цінності раціону харчування енергозатратам організму;

□ задоволення фізіологічних потреб організму в основних речовинах та енергії;

□ дотримання оптимального



## ФАКТОРИ ДОВКІЛЛЯ І ЗДОРОВ'Я

режиму харчування, тобто фізіологічно обґрунтованого розподілу добового раціону, який входить до загального режиму, протягом визначеного часу навчання і є його основою разом з навчальним процесом.

Стан фактичного двотижневого циклічного меню, рекомендованого для приготування у загальноосвітніх учбових закладах на РЗТ, нами вивчено на прикладі Олевського району Житомирської області. Аналізу піддано дані за 1999-2000 та 2013-2014 учбові роки.

Встановлено, що меню в обох випадках складалося згідно з рецептурою відповідно до вимог, викладених у Збірнику рецептури страв для харчування учнів від 1985 р. Переліки страв містять різноманітні блюда з м'яса, риби, молока, сиру, борошняних та круп'яних виробів, фрукти та овочі. Раціон харчування однаковий для школярів усіх вікових груп, а кількість виходу продукції враховує їхні вікові особливості:

□ у 1999 р. — 6-10 (1-4 класи) та 10-17 років (5-11 класи);

□ у 2013 р. — 6-10 (1-4 класи), 10-14 (5-8 класи) та 14-17 (9-11 класи).

Якщо 1999 року меню шкільних їдалень передбачало сніданок (закуска, гарячі та солодкі страви, напої), обід (закуска, перша, друга та солодкі страви), полуденок (сік або напої, або фрукти, борошняні вироби), то у 2013 році — лише обід. Тому аналіз змін у раціоні харчування в організованих дитячих колек-

тивах здійснено на прикладі страв, які включено до обідів.

Результати аналізу меню свідчать про різноманітність страв у раціоні; відсутність повторення однакових страв протягом найближчих днів; ідентичність асортименту страв для усіх вікових груп дітей; відсутність дієтичних страв.

Гарячі перші страви в обох меню ідентичні за назвами та вагою у 1-4 класах. А для решти школярів у 2013 р. виявлено зменшення ваги порцій з 300 г (1999 р.) до 200-250 г, що не відповідає обсягу рекомендованого виходу страв (табл. 3).

В обох меню другі страви представлено рибою (тушкована з овочами, смажена, биточки столочні рибні), курятиною (відварної чи тушкованої), яловичиною чи свининою (котлети, шніцель, биточки, гуляш), сиром (1999 р. — сирники, галушки, вареники лінівні, ватрушка та пиріг з сиром, 2013 р. — сирники, вареники лінівні, сир твердий), яйцями (омлет, відварні).

2013 року кількість страв із м'яса зменшено на користь ковбасних виробів (ковбаса, сосиски), а порції для учнів 5-11 класів зменшено порівняно з 1999 роком та рекомендованими обсягами продукції в 1,5-2 рази.

Гарнірами у 1999 році сім днів були страви з картоплі (пюре, тушкована, печеня по-домашньому з м'ясом), три — з рису (відварний, голубці та плов), два — з овочів (тушкована капуста). 2013 року було по три позиції із круп'яних виробів (гречка, горох

Таблиця 1  
**Динаміка чисельності постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи та потерпілих дітей станом на 01.01.2014 року**

Показник	1987 р.	1991 р.	2000 р.	2005 р.	2010 р.	2014 р.
Загалом постраждалих	264587	1536270	3361870	2646106	2254471	2082136
З них дітей*	43645	350223	1264329	643030	498409	449412

Примітка: \* — до 2005 р. — вік дітей 0-14 років, після — 0-17 років.

та ячмінна крупа), овочів (тушкована чи відварна капуста) та картоплі (пюре, тушкована, печеня по-домашньому з м'ясом), дві — з рису (плов, відварний), одна — з макаронних виробів. 2013 року виявлено зменшення обсягу порцій для учнів 5-11 класів порівняно з 1999 роком та рекомендованими обсягами продукції у більшості випадків.

Позитивно, що 9-10 разів на два тижні у меню були страви з овочів (капуста, огірки, буряк, морква, помідори, кабачки) у свіжому, тушкованому чи солоному вигляді (салати, ікра, нарізка, гарнір). Проте обсяги порцій для учнів 1-4 класів з 50-75 г у 1999 р. зменшені до 50 г у 2013 р., а для учнів 5-11 класів — з 50-100 г до 50-75 г.

1999 року свіжі фрукти у меню були майже через день (6 разів) по 100 г у 1-4 класах та 150-200 г у 5-11 класах, 2013 року — 4 рази (від 100-140 г у 1-4 класів

до 130-220 г у 5-11 класах) та 1 раз на два тижні ізюм (45 г для усіх вікових груп).

Недоліки були в обсягах споживання учнями хліба усі дні (житнього чи пшеничного). У 1-4 класах мало місце його збільшення з 60 г у 1999 р. до 60-110 г у 2013 р., а у 5-11 класах — з 100 г до 65-115 г. Але тричі на тиждень меню доповнювалося булочками вагою 50 г. З урахуванням цього сучасні обсяги порцій хліба не суперечать рекомендованим.

Напої в обох меню були ідентичними за назвами (соки, кисіль із сухофруктів чи свіжих яблук, молоко кип'ячене, кави/кавовий напій з молоком тощо). 2013 року для усіх вікових груп виявлено збільшення обсягу напоїв у більшості днів тижня.

Виявлене збільшення калорійності обідів за рахунок додавання до страв меду, сметани та сметанкових соусів, вершково-

го масла, кондитерських виробів без крему (вафлі, зефір).

Наявність недоліків в організації харчування дітей та підлітків у навчальних закладах відзначається й за результатами щорічного проведення державного санітарно-епідеміологічного нагляду. В аналітичних матеріалах МОЗ України [4] зазначалося, що двотижневі меню-розкладки складаються відповідно до регламентованих нормативів, однак має місце їх невиконання переважно через недофінансування та зрив поставок харчових продуктів. Так, спостерігається невиконання норм харчування в організованих дитячих колективах на РЗТ за усіма групами харчових продуктів, а саме (середній показник по Україні): по молоку та молокопродуктам — на 20-30%, риби та рибних продуктах — на 10-30%, м'ясу та м'ясопродуктах — на 10-15%, свіжих фруктах — на 10-15%, свіжих овочах — на 5-10%, яйцях — на 10,1%.

Встановлено, що вартість харчування на одну дитину, яка відвідує навчальний заклад на РЗТ України неодноразова і залежить від вартості харчових продуктів в областях та суми тендерної угоди з постачальниками харчових продуктів. Наприклад, згідно з даними Держсанепідслужби України та МОЗ України, від постійного нагляду і контролю яких залежать організація та забезпечення безкоштовним харчуванням потерпілих дітей, середня вартість харчування учнів на РЗТ у 2011 р. становила для дітей віком 6-10 років 3,10-10,40 грн., віком 10-14 років — 8,87-10,90 грн., віком 14-17 років — 9,40-15,40 грн. У 2013 р. вона складала 12,07 грн., 13,34 грн. та 15,00 грн. відповідно.

Виявлено також значні регіональні коливання вартості харчування учнів навіть у межах однієї області. Наприклад, середня вартість харчування однієї дитини у Житомирській області (табл. 4) за відповідними віковими категоріями складала 10,87, 11,88 та 13,08 грн., а різниця між мінімальними та максимальними витратами сягала 3,7-3,83 грн.

Так, зважаючи на викладені особливості, у Житомирській області протягом 2013 р. норми харчування, затверджені Постановою КМУ № 258 від 21.05.1992 р., виконувалися лише на 70-80%. Для порівняння, середня вартість харчування на 1 учня у загальноосвітніх нав-

### Географія та кількість загальноосвітніх навчальних закладів на радіоактивно забруднених територіях з безплатним харчуванням потерпілих дітей станом на 01.01.2014 року

Область	Кількість		
	районів	потерпілих дітей	шкіл, де харчуються діти
Вінницька	8	10943	72
Волинська	3	22116	137
Житомирська	9	35966	274
Івано-Франківська	1	793	4
Київська	24	72230	336
Рівненська	7	66187	255
Сумська	2	190	4
Тернопільська	2	4900	20
Хмельницька	1	97	2
Черкаська	13	12789	99
Чернівецька	2	2105	1
Чернігівська	7	7720	70
Загалом	79	236036	1274

Таблиця 3

### Рекомендовані обсяги виходу страв, г

Страва	Обсяг порції	
	6-10 років	11-17 років
Холодні закуски (салати, вінегрети)	50-75	50-100
Перші страви	250	300
Другі страви	75-130	75-170
Гарніри	150-200	200-270
Напої	200	
Хліб*	30 (пшеничний), 20 (житній)	

Примітка: \* — до обіду рекомендовано давати пшеничний та житній хліб. За наявності у меню борошняних і кондитерських виробів з урахуванням енергетичної та харчової цінності раціону хліб може виключатися. (Збірник рецептури страв для харчування учнів, 1985 р.)

**HYGIENIC ASSESSMENT OF THE ORGANIZED FREE-OF-CHARGE NUTRITION OF THE CHILDREN, SUFFERED FROM THE CHORNOBYL CATASTROPHE, FOR THE PREVENTION OF THE INTERNAL IRRADIATION ON THE RADIOACTIVE CONTAMINATED TERRITORIES OF UKRAINE**

**Omelianets M.I., Piven N.V., Hunko N.V.**

**Objective.** We analysed and assessed the state of the application of the free-of-charge nutrition in organized children's groups and their provision of the foodstuffs which had the radioprotective properties and recommended by the state standard documents for the children, suffered from the Chornobyl catastrophe and residing on the RCT of Ukraine.

**Methods.** We used the state standards and reports, illuminating the issues of the free-of-charge nutrition in the organized children's groups, residing on the radioactive contaminated territories, in the system of radioprotection measures and the analytical results of the two-weeks' cyclical menu of 1999-2000 and 2013-2014 academic years, recommended for the preparation at secondary schools (by way of example of the Olevsky region of the Zhytomyr region). We applied a retrospective, bibliosemantic, theoretical and comparative methods of the analysis.

**Results.** We showed that the effective radioprotection system for the protection of the population

from the Chornobyl catastrophe consequences, especially for the provision of the free-of-charge nutrition and foodstuffs with radioprotective properties in organized children's groups, were established after the Chornobyl accident in Ukraine in 1991. This system has special purpose state funding, material-and-technical base and qualified personnel. Recent years, all the children on the RCT received free-of-charge nutrition in the organized children's groups or their parents received a monetary compensation if they did not attend schools or there were conditions for the nutrition. Recent years, the free-of-charge nutrition in organized children's groups at schools and their provision of the foodstuffs with radioprotective properties and with specific disturbances of the physiological norms were not fully performed. There are significant regional variations in the cost of the pupils' nutrition which depend on the foodstuffs' prices in the regions and sums of tender agreements with the suppliers of the foodstuffs. But in general, the free-of-charge nutrition in the organized children's groups in the RCT and provision of the foodstuffs with radioprotective properties should be evaluated as positive and be continued.

**Keywords:** radioactive contaminated territories (RCT), free-of-charge nutrition of the children.

чальних закладах області становила 3,5-5 грн., а на РЗТ — 10-14 грн. За цих обсягів фінансування норми фізіологічних потреб могли задовольнятися лише на 40% та 10% відповідно.

У Рівненській області протягом 2013 р. виконання норм харчування коливалось у межах 64-73%. Вартість харчування на РЗТ становила від 11 до 16,5 грн. Невиконання норм харчування спостерігалось переважно по м'ясу (на 57%), рибі (на 45%), сирах твердих (на 52%) та фруктах (на 33%).

Наведене свідчить, що головною причиною недотримання оптимального режиму харчування та недостатнього забезпечення харчовими продуктами з радіопротекторними властивостями із числа рекомендованих державними нормативними документами при безплатному харчуванні дітей в організованих дитячих колективах на РЗТ є багаторічне бюджетне недофінансування чорнобильських програм (11,0-53,4% від потреби).

Згідно з чинним законодавством [7, 11] дітям, які мешкають на РЗТ й не харчуються у навчальних закладах, передбачено надавати щомісячну грошову компенсацію. Зокрема, 2013 року 46,13 млн. грн., або 6,2% від видатків Державного бюджету за напрямом "Компенсація сім'ям з дітьми та видатки на безплатне харчування дітей, які постраждали внаслідок Чор-

нобильської катастрофи" було виплачено у вигляді грошової компенсації, коли

□ навчання потерпілої дитини здійснювалось у домашніх умовах, але при цьому вона перебувала в обліковому складі школи (дитина за станом здоров'я не могла відвідувати навчальний заклад, і їй рекомендовано здійснювати навчання вдома);

□ дитина тимчасово не відвідувала навчальний заклад;

□ дитині за станом здоров'я була необхідна спеціальна дієта (на підставі висновку медичного закладу), і вона не могла харчуватися за місцем навчання;

□ у навчальному закладі не було умов для харчування дітей.

З 2011 р. розмір грошової компенсації на дітей, які не харчуються у загальноосвітніх школах, професійно-технічних закладах освіти, студентів коледжів та технікумів (училищ), розташованих на РЗТ України, зріс на дітей віком від 6 до 10 років — з 40 до 180 грн., від 11 до 14 років — з 45 до 185 грн., від 15 до 18 років — з 50 до 190 грн.

Одним з напрямів нашого дослідження було визначення

думки батьків щодо доцільності подальшого забезпечення дітей безкоштовним харчуванням в організованих дитячих колективах на РЗТ. Встановлено, що батьки підтримують та позитивно оцінюють забезпечення дітей безплатним харчуванням в організованих дитячих колективах. При цьому від 36,1% батьків дітей, які навчаються у закладах професійної освіти, до 72,2% батьків дітей, які навчаються в інших навчальних закладах, вважають за доцільне покращити його організацію та якість харчування. Від 16,7% батьків, діти яких навчаються в інших навчальних закладах, до 43,2% батьків, діти яких виховуються у дошкільних установах, вважають за доцільне продовжувати його без змін. Найкращим (за 5-тибальною шкалою) батьки визнають харчування дітей у дошкільних установах (4,3 бали), гіршим — у школах (3,5 бали).

Анкетне опитування свідчить також, що не усі батьки мають бажання отримувати монетарну допомогу за ненадане харчування у навчальних закладах. Головними причинами цього є

Таблиця 4

**Середня вартість харчування однієї дитини у Житомирській області, грн.**

Вік, років	Середня по області	Максимальна	Мінімальна
6-10	10,87	12,27	8,50
10-14	11,88	13,55	9,85
14-17	13,08	14,38	10,55

## Висновки

1. 1991 року у незалежній Україні у системі протирадіаційного захисту населення від наслідків ЧК створено дієву систему забезпечення постраждалих дітей безкоштовним харчуванням й харчовими продуктами з радіопротекторними властивостями в організованих колективах, яка має цільове державне фінансування, матеріально-технічну базу та кваліфіковані кадри. Останніми роками усі діти на РЗТ отримують безкоштовне харчування в організованих дитячих колективах. У разі невідвідування дитячих чи навчальних закладів дітьми батьки отримують грошову компенсацію.

2. Показано, що безплатне організоване харчування дітей у навчальних закладах на РЗТ та забезпечення їх продуктами з радіопротекторними властивостями здійснювалися не повною мірою та з певними порушеннями встановлених фізіологічних норм і наразі погіршуються. Існують значні регіональні коливання вартості харчування учнів, які залежать від цін на харчові продукти в областях та сум тендерних угод з постачальниками харчових продуктів. Але загалом безплатне організоване харчування дітей у навчальних закладах на РЗТ та забезпечення їх продуктами з радіопротекторними властивостями слід оцінити позитивно.

3. Існуючі та прогнозовані радіаційно-екологічна ситуація, умови ведення сільського господарства на РЗТ, традиції широкого застосування у раціоні домашнього харчування дитячого населення дарів лісу, складні соціально-економічні умови дають підстави для подальшого продовження здійснюваних у державних програмах заходів щодо забезпечення харчовими продуктами з радіопротекторними властивостями і безплатного харчування потерпілих внаслідок ЧК дітей в організованих колективах для захисту їхнього здоров'я від дії іонізуючого випромінювання.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи [Електронний ресурс] / Закон України від 28.02.1991 р. № 796-XII. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.

2. Дутов О.І. Формування доз опромінення населення у віддалений період розвитку радіаційної ситуації [Текст] / О.І. Дутов //

Радіоекологія-2014 : Матер. наук.-практ. конф., 23-26 квітня 2014 р., м. Київ. — С. 131-137.

3. Вивчення особливостей формування доз внутрішнього опромінення населення Житомирської області у віддалений період аварії на ЧАЕС, обумовлених надходженням  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$  [Текст] / В.В. Василенко [та ін.] // Проблеми радіаційної медицини та радіобіології : зб. наук. праць. — Вип. 18. — К.: ДІА, 2013. — С. 59-70.

4. Прес-реліз до 27-х роковин Чорнобильської катастрофи, до парламентських слухань на тему: "Про стан, заходи та перспективи подолання Чорнобильської катастрофи" [Текст] // МОЗ України; № 7.03-Д-1/13/997 від 24.04.2013 р. — 6 с.

5. Медико-демографічні наслідки Чорнобильської катастрофи в Україні [Текст] / За ред. М.І. Омелянця. — К.: Чорнобиль-інтерінформ, 2004. — 207 с.

6. Про затвердження порядку використання коштів державного бюджету для виконання програм, пов'язаних з соціальним захистом громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи [Електронний ресурс] / Постанова КМУ від 20.09.2005 р. № 936; редакція станом на 18.05.2013. — Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>.

7. Про норми харчування та часткову компенсацію вартості продуктів для осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи [Електронний ресурс] / Постанова КМУ від 21.05.1992 р. № 258; редакція станом на 03.02.2012. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.

8. Про затвердження норм харчування у навчальних та оздоровчих закладах [Електронний ресурс] / Постанова КМУ від 22.11.2004 р. № 1591; редакція станом на 07.12.2012. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.

9. Про затвердження Порядку організації харчування дітей у навчальних та оздоровчих закладах [Електронний ресурс] / Наказ МОЗ України, МОН України від 01.06.2005 р. № 242/329. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua>.

10. О состоянии питания учащихся в учебных заведениях, расположенных на радиоактивно загрязненных территориях, в связи с началом нового учебного года [Електронний ресурс] / Сообщение департамента труда и социальной защиты Житомирской облгосадминистрации

складність контролю витрат коштів, які діти отримують від батьків на харчування. Особливо учням, які у своєму населеному пункті не мають школи і до навчального закладу добираються на рейсових або шкільних автобусах.

Результати поточних та попередніх досліджень [11, 13] свідчать, що на РЗТ раціон харчування дітей формують дві складові — організоване харчування у дитячих колективах за рахунок коштів державного бюджету та харчування у сім'ї. Перша має суттєві переваги, оскільки до організації харчування у колективах на РЗТ України, які підконтрольні місцевим органам влади, залучаються кваліфіковані фахівці й забезпечується контроль над якістю та раціоном харчування дітей. Друга залежить від соціально-економічної ситуації у країні, обсягів виробництва сільськогосподарської продукції у власних господарствах, традицій харчування й майнових можливостей (більшість жителів постійно споживають дикоростучі ягоди та гриби) й стану радіологічного контролю над продуктами харчування. У заходах протирадіаційного захисту населення за нинішньої радіаційно-екологічної ситуації вона менш ефективна й не виключає ймовірності споживання дітьми їжі з підвищеними рівнями вмісту  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$ .

Зважаючи на складну демографічну ситуацію у країні, триваюче погіршення здоров'я дитячого населення, очікуване погіршення стандартів життя населення країни й прогнозовану радіаційно-екологічну ситуацію харчування дітей, зокрема в організованих дитячих колективах, має бути важливим стратегічним напрямком у системі охорони громадського здоров'я як такого, що є формуючим чинником у збереженні та зміцненні здоров'я майбутніх поколінь.

ции. — Режим доступу : <http://topnews.zt.ua/society/2013/08/30/1925.html>.

11. Про порядок і розміри компенсаційних виплат дітям, які потерпіли внаслідок Чорнобильської катастрофи; зі змінами [Електронний ресурс] / Постанова КМУ від 08.02.1997 р. № 155; редакція станом на 31.05.2011. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.

12. Омелянець М.І. Стан радіоактивного забруднення продуктів харчування та особливості їх споживання жителями найбільш радіоактивно забруднених територій України у віддалений період ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи [Текст] / М.І. Омелянець, Н.В. Півень, Н.В. Гунько, Н.В. Короткова, В.Д. Срібна // Проблеми радіаційної медицини та радіобіології : зб. наук. праць. — 2014. — Вип. 19. — С. 126-135.

13. Хоменко І.М. Вивчення стану забезпечення населення радіоактивно чистими продуктами харчування та застосування контрзаходів у системі протирадіаційного захисту [Текст] / І.М. Хоменко, М.І. Омелянець // Довкілля та здоров'я. — 2012. — № 2. — С. 12-16.

#### REFERENCES

1. Pro status i sotsialnyi zakhyst hromadian, yaki postrazhdaly vnaslidok Chornobylskoi katastrofy [On Status and Social Protection of the Citizens Suffered from the Chornobyl Catastrophe: Law of Ukraine, Ferbruary 28, 1991, № 796-XII] : Available at : <http://zakon.rada.gov.ua> (in Ukrainian).

2. Dutov O.I. Formuvannia doz oprominennia naseleння u viddalenyi period rozvytku radiatsiinoi sytuatsii [Formation of the Irradiation Doses among the Population in the Remote Period of the Development of Radiation Situation]. In : Radioekolohiia-2014 : mater. konf. [Radioecology-2014 : Materials of the Conference]. Kyiv ; 2014 : 131-137 (in Ukrainian).

3. Vasylenko V.V., Tsyhankov M.Ya., Nechaiev S.Yu., Pikta V.O., Zadorozhna H.M. and Bilony A.B. Vychennia osoblyvostei formuvannia doz vnutrishnoho oprominennia naseleння Zhytomyrskoi oblasti u viddalenyi period avarii na ChAES, obumovlenykh nakhodzheniam <sup>137</sup>Cs, <sup>90</sup>Sr [Study of the Features of the Formation of Inner Irradiation Doses of the Population of the Zhytomyr Oblast in the Remote Period of the Accident at the ChNPP Stipulated by the Input of <sup>137</sup>Cs, <sup>90</sup>Sr]. In : Proble-

my radiatsiinoi medytsyny ta radiobiologii : zb. nauk. prats [Problems of Radiation Medicine and Radiobiology: Collection of Scientific Works]. Kyiv ; 2013 ; 18 : 59-70 (in Ukrainian).

4. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy. Pres-reliz do 27-kh rokovyn Chornobylskoi katastrofy, do parlamentskykh slukhan na temu: "Pro stan, zakhody ta perspektyvy podolannia Chornobylskoi katastrofy" [Press-Release Devoted to the 27-th Anniversary of the Chornobyl Catastrophe, for the Parliament Attending: On the State, Measures, and Perspectives of the Overcoming of the Chornobyl Catastrophe]. (№ 7. 03-D-1/13/997). Kyiv ; 2013 : 6 p. (in Ukrainian).

5. Omelianets M.I., ed. Medyko-demografichni naslidky Chornobylskoi katastrofy v Ukraini [Medico-Demographic Consequences of the Chornobyl Catastrophe in Ukraine]. Kyiv : Chornobylinterinform; 2004 : 207 p. (in Ukrainian).

6. Pro zatverdzhennia Poriadku orhanizatsii kharchuvannia ditei u navchalnykh ta ozdorovchykh zakladakh : Nakaz MOZ Ukrainy [On the Adoption of the Order of the Nutrition Organization of the Children in Educational and Sanitary Institutions : Order of the MPH of Ukraine, № 242/329-2005]. Available at : <http://zakon2.rada.gov.ua> (in Ukrainian).

7. Pro normy kharchuvannia ta chastkovu kompensatsiiu vartosti produktiv dlia osib, yaki postrazhdaly vnaslidok Chornobylskoi katastrofy : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy [On the Nutrition Norms and Partial Compensation of the Cost of the Foodstuffs for the Citizens Suffered from the Chornobyl Catastrophe: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 258-1992 (03.02.2012)]. Available at : <http://zakon.rada.gov.ua> (in Ukrainian).

8. Pro zatverdzhennia norm kharchuvannia u navchalnykh ta ozdorovchykh zakladakh : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy [On the Adoption of the Nutrition Norms in Educational and Sanitary Institutions : Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 1591-2004 (07.12.2012)]. — Available at: <http://zakon.rada.gov.ua>. (in Ukrainian).

9. Pro zatverdzhennia Poriadku orhanizatsii kharchuvannia ditei u navchalnykh ta ozdorovchykh zakladakh : Nakaz MOZ Ukrainy [On the Adoption of the Order of the Nutrition Organization of the Children in Educational and Sanitary Institutions : Order of the MPH of

Ukraine, № 242/329-2005]. Available at : <http://zakon2.rada.gov.ua> (in Ukrainian).

10. O sostoianii pitaniia uchashchikhsia u uchebnykh zavedeniakh, raspolozhennykh na radioaktivno zagriaznennykh territoriiakh, v svyazi s nachalom novogo uchebnogo goda [On the State of the Pupils' Nutrition at the Educational Institutions, Located on the Radioactive Contaminated Territories, in Connection with the Beginning of the New Academic Year]. Available at: <http://topnews.zt.ua/society/2013/08/30/1925.html>. (in Russian).

11. Pro poriadok i rozmiry kompensatsiinykh vyplat ditiam, yaki poterpily vnaslidok Chornobylskoi katastrofy; iz zminamy : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny [On the Order and Value of the Compensatory Payments for the Children Suffered from the Chornobyl Catastrophe; with Changes: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine : № 155-1997 (31.05.2011)]. Available at : <http://zakon.rada.gov.ua> (in Ukrainian).

12. Omelianets M.I., Piven N.V., Hunko N.V., Korotkova N.V. and Sribna V.D. Stan radioaktyvnoho zabrudnennia produktiv kharchuvannia ta osoblyvosti yikh spozhyvannia zhyteliamy naibilsh radioaktyvno zabrudnennykh terytorii Ukrainy u viddalenyi period likvidatsii naslidkiv Chornobylskoi katastrofy [State of the Radioactive Contamination of the Foodstuffs and Peculiarities of their Consumption by the Citizens of Radioactive Contaminated Territories of Ukraine in Remote Period of the Liquidation of the Consequences of the Chornobyl Catastrophe]. In : Problemy radiatsiinoi medytsyny ta radiobiologii : zb. nauk. pr. [Problems of Radiation Medicine and Radiobiology: Collection of Sci. Works]. Kyiv ; 2014 ; 19 : 126-135. (in Ukrainian).

13. Khomenko I.M. and Omelianets M.I. Dovkilia ta zdorovia. 2012 ; 2 : 12-16. (in Ukrainian)

Надійшла до редакції 21.03.2014