

13. NRC (National Research Council). Recommended Dietary Allowances. Food and Nutrition Board. – 10th ed. – Washington: National Academy Press, 1989.
14. Обухова Л.К., Роль свободно-радикальных реакций окисления в молекулярных механизмах старения живых организмов / Л.К. Обухова, Н.М. Эммануэль // Ж. Успехи химии. – Т. 52. – С. 353–372.
15. Дідух, Г.В. Використання вторинної молочної сировини у виробництві молочних геропродуктів / Г.В. Дідух, Н.А. Дідух // Молочное дело. – 2011. – №7.
16. Пат.30063. Україна, МПК (2006) А23С 21/00. Кисломолочний напій геродієтичного призначення/ Н.А.Дідух. Бюл. №3; Заявлено 12.10.2007; Опубл. 11.02.2008.
17. Пат.32196. Україна, МПК (2006) А23С 21/00. Ферментований молочно-рисовий напій геродієтичного призначення/ Н.А.Дідух, Г.В. Дідух Бюл. №9; Заявлено 14.12.2007; Опубл. 12.05.2008.
18. Пат.32195. Україна, МПК (2006) А23С 21/00. Ферментований молочно-вівсяний напій геродієтичного призначення/ Н.А.Дідух, Г.В. Дідух, Т.А.Лисогор. Бюл. №9; Заявлено 14.12.2007; Опубл. 12.05.2008.
19. Пат.32197. Україна, МПК (2006) А23С 21/00. Ферментований молочно-гречаний напій геродієтичного призначення/ Н.А.Дідух. Бюл. №9; Заявлено 14.12.2007; Опубл. 12.05.2008
20. Позит. рішення на заявку у 2008 06673. Біфідомісний геродієтичний молочний напій / Н.А.Дідух, Т.А. Лисогор, С.І Вікуль. – Заявлено 15.05.2008; публ. 07.08.2008. – 3 с.
21. Позит. рішення на заявку у 2008 08119. Спосіб виробництва геродієтичного кисломолочного сиру / Н.А. Дідух. – Заявлено 13.06.2008; публ. 16.09.2008. – 4 с.
22. Позит. рішення на заявку у 2008 08121. Сметана геродієтичного призначення / Н.А.Дідух. – Заявлено 13.06.2008; публ. 01.10.2008. – 3 с.
23. Азарова Н.Г. Топинамбур в мясном производстве / Н.Г. Азарова, А.В. Азаров, Л.В. Агунова // Мясное дело 2009, № 3.
24. Азарова Н.Г. Влияние пищевых волокон из нетрадиционного растительного сырья на показатели качества колбасных изделий / Н.Г. Азарова, Л.В. Агунова, С.П.Бігова // Наук. праці ОНАХТ. – Вип. 42. – Одеса: ОНАХТ, 2012, с. 216-218.
25. Денисюк Н.А. Использование природных энтеросорбентов в мясных изделиях/ Н.А. Денисюк, Н.Г. Азарова// Наук. праці ОНАХТ. – Вип. 33. – Одеса: ОНАХТ, 2008, с.16-18.
26. Чумакова І.В. Продукты геродиетического питания / І.В.Чумакова, Н.В. Фатеева // Молочная промышленность.–2009.–№7.
27. Лымарь А.О. Бахчевые культуры. – Голая Пристань, 1993. – 98 с.
28. Алабіна Н.М. Консервированные продукты для геродиетического питания / Н.М. Алабіна, Г.В. Володько, В.І. Дроздова, Н.І. Костроміна // Харчова наука і технологія. 2010, № 5.
29. Тюріна О.Є. Перспективные направления хлебобулочных изделий геродиетического назначения / О.Є. Тюріна, Л.А.Шлеленко, М.Н. Костюченко, Ю.В. Работкін / Хранение и переработка сельхозсырья–2013– № 2
30. Holsinger, V. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of the Joint WHO / FAO Expert Consultation. / V. Holsinger.– Geneva: WHO, 2012 p. 10-15.
31. Макро- та мікроелементи (обмін, патологія та методи визначення): монографія / М.В. Погорелов, В.І. Бумей-стер, Г.Ф. Ткач, С.Д. Бончев, В.З. Сікора, Л.Ф. Сухолуб, С.М. Данильченко. – Суми: Вид-во СумДУ, 2010. – 147 с. media-3.

**Анотація.** Вивчено фактичне забезпечення раціону студентів в основних нутрієнтах харчування у вищих навчальних закладах України та встановлено, що спостерігаються значні відхилення від формули збалансованого харчування. Для забезпечення здорового, раціонального харчування студентів розроблено науково обґрунтовані скомплектовані обідні харчові раціони у двох варіантах на зимово-весняний період, збалансовані за основними харчовими речовинами та енергетичною цінністю.

**Ключові слова:** харчовий раціон, студенти, добовий набір продуктів.

**Анотация.** Изучено фактическое обеспечение рациона студентов в основных нутриентах питания в высших учебных заведениях Украины и установлено, что наблюдаются значительные отклонения от формулы сбалансированного питания. Для обеспечения здорового, рационального питания студентов разработаны научно обоснованные скомплектованные обедные рационы питания в двух вариантах на зимне-весенний период, сбалансированные по основным пищевыми веществами и энергетической ценностью.

**Ключевые слова:** пищевой рацион, студенты, суточный набор продуктов.

УДК 642.58:612.825.8

## РОЗРОБЛЕННЯ ХАРЧОВИХ РАЦІОНІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ

**М. І. Пересічний**  
доктор технічних наук, професор\*  
E-mail: fih@knteu.kiev.ua  
**С. М. Пересічна**  
кандидат технічних наук, доцент\*  
E-mail: sveta\_263@mail.ru  
\*Кафедра технології і організації  
ресторанного господарства  
Київський національний торговельно-  
економічний університет  
вул. Кіото, 19, м. Київ, Україна, 02156

### Вступ

Збереження та зміцнення здоров'я студентів шляхом оптимізації їх харчування, відповідає Загальнодержавній цільовій соціальній програмі «Здорова нація», що схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України (№ 731-р від 21 травня 2008 р.).

### Постановка проблеми

Харчування молоді – одна з найважливіших проблем сучасності, яке формує здоров'я нації в цілому і є одним з найбільш істотних факторів, що визначають ріст і розвиток організму, рівень здоров'я і працездатності, ступінь імунітету до впливу різних несприятливих чинників.

На сьогоднішній день в формуванні харчового раціону студентів у вищих навчальних закладах існує ряд проблем, що вимагають невідкладних рішень. Спостерігаються значні відхилення від формули збалансованого харчування, насамперед за рівнем споживання вітамінів, макро- і мікроелементів, біологічно активних речовин, які відіграють важливу роль у підтримці нормального обміну речовин. Параметри національного здоров'я потребують системно-комплексного програмного підходу до вирішення проблеми харчування студентів. Харчові раціони повинні забезпечувати потребу студентів в раціональному харчуванні, адекватному національним традиціям, статі, віку, стану здоров'я, економічному становищу, відповідати вимогам нутриціології.

### Літературний огляд

Вивченню проблеми харчування студентів присвячені численні праці як вітчизняних, так і зарубіжних вчених: Г.Н. Бондарева, Л.Г. Климицької, І.Ю. Шевченко [1], П.О. Карпен-

ка, М.І. Пересічного [2], Н.П. Кириленка [3], В.Л. Красненкова, О.В. Баранова [4], V. Bach, B. Randall, W. Crabo, M.E. Shils [5], S.S. Gidding [6], C. Cavadindi, A. Siega-Riz, B. Popkin [7], R.J. Wood, J. J. Zheng [8] та ін.

Чисельними науковими дослідженнями встановлено, що фактична енергетична цінність раціонів харчування студентів менша за фізіологічну добову потребу на 18 – 20 %. Дефіцит жирів і вуглеводів в раціонах складає в середньому 16,2 % і 15,6 % відповідно, білків тваринного походження – 15 – 20%. Ступінь забезпечення добової потреби в аскорбіновій кислоті – 40 – 60 %, вітамінах групи В – 36 – 70 %, кальції – 47 %, фосфорі – 69 %, магнії – 59 %, залізі – 52 %, недостатнім також є споживання йоду і селену [9].

### Основна частина

З метою вивчення фактичного стану харчування студентів у вищих навчальних закладах України (м. Київ, Харків, Вінниця) у 2009, 2013 роках на основі анкетного опитування проведено аналіз фактичного стану харчування студентів та визначено склад шоденного харчового раціону. В дослідженні взяли участь біля 2500 респондентів.

Виявлено в раціонах студентів переважну кількість продуктів з високим глікемічним індексом, що містять рафіновані вуглеводи (печиво, макаронні вироби, млинці, піца, кукурудзяні пластівці, поп-корн), проте мало продуктів, що містять полісахариди і клітковину. Риба, м'ясо, молоко і кисломолочні продукти, свіжі фрукти і соки, виступували не в достатній кількості.

Встановлено, що м'ясо і птицю споживали в 2013 році 67,5 % студентів, що на 20,5 % менше ніж у 2009 році, ковбасних виробів і соків – 71 %,

що менше в порівнянні з 2009 роком на 20,7 %, молока, кисломолочних продуктів, страв з круп, бобових і макаронних виробів, хліба і хлібобулочних виробів, цукру — 72 %, що на 20 % менше ніж у 2009 році (цукру — на 14,4 %), яєць і риби — 70 % (на 18,5 % та 17,5 % менше в порівнянні з 2009 роком), овочів і картоплі — 73 %, що на 19,9 % та 16,8 % менше, масла вершкового та рослинного —

71 %, що на 15,8 % та 17,9 % менше, фруктів на 16,2 % менше ніж у 2009 році. Як показали проведені дослідження, такий важливий продукт харчування, як овочі, щоденно споживали лише 31,2 % опитаних студентів, споживання свіжих фруктів — відповідно 22,8 %, каш і гарнірів із круп — відповідно 1,3 % (табл. 1).

Таблиця 1 – Фактичне забезпечення раціону студентів в основних нутрієнтах харчування

Харчові речовини	Добова потреба		Фактичний раціон		Різниця, %	
	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки
Білки, г	58,0	50,0	48,0	40,0	82,7	80,0
в т.ч. білки тваринні, г	19,7	17,0	15,2	16,0	77,1	94,1
Жири, г	70,0	61,0	59,0	51,0	84,2	83,6
Вуглеводи, г	336,0	290,0	282,0	246,0	83,9	84,8
Кальцій, мг	1000,0	1000,0	465,0	470,0	46,5	47,0
Фосфор, мг	580,0	700,0	397,0	482,0	68,4	68,9
Магній, мг	260,0	220,0	152,0	129,0	58,5	58,6
Залізо, мг	10,0	12,0	5,2	6,2	52,0	51,7
Цинк, мг	8,6	4,9	6,8	3,7	79,1	75,5
Йод, мкг	140,0	120,0	59,0	45,6	42,1	38,0
Селен, мкг	34,0	36,0	15,6	18,7	45,9	51,9
Тіамін, мг	1,2	1,1	0,9	0,8	75,0	72,7
Рибофлавін, мг	1,3	1,1	1,1	0,99	85,4	90,0
Фолатин, мкг	400,0	400,0	220,0	208,0	55,0	52,0
Ніацин, мг	16,0	14,0	14,7	12,3	91,9	87,9
Токоферол, мг	10,0	8,0	5,2	4,6	52,0	57,5
Аскорбінова кислота, мг	45,0	45,0	33,8	35,6	75,1	79,1
Енергетична цінність, ккал	2206	1909	1809	1527	82,0	80,0

На основі проведеного опитування студентів встановили невідповідність кількості споживаних ними необхідних продуктів згідно ФАО/ВООЗ в основних харчових речовинах і енергії.

Таким чином, розроблення науково обґрунтованих харчових раціонів для студентів є важливою задачею сучасної нутриціології.

Основою щоденного харчування є харчовий раціон – набір продуктів, необхідний людині на певний період часу. Склад раціону впливає на загальний стан організму, здатність його до виконання

певних функцій, пов'язаних з фізичним навантаженням, опірності до хвороб, а також на тривалість життя. Нераціонально підібраний, незбалансований за харчовими речовинами раціон може призвести до підвищеної стомлюваності, депресії, нервових зривів, зниження працездатності, а також до проявів аліментарних захворювань (гіповітаміноз, авітаміноз, ожиріння тощо).

Процес корекції раціону студентів здійснено за допомогою використання системного підходу (рис. 1).

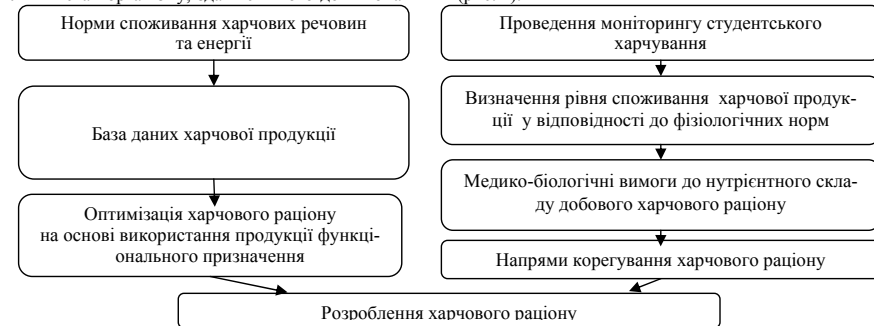


Рис. 1. Теоретичні засади розроблення харчового раціону

Визначаючи норми харчування і складаючи раціон харчування студентів, враховували вік (18-29 років), енергетичну цінність продуктів, їхні смакові якості, період року. Тільки таке врахування складу, якості і кількості поживних речовин в про-

дуктах харчування забезпечує покриття енергетичних витрат організму.

При розробленні харчового раціону включено продукти усіх груп у відповідних пропорціях, що дозволяє збалансувати його (табл. 2).

Таблиця 2 – Обов'язкові харчові продукти для студентів

Найменування продуктів	Нутрієнти харчування	Біологічна дія на організм
М'ясо, всі види риб, нерибні продукти моря, яйця, молоко, кисломолочні продукти, йогурти, бобові	Вітаміни і незамінні амінокислоти	Поліпшують роботу головного мозку і пам'яті
Вершкове масло, олія, насіння олійних культур	Вітаміни А, D, Е, поліненасичені жирні кислоти	Поліпшують обмін речовин
Супи, овочі, фрукти, ягоди, соки	Харчові волокна, вуглеводи, вітамін С, каротин, фолієва кислота, органічні кислоти, мінеральні речовини	Підвищують працездатність
Боби (сочевиця, горох, квасоля), молода кукурудза	Харчові волокна, кальцій, залізо, цинк, вітаміни А, групи В	Зміцнюють імунну систему, мають важливе значення у використанні калорій
Зернові - хліб з борошна грубого помелу, сніданок із зернових пластівців, каші, макаронні вироби з твердих сортів пшениці, рис, вівсяні пластівці, гречка, висівки	Вуглеводи, харчові волокна, мінеральні речовини	Поліпшують обмін речовин, підвищують працездатність
Горіхи – волоські, мигдаль	Кальцій, магній, залізо, цинк, вітаміни Е, групи В	Беруть участь у будові нових клітин

При проектуванні раціону харчування розроблено приблизний раціон харчування для студентів на тиждень. З метою забезпечення організму всіма необхідними компонентами для його життєдіяльності, харчовий раціон для студентів збалансований не тільки за білково-вуглеводно-жировим співвідношенням, але і по набору інших есенціальних компонентів (мінералів, вітамінів т.д.).

Розроблений раціон обіду задовольняє 35 % від добової потреби (при 4-разовому харчуванні) у

основних нутрієнтах. До складу розробленого раціону (табл. 3) включено страви функціонального призначення з використанням борошна жорнового цілозерного пшеничного, житнього, соєвого, соєвиці червоної, морської капусти, спіруліни, дієтичних добавок: яблучного порошку, пшеничних висівок, зародків пшениці, ячменю «ЕСО», шроту з плодів розторопші плямистої, натурального порошку із креветок «RieberFoodIngredients» [10].

Таблиця 3 – Приблизний раціон харчування для студентів на зимово-весняний період

Найменування страви	Вихід порції, г	Найменування страви	Вихід порції, г
<b>1 день</b>			
Обід 1		Обід 2	
Салат з капусти та кльовки з сиром № 81**	60	Салат з морквою, яблуками № 12*	60
Борщ з квасолею та сметаною № 181**	210	Суп курячий з лошину № 235**	200
Рулет яловичий з яйцем та цибулею № 296*	50	Риба запечена у тісті № 539**	75
Каша ячмінна ЕСО № 176*	75	Крокети картопляні «Верде» з соєвим бор. та соєвично-спіруліновою начинкою № 124*	50
Соус сметаний з грибами № 870**	30	Соус білий № 843**	30
Смузі вівсяне з яблуком № 437*	100	Кисіль плодово-ягідний № 934**	200
Хліб з пророщеної пшениці	30	Батончик «Закусочний» з сирно-шпинатно-мигдальним фаршем № 647	50
<b>2 день</b>			
Ікра бурякова № 131**	100	Салат з цвітної капустою та яблуками № 81**	70
Розсолник домашній № 212**	200	Суп картопляний з грибами № 227**	220
Рибний рулет «Дімаре» з шпинатною начинкою № 255*	50	Битки з курятини парові № 736**	55
Каша гречана № 744**	100	Каша ячмінна ЕСО № 176*	100
Соус томатний № 848**	30	Соус білий паровий № 853*	30

Продовження тбл.3

Найменування страви	Вихід порцій, г	Найменування страви	Вихід порцій, г
Яблука запечені з гарбузом та кисломолочним сиром № 923**	100	Хурма	100
Сік абрикосовий	150	Напій вітамінний з пектином № 480*	150
Хліб з висівками	50	Батончик «Фітнес» з сирно-шпинатно-ламінарієвою начинкою № 649*	50
<b>3 день</b>			
Вінегрет з оселедцем з оливковою олією № 104**	75	Салат з чорносливом, горіхами і сиром № 31*	60/15
Суп картопляний з бобовими № 221**	200	Борщ український з пампушками № 189**	200/40
Короп запечений під сирною кірочкою № 539**	75/20	Язик відварний № 570**	75
Крупеник ЕСО № 180*	100	Крокети картопляні запечені з зародками пшениці та начинкою з сочевиці і спіруліни № 123*	50
Сік яблучний	200	Соус сметанный № 863**	30
Хліб житній	30	Компот з сухофруктів № 933**	150
<b>4 день</b>			
Салат буряковий з сиром № 90**	60	Салат з морквою, яблуками та олією № 12*	60
Солянка рибна № 255**	200	Суп рисовий з м'ясом 241**	200/20
Антрекот № 595**	75	Рибні кнелі № 549**	60
Каша пшоняна ЕСО з кисломолочним сиром № 176*	75/25	Овочева запіканка з кисломолочним сиром та морськими водоростями № 168*	60
Соус грибний № 868**	30	Соус цибулевий з еламіном № 342*	30
Кисіль з яблук і журавлини № 936**	200	Мус з журавлини № 963**	100
Борошняний батончик «Новинка» з курагово-гарбузово-сочевиочною начинкою № 648*	40	Хліб житньо-пшеничний на хмельовій заквасці № 643*	30
<b>5 день</b>			
Салат із квашеної капусти, солоних огірків та олією № 83**	75	Буряк тушкований з яблуками та сиром № 89**	75
Суп овочевий з квасолею та курятиною № 221**	200/20	Суп-пюре гороховий № 272**	200
Рулет рибний з гарбузовою начинкою № 254*	75	Рагу з курятини № 702**	150
Рис каррі № 405**	100	Соус червоний кислосолодкий з еламіном № 344**	30
Соус білий № 843**	30	Смузі вівсяні з курагою № 437*	100
Йогурт 3,2%	100	Борошняний батончик «Закусочний» з сирно-шпинатно-мигдалною начинкою № 647*	50
Хліб висівковий	50		
<b>6 день</b>			
Салат із капусти та яблук № 81**	60	Салат з яблуками, морквою та горіхами № 52**	75
Суп-пюре овочевий з сухариками № 268**	200	Бульйон з омлетом № 279**	200/40
Риба припущена № 506**	75	Бігус з м'ясом яловичини № 642**	200
Запіканка круп'яна з соєвим сиром № 188*	50	Компот вишневий № 924**	200
Соус білий паровий № 852**	30		
Кава еспресо з молоком № 1017	100	Батончик «Фітнес» з сирно-шпинатно-ламінарієвою начинкою № 649*	50
Яблуко фаршироване курагою в сиропі № 923**	200		
<b>7 день</b>			
Салат із болгарським перцем № 61**	100	Салат із свіжим шпинатом № 52**	100
Юшка з морської риби з водоростями № 268**	200	Суп-пюре з моркви № 103*	200
Запіканка з бобових і картоплею з еламіном № 140*	230	Котлети з фукусами № 355*	80
Напій з відваром льону, чорноплідної горобини і сиропом шипшини № 478*	150	Капуста тушкова № 708**	150
Хліб цільнозерновий	50	Напій цитрусовий з пектином № 4382*	150

Примітка: \*Збірник рецептур кулінарної продукції і напоїв функціонального призначення/ М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко, В.Н. Корзун, П.О.Карпенко, О.В. Цигульов, С.М. Пересічна та ін./ за заг. ред. М.І. Пересічного. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 772 с. ISBN 978-966-629-587-6;

\*\*Збірник рецептур страв і кулінарних виробів: для підприємств громадського харчування/ Авт.-сост.: О.І. Здобнов, В.О. Циганенко, М.І. Пересічний. – К.: А.С.К., 1998. – 656 с.: Іл. ISBN 966-539-134-8.

Кількість білків у обідніх раціонах коливається від 20,9 до 25,6 г, жирів – від 22,6 до 25,9 г, вуглеводів – від 111,1 г до 122,2 г, а енергетична цінність становить в середньому 779 ккал. Співвідношення білки : жири : вуглеводи у запропонованих харчових раціонах становить 1 : 1 : 5,8, що відповідає рекомендованим. Проведено порівняльний аналіз рекомендованих норм ФАО/ВООЗ, України, фактичного і розробленого раціонів обідів на основі моделей якості (рис. 2).

Кількість білків у обідніх раціонах коливається від 20,9 до 25,6 г, жирів – від 22,6 до 25,9 г, вуглеводів – від 111,1 г до 122,2 г, а енергетична цінність становить в середньому 779 ккал. Співвідношення білки : жири : вуглеводи у запропонованих харчових раціонах становить 1 : 1 : 5,8, що відповідає рекомендованим. Проведено порівняльний аналіз рекомендованих норм ФАО/ВООЗ, України, фактичного і розробленого раціонів обідів на основі моделей якості (рис. 2).

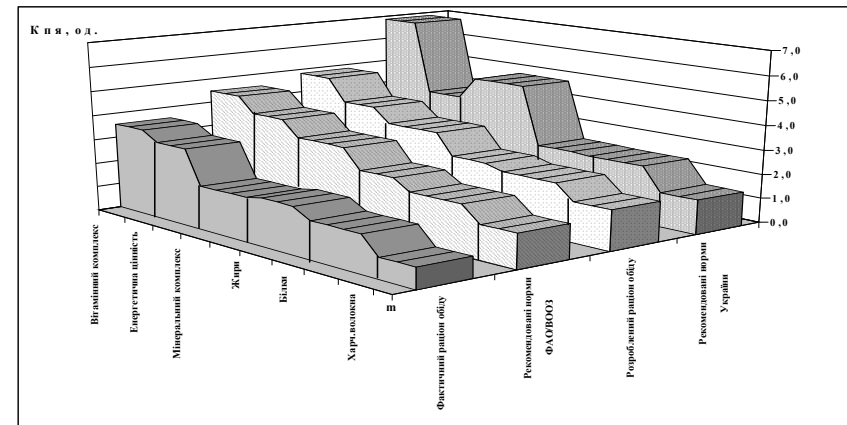


Рис. 2. Комплексний показник якості розроблених раціонів

Показники розробленого харчового раціону перевищують результати фактичного раціону. Комплексний показник якості запропонованого раціону дорівнює 3,04, тоді як фактичного раціону – 2,09.

Поєднання продуктів у запропонованих раціонах враховує доступність та особливості засвоєння нутрієнтів.

кулінарної продукції у раціонах харчування функціонального призначення із підвищеним вмістом білків, ПНЖК, дефіцитних мікронутрієнтів (магнію, заліза, йоду, селену, фолієвої кислоти, токоферолу, каротиноїдів), поліпшенні якості харчування студентів, захисті організму від впливу пошкодженого екологічного середовища, позитивному впливі на стан здоров'я студентів.

**Апробація результатів досліджень**

Розроблені науково обґрунтовані харчові раціони функціонального призначення впроваджені у вищих навчальних закладах України: закладах ресторанного господарства Київського міського педагогічного університету ім. Б.Д. Грінченка та торговельно-економічному коледжі КНТЕУ.

Соціальний ефект від впровадження розробок у практику полягає у розширенні асортименту

**Висновки**

Таким чином, можна констатувати, що розроблені науково обґрунтовані комплексовані обідні тижневі раціони харчування функціонального призначення за використанням дієтичних добавок, збалансовані за основними харчовими речовинами та енергетичною цінністю і сприятимуть раціональному харчуванню студентів.

**Список літератури:**

1. Климицкая Л. Г. Гигиеническая оценка фактического питания студентов г. Красноярска / Л. Г. Климацкая, И. Ю. Шевченко, Г. Н. Бондарева // Материалы VIII Всероссийского конгресса "Оптимальное питание – здоровье нации". – Москва, 26-28 окт. 2005 г. – М. : НИИП РАМН, – 2005. – С. 120.
2. Технологія харчових продуктів функціонального призначення: Монографія / А.А. Мазаракі, М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко, П.О. Карпенко, С.М. Пересічна та ін.; за ред. М.І. Пересічного. – 2-ге вид., переробл. і доп. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 1116 с.
3. Кириленко Н.П. Вопросы питания студентов медицинской академии / Н.П. Кириленко // Материалы VIII Всероссийского конгресса "Оптимальное питание – здоровье нации". – Москва, 26 – 28 окт. 2005 г. – М.: НИИП РАМН, – 2005. – С. 117-118.

- Красенков В. Л. Повышение знаний и мотивации у студентов к здоровому питанию / В. Л. Красенков, Н. П. Кирилленко, О. В. Баранова // Материалы VIII Всероссийского конгресса "Оптимальное питание – здоровье нации". – Москва, 26-28 окт. 2005 г. – М.: НИИП РАМН, 2005. С. 137.
- Bach V., Randall B., Crabo W., Shils M.E. Food, nutrition and diet therapy//Textbook of Nutritional Care., New York Milwankee Publishing Co., 1994. – 486 p.
- Gidding S.S. Dietary Recommendations for Children and Adolescents: A Guide for Practitioners /S. S. Gidding [etс.]// Pediatrics. – 2006. – Vol. 117, № 2. – P. 544-559.
- Cavadindi C., Siega-Riz A., Popkin B. US adolescent food intake trends from 1965 to 1996 //WJM. – 2000. – vol. 173. – P. 378-383.
- Wood R.J., Zheng J.J. High dietary calcium intakes reduce zinc absorption and balance in humans. American Journal of Clinical Nutrition 1997; 65: 1803-1809.
- Peresichna S. Description of Daily Physiological Needs in Nutrients for University Students/ S. Peresichna // The Advanced Science Open Access Gournal. United States, Issue 3, March 2013. – p. 59-64.
- Peresichna S. The Quality of Bakery Products Containing Dry Mixtures and Composite Fillings / S. Peresichna, A. Sobko //The Advanced Science Open Access Journal. United States, Issue 2, 2012. – p. 83-86.

**Анотація.** У представленій роботі показано результати дослідження споживчих очікувань щодо властивостей продуктів для нутритивної підтримки людей з опіковими травмами та прогнозування попиту на цю продукцію серед цільового сегменту споживачів. Результати аналізу та досліджень можуть бути покладені в основу формування раціонів для нутритивної підтримки людей з опіковими травмами.

**Ключові слова:** продукти нутритивної підтримки, ентеральне харчування, маркетингові дослідження.

**Аннотация.** В представленной работе приведены результаты исследования потребительских ожиданий относительно свойств продуктов для нутритивной поддержки людей с ожоговыми травмами и прогнозирования спроса на эту продукцию среди целевого сегмента потребителей. Результаты анализов и исследований могут быть положены в основу формирования раціонов для нутритивной поддержки людей с ожоговыми травмами.

**Ключевые слова:** продукты нутритивной поддержки, энтеральное питание, маркетинговые исследования.

UDK 612.392:616-001.17

## CONSUMER BENEFITS OF NUTRITIONAL SUPPORT PRODUCTS FOR PEOPLE WITH BURN INJURIES

Natalia Prytulska

Doctor of engineering, professor\*

E-mail: pritulska@knteu.kiev.ua

Anna Kuchinska

Graduate student\*

E-mail: anna-kuchinska@mail.ru

\*Department of commodity research and examination of food products

Kyiv national University of trade and Economics

street of Kyoto, 19, Kyiv, Ukraine, 02156,

### Introduction

Burn injuries of people are among the most common injuries that occur in the workplace and at home. The severity and duration of burns are accompanied by a marked hypercatabolism and hypermetabolism that is characterized by an increase in demands of energy and plastic material. Therefore, nutritional support is essential for the treatment of patients at the beginning of the disease and for a long period of rehabilitation [1].

As the experience of domestic and foreign scientists shows, the removal of food insufficiency significantly improves the results of treatment of various categories of patients, reduces the frequency and severity of postoperative complications (from 46 % to 17 %) and mortality (11,7 % to 6 %), significantly reduces the time of hospital stay and rehabilitation period, increases the quality of life of patients with chronic diseases, reduces to 3 times the cost of the treatment and

diagnostic process and 15 – 30 % of the consumption of expensive drugs [2].

### Statement of the problem

One of the problems in the food market of Ukraine is the lack of nutritional support products for people with burn injuries of domestic production and the high price of foreign compounds. Considering the fact that the products of nutrition support are characterized by a wide and varied offer in the world market, the lack of domestic products for people with high hypermetabolism in Ukraine acquires an extra actuality and need researching and developing [3].

### Literature review

The development and production of products for nutrition support are engaged in many countries (USA, Belgium, Germany, Japan, Sweden, China, France, India, Russia and others). The market offers a

range of specialized products that are designed for nutrition support in the early postoperative period, as well as stationary and plastically periods of rehabilitation [4,5].

An important contribution to the development of products for nutritional support have made domestic and foreign scholars: O.O.Pokrovskiy, M.S.Marshak, I.Ye.Khoroshylov, O.M.Pochepen, V.A.Tutelyan, O.F.Fazullina, A.V.Belyaev, D.Cuthbertson, C.Ortega, M.H.DeLegge, J.E. Gadek, D.Royall, G.R.Greenberg et al.

### Identification of consumer preferences for nutrition support products for people with burn injuries

The aim of the article is a survey of consumer expectations regarding the properties of nutrition support products for people with burn injuries.

The chair of commodity research and examination of food products of Kyiv National University of Trade and Economics and the chair of commodity research and commercial activity of Chernihiv National University of Technology made a marketing research on identification of consumer preferences for nutrition support products for people with burn injuries. In the framework of the research tasks were:

– to examine the attitude of consumers towards products nutritional support;

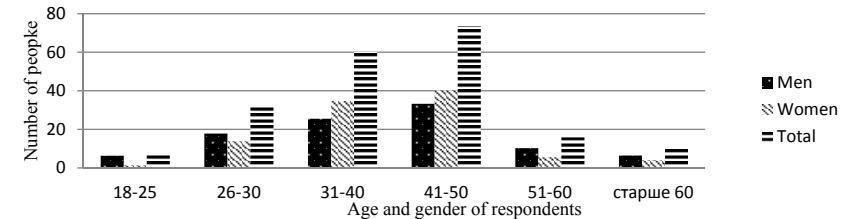
– to determine the degree of customer satisfaction with existing product range of nutritional support for people with burn injuries;

– identify the expectations and preferences of consumers in relation to nutritional support products for people with burn injuries;

During the research of demand for the products of nutrition support for people with burn injuries was made a survey of potential consumers, doctors, merchandisers. The survey instrument was a questionnaire and the list of issues related to the research problem. Analysis and synthesis of data were carried out by methods of manual and computer processing. Both descriptive and analytical methods were used for processing [6,7].

### Testing results of the research

The number of respondents of surveys is 150, among them: 52 % of men and 42 % of women with different levels of income and social status at the age over 18 years. The information obtained is analyzed in the General sample and distributed on groups according to age and sex. Distribution of respondents by age and sex is shown in pic.1.



Pic. 1 Distribution of respondents by age and sex, %

The survey involved 10 specialists of burning section of thermal trauma centre of Chernihiv regional hospital, 20 therapists, 10 surgeons of Regional and city hospitals of Chernihiv, 30 people with burn injuries, 20 representatives selling products nutritional support, 10 pharmacists and 45 commodity-scientists and merchandisers practitioners.

In the study was used a available sample of respondents for the period from September 2013 to May 2014 in the Chernihiv city. The survey was held in the Chernihiv Regional hospital, pharmacies, Kyiv National University of Trade and Economics, Chernihiv National University of Technology. Segmentation of respondents is shown in pic. 2.



Pic. 2 Segmentation of respondents, %