

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

**ЗОЛОТУХІНА ІННА ВАСИЛІВНА**

УДК 637.247.002.62:641.85

**ДИСЕРТАЦІЯ**

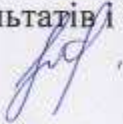
**НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ НАПІВФАБРИКАТІВ  
НА ОСНОВІ ЦІЛЬОВОГО ВИКОРИСТАННЯ НУТРИЄНТІВ  
БІЛКОВО-ВУГЛЕВОДНОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ**

**ТОМ 2  
ДОДАТКИ**

Спеціальність 05.18.16 – Технологія харчової продукції  
Технічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня  
доктора технічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

 І.В. Золотухіна

Науковий консультант:

Дейниченко Григорій Вікторович,  
доктор технічних наук, професор,  
заслужений діяч науки і техніки України



Харків – 2021

## ЗМІСТ

С.

ДОДАТОК А. Нормативні документи, що регламентують якість вихідної сировини та отриманих напівфабрикатів.....	7
А.1. Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи та сертифікат якості на желатини ТМ «Gelita».....	8
А.2. Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи на суміш харчову «Астрі Гель».....	15
А.3. Протокол лабораторних випробувань якості напівфабрикатів білково-вуглеводних.....	21
ДОДАТОК Б. Математичне моделювання та оптимізація складу напівфабрикатів на основі білково-вуглеводної молочної сировини.....	24
Б.1. Математичне моделювання та оптимізація складу НБВКРС.....	25
Б.2. Математичне моделювання та оптимізація складу НЗДП УФРСКС....	28
ДОДАТОК В. Патенти України на винаходи та корисні моделі.....	42
В.1. Патент України на корисну модель №48561 «Спосіб одержання молочно-білкового крему».....	43
В.2. Патент України на корисну модель №84650 «Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату зі сколотин».....	50
В.3. Патент України на корисну модель №76281 «Спосіб одержання морозива» .....	55
В.4. Патент України на корисну модель №88150 «Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату».....	60
В.5. Патент України на винахід №108244 «Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату» .....	66
В.6. Патент України на корисну модель №110412 «Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату» .....	71
В.7. Патент України на корисну модель №110413 «Спосіб отримання десерту».....	77

	3
В.8. Патент України на винахід №115620 «Спосіб отримання десерту».....	84
ДОДАТОК Г. Нормативна документація на нові види продукції.....	92
Г.1. Технічні умови ТУ У 15.5–01566330-188:2010 «Молочно-білкові креми зі сколотин» та технологічна інструкція з виробництва молочно-білкових кремів зі сколотин .....	93
Г.2. Технічні умови ТУ У 10.5-01566330-310:2015 «Десерти молочні» та технологічна інструкція з виробництва молочно-білкових десертів.....	113
ДОДАТОК Д. Технологічні схеми та рецептури кулінарної продукції на основі розроблених напівфабрикатів.....	152
ДОДАТОК Е. Протокол дегустації напівфабрикатів білково-вуглеводних.....	172
ДОДАТОК Ж. Довідки про участь у виставках.....	179
Ж.1. Довідка про участь у виставці, присвяченій Міжнародній науково-практичній конференції «Ресторанне господарство в стратегіях розвитку туризму», 15 жовтня 2009 р., ХДУХТ.....	180
Ж.2. Довідка про участь у виставці в рамках всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасний ринок товарів та проблеми здорового харчування», присвяченої 20-річчю з дня заснування товарознавчого факультету, 21-22 жовтня 2009 р., ХДУХТ.....	183
Ж.3. Довідка про участь у міжнародній виставці «Енергія зростання» в рамках форуму «Інновації. Інвестиції. Харківські ініціативи» та Великого Слобожанського ярмарку, 16-19 вересня 2010 р., м. Харків.....	186
Ж.4. Довідка про участь у міжрегіональній спеціалізованій виставці «Освіта Слобожанщини-2011», 14-16 квітня 2011 р., м. Харків.....	190
Ж.5. Довідка про участь у 1-й спеціалізованій виставці «Харчова індустрія», 2-4 вересня 2011 р., м. Харків.....	194
Ж.6. Довідка про участь у 2-й спеціалізованій виставці «Освіта Слобожанщини-2011», 27-29 жовтня 2011 р., м. Харків.....	198
Ж.7. Довідка про участь у 3-й спеціалізованій виставці «Освіта Слобожанщини-2012», 11-13 квітня 2012 р., м. Харків.....	202

Ж.8. Довідка про участь у міжнародній виставці «Продукти харчування», «Фестиваль напоїв», «Ресторанний бізнес», «Технології та обладнання», 14-17 вересня 2012 р., м. Харків.....	206
Ж.9. Довідка про участь у спеціалізованій виставці «Освіта Слобожанщини-2012», 3-5 жовтня 2012 р., м. Харків.....	210
Ж.10. Довідка про участь у виставці наукових розробок в рамках науково-практичного форуму «Наука і бізнес – основа розвитку економіки», 11-12 жовтня 2012 р., м. Дніпропетровськ.....	214
Ж.11. Довідка про участь у спеціалізованій виставці з міжнародною участю «Освіта Слобожанщини та кіберпростір – 2013», 4-6 квітня 2013 р., м. Харків.....	218
Ж.12. Довідка про участь у виставці в рамках пілотного проекту «Ніч науки» під патронатом Харківського міського голови Геннадія Кернеса, 28 вересня 2013 р., м. Харків.....	223
Ж.13. Довідка про участь у виставці наукових розробок з нагоди відзначення 95-річчя Національної академії наук України, 29 листопада 2013 р., м. Харків.....	228
Ж.14. Довідка про участь у виставці наукових розробок ХДУХТ в рамках освітянського виставкового заходу Лівобережної України дванадцятій спеціалізованій міжнародній виставці «Освіта Слобожанщини та навчання за кордоном – 2018», 12-14 квітня 2018 р., м. Харків.....	233
Ж.15. Довідка про участь у виставці наукових розробок ХДУХТ в рамках освітянського виставкового заходу Лівобережної України тринадцятій спеціалізованій міжнародній виставці «Освіта Слобожанщини та навчання за кордоном – 2018», 8-10 листопада 2018 р., м. Харків.....	237
ДОДАТОК К. Акти впровадження результатів наукових досліджень.....	241
К.1. Акт впровадження технологій напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре з овочів у ТОВ «12 Квартал», м. Дніпропетровськ.....	242



К.2. Акт впровадження технологій напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре з овочів у КП «Міська молочна фабрика-кухня дитячого харчування», м. Харків.....	246
К.3. Акт впровадження технологій напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре з овочів у ПП «Александрова» кафе «Сливки», м. Дніпропетровськ.....	249
К.4. Акти впровадження кулінарних страв на основі напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре з овочів у ТОВ «Аліна-А» ресторан «Українські страви», м. Дніпропетровськ.....	252
К.5. Акт впровадження технологій напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре з овочів у ТОВ «Піросмані» ресторан «Піросмані», м. Дніпропетровськ.....	255
К.6. Акт впровадження результатів наукових досліджень у виробничих умовах ФОП Мельник М.Г., м. Харків .....	258
К.7. Акт впровадження проекту нормативної документації на десерти структуровані на основі концентратів білково-вуглеводної молочної сировини у ТОВ «УПК-Арматура», м. Харків.....	262
К.8. Акт впровадження результатів наукових досліджень у виробничих умовах ФОП Гусенко О.П. мережа «Бістро кафе», м. Харків.....	265
К.9. Акт впровадження наукових розробок у навчальний процес ХДУХТ від 22.06.2015 р. ....	268
К.10. Акт впровадження наукових розробок у навчальний процес ХДУХТ від 15.09.2015р.....	271
К.11. Акт впровадження наукових розробок у навчальний процес ХДУХТ від 20.12.2016р.....	274
К.12. Акт впровадження наукових розробок у навчальний процес ХДУХТ від 14.11.2018р.....	277
К.13. Акт впровадження наукових розробок у навчальний процес ХДУХТ від 16.11.2020р.....	280

ДОДАТОК Л. Ліцензійний договір на комерційне використання об'єкта права інтелектуальної власності.....	283
ДОДАТОК М. Вихідна інформація та результати економічних розрахунків.....	285
ДОДАТОК Н. Копії документів про участь у наукових заходах різного рівня.....	288
Додаток П. Список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації.....	292

**ДОДАТОК А**  
**Нормативні документи, що регламентують якість вихідної сировини та**  
**отриманих напівфабрикатів**

А.1. Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи та  
сертифікат якості на желатини ТМ «Gelita»



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

Міністерство охорони здоров'я України

(назва установи)

вул. Грушевського, 7, м. Київ, 01601

(місцезнаходження)

253-94-84, 559-29-88



ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник Головного державного санітарного лікаря України

Л.М. Черненко

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 11.04. 2013р.

№ 05.03.02-03/ 25818

Харчовий желатин ТМ "Gelita" та ТМ "Gelita Instant", колагеновий протеїн ТМ "Gelita ParGel", гідролізат колагену ТМ "Gelita Peptiplus".

(об'єкт експертизи)

код за УКТЗЕД: 3503; 3504

(код за ДКПІ, код за УКТЗЕД артикул)

в харчовій промисловості

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

Фірма "Gelita Deutschland GmbH", Postfach 1253, 69402 Eberbach, Німеччина, філія – Швеція, ..

(країна, виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Торговий Дім "Пальміра" ДП "Палма Груп С.А.", Україна, м. Одеса, вул. Велика Арнаутська, 53, код ЄДРПОУ: 25422297

(заявник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

контракт додається до супроводжуючої вантаж документації

(дані про контракт на постачання об'єкта експертизи в Україну)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: МБТ і СН № 5061-89 «Медико-біологічні вимоги та санітарні норми якості продовольственного сырья и пищевых продуктов», ГН 6.6.1.1-130-2006 «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів у продуктах харчування і питній воді». МВ 15.2-5.3-001:2006. Токсичні елементи, мг/кг, не більше: свинець – 5,0, кадмій – 1,0, мідь – 3,0, ртуть – 1,0; Мікробіологічні показники: МАФМ, КУО в 1г, не більше – 5,0\*10<sup>4</sup>, БГКП (коліформи) в 0,1г – не допускаються, пліснява КУО в 1г – не більше 100, патогенні мікроорганізми, в т.ч. Сальмонели, в 25г - не допускаються. Радіонукліди, Бк/л, не більше: цезій-137 - 200, стронцій-90 – 50

(критерії безпеки / показники)

Необхідними умовами використання / застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення

- 1) дотримання вимог, встановлених даним висновком за результатами випробувань наданих заявником зразків;
- 2) забезпечення умов транспортування, зберігання та реалізації продукції, передбачених вимогами і рекомендаціями виробника;
- 3) проведення випробувань (розширеного контролю) об'єкта експертизи на відповідність вимог даного висновку згідно Закону України «Про безпечність та якість харчових продуктів»;
- 4) утилізація неякісної продукції проводиться згідно з Законом України "Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції" від 11.06.2003р. з постановою КМУ №50 від 24. 01.2001р. "Загальні вимоги до здійснення переробки, утилізації, знищення або подальшого використання вилученої з обігу неякісної та небезпечної продукції".

(особливості умов використання, застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення)

результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Харчовий желатин ТМ "Gelita" та ТМ "Gelita

Instant", колагеновий протеїн ТМ "Gelita ParGel", гідролізат колагену ТМ "Gelita PerGel", за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умов дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

**Термін придатності: згідно маркування**

Об'єкт повинен мати етикетку з позначенням країни, фірми-виробника, товарного знаку, енергетичної та харчової цінності продукту, умов та термінів зберігання

(інформація щодо етикетки, інструкція, правила тощо)

**Висновок дійсний до: 11.04.2017 р.**

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

Підлягає стандартному санітарному прикордонному контролю, що передбачає перевірку документів та візуальну інспекцію. У випадках передбачених Законом України «Про безпечність та якість харчових продуктів» підлягає розширеному санітарному контролю.

(показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні)

Підлягає стандартному санітарному прикордонному контролю, що передбачає перевірку документів та візуальну інспекцію. У випадках передбачених Законом України «Про безпечність та якість харчових продуктів» підлягає обов'язковому розширеному санітарному контролю згідно з програмою вибіркового контролю, що застосовується до визначеного відсотка вантажів об'єкта експертизи протягом календарного року

(показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні)

Поточний державний санепідгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: На об'єктах державного санітарно-епідеміологічного нагляду за встановленими медичними критеріями безпеки, умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації і знищення у обов'язі та з періодичністю, визначеними програмами інспектування у відповідності з чинним санітарним законодавством України.

(показники безпеки, які здійснюються при поточному державному санепідгляді)

Санітарно-епідеміологічна станція Державного управління справами

м.Київ, вул.Заболотного, 15, тел.: 526-50-06

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи

№ 4566 від 10.04.2013р.

(№ протоколу, дата його затвердження)

Керівник експертної комісії



О.Г.Гаврильченко

## СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

**Заказ 165148**

желатин Gelita Пищевой 240 Bloom 20 mesh

Лот 1.645183

Дата производства – 07,12,2020

Срок годности 5 лет

Покупатель: Палма групп СА

Параметры	Спецификация	результат
Прочность по Блум:	230-240	239
Вязкость, mPas ( 6,67% раствора при температуре 60°C ):	3,20-4,20	3,51
Влажность (16 ч, 105 °С), %	9,0-13,0	11,30
pH – кислотность (6,67 % раствора, 60°C):	4,70-5,70	5,23
Содержание H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , не более:	10 ppm	соответствует
Мышьяк, не более:	1,0 ppm	соответствует
Кадмий, не более:	0,5 ppm	соответствует
Хром, не более:	10,0 ppm	соответствует
Медь, не более:	30,0 ppm	соответствует
Ртуть, не более:	0,15 ppm	соответствует
Свинец, не более:	5,0 ppm	соответствует
Цинк, не более:	50,0 ppm	соответствует
SO <sub>2</sub> , не более:	50,0 ppm	соответствует
Общее количество микроорганизмов, не более, в 1 г	1000	соответствует
Стафилококки, в 1 г	<10	не обнаружены
Клостридии, в 1 г	0	не обнаружены
Сальмонелла, в 25 г	0	не обнаружены

Параметр проверены в соответствии с внутренней качественной программой

Данный сертификат изготовлен автоматически и поэтому действителен без подписи  
Д-р Андреас Пробст





<b>ЦЕНТР ПРЕВЕНТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ</b>		<b>CENTER OF PREVENTIVE MEDICINE OF STATE MANAGEMENT OF AFFAIRS</b>
вул. Заболотного, 15, м. Київ, Україна Тел.: (044) 526 51 11 Факс: (044) 526 50 06 E-mail: sesfus@i.ua		15 Zabolotnogo str., Kyiv, Ukraine, Tel.: (38 044) 526 51 11 Fax: (38 044) 526 50 06 E-mail: sesfus@i.ua

Лабораторія акредитована НААУ  
 Аттестат про акредитацію № 211/1530, дієвий до 23.11.2022 р.  
 Організація атестована ДП «Укрметрестандарт» на проведення аналітики у сфері поширення державного метрологічного нагляду  
 (свідоцтво про атестацію № ПТ-275/14, чинне до 10.08.2019 р., № ПТ-276/14, чинне до 10.08.2019 р.)  
 Цяю цілюо делегування повноважень Держпродспецслужби України Центру превентивної медицини ДУС від 29.06.2016 р. № 15-1-2-  
 64676

### ЗВІТ № 294

від «06» березня 2019 року

#### оцінки результатів лабораторних досліджень проб продовольчої сировини або продуктів харчування

1.	Продовольча сировина або продукт харчування:	харчовий желатин ТМ "Gelita", колагеновий протеїн ТМ "Gelita ParGel", гідролізат колагену ТМ "Gelita Peptiplus".
2.	Сфера застосування:	Харчова промисловість, оптова та роздрібна торгівля
3.	Виробник:	"Gelita Deutschland GmbH", Postfach 1253, 69402 Eberbach, Німеччина
4.	Важивок:	Торговий Дім "Пальмира" ДП "Палма Груп С.А.", Україна, Одеська обл., Біляївський р-н, 1065 км автошляху С.Петербург – Київ-Одеса
5.	Мета санітарно-гігієнічної оцінки:	- визначення відповідності харчової продукції харчовий желатин ТМ "Gelita", колагеновий протеїн ТМ "Gelita ParGel", гідролізат колагену ТМ "Gelita Peptiplus". - встановлення критерієм безпеки для здоров'я людини; - визначення епідемічної та радіаційної безпеки харчової продукції

**Критерій якості:** колір та консистенція відповідають даному виду продукту.

**Критерій безпеки: (роб'єнана проба)**

**Вміст токсичних елементів мг/кг**

Для желатину

Назва показників	Значення показників		НД на методи випробувань	Відмітка про відповідність
	по НД (не більше)	фактично		
свинець	2,0	0,1	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає
кадмій	0,03	0,01	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає
мідь	15,0	2,0	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає
цинк	100,0	15,0	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає
миз'як	1,0	0,5	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає
ртуть	0,05	0,01	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає

\* випробування виконані: методами вольт-амперної фотометрії

**Радіонукліди, Бк/кг**

цезій <sup>137</sup> Cs	150	<4,5	ГНБ.6.1.1- 130-2006	Відповідає
стронцій <sup>90</sup> Sr	35	<3,5	ГНБ.6.1.1- 130-2006	Відповідає

\* випробування виконані: спектрометричним методом на гамма спектрометричному комплексі СЕГ-001- «АКП-С», бета спектрометричний комплекс СЕБ-01-150

**Мікробіологічні показники**

Патогенні мікроорганізми, в т.ч. сальмонели в 25 г	Не допускаються	Не виявлено	ДСТУ EN 12824:2004	Відповідає
БГКП колі-форми в 1 г	Не допускаються	Не виявлено в 1 г	ГОСТ 30518-97	Відповідає
МАФАМ, КУО в 1 г не більше	1x10 <sup>4</sup>	1x10 <sup>2</sup>	ДСТУ 8446:20015	Відповідає

Для протеїну

**Вміст токсичних елементів, мг/кг**

свинець	1,0	0,1	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає
кадмій	0,1	0,01	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає
мідь	30,0	5,0	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає
Миз'як	1,0	0,2	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає
ртуть	0,03	0,01	ДСТУ ГОСТ 31262:2009	відповідає

**Радіонукліди, Бк/кг**

цезій <sup>137</sup> Cs	50	<7,5	ГНБ.6.1.1- 130-2006	Відповідає
стронцій <sup>90</sup> Sr	30	<3,5	ГНБ.6.1.1- 130-2006	Відповідає

\* – спектрометричним методом на гамма спектрометричному комплексі СЕГ-001- «АКП-С», бета спектрометричний комплекс СЕБ-01-150

**Мікробіологічні показники**



Детермінанти організму, з т.ч. патогенність в 25	Не допускається	Не виявлено в 25 г	ДСТУ EN 12824:2004	Відповідає
Відсутність форм в 0,1 г	Не допускається	Не виявлено в 0,1 г	ГОСТ 30518-97	Відповідає
МАФМА, КУД в 1 г не більше	$5 \times 10^4$	$1 \times 10^4$	ДСТУ 8446:2015	Відповідає

Уважно рекомендується технічній підготовці, які можуть змінити властивості об'єкта оцінки або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування даних звітів втрачає силу.

Результати лабораторних досліджень стосуються тільки зразків, підданих випробуванням. Цей звіт не може бути копіюваний, тиражований чи розповсюджений як офіційний документ без дозволу Центру превентивної медицини ДУС.

**Висновок:** за результатами проведених лабораторних досліджень, наданий зразок - харчовий продукт ТМ "Gelita", кондитерський продукт ТМ "Gelita Pastry", гидролізат колагену ТМ "Gelita Periplus", за заданими показниками відповідає критеріям безпеки для здоров'я людини та може використовуватися у зазначеній сфері застосування.

Відповідальні виконавці:

Виконавць оцінки



ЖЕЛАТИН СВИНОЙ

КОЖУРНОЙ

180 Bloom

ПАЛДЕМІРА

Дата производства: 24.10.2016г.

Дата: 24.10.2016г.

Срок годности: 24.10.2021г.

GELITA

EUROPE

ПАНИИ «GELITA» В УКРАИНЕ

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

наименование продукта: желатин свиной (шкура) 180 Bloom 20 mesh (0.78 мм)  
 страна происхождения: Германия  
 партии: 639276

## Характеристики:

Прочность по Блум:	185
Вязкость, mPas (6,67% раствора при температуре 60°C):	2,91
Стабильность (16 ч, 105 °C), %	10,6
рН - кислотность (6,67 % раствора, 60°C):	4,99
Бола, (550°C):	<2,0 %
Содержание H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> :	<10 ppm
Мышьяк:	<1,0 ppm
Кадмий:	<0,5 ppm
Хром:	<10,0 ppm
Медь:	<30,0 ppm
Железо:	<30,0 ppm
Ртуть:	<0,15 ppm
Свинец:	<5,0 ppm
Цинк:	<50,0 ppm
SO <sub>2</sub> :	<50,0 ppm
Общее количество микроорганизмов, в 1 г	<1000
Грибы-плесени, в 1 г	не обнаружены
Антигробактерии, в 1 г	не обнаружены
Стафилококки, в 1 г	не обнаружены
Клостридии, в 1 г	не обнаружены
Сальмонелла, в 25 г	не обнаружены

Дата производства: 24.10.2016

Конечный термин использования: 24.10.2021

С уважением, менеджер-технолог

Пандевка Сергей  
 E-mail: [psp@mpc.odessa.ua](mailto:psp@mpc.odessa.ua)  
 Тел: 8 048 731 44 75  
 Моб. +380504958824



А.2. Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи на суміш харчову «Астрі Гель»



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

Міністерство Охорони Здоров'я України  
(назва установи)

м. Київ, вул. Грушевського, 7

(місцезнаходження)

тел., факс: 253-94-84, 559-29-88

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник Головного державного  
санітарного лікаря України



Г.Ф. Бурлак



Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

2006 р

№ 05.03.02-04/ 28012

Сировина для кондитерської та хлібопекарної промисловості, виготовлена за ТУ У 15.8-24935735-001:2006 "Суміші харчові. Технічні умови."

(об'єкт експертизи, виготовлений у відповідності ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

Код ДКПП: 15.89.14.900

(код за ДКПП, код за УКТЗЕД, артикул)

Харчова промисловість

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

ТОВ "АСТРА", Україна, м. Київ, вул. Ластовського, 3-А, кв. 15, код: 33939557

(країна-виробник, розробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW, код ЄДРПОУ)

ТОВ "АСТРА", Україна, м. Київ, вул. Ластовського, 3-А, кв. 15, код: 33939557

(заявник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW, код ЄДРПОУ)

Необхідності в даних про контракт немає.

(дані про контракт на постачання об'єкта експертизи в Україні)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: за результатами ідентифікації оцінки ризику для здоров'я населення і випробувань (розширеного контролю) наданих заявником зразків, а саме за рівнями вмісту (мг/кг, не більше): свинцю - 1,0; кадмію - 0,05; миз"яку - 1,0; ртуті - 0,02; міді - 25,0; цинку - 50,0 (ГОСТ 30178-96; ГОСТ 26930-86; МВ 5178-90); афлатоксину В1 - 0,005 (М-МВН-68-00); кількість МАФАМ, КУО/ - не більше 50000; БГКП (коліформи), в 0,1 г - не допускається, патогенних мікроорганізмів, в т.ч. бактерій роду Сальмонела, в 25г - не допускається; плісневих грибів, КУО/г - не більше 100; дріжджів, КУО/г - не більше 100 (ГОСТ 26972-86; Інструкція 1135-73)

Необхідними умовами використання / застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

- дотримання вимог, встановлених даним висновком за результатами випробувань наданих заявником зразків
- дотримання умов виробництва, транспортування і зберігання продукції, передбачених ТУ У 15.8-24935735-001:2006 "Суміші харчові. Технічні умови.";
- щорічних випробувань об'єкта експертизи (розширений контроль) на відповідність вимогам даного висновку та діючого санітарного законодавства України;
- продукція, виготовлена з застосуванням даної сировини, підлягає державній санітарно-епідеміологічній експертизі.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи об'єкт експертизи "Сировина для кондитерської та хлібопекарної промисловості, виготовлена за ТУ У 15.8-24935735-001:2006 "Суміші харчові. Технічні умови.", за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умовами дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: згідно вимог ТУ У 15.8-24935735-001:2006 "Суміші харчові. Технічні умови."

Інформація щодо етикетки, інструкція, правила тощо: етикетка українською мовою повинна міститися на кожній упаковочній одиниці продукції.

Висновок дійсний: протягом діючості ТУ У 15.8-24935735-001:2006 "Суміші харчові. Технічні умови."

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: продукція вітчизняного виробництва

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: продукція вітчизняного виробництва

Поточний державний санепідгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку; у відповідності з чинним законодавством України, а також шляхом вибіркового санітарно-епідеміологічного контролю з обов'язковим випробуванням об'єкту експертизи за вмістом мікотоксинів, свинцю, кадмію, миш'яку, ртуті, за мікробіологічними показниками.

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи  
при головному державному санітарному лікарі України  
Інституту екогігієни і токсикології ім. Л.І.Медведя

м.Київ, вул. Героїв Оборони, 6  
тел. 258-47-73

Протокол експертизи

№ 3/8-А-5013-06-18590Е від 13.06.2006 р.

Голова експертної комісії

Проданчук М.Г.






## Кінець таблиці 1

Назва	Призначення суміші	Склад
Мед-Мигдаль, Астрі Фонд Тірамісу, Астрі Фонд Сирний крем, Астрі Фонд Йогурт-Маракуйя, Астрі Фонд Йогурт-Лайм, Астрі Фонд Йогурт, Астрі Фонд Йогурт-Чорниця, Астрі Фонд Панна Котта	Для приготування кремових тортів,, десертів, рулетів в якості стабілізатора	Концентрати „Астрі Фонд” відповідних найменувань, цукор-пісок
Астрі Гель	Для приготування желе, як желуючий агент	Цукор-пісок, концентрат „Джелквік”
Астрі Яблуко Мікс	Для приготування начинки для хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів	Цукор-пісок, шматочки яблук сушених, модифікований крохмаль, лимонна кислота, ароматизатор
Астрі Фікс	Для зв'язування вологи в начинках для кондитерських, хлібобулочних виробів, десертах, фруктових наповнювачах	Суміш модифікованих крохмалів

## 2.3 Характеристики

2.3.1 За органолептичними показниками суміші повинні відповідати вимогам, наведеним в таблиці 2.

Таблиця 2 - Органолептичні показники

Назва показника	Назва суміші	Характеристика	Метод контролювання
Зовнішній вигляд і колір	Астрі Крем	Однорідна порошкоподібна маса білого кольору. Допускається наявність нещільних грудочок, що легко розминаються	Згідно з ГОСТ 15113.3
	Астрі Глазур	Однорідна порошкоподібна маса білого кольору. Допускається наявність нещільних грудочок, що легко розминаються	

Державний стандарт України  
 ДСТУ 24935-001-001  
 Національний державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та технічного регулювання  
 (Київський регіональний офіс)  
 Державна служба регулювання  
 ЦЕНТРАЛЬНА РЕЄСТРАЦІЯ  
 ТЕХНІЧНИХ УМОВ





ДКШ 15 89 14 900

УКІД 67.220.20

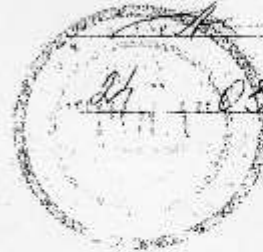
**ПОГОДЖЕНО**

Заступник Головного державного  
санітарного лікаря України  
Висновок державної санітарно-  
епідеміологічної експертизи  
№05.03.02-06/03443  
вс.д.ст. 03 2006 р.

**ПРИЙНЯТО**

Директор  
ПП „РОСА”

Л.І.Філь



2006 р.

**СУМІЩІ ХАРЧОВІ  
ТЕХНІЧНІ УМОВИ  
ТУ У 15.8-24935735-001:2006  
(уперше)**

Дата надання чинності 06.04. 2006 р.  
Чинний до 20.03. 2011 р.



**РОЗРОБЛЕНО**

Інженер-технолог ПП „РОСА”  
Северина Н.Л.  
10 18 2005 р.



Державний комітет України з питань технічного регулювання та стандартизації  
Державний центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів  
(Український стандарт)  
Державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів  
(Український стандарт)  
Інформаційний код: 01568182/031228  
СЕРТИФІКОВАНО 06 04 06  
МІСЦЕ ВИПУСКУ № 01568182/031228



Товариство з Обмеженою Відповідальністю «**АСТРІ**»

01011, Україна, м. Київ, вул. Ластовського, 3-А, к.15, тел.: (044) 332-84-33

Вих. № 9  
Від « 12 » 06 2009

При виробництві продукції "АСТРІ" використовується сировина до складу якої не входять генетично-модифіковані продукти.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи об'єкт експертизи «Сировина для кондитерської та хлібопекарної промисловості, виготовлена за ТУ У 15.8-24935735-003:2006 "Продукти борошняні. Суміші з концентратами фірми Мартін Браун для борошняних кондитерських виробів. Технічні умови.", ТУ У 15.8-24935735-001:2006 "Суміші харчові. Технічні умови." та ТУ У 15.8-24935735-002:2006 "Емульсія "Трікасол. Технічні умови." за наданими заявником зразками відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України, є безпечним для здоров'я людини, за умов дотримання вимог висновку, і може бути використаний за призначенням у заявленій сфері застосування – «Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи №05.03.02-04/27994 від 16.06.06».

Контроль відповідності продукції вимогам НД здійснюється шляхом періодичного проведення технагляду сертифікаційних служб.

Кожна партія виготовленої продукції перевіряється по таким показникам: фізико-хімічні та показники безпеки, про що свідчать протоколи випробовувань, на основі яких виписані якісні посвідчення.

Директор ТОВ «АСТРІ»  
Харченко В.І.



А.3. Протокол лабораторних випробувань якості напівфабрикатів білково-  
вуглеводних

## Випробувальний центр Інституту тваринництва УААН

62404, Харківська обл.,  
Харківський р-н, п/в Кулиничі,  
вул. 7-ї Гвардійської Армії, 3  
Тел. (057) 740-33-03, факс (057) 740-39-94  
Код ОКПО 00497199, Р/рахунок 31256272210020  
УДК у Харківській області

Акредитація згідно  
ДСТУ ISO/IEC 17025-2006  
Атестат акредитації №2т621  
від «21» липня 2008 року  
Свідчення про атестацію базової  
організації метрологічної служби №27  
від «13» лютого 2008 року



### ПРОТОКОЛ

№34 від 26.05.10 р. Шифр проби №7510; №7528

1. Молочно-білковий крем з додаванням наповнювача (гарбуза, моркви)  
(культура, сорт, № і маса партії, кількість контрольних одиниць)
2. Харківській Державний Університет харчування і торгівлі  
(адреса замовника випробувань)
3. Харківській Державний Університет харчування і торгівлі від 12.04.10 та 28.04.10  
(де і коди відібрані проби, № і дата акту відбору, дата надходження)
4. Обов'язкова оцінка хімічного складу середньої проби  
(мета випробувань: обов'язкова чи примусова сертифікація)

#### Примітка:

1. Даний протокол стосується тільки проб підданих випробуванню, що зберігаються в опломбованому стані в архіві зразків ВЦ.
2. Повне або часткове передрукування протоколу на паперових або електронних носіях без дозволу ВЦ забороняється.
3. Усі права ВЦ захищені згідно чинного законодавства

**5.1. Таблиця випробувань:  
(на натуральну вологу)**

№ з/п	Дата	Назва виду випробування, одиниця виміру	Позначення НД на методи випробувань	Зазначення і допуск показника за стандартом	Результати випробувань	Випробувальне обладнання та засоби вимірювань
					№7510 Молочно-білковий крем с додаванням гарбуза	
1	12.04.10	Вологість, %	ГОСТ 1340096-3-92		72,41	Ваги ВРЛ-200, зав. № 67
2	14.04.10	Зола, %	ДСТУ ISO 5984-2004		1,37	Ваги ВРЛ-200, зав. № 643
3	15.04.10	Жир сирий, %	ДСТУ ISO 6492: 2003		2,32	Ваги ВРЛ-200, зав. № 67
4	15.04.10	Протеїн сирий, %	ДСТУ ISO 5983-2003		7,30	Ваги торзійні «ВТ» зав. № 5320
5	21.04.10	Клітковина сира, %	ДСТУ ISO 6865:2004		0,40	Ваги «Sartorius» 1201 MP2; зав. № 2911001
6	22.04.10	БЕР, %	Довідник "Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині", Львів, 2004		16,20	Розрахунковим шляхом
7	16.04.10	Кальцій, %	ДСТУ ISO 6490-1:2004		0,424	Бюретка
8	16.04.10	Фосфор, %	ДСТУ ISO 6491:2004		0,120	КФК-2, зав. № 8400074
9	12.04.10	Каротиноїди, мг/г	ДСТУ 4687:2006		2,75	Спектрофотометр СФ-46; зав. № 890275

**5.2. Таблиця випробувань:  
(на натуральну вологу)**

№ з/п	Дата	Назва виду випробування, одиниця виміру	Позначення НД на методи випробувань	Зазначення і допуск показника за стандартом	Результати випробувань	Випробувальне обладнання та засоби вимірювань
					№7528 Молочно-білковий крем с додаванням моркви	
1	28.04.10	Вологість, %	ГОСТ 1340096-3-92		73,97	Ваги ВРЛ-200, зав. № 67
2	30.04.10	Зола, %	ДСТУ ISO 5984-2004		1,38	Ваги ВРЛ-200, зав. № 643
3	06.05.10	Жир сирий, %	ДСТУ ISO 6492: 2003		3,11	Ваги ВРЛ-200, зав. № 67
4	06.05.10	Протеїн сирий, %	ДСТУ ISO 5983-2003		9,96	Ваги торзійні «ВТ» зав. № 5320
5	17.05.10	Клітковина сира, %	ДСТУ ISO 6865:2004		0,46	Ваги «Sartorius» 1201 MP2; зав. № 2911001
6	18.05.10	БЕР, %	Довідник "Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині", Львів, 2004		11,12	Розрахунковим шляхом
7	18.05.10	Кальцій, %	ДСТУ ISO 6490-1:2004		0,425	Бюретка
8	18.05.10	Фосфор, %	ДСТУ ISO 6491:2004		0,090	КФК-2, зав. № 8400074
9	28.04.10	Каротиноїди, мг/г	ДСТУ 4687:2006		11,28	Спектрофотометр СФ-46; зав. № 890275

**Відповідальні виконавці:**

Керівник з якості

Шаповалов С.О.

**ДОДАТОК Б**  
**Математичне моделювання та оптимізація складу напівфабрикатів на**  
**основі білково-вуглеводної молочної сировини**

## Б.1. Математичне моделювання та оптимізація складу НБКРС



50	50	20
30	50	20
50	30	20
30	30	20
50	50	5
30	50	5
50	30	5
30	30	5
100	0	0
0	100	0
0	0	100
0	0	0

**ПОЛІНОМІАЛЬНА РЕГРЕСІЯ**  
 Ступінь поліному **k := 2**

0.72
0.65
0.82
0.73
0.71
0.63
0.83
0.71
1.68
0.45
0.78
0

**Створення векторів експериментальних даних X, Y та S**

```

X := Mxyc      Y := Mxyc      S := Vz      n := rows(Vz)      n = 12
fit(x) := interp(Vs, Mxyc, Vz, X)
coeffs := submatrix(Vs, 3, length(Vs) - 1, 0, 0)
Vs := regress(Mxyc, Vz, k)
    
```

$$R^2 = \frac{\sum (\hat{f}(X) - \text{mean}(Z))^2}{\sum (Z - \text{mean}(Z))^2} = 0,9987$$

(coeffs) <sup>T</sup> =	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-1.333·10 <sup>-4</sup>	-3.327·10 <sup>-5</sup>	4.784·10 <sup>-6</sup>	7.271·10 <sup>-3</sup>	-2.66·10 <sup>-4</sup>	-1.08·10 <sup>-4</sup>	0.015	5.053·10 <sup>-3</sup>	0.019	-1.802·10 <sup>-5</sup>

**РІВНЯННЯ РЕГРЕСІЇ**

$$f(X, Y) := \text{coeffs}_0 \cdot X \cdot C + \text{coeffs}_1 \cdot Y \cdot C + \text{coeffs}_2 \cdot C^2 + \text{coeffs}_3 \cdot C + \text{coeffs}_4 \cdot X \cdot Y + \text{coeffs}_5 \cdot Y^2 + \text{coeffs}_6 \cdot Y + \text{coeffs}_7 \cdot X + \text{coeffs}_8 \cdot X^2 + \text{coeffs}_9 \cdot X^2$$

### ПОЛІНОМІАЛЬНА РЕГРЕСІЯ

Ступінь поліному `k := 2`

50	50	20	0.41
30	50	20	0.37
50	30	20	0.45
30	30	20	0.40
50	50	5	0.42
30	50	5	0.37
50	30	5	0.48
30	30	5	0.42
100	0	0	1.68
0	100	0	0.54
0	0	100	0.66
0	0	0	0

### Створення векторів експериментальних даних X, Y та C

$X := M_{xyC}$      $Y := M_{xyC}$      $C := M_{xyC}$      $Z := Vz$      $n := \text{rows}(Vz)$      $n = 12$

$Vs := \text{regress}(M_{xyC}, Vz, k)$

$\text{fit}(x) := \text{interp}(Vs, M_{xyC}, Vz, X)$      $\text{coeffs} := \text{submatrix}(Vs, 3, \text{length}(Vs) - 1, 0, 0)$

$$R^2 = \frac{\sum (\text{fit}(X) - \text{mean}(Z))^2}{\sum (Z - \text{mean}(Z))^2} = 0,9996$$

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$(\text{coeffs})^T =$	0	$-1.077 \cdot 10^{-4}$	$-7.662 \cdot 10^{-6}$	$3.815 \cdot 10^{-5}$	$2.728 \cdot 10^{-3}$	$-2.381 \cdot 10^{-4}$	$-1.184 \cdot 10^{-4}$	0.017	$5.639 \cdot 10^{-3}$	$1.562 \cdot 10^{-3}$

### РІВНЯННЯ РЕГРЕСІЇ

$$f(X, Y) := \text{coeffs}_0 \cdot X \cdot C + \text{coeffs}_1 \cdot Y \cdot C + \text{coeffs}_2 \cdot C^2 + \text{coeffs}_3 \cdot C + \text{coeffs}_4 \cdot X \cdot Y + \text{coeffs}_5 \cdot Y^2 + \text{coeffs}_6 \cdot Y + \text{coeffs}_7 + \text{coeffs}_8 \cdot X + \text{coeffs}_9 \cdot X^2$$

Б.2. Математичне моделювання та оптимізація складу НЗДП  
УФРСКС

## Модель технологічного процесу

ORIGIN := 1

№	X1	X2	U1 (X3)	U2 (X4)	Y1 (балів)	Y2 (%)	Y3 (хв.)
1	10	5	20	10	54	64	13
2	30	1	20	10	53	56	12
3	30	5	10	10	55	59	15
4	30	5	10	2	50	57	13
5	30	1	20	2	52	55	11
6	10	1	10	10	51	60	10
7	10	1	10	2	49	58	9
8	20	5	20	2	60	65	13
9	10	3	20	2	52	66	12
10	10	5	15	2	50	67	10
11	30	1	10	6	65	61	12
12	10	5	10	6	67	65	14
13	10	1	20	6	75	60	13
14	30	5	20	6	72	62	14
15	20	3	15	6	100	71	15

Масова частка пюре з гарбуза ( $x_1$ , %), масова частка яєчного порошку ( $x_2$ , %).  
 Доцільний діапазон факторного простору їх варіювання був обраний наступним:  $10\% < x_1 < 30\%$ ;  $1\% < x_2 < 5\%$ .

U1 тиск гомогенізації, МПа  $10 < u_1 < 20$

U2 тривалість фризирования, хв.  $2 < u_2 < 10$

## Дані експериментальних досліджень

Матриця експерименту

$$G := \begin{pmatrix} 1 & -1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & -1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & -1 & 1 & 1 & 1 & -1 & 1 & -1 & -1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & -1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & -1 & 1 & -1 & 1 & -1 \\ 1 & 1 & 1 & -1 & -1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & -1 & -1 & -1 & -1 & 1 \\ 1 & 1 & -1 & 1 & -1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & -1 & -1 & -1 & -1 & 1 \\ 1 & 1 & -1 & 1 & -1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & -1 & -1 & -1 & -1 & 1 \\ 1 & -1 & -1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & -1 & -1 & -1 & -1 & 1 \\ 1 & -1 & -1 & -1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & -1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & -1 & -1 & -1 & 1 \\ 1 & -1 & 0 & 1 & -1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & -1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & -1 \\ 1 & -1 & 1 & 0 & -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & -1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & -1 & 0 \\ 1 & 1 & -1 & -1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & -1 & -1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & 1 & -1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & -1 & 1 & 0 & -1 & 0 & -1 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & -1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & -1 & 0 & -1 & 0 & -1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Результати дослідження експерименту (вихідні дані)

у1- органолептична оцінка  
 у2-збитість отриманої суміші  
 у3-значення опору таненню

у1 := ( 54  
 53  
 55  
 50  
 52  
 51  
 49  
 60  
 52  
 50  
 65  
 67  
 75  
 72  
 100 )

у2 := ( 64  
 56  
 59  
 57  
 55  
 60  
 58  
 65  
 66  
 67  
 61  
 65  
 60  
 62  
 71 )

у3 := ( 13  
 12  
 15  
 13  
 11  
 10  
 9  
 13  
 12  
 10  
 12  
 14  
 13  
 14  
 15 )

Таблиця. План експерименту.

№	X1	X2	U1	U2
1	-1	1	1	1
2	1	-1	1	1
3	1	1	-1	1
4	1	1	-1	-1
5	1	-1	1	-1
6	-1	-1	-1	1
7	-1	-1	-1	-1
8	0	1	1	-1
9	-1	0	1	-1
10	-1	1	0	-1
11	1	-1	-1	0
12	-1	1	-1	0
13	-1	-1	1	0
14	1	1	1	0
15	0	0	0	0



Коефіцієнти моделі в загальному вигляді відносно вихідних змінних

у вигляді  $a_1 \dots a_{15}$  відносяться:

$a_1$  - до органіолетичної оцінки;

$a_2$  - до збитості отриманої суміші;

$a_3$  - до значення опору таненню.

Отримана матриці експерименту

$$\text{augment} \begin{bmatrix} x_0, x_1, x_2, x_3, x_4, x_1^2, x_2^2, x_3^2, x_4^2, (x_1 \cdot x_2), (x_1 \cdot x_3), (x_1 \cdot x_4), (x_2 \cdot x_3), (x_2 \cdot x_4), (x_3 \cdot x_4) \end{bmatrix}$$

Формули до визначення коефіцієнтів моделі

$$a_1 := (G^T \cdot G)^{-1} \cdot G^T \cdot Y_1 \quad a_2 := (G^T \cdot G)^{-1} \cdot G^T \cdot Y_2 \quad a_3 := (G^T \cdot G)^{-1} \cdot G^T \cdot Y_3$$

Загальний вигляд моделі

$$A_1(x_1, x_2, x_3, x_4) = a_1 + a_2 \cdot x_1 + a_3 \cdot x_2 + a_4 \cdot x_3 + a_5 \cdot x_4 + a_6 \cdot x_1^2 + a_7 \cdot x_2^2 + a_8 \cdot x_3^2 + a_9 \cdot x_4^2 + a_{10} \cdot x_1 \cdot x_2 \dots + a_{11} \cdot x_1 \cdot x_3 + a_{12} \cdot x_1 \cdot x_4 + a_{13} \cdot x_2 \cdot x_3 + a_{14} \cdot x_2 \cdot x_4 + a_{15} \cdot x_3 \cdot x_4$$

Кожна модель вихідної змінної має таку структуру

$$H1_{\text{мод}} = G \cdot a_1$$

$$H2_{\text{мод}} = G \cdot a_2$$

$$H3_{\text{мод}} = G \cdot a_3$$

Попередня перевірка обчислень за експериментальними даними (для оцінки розробленої моделі та визначення суттєвих похибок)

Вхідні змінні:

X1-масова частка поро з гарбуза

X2-масова частка яєчного порошку

X3-тиск гомогенізації

X4-тривалість фризирования

Вихідні змінні:

Y1-органолетична оцінка

Y2-збитість отриманої суміші

Y3-опр танення

$$a_1 =$$

1	1
2	100
3	0.379
4	-0.504
5	1.496
6	2.758
7	-15.917
8	-5.667
9	-8.667
10	-19.258
11	2.254
12	0.254
13	-1.258
14	-1.629
15	2.008



	1
1	54
2	53
3	55
4	50
5	52
6	51
7	49
8	60
9	52
10	50
11	65
12	67
13	75
14	72
15	100

H1 =

	1
1	54
2	53
3	55
4	50
5	52
6	51
7	49
8	60
9	52
10	50
11	65
12	67
13	75
14	72
15	100

Y1 =

Перевірка

	1
1	64
2	56
3	59
4	57
5	55
6	60
7	58
8	65
9	66
10	67
11	61
12	65
13	60
14	62
15	71

H2 =

Перевірка

	1
1	64
2	56
3	59
4	57
5	55
6	60
7	58
8	65
9	66
10	67
11	61
12	65
13	60
14	62
15	71

Y2 =

	1
1	13
2	12
3	15
4	13
5	11
6	10
7	9
8	13
9	12
10	10
11	12
12	14
13	13
14	14
15	15

H3 =

Перевірка

	1
1	13
2	12
3	15
4	13
5	11
6	10
7	9
8	13
9	12
10	10
11	12
12	14
13	13
14	14
15	15

Y3 =

$$\begin{aligned}
 A1(x1, x2, x3, x4) := & a1_1 + a1_2 \cdot x1 + a1_3 \cdot x2 + a1_4 \cdot x3 + a1_5 \cdot x4 + a1_6 \cdot x1^2 + a1_7 \cdot x2^2 \dots \\
 & + a1_8 \cdot x3^2 + a1_9 \cdot x4^2 + a1_{10} \cdot x1 \cdot x2 + a1_{11} \cdot x1 \cdot x3 + a1_{12} \cdot x1 \cdot x4 + a1_{13} \cdot x2 \cdot x3 \dots \\
 & + a1_{14} \cdot x2 \cdot x4 + a1_{15} \cdot x3 \cdot x4
 \end{aligned}$$

### Основні рівняння моделі

x1 := 0    x2 := 0    x3 := 0    x4 := 0    Дані для попередньої перевірки моделі  
з метою визначення грубих похибок

$$\begin{aligned}
 A1(x1, x2, x3, x4) := & a1_1 + a1_2 \cdot x1 + a1_3 \cdot x2 + a1_4 \cdot x3 + a1_5 \cdot x4 + a1_6 \cdot x1^2 + a1_7 \cdot x2^2 + a1_8 \cdot x3^2 + a1_9 \cdot x4^2 + a1_{10} \cdot x1 \cdot x2 \dots \\
 & + a1_{11} \cdot x1 \cdot x3 + a1_{12} \cdot x1 \cdot x4 + a1_{13} \cdot x2 \cdot x3 + a1_{14} \cdot x2 \cdot x4 + a1_{15} \cdot x3 \cdot x4
 \end{aligned}$$

$$A1(x1, x2, x3, x4) = 100$$

$$\begin{aligned}
 A2(x1, x2, x3, x4) := & a2_1 + a2_2 \cdot x1 + a2_3 \cdot x2 + a2_4 \cdot x3 + a2_5 \cdot x4 + a2_6 \cdot x1^2 + a2_7 \cdot x2^2 + a2_8 \cdot x3^2 + a2_9 \cdot x4^2 + a2_{10} \cdot x1 \cdot x2 \dots \\
 & + a2_{11} \cdot x1 \cdot x3 + a2_{12} \cdot x1 \cdot x4 + a2_{13} \cdot x2 \cdot x3 + a2_{14} \cdot x2 \cdot x4 + a2_{15} \cdot x3 \cdot x4
 \end{aligned}$$

$$A2(x1, x2, x3, x4) = 71$$

$$\begin{aligned}
 A3(x1, x2, x3, x4) := & a3_1 + a3_2 \cdot x1 + a3_3 \cdot x2 + a3_4 \cdot x3 + a3_5 \cdot x4 + a3_6 \cdot x1^2 + a3_7 \cdot x2^2 + a3_8 \cdot x3^2 + a3_9 \cdot x4^2 + a3_{10} \cdot x1 \cdot x2 \dots \\
 & + a3_{11} \cdot x1 \cdot x3 + a3_{12} \cdot x1 \cdot x4 + a3_{13} \cdot x2 \cdot x3 + a3_{14} \cdot x2 \cdot x4 + a3_{15} \cdot x3 \cdot x4
 \end{aligned}$$

$$A3(x1, x2, x3, x4) = 15$$

Здобуті дані відповідають даним експерименту

## Подальше дослідження моделі

Знаходження максимальних значень для У1

$$\text{Given} \quad x1 := 0 \quad x2 := 0 \quad x3 := 0 \quad x4 := 0 \quad \text{початкові дані}$$

Межі пошуку максимальних даних

$$x1 \geq -1 \quad x1 \leq 1 \quad x2 \geq -1 \quad x2 \leq 1 \quad x3 \geq -1 \quad x3 \leq 1 \quad x4 \geq -1 \quad x4 \leq 1$$

$$\begin{pmatrix} 6.708 \times 10^{-3} \\ -0.044 \\ 0.095 \\ 0.072 \end{pmatrix}$$

$$P1 := \text{Maximize}(A1, x1, x2, x3, x4) \quad P1 = 100.182$$

Знаходження максимальних значень для У2

$$\text{Given} \quad x1 := 0 \quad x2 := 0 \quad x3 := 0 \quad x4 := 0 \quad \text{початкові дані}$$

Межі пошуку максимальних даних

$$x1 \geq -1 \quad x1 \leq 1 \quad x2 \geq -1 \quad x2 \leq 1 \quad x3 \geq -1 \quad x3 \leq 1 \quad x4 \geq -1 \quad x4 \leq 1$$

$$\begin{pmatrix} -0.447 \\ 0.284 \\ 0.069 \\ 4.56 \times 10^{-3} \end{pmatrix}$$

$$P2 := \text{Maximize}(A2, x1, x2, x3, x4) \quad P2 = 71.609$$

Знаходження максимальних значень для  $U_3$

$x_1 := 0$     $x_2 := 0$     $x_3 := 0$     $x_4 := 0$    Початкові дані

Given

$x_1 \geq -1$     $x_1 \leq 1$     $x_2 \geq -1$     $x_2 \leq 1$     $x_3 \geq -1$     $x_3 \leq 1$     $x_4 \geq -1$     $x_4 \leq 1$

$$P_3 := \text{Maximize}(A_3, x_1, x_2, x_3, x_4) \quad P_3 = \begin{pmatrix} 0.198 \\ 0.801 \\ -1 \\ 0.317 \end{pmatrix}$$

$$A_3(P_{3,1}, P_{3,2}, P_{3,3}, P_{3,4}) = 16.881$$

### Приклад подальшого аналізу

Максимальні значення за моделю мають наступні показники

$Y_1 = 100.182$     $Y_2 = 71.609$     $Y_3 = 16.881$    Максимальні значення за кожним показником

Введемо наступні бажані значення показників якості технологічного процесу що визначаються метою роботи

$Y_1 - 100$     $Y_2 - 70$     $Y_3 - 15$

Для наближення до бажаних показників необхідно провести уточнення значень вхідних змінних з урахуванням заданих показників використовуючи методи багатомірної регресії. Для цього введемо допоміжні співвідношення, що враховують відхилення бажаних значень показників якості від значень, що отримані на основі використання математичної моделі. Найбільш важливі показники процесу  $x_1$  та  $x_2$ . Показники керування обираємо в середній діапазоні  $x_3 = 0$ ,  $x_4 = 0$ . Знайдемо параметри  $x_1$ ,  $x_2$  що будуть забезпечувати мінімальні відхилення від бажаних значень  $Y_1, Y_2, Y_3$  з використанням методів багатомірної регресії.

Введемо допоміжні співвідношення

$$V1(x1, x2, x3, x4) := A1(x1, x2, x3, x4) - 100 \quad V2(x1, x2, x3, x4) := A2(x1, x2, x3, x4) - 70$$

$$V3(x1, x2, x3, x4) := A3(x1, x2, x3, x4) - 15$$

Критерій оптимізації знаходження вхідних показників процесу  $(C(x1, x2, x3, x4))$  має наступний вигляд.

$$C_{\text{opt}}(x1, x2, x3, x4) := V1(x1, x2, x3, x4)^2 + V2(x1, x2, x3, x4)^2 + V3(x1, x2, x3, x4)^2$$

Початкові дані для багатокритеріальної оптимізації

$$x1 := 0 \quad x2 := 0 \quad x3 := 0 \quad x4 = 0$$

Обмеження при проведенні багатомірної оптимізації

Початок блоку оптимізації

Given

$$x1 \geq -1 \quad x1 \leq 1 \quad x2 \geq -1 \quad x2 \leq 1 \quad x3 \geq -1 \quad x3 \leq 1 \quad x4 \geq -1 \quad x4 \leq 1$$

$$P4 := \text{Minimize}(C, x1, x2, x3, x4) \quad \text{Вектор багатомірної оптимізації} \quad P4 = \begin{pmatrix} 0.037 \\ -0.229 \\ 0.223 \\ 0.076 \end{pmatrix} \quad \text{Числові значення оптимізації}$$

Обернені формули переходу до природних значень

$$x1_{\text{max}} := 30 \quad x1_{\text{min}} := 10 \quad x2_{\text{max}} := 5 \quad x2_{\text{min}} := 10$$

$$x3_{\text{max}} := 20 \quad x3_{\text{min}} := 10 \quad x4_{\text{max}} := 10 \quad x4_{\text{min}} := 2$$

X1-масова частка пюре з гарбуза;  
X2-масова частка яєчного порошку;  
X3-тиск гомогенізації;  
X4-тривалість фризювання.



Показники вхідних змінних технологічного процесу

Значення рецептури	
$x1(p4_1) = 20.372$	Масова частка пюре з гарбуза
$x2(p4_2) = 8.073$	Масова частка яєчного порошку
$x3(p4_3) = 16.113$	Тиск гомогенізації
$x4(p4_4) = 6.303$	Тривалість фризерирування

Показники вихідних змінних технологічного процесу  
(прогнозовані значення показників якості)

Значення показників якості отриманного продукту

A1-органолептична оцінка
A2-збитість отриманої суміші
A3-опір танення

$$x1(X1) := X1 \cdot \left[ \frac{(x1_{\max} - x1_{\min})}{2} \right] + \left[ \frac{(x1_{\max} + x1_{\min})}{2} \right]$$

$$x2(X2) := X2 \cdot \left[ \frac{(x2_{\max} - x2_{\min})}{2} \right] + \left[ \frac{(x2_{\max} + x2_{\min})}{2} \right]$$

$$x3(X3) := X3 \cdot \left[ \frac{(x3_{\max} - x3_{\min})}{2} \right] + \left[ \frac{(x3_{\max} + x3_{\min})}{2} \right]$$

$$x4(X4) := X4 \cdot \left[ \frac{(x4_{\max} - x4_{\min})}{2} \right] + \left[ \frac{(x4_{\max} + x4_{\min})}{2} \right]$$

Формули переходу до кодованих значень

$$x := 15$$

$$X1(x) := \frac{\left[ x - \frac{(x1_{\max} + x1_{\min})}{2} \right]}{\frac{(x1_{\max} - x1_{\min})}{2}} \quad X1(15) = -0.5 \quad X1(25) = 0.5 \quad X1(0.2) = -1.98$$

Остаточні числові значення після багатомірної оптимізації (дані для перевірки обчислень)

$$C(P_{4,1}, P_{4,2}, P_{4,3}, P_{4,4}) = 0.047 \quad \text{Числове значення критерія оптимізації}$$

$$A1(P_{4,1}, P_{4,2}, P_{4,3}, P_{4,4}) = 99.856$$

$$A2(P_{4,1}, P_{4,2}, P_{4,3}, P_{4,4}) = 70.114 \quad A3(P_{4,1}, P_{4,2}, P_{4,3}, P_{4,4}) = 14.885$$

Максимальне відхилення від заданого значення

$$B1(P_{4,1}, P_{4,2}, P_{4,3}, P_{4,4}) = -0.144 \quad B2(P_{4,1}, P_{4,2}, P_{4,3}, P_{4,4}) = 0.114 \quad B3(P_{4,1}, P_{4,2}, P_{4,3}, P_{4,4}) = -0.115$$

Побудова графічної математичної моделі технологічного процесу  
У якості вхідних змінних беремо  $x_1$  та  $x_2$  при умові незмінності показників  $x_3$  та  $x_4$ . Їх значення дорівнюють 0 (середні значення)

$$x_3 := 0 \quad x_4 := 0$$

Початковий загальний вид математичної моделі для змінної  $x_1$  (приклад)

$$A1(x_1, x_2, x_3, x_4) \approx a_1 + a_{1,2} \cdot x_1 + a_{1,3} \cdot x_2 + a_{1,4} \cdot x_3 + a_{1,5} \cdot x_4 + a_{1,6} \cdot x_1^2 + a_{1,7} \cdot x_2^2 + a_{1,8} \cdot x_3^2 + a_{1,9} \cdot x_4^2 + a_{1,10} \cdot x_1 \cdot x_2 \dots \\ + a_{1,11} \cdot x_1 \cdot x_3 + a_{1,12} \cdot x_1 \cdot x_4 + a_{1,13} \cdot x_2 \cdot x_3 + a_{1,14} \cdot x_2 \cdot x_4 + a_{1,15} \cdot x_3 \cdot x_4$$

$$A1(P_{4,1}, P_{4,2}, P_{4,3}, P_{4,4}) = 99.856$$

Математична модель органолептичного показника  $Y_1$  з урахуванням початкових умов ( $x_3$  та  $x_4$  дорівнюють 0)

$$A1(x_1, x_2) \approx a_{1,1} + a_{1,2} \cdot x_1 + a_{1,3} \cdot x_2 + a_{1,4} \cdot (0) + a_{1,5} \cdot (0) + a_{1,6} \cdot x_1^2 + a_{1,7} \cdot x_2^2 + a_{1,8} \cdot (0)^2 + a_{1,9} \cdot (0)^2 + a_{1,10} \cdot x_1 \cdot x_2 \dots \\ + a_{1,11} \cdot x_1 \cdot (0) + a_{1,12} \cdot x_1 \cdot (0) + a_{1,13} \cdot x_2 \cdot (0) + a_{1,14} \cdot x_2 \cdot (0) + a_{1,15} \cdot (0) \cdot (0)$$

$$A1(1, 1) = 80.545$$

Математична модель оцінки збитості суміші У2 з урахуванням початкових умов (x3 та x4 довінують 0)

$$A2(x1, x2) := a2_1 + a2_2 \cdot x1 + a2_3 \cdot x2 + a2_4 \cdot (0) + a2_5 \cdot (0) + a2_6 \cdot x1^2 + a2_7 \cdot x2^2 + a2_8 \cdot (0) + a2_9 \cdot (0) + a2_{10} \cdot x1 \cdot x2 \dots \\ + a2_{11} \cdot x1 \cdot (0) + a2_{12} \cdot x1 \cdot (0) + a2_{13} \cdot x2 \cdot (0) + a2_{14} \cdot x2 \cdot (0) + a2_{15} \cdot (0) \cdot (0)$$

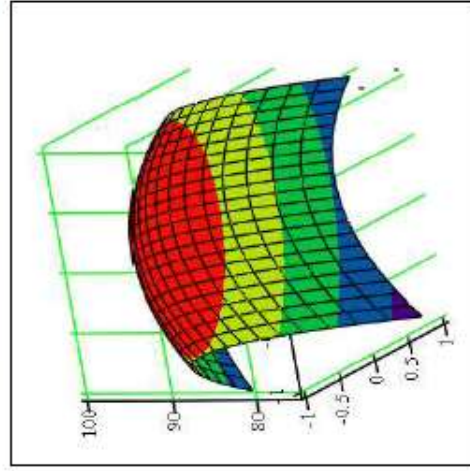
$$A2(1, 1) = 64.136$$

Математична модель опору танення показника У3 з урахуванням початкових умов (x3 та x4 довінують 0)

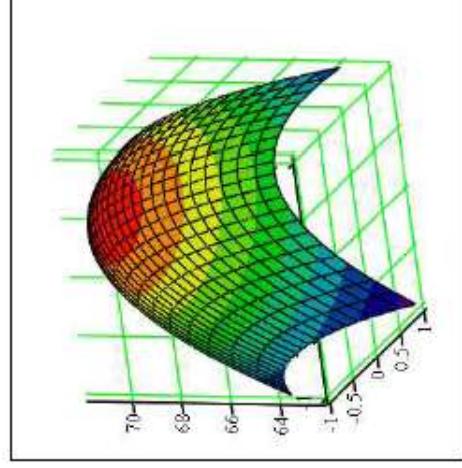
$$A3(x1, x2) := a3_1 + a3_2 \cdot x1 + a3_3 \cdot x2 + a3_4 \cdot (0) + a3_5 \cdot (0) + a3_6 \cdot x1^2 + a3_7 \cdot x2^2 + a3_8 \cdot (0) + a3_9 \cdot (0) + a3_{10} \cdot x1 \cdot x2 \dots \\ + a3_{11} \cdot x1 \cdot (0) + a3_{12} \cdot x1 \cdot (0) + a3_{13} \cdot x2 \cdot (0) + a3_{14} \cdot x2 \cdot (0) + a3_{15} \cdot (0) \cdot (0)$$

$$A3(1, 1) = 13.591$$

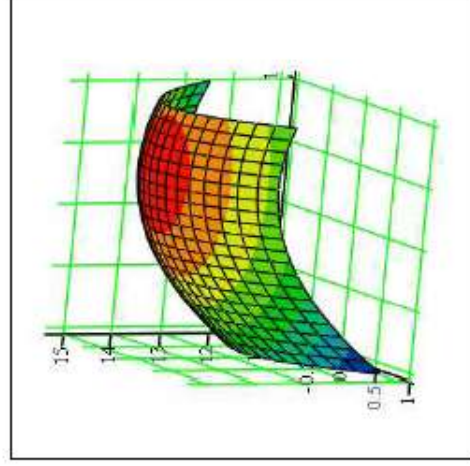
Побудова графічного відтворення зміни показників якості технологічного процесу в залежності від зміни x1 та x2



A1 Органолептична оцінка

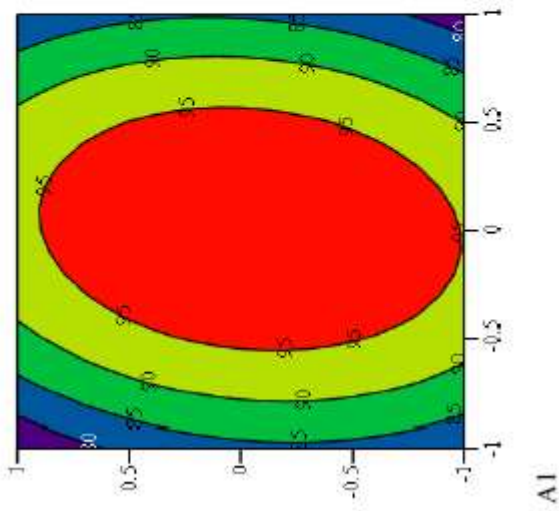
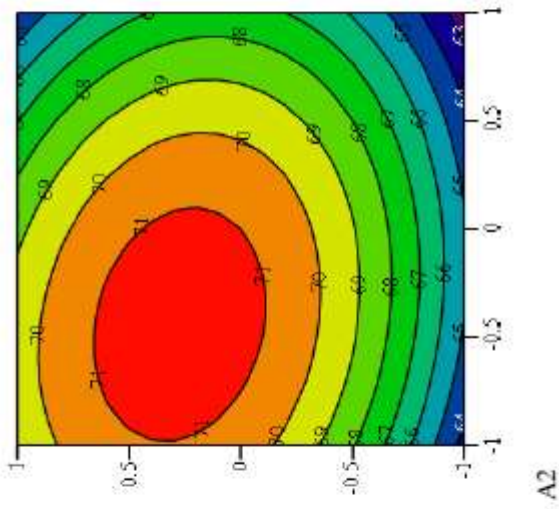
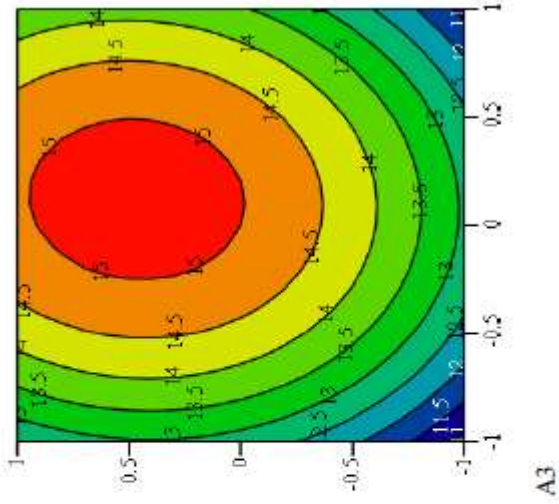


A2 Збігність



A3 Опір таненню





**ДОДАТОК В**  
**Патенти України на винаходи та корисні моделі**

В.1. Патент України на корисну модель №48561  
«Спосіб одержання молочно-білкового крему»

УКРАЇНА



## НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

**№ 48561**

### СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО КРЕМУ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **25.03.2010.**

Голова Державного департаменту  
інтелектуальної власності

М.В. Паладій



(11) **48561**(19) **UA**(51) МПК (2009)  
A23C 23/00

- (21) Номер заявки: **u 2009 09617**
- (22) Дата подання заявки: **21.09.2009**
- (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.03.2010**
- (46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: **25.03.2010, Бюл. № 6**

- (72) Винахідники:  
**Дейниченко Григорій Вікторович, UA,  
Золотухіна Інна Василівна, UA,  
Сефіханова Катерина Анатоліївна, UA**
- (73) Власник:  
**ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ,  
вул.Клочківська,333, м. Харків, 61051, Україна, UA**

(54) Назва корисної моделі:

**СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО КРЕМУ**

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб одержання молочно-білкового крему, що включає попередню підготовку молочно-білкового компонента та рафінадної пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси, який відрізняється тим, що як молочно-білковий компонент використовують молочно-білковий концентрат (МБК) зі сколотин, як структуроутворювач використовують пюре з моркви, причому МБК зі сколотин протирають до розмірів часток 1,0-1,4 мм, додають до нього морквяне пюре з розміром часток 0,8-1,2 мм та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 3-5 хв., після чого збивають протягом 2-4 хв. за швидкості обертів робочого органа збивальної машини 90-110 об/хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

МБК зі сколотин	57,0-63,0
пюре з моркви	28,0-32,0
рафінадна пудра	9,0-11,0

(11) 48561

Пронумеровано, прошито металевими  
люверсами та скріплено печаткою  
2 арк.

25.03.2010



Уповноважена особа

(підпис)



УКРАЇНА

 (19) UA (11) 48561 (13) U  
 (51) МПК (2009)  
 A23C 23/00

 МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
 І НАУКИ УКРАЇНИ

 ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
 ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
 ВЛАСНОСТІ

**ОПИС  
 ДО ПАТЕНТУ  
 НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

 видається під  
 відповідальність  
 власника  
 патенту

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО КРЕМУ**

1

(21) u200909617

(22) 21.09.2009

(24) 25.03.2010

(46) 25.03.2010, Бюл.№ 6, 2010 р.

 (72) ДЕЙНИЧЕНКО ГРИГОРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ЗО-  
 ЛОТУХІНА ІННА ВАСИЛІВНА, СЕФІХАНОВА КА-  
 ТЕРИНА АНАТОЛІВНА

 (73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

 (57) Спосіб одержання молочно-білкового крему,  
 що включає попередню підготовку молочно-  
 білкового компонента та рафінадної пудри, їх по-  
 єднання та перемішування до отримання однорід-  
 ної маси, який відрізняється тим, що як молочно-

2

 білковий компонент використовують молочно-  
 білковий концентрат (МБК) зі сколотин, як структу-  
 роутворювач використовують пюре з моркви, при-  
 чому МБК зі сколотин протирають до розмірів час-  
 ток 1,0-1,4мм, додають до нього морквяне пюре з  
 розміром часток 0,8-1,2мм та рафінадну пудру,  
 перемішують суміш протягом 3-5хв., після чого  
 збивають протягом 2-4хв. за швидкості обертів  
 робочого органа збивальної машини 90-110об/хв.,  
 а рецептурні компоненти беруть у наступних спів-  
 відношеннях, мас. %:

МБК зі сколотин	57,0-63,0
пюре з моркви	28,0-32,0
рафінадна пудра	9,0-11,0.

Корисна модель відноситься до харчової про-  
 мисловості, а саме до виробництва молочних про-  
 дуктів, і може бути використана на підприємствах  
 молочної промисловості та у закладах ресторан-  
 ного господарства.

Відомий спосіб виробництва сиру кисломоло-  
 чного з наповнювачем [1], який передбачає підігрів  
 та сепарування молока, нормалізацію вершків,  
 пастеризацію знежиреного молока, коагуляцію  
 білка кислотним або кислотно-сичужним методом,  
 відділення сироватки, підпресування, пастериза-  
 цію наповнювача або вершків з наповнювачем,  
 змішування з білковою основою. Як наповнювач  
 використовують ячмінно-солодовий екстракт в  
 кількості 10-30%, нормалізацію вершків ведуть до  
 масової частки жиру 30-35%, пастеризацію верш-  
 ків з наповнювачем здійснюють при температурі  
 78-86°C з витримкою 12-15хв., змішування білко-  
 вого згустку з сумішшю вершків та наповнювача  
 проводять при температурі 20-30°C.

Недоліком даного способу є ускладнення тех-  
 нологічного процесу, а також використання в якос-  
 ті наповнювача полісолодового екстракту, вироб-  
 ництво якого на Україні є дефіцитним, що обмежує  
 його використання та підвищує собівартість проду-  
 кту.

Найбільш близьким технічним рішенням до  
 корисної моделі є спосіб отримання крему сирного  
 [2], відповідно з яким до протертого кислого сиру

додають охолоджене кип'ячене молоко та рафіна-  
 дну пудру. Рецептурні компоненти беруть у насту-  
 пному співвідношенні, г: кислий сир - 760-768, мо-  
 локо - 160-168, рафінадна пудра - 100.

Недоліком цього способу є те, що отриманий  
 продукт має низьку харчову цінність за рахунок  
 відсутності сироваткових білків, високу калорій-  
 ність, низьку біологічну цінність продукту, низькі  
 органолептичні показники за рахунок розшаруван-  
 ня крему.

В основу корисної моделі поставлено задачу  
 підвищення якості та харчової цінності кремів, ро-  
 зширення асортименту продукції шляхом викорис-  
 тання цінної білково-вуглеводної молочної (моло-  
 чно-білкового концентрату (МБК) зі сколотин) та  
 рослинної (морквяне пюре) сировини.

Поставлена задача досягається тим, що у ві-  
 домому способі одержання крему передбачається  
 попередня підготовка молочно-білкового компо-  
 ненту та рафінадної пудри, їх поєднання та пере-  
 мішування до отримання однорідної маси, згідно до  
 корисної моделі, в якості молочно-білкового ко-  
 мпоненту використовують молочно-білковий кон-  
 центрат (МБК) зі сколотин, в якості структуроутворю-  
 вача використовують пюре з моркви, при цьому  
 МБК зі сколотин протирають до розмірів часток  
 1,0-1,4мм, додають до нього морквяне пюре з ро-  
 зміром часток 0,8-1,2мм та рафінадну пудру, пе-  
 ремішують суміш протягом 3-5хв., після чого зби-

(19) UA (11) 48561 (13) U

вають протягом 2-4хв. за швидкості обертів робочого органу збивальної машини 90-110об/хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

МБК зі сколотин	57,0-63,0;
пюре з моркви	28,0-32,0;
рафінадна пудра	9,0-11,0.

МБК зі сколотин [3] має вищу харчову цінність, ніж кислий сир та містить білків на 15-20% більше (за рахунок наявності сироваткових білків), а жирів більше на 55%. Кількість сухих речовин в МБК перевищує їх кількість в знежиреному кислому сири на 19,7%. Консистенція МБК зі сколотин - однорідна, ніжна, така, що маститься, це є позитивним фактором при отриманні дисперсних молочних продуктів.

Використання натуральної рослинної сировини для формування структурно-механічних властивостей готової продукції дозволить одночасно підвищити її якість, збагатити вітамінами, поліфенольними речовинами і розширити асортимент харчових продуктів, а також раціонально використовувати місцеві ресурси.

Тому, у якості овочевої добавки для виробництва молочно-білкових кремів пропонуємо використовувати морквяне пюре. Використання морквяного пюре у молочно-білкових кремах у якості структуроутворювача має ряд переваг перед хімічними сполуками.

У моркві міститься 8,1-20,8% сухих речовин, з яких білка 0,53-2,23, цукру - 3,36-12,08, жиру 0,1-0,7, клітковини 0,54-3,47%. Крім того, у моркві містяться безазотисті екстрактивні речовини, у тому числі декстрини і крохмаль у кількості 2,35-5,57% та зола - 0,6-1,74%. Виключне значення має каротин моркви, якого в коренеплодах міститься 5,4-19,8мг/%. До того ж у моркві є невелика кількість вітаміну С. У моркві відмічається велика кількість пектинових речовин (0,37-2,93%). Аромат моркви зумовлений ефірними маслами, яких міститься у середньому 11,4мг/%. Із органічних кислот присутні хлорогенова, галова, бензойна, але головною є вільна яблучна кислота. Кількість їх незначна (0,1-0,2%), але фізіологічна роль істотна, оскільки вони мають антибіотичні властивості.

Наводимо приклади здійснення способу:

#### Приклад 1

Мінімальна межа щодо наведеного способу.

Проводять попередню підготовку молочно-білкового компоненту та рафінадної пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси, згідно до корисної моделі, в якості молочно-білкового компоненту використовують молочно-білковий концентрат (МБК) зі сколотин, в якості структуроутворювача використовують пюре з моркви, при цьому МБК зі сколотин протирають до розмірів часток 1,0мм, додають до нього морквяне пюре з розміром часток 0,8мм та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 3хв., після чого збивають протягом 2хв. за швидкості обертів робочого органу збивальної машини 90об/хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

МБК зі сколотин	63,0;
пюре з моркви	28,0;

рафінадна пудра 9,0.

#### Приклад 2

Середнє значення щодо наведеного способу.

Проводять попередню підготовку молочно-білкового компоненту та рафінадної пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси, згідно до корисної моделі, в якості молочно-білкового компоненту використовують молочно-білковий концентрат (МБК) зі сколотин, в якості структуроутворювача використовують пюре з моркви, при цьому МБК зі сколотин протирають до розмірів часток 1,2мм, додають до нього морквяне пюре з розміром часток 1,0мм та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 4хв., після чого збивають протягом 3хв. за швидкості обертів робочого органу збивальної машини 100об/хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

МБК зі сколотин	60,0;
пюре з моркви	30,0;
рафінадна пудра	10,0.

#### Приклад 3.

Максимальна межа щодо наведеного способу.

Проводять попередню підготовку молочно-білкового компоненту та рафінадної пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси, згідно до корисної моделі, в якості молочно-білкового компоненту використовують молочно-білковий концентрат (МБК) зі сколотин, в якості структуроутворювача використовують пюре з моркви, при цьому МБК зі сколотин протирають до розмірів часток 1,4мм, додають до нього морквяне пюре з розміром часток 1,2мм та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 5хв., після чого збивають протягом 4 хв. за швидкості обертів робочого органу збивальної машини 110об/хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

МБК зі сколотин	57,0;
пюре з моркви	32,0;
рафінадна пудра	11,0.

Готовий продукт має ніжну кремподібну стійку консистенцію, що не розшаровується, кисломолочні запахи та смак, колір притаманний овочевій добавці, однорідний по всій масі продукту.

Запропонований спосіб дозволяє підвищити якість та харчову цінність кремів за рахунок використання в якості молочної основи крему МБК зі сколотин, який разом із казеїновими білками містить сироваткові білки та комплекс речовин протисклеротичного характеру; підвищити структурно-механічні властивості готової продукції завдяки використанню у якості структуроутворювача натуральної рослинної сировини; розширити асортимент молочної продукції та раціонально використовувати місцеві ресурси.

#### Література:

1. Патент України 34744 А, МПК<sup>7</sup> А23С19/076. Спосіб виробництва сиру кисломолочного з наповнювачем / В.О. Ромоданова, Н.Я. Гречко, А.В. Мінорова, О.Б. Бабенко (Україна). - №99073729; Заявл. 01.07.99; Опубл. 15.03.01, Бюл. №2 - 3с.
2. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів / Шалимінов О.В. та ін., Київ: А.С.К., 2000 - С.382.



5

48561

6

3. Патент 51864 Україна, МПК А23С19/00.  
Спосіб одержання молочно-білкового продукту зі  
сколотин / Дейниченко Г.В., Юдіна Т.І., Гнізевич

В.А., Простаков О.О. (Україна). - №2000010513;  
Заявл. 31.01.2000; Опубл. 16.12.02, Бюл. №12 - 3с.

---

Комп'ютерна верстка О. Рябо

Підписне

Тираж 26 прим.

---

Міністерство освіти і науки України

Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601

В.2. Патент України на корисну модель №84650  
«Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату зі сколотин»



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **84650** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A23C 23/00**

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

(21) Номер заявки: <b>u 2013 05664</b>	(72) Винахідник(и): <b>Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Золотухіна Інна Василівна (UA), Сефіханова Катерина Анатоліївна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>30.04.2013</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.10.2013</b>	(73) Власник(и): <b>ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.10.2013, Бюл.№ 20</b>	

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ ЗІ СКОЛОТИН**

**(57) Реферат:**

Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату зі сколотин передбачає попередню підготовку сировинних компонентів, їх змішування. Як молочну основу напівфабрикату використовують МБК зі сколотин, з метою підвищення харчової цінності та як структуроутворювач. Як овочеву добавку для виробництва молочно-білкових напівфабрикатів використовують пюре з гарбуза (розмір часток пюре 0,8-1,2 мм), при цьому МБК зі сколотин протирають (діаметр осередків сита 1,0-1,4 мм), додають пюре з гарбуза та рафінадну пудру, готовий напівфабрикат перемішують протягом 3-5 хв.

**UA 84650 U**

Корисна модель належить до харчової промисловості, а самі до виробництва молочних продуктів, і може бути використана на підприємствах молочної промисловості та у закладах ресторанного господарства.

Відомий спосіб виробництва сиру кисломолочного з наповнювачем [1], який передбачає підігрів та сепарування молока, нормалізацію вершків, пастеризацію знежиреного молока, коагуляцію білка кислотним або кислотнo-сичужним методом, відділення сироватки, підпресування, пастеризацію наповнювача або вершків з наповнювачем, змішування з білковою основою. Як наповнювач використовують ячмінно-солодовий екстракт в кількості 10-30%, нормалізацію вершків ведуть до масової частки жиру 30-35%, пастеризацію вершків з наповнювачем здійснюють при температурі 78-86 °С з витримкою 12-15хв., змішування білкового згустку з сумішшю вершків та наповнювача проводять при температурі 20-30 °С.

Недоліком даного способу є ускладнення технологічного процесу, а також використання як наповнювача полісолодового екстракту, виробництво якого на Україні є дефіцитним, що обмежує його використання та підвищує собівартість продукту.

Найбільш близьким до запропонованого способу є отримання крему сирного [2], згідно з яким, до протертого кислого сиру додають охолоджене кип'ячене молоко та рафінадну пудру. Рецептурні компоненти беруть у наступному співвідношенні, г: кислий сир - 760-768, молоко - 160-168, рафінадна пудра - 100.

Недоліком цього способу є те, що отриманий продукт має низьку харчову цінність за рахунок відсутності сироваткових білків, низьку біологічну цінність продукту, низькі органолептичні показники за рахунок розшарування крему.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення якості та харчової цінності молочної продукції, розширення асортименту продукції та раціонального використання цінної білково-вуглеводної молочної (молочно-білкового концентрату (МБК) зі сколотин) та рослинної (пюре з гарбуза) сировини.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно з корисною моделлю, як молочну основу напівфабрикату використовують МБК зі сколотин; з метою підвищення харчової цінності та як структуроутворювач, як овочеву добавку для виробництва молочно-білкових напівфабрикатів використовують пюре з гарбуза (розмір часток пюре 0,8-1,2 мм), при цьому МБК зі сколотин протирають (діаметр осередків сита 1,0-1,4 мм), додають пюре з гарбуза та рафінадну пудру, готовий напівфабрикат перемішують протягом 3-5 хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

МБК зі сколотин -	57,0-63,0;
пюре з гарбуза -	28,0-32,0;
рафінадна пудра -	9,0-11,0.

МБК зі сколотин [3] має вищу харчову цінність, ніж кислий сир та містить білків на 15-20% більше (за рахунок наявності сироваткових білків), а жирів більше на 55%. Кількість сухих речовин в МБК перевищує їх кількість в знежиреному кислому сирі на 19,7%. Консистенція МБК зі сколотин - однорідна, ніжна, така, що маститься, це є позитивним фактором при отриманні дисперсних молочних продуктів.

Використання натуральної рослинної сировини для формування структурно-механічних властивостей готової продукції дозволить одночасно підвищити якість і розширити асортимент харчових продуктів, а також раціонально використовувати місцеві ресурси.

Тому, як овочеву добавку для виробництва молочно-білкових напівфабрикатів пропонуємо використовувати пюре з гарбуза. Використання пюре з гарбуза у молочно-білкових напівфабрикатах як структуроутворювач має ряд переваг перед хімічними сполуками.

Гарбуз є однією з цінних сільськогосподарських культур. У зрілих плодах гарбуза міститься, %: сухих речовин - 6-25, цукру - 1,5-14, крохмалю - 1,5-20, жиру - 0,1-0,15, клітковини - 0,7-0,95. Калорійність плодів - 17-30 ккал (на 100 г). Гарбуз є багатим джерелом солей калію (222 мг на 100 г), які підтримують лужну реакцію крові, знижують кислотність шлункового соку. За вмістом заліза, яке необхідне для процесів кровотворення, гарбуз серед овочів є одним з перших.

З мінеральних речовин у гарбузі містяться солі магнію, фосфору, міді (4-35 мг), кобальту (1,62 мг). Гарбуз містить вітаміни В, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> по 0,06 мг, С - 10-40 мг. За вмістом каротину він займає серед овочів одне з перших місць. У широко поширених сортах його міститься до 5 мг на 100 г, в окремих випадках - до 38 мг.

Наводимо приклади здійснення способу:

Приклад 1.

Мінімальна межа щодо наведеного способу.

Як молочну основу напівфабрикату використовують МБК зі сколотин; з метою підвищення харчової цінності та як структуроутворювач, як овочеву добавку для виробництва молочно-

## UA 84650 U

білкових напівфабрикатів використовують пюре з гарбуза (розмір часток пюре 0,8 мм), при цьому МБК зі склотин протирають (діаметр осередків сита 1,0 мм), додають пюре з гарбуза та рафінадну пудру, готовий напівфабрикат перемішують протягом 3 хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас %:

МБК зі склотин	- 63,0;
пюре з гарбуза	- 28,0;
рафінадна пудра	- 9,0.

5 Приклад 2.

Середнє значення щодо наведеного способу.

Як молочну основу напівфабрикату використовують МБК зі склотин; з метою підвищення харчової цінності та як структуроутворювач, як овочеву добавку для виробництва молочно-білкових напівфабрикатів використовують пюре з гарбуза (розмір часток пюре 1,0 мм), при цьому МБК зі склотин протирають (діаметр осередків сита 1,2 мм), додають пюре з гарбуза та рафінадну пудру, готовий напівфабрикат перемішують протягом 4 хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас %:

МБК зі склотин	- 60,0;
пюре з гарбуза	- 30,0;
рафінадна пудра	- 10,0.

10 Приклад 3.

Максимальна межа щодо наведеного способу.

15 Як молочну основу напівфабрикату використовують МБК зі склотин; з метою підвищення харчової цінності та як структуроутворювач, як овочеву добавку для виробництва молочно-білкових напівфабрикатів використовують пюре з гарбуза (розмір часток пюре 1,2 мм), при цьому МБК зі склотин протирають (діаметр осередків сита 1,4 мм), додають пюре з гарбуза та рафінадну пудру, готовий напівфабрикат перемішують протягом 5 хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас %:

МБК зі склотин	- 57,0;
пюре з гарбуза	- 32,0;
рафінадна пудра	- 11,0.

20 Готовий продукт має ніжну кремopodobну консистенцію, кисломолочні запах та смак, колір притаманний овочевій добавці, однорідний по всій масі продукту.

Запропонований спосіб дозволяє підвищити якість та харчову цінність напівфабрикатів за рахунок використання як молочної основи напівфабрикату МБК зі склотин, який разом із казеїновими білками містить сироваткові білки та комплекс речовин протисклеротичного характеру і рослинної сировини; підвищити структурно-механічні властивості готової продукції завдяки використанню як структуроутворювача натуральної рослинної сировини; розширити асортимент молочної продукції та раціонально використовувати місцеві ресурси.

25 Література

30 1. Патент України 34744 А. МПК<sup>7</sup> А23С 19/076. Спосіб виробництва сиру кисломолочного з наповнювачем / В.О. Ромоданова, Н.Я. Гречко, А.В. Мінорова, О.Б. Бабенко (Україна). - №99073729; Заявл. 01.07.99; Опубл. 15.03.01, Бюл. №2-3 с.

2. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів / Шалимінов О.В. та ін. - К.: А.С.К., 2000. - С 382.

35 3. Патент 51864 Україна. МПК А23С 19/00. Спосіб одержання молочно-білкового продукту зі склотин / Дейниченко Г.В., Юдіна Т.І., Гніцевич В.А., Простаков О.О. (Україна). - № 2000010513; Заявл. 31.01.2000; Опубл. 16.12.02, Бюл. № 12 - 3 с.

#### 40 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату зі склотин, що передбачає попередню підготовку сировинних компонентів, їх змішування, який **відрізняється** тим, що як молочну основу напівфабрикату використовують МБК зі склотин; з метою підвищення харчової цінності та як структуроутворювач, як овочеву добавку для виробництва молочно-білкових напівфабрикатів використовують пюре з гарбуза (розмір часток пюре 0,8-1,2 мм), при цьому МБК зі склотин протирають (діаметр осередків сита 1,0-1,4 мм), додають пюре з гарбуза та рафінадну пудру, готовий напівфабрикат перемішують протягом 3-5 хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас %:

МБК зі склотин	57,0-63,0
пюре з гарбуза	28,0-32,0
рафінадна пудра	9,0-11,0.

UA 84650 U

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601

В.3. Патент України на корисну модель №76281  
«Спосіб одержання морозива»









ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **76281** (13) **U**  
(51) МПК  
**A23G 9/04** (2006.01)

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2012 08088</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>02.07.2012</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.12.2012</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видану патенту: <b>25.12.2012, Бюл.№ 24</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Золотухіна Інна Василівна (UA), Беляєва Інна Михайлівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</b></p>
--	---

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОРОЗИВА**

**(57) Реферат:**

Спосіб одержання морозива включає підготовку сировинних компонентів, змішування, пастеризацію, охолодження та фрезерування суміші. Кислотність вихідної молочної сироватки складає 140...150 °Т, пастеризацію суміші проводять за температури 90...95 °С, протягом 10...12 хв, отриману суміш після охолодження гомогенізують.

**UA 76281 U**

## UA 76281 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а зокрема до виробництва морозива, і може використовуватись на підприємствах молочної промисловості та у закладах ресторанного господарства.

5 Морозиво - цінний харчовий продукт, який користується великим попитом серед населення України. У теперішній час відома досить велика кількість аналогів способу, що заявляється.

10 Як спосіб-прототип вибраний спосіб отримання морозива "Бодрость" (з киснем), що виробляється на основі освітленої сироватки з додаванням цукру-піска, лимонної кислоти та пюре чорної смородини. Молочну сироватку, отриману під час виробництва сиру, освітлюють. Пюре чорної смородини вводять в гарячий цукровий сироп за температури 85 °С, витримують протягом 5 хв та охолоджують до 4...6 °С. Отримане пюре з цукром вносять у сироватку, яка повинна мати кислотність не більше 65...70°Т. У процесі фрезерування суміш замість повітря насичують дрібним киснем, вміст якого у газовій фазі повинен складати не менш 85 %. Необхідна при цьому підвищена збитість (вище 100 %) досягається використанням як стабілізатора метилцелюлози [1].

15 Вказаному способу-прототипу притаманні наступні недоліки: трудомісткість технологічних операцій, висока енергоємність продукту, недостатньо висока харчова та біологічна цінність готового продукту.

20 В основу корисної моделі поставлена задача отримання морозива високої харчової та біологічної цінності, зниження енергозатрат для здійснення процесу шляхом додавання у рецептуру морозива яйцепродуктів, рослинної сировини, що має високий вміст клітковини, калію, вітамінів А і С, таким чином забезпечити високу біологічну та харчову цінність кінцевого продукту.

25 Розроблений спосіб отримання морозива включає підготовку вихідних сировинних компонентів: просіювання цукру білого та яєчного порошку, проціджування молочної сироватки, протирання пюре з абрикосів, змішування вихідних сировинних компонентів, пастеризацію суміші за температури 90...95 °С протягом 10...12 хв, охолодження суміші до температури 18...20 °С, гомогенізацію отриманої суміші, фрезерування.

При цьому сировинні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

сироватка молочна	45...55
пюре з абрикосів	20...25
цукор білий	24...26
яєчний порошок	4...1.

Наводимо приклади здійснення способу:

30 Приклад 1.

Мінімальна межа щодо наведеного способу.

Змішують підготовлені сировинні компоненти - сироватку, пюре з абрикосів, цукор білий, яєчний порошок. Отриману суміш пастеризують за температури 90...95 °С протягом 10...12 хв, далі суміш охолоджують до температури 18...20 °С, гомогенізують, фрезерують.

35 Рецептурні компоненти беруть у наступному співвідношенні, %:

сироватка молочна	45
пюре з абрикосів	25
цукор білий	26
яєчний порошок	4.

Готовий продукт кремоподібного виду має кисло-солодкий смак, жовтий колір, запах, властивий вихідним сировинним компонентам, однорідну консистенцію.

Приклад 2.

Середнє значення щодо наведеного способу.

40 Спосіб приготування відповідає вказаному у прикладі 1, при цьому компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

сироватка молочна	50
пюре з абрикосів	23
цукор білий	25
яєчний порошок	2.

Готовий продукт має вигляд кремоподібної маси з глянцевою поверхнею, кремовий колір рівномірний за всією масою, однорідну консистенцію, смак кисло-солодкий з абрикосовим присмаком.

45 Приклад 3.

Максимальна межа щодо наведеного способу.

Спосіб приготування відповідає вказаному у прикладі 1, при цьому компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

## UA 76281 U

сироватка молочна	55
пюре з абрикосів	20
цукор білий	24
ячний порошок	1.

Готовий продукт має кремоподібний вигляд, жовтуватий колір рівномірний за всією масою, однорідну консистенцію, смак кислуватий з абрикосовим присмаком.

5 Розроблений новий продукт має високу харчову та біологічну цінність, спосіб приготування морозива не є енергоємним, готовий продукт відповідає сучасним вимогам екології харчових продуктів.

Джерела інформації:, які використані при складанні заявки

1. Храмцов А.Г., Нестеренко П.Г. Безотходная технология в молочной промышленности / Под ред. А.Г. Храмцова. - М.: Агропромиздат, 1989.-279 с.

10

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб одержання морозива, що включає підготовку сировинних компонентів, змішування, пастеризацію, охолодження та фрезерування суміші, який **відрізняється** тим, що кислотність вихідної молочної сироватки складає 140...150 °Т, пастеризацію суміші проводять за температури 90...95 °С, протягом 10...12 хв, отриману суміш після охолодження гомогенізують, при цьому сировинні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

сироватка молочна	45...55
пюре з абрикосів	20...25
цукор білий	24...26
ячний порошок	1...4.

---

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601

В.4. Патент України на корисну модель №88150  
«Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату»







ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **88150** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A23C 23/00**

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2013 01481</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>07.02.2013</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>11.03.2014</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>11.03.2014, Бюл.№ 5</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Золотухіна Інна Василівна (UA), Федак Вікторія Ігорівна (UA), Федак Наталя Василівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</b></p>
---	--

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ**

**(57) Реферат:**

Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату включає попередню підготовку молочно-білкового компоненту, просіювання рафінадної пудри, їх поєднання зі структуроутворювачем та перемішування до однорідної маси. Як молочно-білковий компонент використовують ультрафільтраційний концентрат зі склотин, а як структуроутворювач використовують водний розчин желатину у співвідношенні 1:3 та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 5...7 хвилин, яку додатково збивають протягом 4...6 хвилин за швидкості обертання робочого органу збивальної машини 110...130 хв.<sup>-1</sup>.

UA 88150 U



Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до виробництва молочних продуктів, і може бути використана на підприємствах харчової промисловості та у закладах ресторанного господарства.

Відомий спосіб виробництва сиру кисломолочного з наповнювачем, який передбачає підігрів та сепарування молока, нормалізацію вершків, пастеризацію знежиреного молока, коагуляцію білка кислотним або кислотно-сичужним методом, відділення сироватки, підпресування, пастеризацію наповнювача або вершків з наповнювачем, змішування з білковою основою. Як наповнювач використовують ячмінно-солодовий екстракт в кількості 10...30 %, нормалізацію вершків ведуть до масової частки жиру 30...35 %, пастеризацію вершків з наповнювачем здійснюють при температурі 78...86 °С з витримкою 12...15 хв., змішування білкового згустку з сумішшю вершків та наповнювача проводять при температурі 20...30 °С [1].

Недоліком даного способу є ускладнення технологічного процесу, а також використання як наповнювача полісолодового екстракту, виробництво якого на Україні є дефіцитним, що обмежує його використання та підвищує собівартість продукту.

Найбільш близьким технологічним рішенням до корисної моделі, що заявляється, є виробництво молочно-білкового крему, яке передбачає попередню підготовку молочно-білкового компоненту та рафінадної пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси, як молочно-білковий компонент використовують молочно-білковий концентрат (МБК) зі сколотин. Як структуроутворювач використовують пюре з моркви, при цьому МБК зі сколотин протирають до розмірів часток 1,0...1,4 мм, додають до нього морквяне пюре з розміром часток 0,8...1,2 мм та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 3...5 хв., після чого збивають протягом 2...4 хв. за швидкості обертів робочого органу збивальної машини 90...110 хв.<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях мас, %: МБК зі сколотин - 57,0...63,0; пюре з моркви - 28,0...32,0; рафінадна пудра - 9,0...11,0 [2].

Недоліком даного способу є ускладнення технологічного процесу, а також використання як наповнювача - морквяного пюре, яке містить як структуроутворювач - протопектин, який необхідно перевести з водонерозчинної форми у водорозчинну - пектин. Це потребує додаткових витрат енергії та збільшення тривалості процесу.

В основу корисної моделі поставлено задачу зниження витрат енергії при одержанні, зниження тривалості процесу отримання, підвищення якості та харчової цінності напівфабрикатів, розширення асортименту продукції та раціонального використання вторинної білково-молочної сировини - ультрафільтраційного концентрату зі сколотин (УФКС).

Ультрафільтраційний концентрат зі сколотин має високу харчову цінність порівняно з молочно-білковим концентратом зі сколотин, містить білку 5,5...7,0 %, жиру - 0,75...0,85, сухих речовин - 9,3...10,00, має активну кислотність 6,44...6,47.

Консистенція УФКС ніжна, однорідна, що є позитивним фактором при отриманні дисперсних молочних продуктів.

Другим позитивним фактором запропонованої нами технології є додавання структуроутворювача білкової природи - желатину, для введення якого в склад рецептури необхідно лише додати воду для набухання, розчинити при нагріванні та ввести в систему.

Поставлена задача передбачає попередню підготовку УФКС, желатину, рафінованої пудри їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси, згідно з корисною моделлю, як молочно-білковий компонент використовують УФКС, як структуроутворювач використовують водний розчин желатину у співвідношенні 1:3 та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 5...7 хвилин при температурі 20...24 °С, після чого додатково збивають протягом 4...6 хвилин при температурі 20...24 °С і швидкості робочого органу збивальної машини 110...130 хв.<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФКС	77,0...83,0
желатин	1,5...2,5
рафінадна пудра	11,0...13,0
вода	4,5...7,5.

Для кращого розуміння наведемо приклади здійснення способу виробництва молочно-білкового напівфабрикату:

Приклад 1

Максимальна межа щодо наведеного способу.

Проводиться попередня підготовка ультрафільтраційного концентрату зі сколотин, желатину, рафінованої пудри їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси.

Як структуроутворювач використовують желатин, який замочують у холодній воді у співвідношенні 1:3 за температури 20...24 °С, витримують 45...60 хвилин, підігривають, ретельно розмішуючи до його повного розчинення, додають УФКС у кількості 83 мас. % та 13

## UA 88150 U

- мас. % рафінадної пудри, перемішують суміш до 7 хвилин за температури 24 °С, після чого збивають до 5 хвилин за температури 24 °С і швидкості обертання робочого органу збивальної машини 130 хв.<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- |                 |      |
|-----------------|------|
| УФКС            | 83,0 |
| желатин         | 2,5  |
| рафінадна пудра | 13,0 |
| вода            | 7,5. |
- Приклад 2
- 5 Середнє значення щодо наведеного способу.  
Проводиться попередня підготовка ультрафільтраційного концентрату зі сколотин, желатину, рафінованої пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси.  
Як структуроутворювач використовують желатин, який замочують у холодній воді у співвідношенні 1:3, за температури 20...24 °С, витримують 45...60 хвилин, підігривають, ретельно розмішуючи до його повного розчинення, додають УФКС у кількості 80 мас. % та 12 мас. % рафінадної пудри, перемішують суміш до 7 хвилин за температури 22 °С, після чого збивають до 6 хвилин при температурі 22 °С і швидкості обертання робочого органу збивальної машини 120 хв.<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- |                 |      |
|-----------------|------|
| УФКС            | 80,0 |
| желатин         | 2,0  |
| рафінадна пудра | 12,0 |
| вода            | 6,0. |
- Приклад 3
- 15 Мінімальна межа щодо наведеного способу.  
Проводиться попередня підготовка ультрафільтраційного концентрату зі сколотин, желатину, рафінованої пудри їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси.  
Як структуроутворювач використовують желатин, який замочують у холодній воді у співвідношенні 1:3, за температури 20...24 °С, витримують 45...60 хв., підігривають ретельно розмішуючи до його повного розчинення, додають УФКС у кількості 77 мас. % та 11 мас. % рафінадної пудри, перемішують суміш до 5 хвилин за температури 20 °С, після чого збивають до 4 хвилин за температури 20 °С і швидкості обертання робочого органу збивальної машини 110 хв.<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %
- |                 |      |
|-----------------|------|
| УФКС            | 77,0 |
| желатин         | 1,5  |
| рафінадна пудра | 11,0 |
| вода            | 4,5. |
- 25 Готовий продукт має ніжну кремоподібну стійку консистенцію та структуру, яка не розшаровується, запах та смак притаманні молоку, колір-молочний.  
Збільшення концентрації УФКС більше 83 мас. % призводить до збільшення вмісту сухих речовин, зростання в'язкості та структурно-механічних характеристик готового продукту.  
Збільшення вмісту желатину вище 2,5 мас. % призводить до зростання пружних та зменшенню еластичних характеристик продукту.
- 30 Збільшення вмісту рафінадної пудри вище за 13,0 мас. % призводить також до підвищення в'язкості, за рахунок чого структурно-механічні характеристики готового продукту знижуються.  
Зменшення концентрації УФКС нижче 77,0 мас. % призводить до зменшення вмісту сухих речовин, в результаті чого знижуються в'язкість та органолептичні показники готового продукту.  
Зменшення концентрації желатину нижче 1,5 мас. % концентрації призводить до зниження пружно-еластичних характеристик та міцності структури готового продукту.
- 35 Зниження вмісту рафінадної пудри нижче 11,0 мас. % призводить до зменшення вмісту сухих речовин та зниження органолептичних показників, що можна пояснити зниженням в'язкості та міцності готового продукту.  
Запропонований спосіб дозволяє підвищити якість та харчову цінність напівфабрикату
- 40 молочно-білкового за рахунок використання як молочної основи ультрафільтраційного концентрату зі сколотин, який містить разом з казеїном, сироваткові білки та комплекс речовин протисклеротичного характеру, підвищити та регулювати структурно-механічні властивості готового продукту завдяки використанню у якості структуроутворювача доступного та вітчизняного структуроутворювача білкової природи - желатину, який порівняно зі
- 45 структуроутворювачами сульфатованої природи (агаром, карагінаном, фуцелараном) має значно нижчу температуру структуроутворення та плавлення (19...27 °С).  
Напівфабрикат на основі желатину має більш високий ступінь засвоюваності за менших енергозатратах організму, з точки зору приближення температури плавлення та



UA 88150 U

структурування готового продукту - до температури ротової порожнини людини. Окрім того желатин має значно нижчу вартість у порівнянні з агаром, фуцелараном та карагінаном, що призводить до зниження собівартості готового продукту.

Джерела інформації:

- 5 1. Патент України 34744 А, МПК<sup>7</sup> А23С19/076. Спосіб виробництва сиру кисломолочного з наповнювачем / В.О. Ромоданова, Н.Я. Гречко, А.В. Мінорова, О.Б. Бабенко (Україна). - № 99073729; Заявл. 01.07.99; Опубл. 15.03.01, Бюл. № 2 - 3 с.
- 10 2. Патент України 48561 А, МПК<sup>7</sup> А23С23/00. Спосіб одержання молочно-білкового крему / Г.В. Дейниченко, І.В. Золотухіна, К.А. Сехіфанова (Україна). - № 200909617; Заявл. 21.09.2009; Опубл. 25.03.2010, Бюл. № 6, 2010 р.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату, що включає попередню підготовку молочно-білкового компоненту, просіювання рафінадної пудри, їх поєднання зі структуроутворювачем та перемішування до однорідної маси, який **відрізняється** тим, що як молочно-білковий компонент використовують ультрафільтраційний концентрат зі скотин (УФКС), а як структуроутворювач використовують водний розчин желатину у співвідношенні 1:3

20 протягом 4...6 хвилин за швидкості обертання робочого органу збивальної машини 110...130 хв.<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФКС	77,0...83,0
желатин	1,5...2,5
рафінадна пудра	11,0...13,0
вода	4,5...7,5.

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601

В.5. Патент України на винахід №108244  
«Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату»



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **108244** (13) **C2**

(51) МПК (2015.01)

**A23C 23/00****A23C 9/152** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СПЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

<p>(21) Номер заявки: <b>а 2013 01480</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>07.02.2013</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>10.04.2015</b></p> <p>(41) Публікація відомостей про заяву: <b>11.08.2014, Бюл.№ 15</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.04.2015, Бюл.№ 7</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Золотухіна Інна Василівна (UA), Федак Вікторія Ігорівна (UA), Федак Наталя Василівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</b></p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 71825 A, 15.12.2004 UA 71437 A, 15.11.2004 UA 65130 A, 15.03.2004 UA 48561 U, 25.03.2010 UA 34744 A, 15.03.2001 Петько В. Використання продуктів ультра фільтраційного розділення молочної сировини у технології приготування молочних десертів / В. Петько, кер. роботи Г.В. Дейниченко // студентська науково-практична конференція 46-а, листопад-грудень 2011, Харків, збірник тез доповідей. - 2011. - Укр. інж.-пед. акад. - Ч. 2. - Харків.</p>
---	---

UA 108244 C2

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ****(57) Реферат:**

Винахід стосується способу одержання молочно-білкового напівфабрикату, що передбачає попередню підготовку молочно-білкового компонента, просіювання рафінадної пудри, їх поєднання зі структуроутворювачем та перемішування до однорідної маси, причому як молочно-білковий компонент містить ультрафільтраційний концентрат зі скотин (УФКС), як структуроутворювач містить водний розчин желатину у співвідношенні 1:3 та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 5-7 хвилин, після чого додатково збивають протягом 4-6 хвилин за швидкості обертання робочого органу збивальної машини 110-130 хв<sup>-1</sup>.

Винахід належить до харчової промисловості, а саме до виробництва молочних продуктів, і може бути використаний на підприємствах харчової промисловості та у закладах ресторанного господарства.

Відомий спосіб виробництва сиру кисломолочного з наповнювачем, який передбачає підігрів та сепарування молока, нормалізацію вершків, пастеризацію знежиреного молока, коагуляцію білка кислотним або кислотно-сичужним методом, відділення сироватки, підпресування, пастеризацію наповнювача або вершків з наповнювачем, змішування з білковою основою. Як наповнювач використовують ячмінно-солодовий екстракт в кількості 10...30 %, нормалізацію вершків ведуть до масової частки жиру 30...35 %, пастеризацію вершків з наповнювачем здійснюють при температурі 78...86 °С з витримкою 12...15 хв, змішування білкового згустку з сумішшю вершків та наповнювача проводять при температурі 20...30 °С [1].

Недоліком даного способу є ускладнення технологічного процесу, а також використання як наповнювача полісолодового екстракту, виробництво якого на Україні є дефіцитним, що обмежує його використання та підвищує собівартість продукту.

Найбільш близьким технологічним рішенням до винаходу, що заявляється, є виробництво молочно-білкового крему, яке передбачає попередню підготовку молочно-білкового компонента та рафінадної пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси, як молочно-білкового компонента використовують молочно-білковий концентрат (МБК) зі сколотин. Як структуроутворювач використовують пюре з моркви, при цьому МБК зі сколотин протирають до розмірів часток 1,0...1,4 мм, додають до нього морквяне пюре з розміром часток 0,8...1,2 мм та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 3...5 хв, після чого збивають протягом 2...4 хв за швидкості обертів робочого органу збивальної машини 90...110 хв<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %: МБК зі сколотин - 57,0...63,0; пюре з моркви - 28,0...32,0; рафінадна пудра - 9,0...11,0 [2].

Недоліком даного способу є ускладнення технологічного процесу, а також використання як наповнювача - морквяного пюре, яке містить як структуроутворювач - протопектин, який необхідно перевести з водонерозчинної форми у водорозчинну - пектин. Це потребує додаткових витрат енергії та збільшення тривалості процесу.

В основу винаходу поставлено задачу зниження витрат енергії при одержанні, зниження тривалості процесу отримання, підвищення якості та харчової цінності напівфабрикатів, розширення асортименту продукції та раціонального використання вторинної білково-молочної сировини - ультрафільтраційного концентрату зі сколотин (УФКС).

Ультрафільтраційний концентрат зі сколотин має високу харчову цінність порівняно з молочно-білковим концентратом зі сколотин, містить білка 5,5...7,0 %, жиру - 0,75...0,85, сухих речовин - 9,3...10,00, має активну кислотність 6,44...6,47.

Консистенція УФКС ніжна, однорідна, що є позитивним фактором при отриманні дисперсних молочних продуктів.

Другим позитивним фактором запропонованої нами технології є додавання структуроутворювача білкової природи - желатину, для введення якого в склад рецептури необхідно лише додати воду для набухання, розчинити при нагріванні та ввести в систему.

Поставлена задача передбачає попередню підготовку УФКС, желатину, рафінованої пудри їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси згідно з винаходом як молочно-білковий компонент використовують УФКС, згідно з винаходом, як структуроутворювач використовують водний розчин желатину у співвідношенні 1:3 та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 5...7 хвилин при температурі 20...24 °С, яку додатково збивають протягом 4...6 хвилин при температурі 20...24 °С і швидкості робочого органу збивальної машини 110...130 хв<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %

УФКС	77,0...83,0
желатин	1,5...2,5
рафінадна пудра	11,0...13,0
вода	4,5...7,5

Для кращого розуміння наведемо приклади здійснення способу виробництва молочно-білкового напівфабрикату:

Приклад 1

Максимальна межа щодо наведеного способу

Проводиться попередня підготовка ультрафільтраційного концентрату зі сколотин, желатину, рафінованої пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси.

Як структуроутворювач використовують желатин, який замочують у холодній воді у співвідношенні 1:3 за температури 20...24 °С, витримують 45...60 хвилин, підігривають, ретельно розмішуючи до його повного розчинення, додають УФКС у кількості 83 мас. % та 13

## UA 108244 C2

мас. % рафінадної пудри, перемішують суміш до 7 хвилин за температури 24 °С, після чого збивають до 5 хвилин за температури 24 °С і швидкості обертання робочого органу збивальної машини 130 хв<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %

УФКС	83,0
желатин	2,5
рафінадна пудра	13,0
вода	7,5.

Приклад 2

5 Середнє значення щодо наведеного способу

Проводиться попередня підготовка ультрафільтраційного концентрату зі сколотин, желатину, рафінованої пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси.

10 як структуроутворювач використовують желатин, який замочують у холодній воді у співвідношенні 1:3, за температури 20...24 °С, витримують 45...60 хвилин, підігрівають, ретельно розмішуючи до його повного розчинення, додають УФКС у кількості 80 мас. % та 12 мас. % рафінадної пудри, перемішують суміш до 7 хвилин за температури 22 °С, після чого збивають до 6 хвилин при температурі 22 °С і швидкості обертання робочого органу збивальної машини 120 хв<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %

УФКС	80,0
желатин	2,0
рафінадна пудра	12,0
вода	6,0.

Приклад 3

15 Мінімальна межа щодо наведеного способу

Проводиться попередня підготовка ультрафільтраційного концентрату зі сколотин, желатину, рафінованої пудри їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси.

20 як структуроутворювач використовують желатин, який замочують у холодній воді у співвідношенні 1:3, за температури 20...24 °С, витримують 45...60 хв, підігрівають, ретельно розмішуючи до його повного розчинення, додають УФКС у кількості 77 мас. % та 11 мас. % рафінадної пудри, перемішують суміш до 5 хвилин за температури 20 °С, після чого збивають до 4 хвилин за температури 20 °С і швидкості обертання робочого органу збивальної машини 110 хв<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %

УФКС	77,0
желатин	1,5
рафінадна пудра	11,0
вода	4,5.

25 Готовий продукт має ніжну кремopodobну стійку консистенцію та структуру, яка не розшаровується, запах та смак притаманні молоку, колір - молочний.

Збільшення концентрації УФКС більше 83 мас. % призводить до збільшення вмісту сухих речовин, зростання в'язкості та структурно-механічних характеристик готового продукту.

Збільшення вмісту желатину вище 2,5 мас. % призводить до зростання пружних та зменшення еластичних характеристик продукту.

30 Збільшення вмісту рафінадної пудри вище за 13,0 мас. % призводить також до підвищення в'язкості, за рахунок чого структурно-механічні характеристики готового продукту знижуються.

Зменшення концентрації УФКС нижче 77,0 мас. % призводить до зменшення вмісту сухих речовин, в результаті чого знижуються в'язкість та органолептичні показники готового продукту.

35 Зменшення концентрації желатину нижче 1,5 мас. % концентрації призводить до зниження пружно-еластичних характеристик та міцності структури готового продукту.

Зниження вмісту рафінадної пудри нижче 11,0 мас. % призводить до зменшення вмісту сухих речовин та зниження органолептичних показників, що можна пояснити зниженням в'язкості та міцності готового продукту.

40 Запропонований спосіб дозволяє підвищити якість та харчову цінність напівфабрикату молочно-білкового за рахунок використання як молочної основи ультрафільтраційного концентрату зі сколотин, який містить разом з казеїном, сироваткові білки та комплекс речовин протисклеротичного характеру, підвищити та регулювати структурно-механічні властивості готового продукту завдяки використанню як структуроутворювача доступного та вітчизняного структуроутворювача білкової природи - желатину, який порівняно зі структуроутворювачами сульфатованої природи (агаром, караганом, фуцелараном) має значно нижчу температуру

45 структуроутворення та плавлення (19...27 °С).  
Напівфабрикат на основі желатину має більш високий ступінь засвоюваності за менших енергозатратах організму, з точки зору наближення температури плавлення та

## UA 108244 C2

структурування готового продукту - до температури ротової порожнини людини. Окрім того желатин має значно нижчу вартість у порівнянні з агаром, фуцелараном та карагінаном, що призводить до зниження собівартості готового продукту.

Джерела інформації:

- 5 1. Патент України 34744 А, МПК<sup>7</sup> А 23 С 19/076. Спосіб виробництва сиру кисломолочного з наповнювачем / В.О. Ромоданова, Н.Я. Гречко, А.В. Мінорова, О.Б. Бабенко (Україна). - № 99073729; Заявл. 01.07.99; Опубл. 15.03.01, Бюл. № 2-3 с.
- 10 2. Патент України 48561 А, МПК<sup>7</sup> А 23 С 23/00. Спосіб одержання молочно-білкового крему / Г.В. Дейниченко, І.В. Золотухіна, К.А. Сехіфанова (Україна). - № 200909617; Заявл. 21.09.2009; Опубл. 25.03.2010, Бюл. № 6, 2010 р.

## ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 15 Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату, що передбачає попередню підготовку молочно-білкового компонента, просіювання рафінадної пудри, їх поєднання зі
- 20 структуруювачем та перемішування до однорідної маси, який відрізняється тим, що як молочно-білковий компонент містить ультрафільтраційний концентрат зі склотин (УФКС), як структуруювач містить водний розчин желатину у співвідношенні 1:3 та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 5-7 хвилин, яку додатково збивають протягом 4-6 хвилин за швидкості обертання робочого органу збивальної машини 110-130 хв<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| УФКС            | 77,0-83,0 |
| желатин         | 1,5-2,5   |
| рафінадна пудра | 11,0-13,0 |
| вода            | 4,5-7,5.  |

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601

В.6. Патент України на корисну модель №110412  
«Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату»







ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110412** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**A23C 23/00**

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2016 03245</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>29.03.2016</b></p> <p>(24) Дата, з якої в чинними права на корисну модель:</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.10.2016, Бюл.№ 19</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Золотухіна Інна Василівна (UA), Федак Вікторія Ігорівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</b></p>
--	---

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ**

**(57) Реферат:**

Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату передбачає попередню підготовку молочно-білкового компонента, просіювання рафінадної пудри, їх поєднання зі структуроутворювачем та перемішування до однорідної маси. Як молочно-білковий компонент використовують ультрафільтраційний концентрат знежиреного молока (УФКЗМ), як структуроутворювач використовують водний розчин желатину у співвідношенні 1:3...1:3,5, отриману суміш перемішують протягом 5...7 хвилин, додатково збивають її протягом 4...6 хвилин за швидкості обертання робочого органу збивальної машини 110...130 об/хв.

UA 110412 U



## UA 110412 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до виробництва молочних продуктів, і може бути використана на підприємствах харчової промисловості та у закладах ресторанного господарства.

Відомий спосіб виробництва сиру кисломолочного з наповнювачем, який передбачає підігрів та сепарування молока, нормалізацію вершків, пастеризацію знежиреного молока, коагуляцію білка кислотним або кислотнo-сичужним методом, відділення сироватки, підпресовування, пастеризацію наповнювача або вершків з наповнювачем, змішування з білковою основою. Як наповнювач використовують ячмінно-солодовий екстракт в кількості 10...30 %, нормалізацію вершків ведуть до масової частки жиру 30...35 %, пастеризацію вершків з наповнювачем здійснюють при температурі 78...86 °С з витримкою 12...15 хв., змішування білкового згустку з сумішшю вершків та наповнювача проводять при температурі 20...30 °С [1].

Недоліком даного способу є складність технологічного процесу, а також використання в якості наповнювача полісолодового екстракту, виробництво якого на Україні є дефіцитним, що обмежує його використання та підвищує собівартість продукту.

Найбільш близьким технологічним рішенням до корисної моделі, що заявляється, є виробництво молочно-білкового крему, яке передбачає попередню підготовку молочно-білкового компонента та рафінадної пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси, причому як молочно-білковий компонент використовують молочно-білковий концентрат (МБК) зі скотин, як структуроутворювач використовують пюре з моркви, при цьому МБК зі скотин протирають до розмірів часток 1,0...1,4 мм, додають до нього морквяне пюре з розміром часток 0,8...1,2 мм та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 3...5 хв., після чого збивають протягом 2...4 хв. за швидкості обертів робочого органу збивальної машини 90...110 об./хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях мас, %: МБК зі скотин - 57,0...63,0; пюре з моркви - 28,0...32,0; рафінадна пудра - 9,0...11,0 [2].

Недоліком даного способу є ускладнення технологічного процесу, а також використання як наповнювача - морквяного пюре, яке містить як структуроутворювач - протопектин, який необхідно перевести з водонерозчинної форми у водорозчинну - пектин. Це потребує додаткових витрат енергії та збільшення тривалості процесу.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення способу одержання молочно-білкового напівфабрикату шляхом використання як молочно-білкового компонента ультрафільтраційного концентрату знежиреного молока (УФКЗМ), як структуроутворювача - водного розчину желатину, що забезпечує підвищення якості та харчової цінності продукту, зниження витрат енергії при одержанні, зниження тривалості процесу отримання, зниження собівартості готової продукції, розширення асортименту продукції та раціонального використання вторинної білково-вуглеводної молочної сировини - УФКЗМ.

Ультрафільтраційний концентрат знежиреного молока має високу харчову цінність порівняно з молочно-білковим концентратом зі скотин, містить білку 5,5...7,0 %, жиру - 0,75...0,85, сухих речовин - 8,5...9,3, має активну кислотність 6,44...6,47, містить разом з казеїном, сироваткові білки та комплекс речовин протисклеротичного характеру. Консистенція УФКЗМ ніжна, однорідна, що є позитивним фактором при отриманні дисперсних молочних продуктів.

Другим позитивним фактором запропонованої нами технології є використання структуроутворювача білкової природи - желатину, що дозволяє підвищити та регулювати структурно-механічні властивості готового продукту, який порівняно зі структуроутворювачами сульфатованої природи (агаром, карагінаном, фуцелараном) має значно нижчу температуру структуроутворення та плавлення (19...27 °С), для введення якого в склад рецептури необхідно лише додати воду для набухання, розчинити при нагріванні та ввести в систему, напівфабрикат на основі желатину має більш високий ступінь засвоєності за менших енергозатрат організму, з точки зору наближення температури плавлення та структуроутворення готового продукту - до температури ротової порожнини людини. Окрім того желатин має значно нижчу вартість у порівнянні з агаром, фуцелараном та карагінаном, що призводить до зниження собівартості готового продукту.

Поставлена задача передбачає попередню підготовку УФКЗМ, желатину, рафінованої пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси. Згідно з корисною моделлю як молочно-білковий компонент використовують УФКЗМ, який відрізняється тим, що як структуроутворювач використовують водний розчин желатину у співвідношенні 1:3...1:3,5 та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 5...7 хвилин при температурі 20...24 °С, після чого додатково збивають протягом 4...6 хвилин за швидкості робочого органу збивальної машини 110...130 об./хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФКЗМ 77,0...83,0

## UA 110412 U

желатин	1,5...2,5
рафінадна пудра	11,0...13,0
вода	4,5...7,5.

Готовий продукт має ніжну кремоподібну стійку консистенцію та структуру, яка не розшаровується, запах та смак притаманні молоку, колір - молочний.

Наводимо приклади здійснення способу виробництва молочно-білкового напівфабрикату:

## Приклад 1

5 Мінімальна межа щодо наведеного способу.

Проводиться попередня підготовка ультрафільтраційного концентрату знежиреного молока, желатину, рафінованої пудри їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси.

10 Як структуроутворювач використовують желатин, який замочують у холодній воді у співвідношенні 1:3, за температури 20 °С, витримують 45 хв., підігривають ретельно розмішуючи до його повного розчинення, додають УФКЗМ, рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 5 хвилин за температури 20 °С, після чого збивають до 4 хвилин за швидкості обертання робочого органу збивальної машини 110 об./хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФКЗМ	77,0
желатин	2,5
рафінадна пудра	13,0
вода	7,5.

## Приклад 2

15 Середнє значення щодо наведеного способу.

Проводиться попередня підготовка ультрафільтраційного концентрату знежиреного молока, желатину, рафінованої пудри їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси.

20 Як структуроутворювач використовують желатин, який замочують у холодній воді у співвідношенні 1:3,25, за температури 22 °С, витримують 52,5 хвилин, підігривають, ретельно розмішуючи до його повного розчинення, додають УФКЗМ та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 6 хвилин за температури 22 °С, після чого збивають до 5 хвилин при швидкості обертання робочого органу збивальної машини 120 об./хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФКЗМ	80,0
Желатин	2,0
Рафінадна пудра	12,0
вода	6,0.

## Приклад 3

25 Максимальна межа щодо наведеного способу.

Проводиться попередня підготовка ультрафільтраційного концентрату знежиреного молока, желатину, рафінованої пудри їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси.

30 Як структуроутворювач використовують желатин, який замочують у холодній воді у співвідношенні 1:3,5 за температури 24 °С, витримують 60 хвилин, підігривають, ретельно розмішуючи до його повного розчинення, додають УФКЗМ та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 7 хвилин за температури 24 °С, після чого збивають до 5 хвилин за швидкості обертання робочого органу збивальної машини 130 об./хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФКЗМ	83,0
желатин	1,5
рафінадна пудра	11,0
вода	4,5.

35 Збільшення концентрації УФКЗМ більше 83 мас. % призводить до збільшення вмісту сухих речовин, зростання в'язкості та структурно-механічних характеристик готового продукту.

Збільшення вмісту желатину вище 2,5 мас. % призводить до зростання пружних та зменшення еластичних характеристик продукту.

40 Збільшення вмісту рафінованої пудри вище за 13,0 мас. % призводить також до підвищення в'язкості та занадто солодкого смаку, за рахунок чого структурно-механічні характеристики готового продукту знижуються.

Зменшення концентрації УФКЗМ нижче 77,0 мас. % призводить до зменшення вмісту сухих речовин, в результаті чого знижуються в'язкість та органолептичні показники готового продукту.

Зменшення концентрації желатину нижче 1,5 мас. % концентрації призводить до зниження пружно-еластичних характеристик та міцності структури готового продукту.

## UA 110412 U

Зниження вмісту рафінадної пудри нижче 11,0 мас. % призводить до зменшення вмісту сухих речовин та зниження органолептичних показників, що можна пояснити зниженням в'язкості та міцності готового продукту.

- 5 Технічним результатом, що досягається при використанні запропонованого способу, є отримання продукту підвищеної якості та харчової цінності, зниження витрат енергії при одержанні, зниження тривалості процесу отримання, зниження собівартості готової продукції, розширення асортименту продукції та раціонального використання вторинної білково-вуглеводної молочної сировини, зокрема УФКЗМ.

10 Джерела інформації:

1. Патент України 34744 А, МПК<sup>7</sup> А 23 С 19/076. Спосіб виробництва сиру кисломолочного з наповнювачем / В.О. Ромоданова, Н.Я. Гречко, А.В. Мінорова, О.Б. Бабенко (Україна). - № 99073729; Заявл. 01.07.99; Опубл. 15.03.01, Бюл. № 2-3 с.

- 15 2. Патент України 48561 А, МПК<sup>7</sup> А 23 С 23/00. Спосіб одержання молочно-білкового крему / Г.В. Дейниченко, І.В. Золотухіна, К.А. Сехіфанова (Україна). - № 200909617; Заявл. 21.09.2009; Опубл. 25.03.2010, Бюл. № 6, 2010 р.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 20 Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату, що передбачає попередню підготовку молочно-білкового компонента, просіювання рафінадної пудри, їх поєднання зі структуроутворювачем та перемішування до однорідної маси, який **відрізняється** тим, що як молочно-білковий компонент використовують ультрафільтраційний концентрат знежиреного
- 25 молока (УФКЗМ), як структуроутворювач використовують водний розчин желатину у співвідношенні 1:3...1:3,5, отриману суміш перемішують протягом 5...7 хвилин, додатково збивають її протягом 4...6 хвилин за швидкості обертання робочого органу збивальної машини 110...130 об/хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФКЗМ	77,0...83,0
желатин	1,5...2,5
рафінадна пудра	11,0...13,0
вода	4,5...7,5.

30

---

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601

В.7. Патент України на корисну модель №110413  
«Спосіб отримання десерту»









ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110413** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**A23C 23/00**

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2016 03246</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>29.03.2016</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.10.2016</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.10.2016, Бюл.№ 19</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Золотухіна Інна Василівна (UA), Федак Вікторія Ігорівна (UA), Скрипка Катерина Анатоліївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</b></p>
--	--

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДЕСЕРТУ**

**(57) Реферат:**

Спосіб отримання десерту передбачає використання молочної сировини, зокрема молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуроутворювача, його поєднання з рецептурними компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витримуванням для формування структури продукту. Як структуроутворювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 70...75 °С протягом 2...3 хвилин, як молочно-білковий концентрат використовують УФ-концентрат склотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,5...2,0, який поєднують з вершками 15...20 % жирності, цукром білим, розчином структуроутворювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 87...90 °С протягом 10...15 хвилин, за 1...3 хвилини до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 2...6 °С та витримують його протягом 3,5...4,0 годин.

UA 110413 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до виробництва десертів, і може бути використаний на підприємствах молочної промисловості та закладах ресторанного господарства.

Відомий спосіб отримання збитого кисломолочного десерту на основі знежиреного кислого сиру та молока з масовою часткою жиру 2,5 % [1], згідно якого желатин замочують в молоці 2,5 % жирності для набрякання при температурі  $20 \pm 5$  °C протягом  $30 \pm 5$  хвилин, розчиняють при температурі  $60 \pm 5$  °C протягом  $30 \pm 5$  хвилин, пастеризують при температурі  $85 \pm 2$  °C протягом 60 сек., суміш охолоджують і перемішують з знежиреним кислим сиром у співвідношеннях 33:67, після чого додають суміш цукру та фруктовো-ягідного наповнювача і перемішують, охолоджують та збивають в роторно-пульсаційному апараті протягом 2 хв. Потім охолоджують і желують при  $6-8$  °C протягом 6-8 годин.

Наданий спосіб має наступні недоліки: знежирений кислий сир має низьку харчову цінність за рахунок відсутності сироваткових білків та невисоку біологічну цінність; використання роторно-пульсаційного апарату ускладнює застосування способу в закладах ресторанного господарства та підвищує витрати енергії при одержанні десерту.

Найбільш близьким до запропонованого способу є спосіб виробництва збитого кисломолочного десерту на основі молочно-білкового концентрату зі сколотин (МБК), який було вибрано як спосіб-прототип [2]. Відповідно до способу-прототипу, ксантан замочують в сколотинах для набрякання при температурі  $30 \pm 5$  °C протягом  $30 \pm 5$  хвилин, розчиняють ксантан при температурі  $35 \pm 5$  °C протягом  $80 \pm 10$  хвилин, пастеризують при  $85 \pm 2$  °C протягом 5 хвилин, суміш охолоджують і перемішують з підготовленим МБК у співвідношеннях 33-40:67-60, після чого додають суміш цукру з смаковим наповнювачем і перемішують, охолоджують та збивають протягом 5...7 хвилин. Потім стабілізація структури при  $6...8$  °C протягом 2...3 годин. Рецептурні компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас %: МБК зі сколотин - 50,0...58,5; сколотини - 29,1-33,4; ксантан - 0,4...0,6; цукор - 11,0...13,0; смаковий наповнювач - 1...3.

Способу-прототипу притаманні наступні недоліки: ускладнення технологічного процесу, низька харчова цінність та використання стабілізатора хімічного походження ксантана, виробництво якого на Україні відсутнє, що обмежує його використання та підвищує собівартість продукту.

В основу корисної моделі покладено задачу створення способу одержання десерту шляхом використання як молочно-білкового концентрату УФ-концентрату сколотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,5...2,0, як структуроутворювач використовують желатин, що забезпечує підвищення якості та харчової цінності десертів, зниження витрат енергії при одержанні, зниження тривалості процесу отримання, раціонального використання білково-вуглеводної молочної сировини - ультрафільтраційного (УФ) концентрату сколотин та знежиреного молока, розширення асортименту продукції.

УФ-концентрати сколотин та знежиреного молока з фактором концентрування 1,5...2,0 мають високу харчову цінність порівняно з МБК зі сколотин, містять білка 5,5...7,0 %, жиру - 0,75...0,85, сухих речовин - 8,5...9,3, мають активну кислотність 6,44...6,47, містять разом з казеїном, сироваткові білки та комплекс речовин протисклеротичного характеру. Консистенція УФ-концентратів ніжна, однорідна, що є позитивним фактором при отриманні дисперсних молочних продуктів.

Також перевагою запропонованої нами технології є використання доступного та вітчизняного структуроутворювача білкової природи - желатину, який порівняно зі структуроутворювачем хімічного походження ксантаном має значно нижчу температуру структуроутворення та плавлення ( $19...27$  °C), дозволяє підвищити та регулювати структурно-механічні властивості готового продукту, для введення якого в склад рецептури необхідно лише додати воду для набування, розчинити при нагріванні та ввести в систему. Десерти на основі желатину мають більш високий ступінь засвоюваності за менших енергозатрат організму, з точки зору приближення температури плавлення та структуроутворення готового продукту - до температури ротової порожнини людини. Окрім того желатин має значно нижчу вартість у порівнянні з ксантаном, що призводить до зниження собівартості готового продукту.

Підвищення якості, харчової цінності десертів та розширення їх асортименту досягається використанням в якості смакових наповнювачів пюре з яблук, полуниць, персиків, абрикос.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб передбачає використання молочної сировини, зокрема молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуроутворювача, його поєднання з рецептурними компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витриманням для формування структури продукту, який відрізняється тим, що як

## UA 110413 U

- структуруювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 70...75 °С протягом 2...3 хвилин, як молочно-білковий концентрат використовують УФ-концентрат сколотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,5...2,0, який поєднують з вершками 15...20 % жирності, цукром білим, розчином структуруювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 87...90 °С протягом 10...15 хвилин, за 1...3 хвилини до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 2...6 °С та витримують його протягом 3,5...4,0 годин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФ-концентрат сколотин	50...60
або знежиреного молока	
вершки	19...21
цукор білий	11...13
желатин	1...3
вода питна	5...7
смаковий наповнювач	4...6.

- 10 Наводимо приклади здійснення способу виробництва десерту.  
Приклад 1. Мінімальна межа щодо наведеного способу.

- Проводиться попередня підготовка молочної сировини, зокрема молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуруювача, його поєднання з рецептурними компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витриманням для формування структури продукту, при цьому як структуруювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 70 °С протягом 2 хвилин, як молочно-білковий концентрат використовують УФ-концентрат сколотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,5, який поєднують з вершками 15 % жирності, цукром білим, розчином структуруювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 87 °С протягом 10 хвилин, за 1 хвилину до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 2 °С та витримують його протягом 3,5 годин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФ-концентрат сколотин	50
або знежиреного молока	
вершки	21
цукор білий	13
желатин	3
вода питна	7
смаковий наповнювач	6.

- 25 Приклад 2. Середнє значення щодо наведеного способу.  
Проводиться попередня підготовка молочної сировини, зокрема молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуруювача, його поєднання з рецептурними компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витриманням для формування структури продукту, при цьому як структуруювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 72,5 °С протягом 2,5 хвилин, як молочно-білковий концентрат використовують УФ-

- 30 концентрат сколотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,75, який поєднують з вершками 17 % жирності, цукром білим, розчином структуруювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 88,5 °С протягом 12,5 хвилин, за 2 хвилини до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 4 °С та витримують його протягом 3,75 годин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФ-концентрат сколотин	55
або знежиреного молока	
вершки	20
цукор білий	12
желатин	2
вода питна	6
смаковий наповнювач	5.

- Приклад 3. Максимальна межа щодо наведеного способу.

Проводиться попередня підготовка молочної сировини, зокрема молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуруювача, його поєднання з рецептурними

## UA 110413 U

- компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витриманням для формування структури продукту. при цьому як структуроутворювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 75 °С протягом 3 хвилин, як молочно-білкового концентрат використовують УФ-концентрат скотин або знежиреного молока з фактором концентрування 2,0, який поєднують з вершками 20 % жирності, цукром білим, розчином структуроутворювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 90 °С протягом 15 хвилин, за 3 хвилини до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 6 °С та витримують його протягом 4,0 годин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- |   |    |
|---|----|
| УФ-концентрат скотин або знежиреного молока | 60 |
| вершки                                      | 19 |
| цукор білий                                 | 11 |
| желатин                                     | 1  |
| вода питна                                  | 5  |
| смаковий наповнювач                         | 4. |

Готовий продукт має наступні органолептичні показники.

Таблиця

Органолептичні показники десертів

Найменування показника	Десерт полуничний	Десерт яблучний	Десерт персиковий	Десерт абрикосовий
Колір	Від біло-молочного до блідо-рожевого, рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло-жовтого, рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло-жовтого рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло-жовтого рівномірний за всім об'ємом
Консистенція	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок
Запах та смак	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом полуниці	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом яблук	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом персику	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом абрикосу

- 15 Використання УФ-концентрату скотин або знежиреного молока з фактором концентрування більше 2,0 призводить до зниження термостійкості суміші.  
Збільшення концентрації УФ-концентрату скотин або знежиреного молока більше 60 мас. % та вершків більше 21 мас. % призводить до збільшення вмісту сухих речовин, зростання в'язкості та структурно-механічних характеристик готового продукту.
- 20 Збільшення вмісту желатину вище 3,0 мас. % призводить до зростання пружних та зменшенню еластичних характеристик продукту.  
Збільшення вмісту цукру білого вище за 13,0 мас. % призводить також до підвищення в'язкості, за рахунок чого структурно-механічні характеристики готового продукту знижуються.
- 25 Використання УФ-концентрату скотин або знежиреного молока з фактором концентрування менше 1,5 не дозволить максимально підвищити якість та харчову цінність десертів.  
Зменшення концентрації УФ-концентрату скотин або знежиреного молока нижче 50,0 мас. % та вершків нижче 19 мас. % призводить до зменшення вмісту сухих речовин, в результаті чого знижуються в'язкість та органолептичні показники готового продукту.
- 30 Зменшення концентрації желатину нижче 1,0 мас. % концентрації призводить до зниження пружно-еластичних характеристик та міцності структури готового продукту.

## UA 110413 U

Зниження вмісту цукру білого нижче 11,0 мас. % призводить до зменшення вмісту сухих речовин та зниження органолептичних показників, що можна пояснити зниженням в'язкості та міцності готового продукту.

- 5 Технічним результатом, що досягається при використанні запропонованого способу, є отримання продукту підвищеної якості та харчової цінності, зниження витрат енергії при одержанні, зниження тривалості процесу отримання, зниження собівартості готової продукції, розширення асортименту продукції та раціонального використання вторинної білково-вуглеводної молочної сировини, зокрема УФ-концентрату сколотин або знежиреного молока.

- 10 Джерела інформації:

1. Л.А. Остроумов, С.Р. Царегородцева, А.Ю. Просеков. Растительное сырье во взбитых молочных десертах // Молочная промышленность. - 2000. -№12. -С. 35-36.  
 2. Деклараційний патент на Корисна модель України 71825, МПК А 23 С 23/00. Спосіб виробництва збитого кисломолочного десерту / Г.В. Дейниченко, Т.І. Юдіна, О.В. Самохвалова, В.М. Ветров (Україна). - № 20031212920; Опубл. 15.12.2004 р., Бюл. № 12, 2004 р.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 20 Спосіб отримання десерту, який передбачає використання молочної сировини, зокрема молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуроутворювача, його поєднання з рецептурними компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витриманням для формування структури продукту, який **відрізняється** тим, що як структуроутворювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 70...75 °С протягом 2...3 хвилин, як  
 25 молочно-білковий концентрат використовують УФ-концентрат сколотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,5...2,0, який поєднують з вершками 15...20 % жирності, цукром білим, розчином структуроутворювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 87...90 °С протягом 10...15 хвилин, за 1...3 хвилини до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого  
 30 охолоджують продукт до температури 2...6 °С та витримують його протягом 3,5...4,0 годин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФ-концентрат сколотин або знежиреного молока	50...60
вершки	19...21
цукор білий	11...13
желатин	1...3
вода питна	5...7
смаковий наповнювач	4...6.

---

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42; 01601

В.8. Патент України на винахід №115620  
«Спосіб отримання десерту»









УКРАЇНА

(19) UA (11) 115620 (13) C2

(51) МПК (2017.01)

A23C 21/08 (2006.01)

A23C 23/00

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

- (21) Номер заявки: а 2016 03242  
 (22) Дата подання заявки: 29.03.2016  
 (24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 27.11.2017  
 (41) Публікація відомостей про заяву: 10.08.2016, Бюл.№ 15  
 (46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.11.2017, Бюл.№ 22

- (72) Винахідник(и):  
 Дейниченко Григорій Вікторович (UA),  
 Золотухіна Інна Василівна (UA),  
 Федак Вікторія Ігорівна (UA),  
 Скрипка Катерина Анатоліївна (UA)
- (73) Власник(и):  
 ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
 УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА  
 ТОРГІВЛІ,  
 вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:  
 UA 71825 A, 15.12.2004  
 Остроумов Л.А., Царегородцева С.Р.,  
 Просеков А.Ю. Растительное сырье во  
 взбитых молочных десертах // Молочная  
 промышленность. – № 12. -2000. – С.35-36  
 UA 88150 U, 11.03.2014  
 UA 71437 A, 15.11.2004  
 UA 82067 C2, 11.03.2008  
 RU 2331198 C2, 20.08.2008  
 Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.  
 Дослідження технологічних властивостей  
 УФ-похідних білково-вуглеводної молочної  
 сировини // Вісник Чернігівського  
 державного технологічного університету. –  
 № 2 (78). – 2015. – С.197-201  
 Золотухіна І.В. Технологія напівфабрикатів  
 на основі сколотин : автореф. дис...канд.  
 тех. наук : 20.10.2006 / І.В.Золотухіна; Харк.  
 держ.ун-т харчування та торгівлі. – Х., 2006.  
 – 9 с.  
 В.Петько Використання продуктів  
 ультрафільтраційного розділення молочної  
 сировини у технології приготування  
 молочних десертів // Стеднтська науково-  
 пркатична конференція (46а, листопад-  
 грудень 2011 р.; Харків) : збірник тез  
 доповідей / Укр.інж.-пед. акад. – Х. – Ч.2. –  
 2011

UA 115620 C2

## (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДЕСЕРТУ

## (57) Реферат:

Винахід стосується способу отримання десерту, який включає використання молочної сировини, а саме молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуроутворювача, його поєднання з рецептурними компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та

## UA 115620 C2

витримуванням для формування структури продукту, причому як структуроутворювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 70-75 °С протягом 2-3 хвилин, як молочно-білковий концентрат використовують УФ-концентрат скотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,5-2,0, який поєднують з вершками 15-20 % жирності, цукром білим, розчином структуроутворювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 87-90 °С протягом 10-15 хвилин, за 1-3 хвилини до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 2-6 °С та витримують його протягом 3,5-4,0 годин.

Винахід належить до харчової промисловості, а саме до виробництва десертів, і може бути використаний на підприємствах молочної промисловості та закладах ресторанного господарства.

Відомий спосіб отримання збитого кисломолочного десерту на основі знежиреного кислого сиру та молока з масовою часткою жиру 2,5 % [1], згідно з яким желатин замочують в молоці 2,5 % жирності для набрякання при температурі  $20 \pm 5$  °C протягом  $30 \pm 5$  хвилин, розчиняють при температурі  $60 \pm 5$  °C протягом  $30 \pm 5$  хвилин, пастеризують при температурі  $85 \pm 2$  °C протягом 60 сек, суміш охолоджують і перемішують з знежиреним кислим сиром у співвідношеннях 33:67, після чого додають суміш цукру та фруктовоягідного наповнювача і перемішують, охолоджують та збивають в роторно-пульсаційному апараті протягом 2хв. Потім охолоджують і желують при  $6-8$  °C протягом 6-8 годин.

Наданий спосіб має наступні недоліки: знежирений кислий сир має низьку харчову цінність за рахунок відсутності сироваткових білків та невисоку біологічну цінність; використання роторно-пульсаційного апарата ускладнює застосування способу в закладах ресторанного господарства та підвищує витрати енергії при одержанні десерту.

Найбільш близьким до запропонованого способу є спосіб виробництва збитого кисломолочного десерту на основі молочно-білкового концентрату зі сколотин (МБК), який було обрано в якості способу-прототипу [2]. Відповідно до способу-прототипу, ксантан замочують в сколотинах для набрякання при температурі  $30 \pm 5$  °C протягом  $30 \pm 5$  хвилин, розчиняють ксантан при температурі  $35 \pm 5$  °C протягом  $80 \pm 10$  хвилин, пастеризують при  $85 \pm 2$  °C протягом 5 хвилин, суміш охолоджують і перемішують з підготовленим МБК у співвідношеннях 33-40:67-60, після чого додають суміш цукру з смаковим наповнювачем і перемішують, охолоджують та збивають протягом 5...7 хвилин. Потім стабілізація структури при  $6...8$  °C протягом 2...3 годин. Рецептурні компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %: МБК зі сколотин - 50,0...58,5; сколотини - 29,1...33,4; ксантан - 0,4...0,6; цукор - 11,0...13,0; смаковий наповнювач - 1...3.

Способу-прототипу притаманні наступні недоліки: ускладнення технологічного процесу, низька харчова цінність та використання стабілізатора хімічного походження ксантану, виробництво якого на Україні відсутнє, що обмежує його використання та підвищує собівартість продукту.

В основу винаходу поставлено задачу створення способу одержання десерту шляхом використання як молочно-білкового концентрату УФ-концентрату сколотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,5...2,0, як структуроутворювач використовують желатин, що забезпечує підвищення якості та харчової цінності десертів, зниження витрат енергії при одержанні, зниження тривалості процесу отримання, раціонального використання білково-вуглеводної молочної сировини - ультрафільтраційного (УФ) концентрату сколотин та знежиреного молока, розширення асортименту продукції.

УФ-концентрати сколотин та знежиреного молока з фактором концентрування 1,5...2,0 мають високу харчову цінність порівняно з МБК зі сколотин, містять білка 5,5...7,0 %, жиру - 0,75...0,85, сухих речовин - 8,5...9,3, мають активну кислотність 6,44...6,47, містять разом з казеїном, сироваткові білки та комплекс речовин протисклеротичного характеру. Консистенція УФ-концентратів ніжна, однорідна, що є позитивним фактором при отриманні дисперсних молочних продуктів.

Також перевагою запропонованої нами технології є використання доступного та вітчизняного структуроутворювача білкової природи - желатину, який порівняно зі структуроутворювачем хімічного походження ксантаном має значно нижчу температуру структуроутворення та плавлення ( $19...27$  °C), дозволяє підвищити та регулювати структурно-механічні властивості готового продукту, для введення якого в склад рецептури необхідно лише додати воду для набухання, розчинити при нагріванні та ввести в систему. Десерти на основі желатину мають більш високий ступінь засвоюваності за менших енергозатрат організму, з точки зору приближення температури плавлення та структуроутворення готового продукту - до температури ротової порожнини людини. Окрім того желатин має значно нижчу вартість у порівнянні з ксантаном, що призводить до зниження собівартості готового продукту.

Підвищення якості, харчової цінності десертів та розширення їх асортименту досягається використанням в якості смакових наповнювачів пюре з яблук, полуниць, персиків, абрикос.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб передбачає використання молочної сировини, зокрема молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуроутворювача, його поєднання з рецептурними компонент-ами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витриманням для формування структури продукту, який відрізняється тим, що як

## UA 115620 C2

- структуруювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 70...75 °С протягом 2...3 хвилин, як молочно-білковий концентрат використовують УФ-концентрат склотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,5...2,0, який поєднують з вершками 15...20 % жирності, цукром білим, розчином структуруювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 87...90 °С протягом 10...15 хвилин, за 1...3 хвилини до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 2...6 °С та витримують його протягом 3,5...4,0 годин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФ-концентрат склотин або знежиреного молока	50...60
вершки	19...21
цукор білий	11...13
желатин	1...3
вода питна	5...7
смаковий наповнювач	4...6.

- Наводимо приклади здійснення способу виробництва десерту.

Приклад 1. Мінімальна межа щодо наведеного способу

- Проводиться попередня підготовка молочної сировини, зокрема молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуруювача, його поєднання з рецептурними компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витриманням для формування структури продукту, при цьому як структуруювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 70 °С протягом 2 хвилин, як молочно-білковий концентрат використовують УФ-концентрат склотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,5, який поєднують з вершками 15 % жирності, цукром білим, розчином структуруювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 87 °С протягом 10 хвилин, за 1 хвилину до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 2 °С та витримують його протягом 3,5 годин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФ-концентрат склотин або знежиреного молока	50
вершки	21
цукор білий	13
желатин	3
вода питна	7
смаковий наповнювач	6.

Приклад 2. Середнє значення щодо наведеного способу

- Проводиться попередня підготовка молочної сировини, зокрема молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуруювача, його поєднання з рецептурними компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витриманням для формування структури продукту, при цьому як структуруювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 72,5 °С протягом 2,5 хвилин, як молочно-білковий концентрат використовують УФ-концентрат склотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,75, який поєднують з вершками 17 % жирності, цукром білим, розчином структуруювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 88,5 °С протягом 12,5 хвилин, за 2 хвилини до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 4 °С та витримують його протягом 3,75 годин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФ-концентрат склотин або знежиреного молока	55
вершки	20
цукор білий	12
желатин	2
вода питна	6
смаковий наповнювач	5.

Приклад 3. Максимальна межа щодо наведеного способу

- Проводиться попередня підготовка молочної сировини, зокрема молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуруювача, його поєднання з рецептурними

## UA 115620 C2

- компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витриманням для формування структури продукту, при цьому як структуроутворювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 75 °С протягом 3 хвилин, як молочно-білковий концентрат використовують УФ-концентрат сколотин або знежиреного молока з фактором концентрування 2,0, який поєднують з вершками 20 % жирності, цукром білим, розчином структуроутворювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 90 °С протягом 15 хвилин, за 3 хвилини до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 6 °С та витримують його протягом 4,0 годин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- |                            |    |
|----------------------------|----|
| УФ-концентрат сколотин або | 60 |
| знежиреного молока         |    |
| вершки                     | 19 |
| цукор білий                | 11 |
| желатин                    | 1  |
| вода питна                 | 5  |
| смаковий наповнювач        | 4. |
- Готовий продукт має наступні органолептичні показники.

Таблиця

## Органолептичні показники десертів

Найменування показника	Десерт полуничний	Десерт яблучний	Десерт персиковий	Десерт абрикосовий
Колір	Від біло-молочного до блідо-рожевого, рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло-жовтого, рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло-жовтого рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло-жовтого рівномірний за всім об'ємом
Консистенція	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок
Запах та смак	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом полуниці	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом яблука	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом персика	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом абрикоса

- Використання УФ-концентрату сколотин або знежиреного молока з фактором концентрування більше 2,0 призводить до зниження термостійкості суміші.
- Збільшення концентрації УФ-концентрату сколотин або знежиреного молока більше 60 мас. % та вершків більше 21 мас. % призводить до збільшення вмісту сухих речовин, зростання в'язкості та структурно-механічних характеристик готового продукту.
- Збільшення вмісту желатину вище 3,0 мас. % призводить до зростання пружних та зменшенню еластичних характеристик продукту.
- Збільшення вмісту цукру білого вище за 13,0 мас. % призводить також до підвищення в'язкості, за рахунок чого структурно-механічні характеристики готового продукту знижуються.
- Використання УФ-концентрату сколотин або знежиреного молока з фактором концентрування менше 1,5 не дозволить максимально підвищити якість та харчову цінність десертів.
- Зменшення концентрації УФ-концентрату сколотин або знежиреного молока нижче 50,0 мас. % та вершків нижче 19 мас. % призводить до зменшення вмісту сухих речовин, в результаті чого знижуються в'язкість та органолептичні показники готового продукту.
- Зменшення концентрації желатину нижче 1,0 мас. % концентрації призводить до зниження пружно-еластичних характеристик та міцності структури готового продукту.
- Зниження вмісту цукру білого нижче 11,0 мас. % призводить до зменшення вмісту сухих речовин та зниження органолептичних показників, що можна пояснити зниженням в'язкості та міцності готового продукту.



UA 115620 C2

Технічним результатом, що досягається при використанні запропонованого способу, є отримання продукту підвищеної якості та харчової цінності, зниження витрат енергії при одержанні, зниження тривалості процесу отримання, зниження собівартості готової продукції, розширення асортименту продукції та раціонального використання вторинної білково-вуглеводної молочної сировини, зокрема УФ-концентрату сколотин або знежиреного молока.

5

Джерела інформації:

1. Остроумов Л.А., Царегородцева С.Р., Просеков А.Ю. Растительное сырье во взбитых молочных десертах // Молочная промышленность. - 2000. - № 12. - С. 35-36.

10

2. Декларативний патент на винахід України 71825, МПК А 23 С 23/00. Спосіб виробництва збитого кисломолочного десерту / Г.В. Дейниченко, Т.І. Юдіна, О.В. Самохвалова, В.М. Ветров (Україна). - № 20031212920; Опубл. 15.12.2004 р., Бюл. № 12, 2004 р.

#### ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

15

Спосіб отримання десерту, який включає використання молочної сировини, а саме молочно-білкового концентрату, та цукру білого, розчинення структуроутворювача, його поєднання з рецептурними компонентами, введення смакового наповнювача за перемішування суміші з її наступною пастеризацією, охолодженням та витриманням для формування структури продукту, який **відрізняється** тим, що як структуроутворювач використовують желатин, який розчиняють у воді питній за температури 70-75 °С протягом 2-3 хвилин, як молочно-білковий концентрат використовують УФ-концентрат сколотин або знежиреного молока з фактором концентрування 1,5-2,0, який поєднують з вершками 15-20 % жирності, цукром білим, розчином структуроутворювача, отриману суміш перемішують та пастеризують за температури 87-90 °С протягом 10-15 хвилин, за 1-3 хвилини до завершення процесу пастеризації вводять смаковий наповнювач разом із консервантом або без нього, після чого охолоджують продукт до температури 2-6 °С та витримують його протягом 3,5-4,0 годин, при цьому рецептурні компоненти беруть при наступних співвідношеннях, мас. %:

20

УФ-концентрат сколотин або знежиреного молока	50-60
вершки	19-21
цукор білий	11-13
желатин	1-3
вода питна	5-7
смаковий наповнювач	4-6.

25

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42; 01601

**ДОДАТОК Г**  
**Нормативна документація на нові види продукції**



Г.1. Технічні умови

ТУ У 15.5–01566330-188:2010 «Молочно-білкові креми зі сколотин» та технологічна інструкція з виробництва молочно-білкових кремів зі сколотин

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**  
 Головний лікар СЕС  
 Бабушкінського району  
 м. Дніпропетровська  
*Н.В. Чебанова*  
 "26" 05 2010р.

Група Н 17.  
**ЗАТВЕРДЖЕНО:**  
 Директор  
 ТОВ «ІЗ КВАРТАЛ»  
*М.В. Карпата*  
 "24" 05 2010р.

**МОЛОЧНО-БІЛКОВІ КРЕМИ  
 ЗІ СКОЛОТИН  
 МОЛОЧНО-БЕЛКОВЫЕ КРЕМЫ  
 ИЗ ПАХТЫ**

**ТЕХНІЧНІ УМОВИ**

**ТУ У 15.5-01566330-188:2010**

(введені вперше)

Термін введення – з 26.05.2010р.  
 Строк дії – до безстроково

**РОЗРОБЛЕНО:**

Харківським державним університетом  
 харчування та торгівлі:

Д.т.н., професор, зав. кафедри устаткування  
 підприємств харчування

*Г.В. Дейниченко*  
 "23" 05 2010 р.

К.т.н., доцент кафедри устаткування  
 підприємств харчування

*І.В. Золотухіна*  
 "23" 05 2010 р.

Інженер-технолог

*К.А. Сефіханова*  
 "23" 05 2010 р.

Харків – 2010 р.

**ЗМІСТ**

1. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ.....	3
2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	7
3. ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ.....	7
4. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ.....	8
5. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ.....	9
6. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА.....	9
Додаток А. (обов'язковий) ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ НАДАНО ПОСЛАННЯ .....	10
Додаток Б. ІНФОРМАЦІЙНІ ДАНІ ПРО ХАРЧОВУ ТА ЕНЕРГЕТИЧНУ ЦІННІСТЬ.....	13
Додаток В. ЛИСТОК РЕЄСТРАЦІЇ ЗМІН.....	14

Ці технічні умови поширюються на молочно-білкові креми зі сколотин з додаванням рослинної сировини, що виробляються із молочно-білкового продукту зі сколотин з додаванням цукру та пюре з овочів на підприємствах молочної промисловості та у закладах ресторанного господарства.

Обов'язкові вимоги, що надаються до якості продукції та забезпечують її безпеку для життя та здоров'я людини, охорону навколишнього середовища, викладені у п.п. 1.4, 1.7, 1.8, 1.9, розділі 2.

Дані технічні умови є власністю Харківського державного університету харчування та торгівлі і не можуть тиражуватися або використовуватися як нормативні документи іншими організаціями, які не мають на це дозволу організації-власника технічних умов.

Ці технічні умови придатні для умов сертифікації.

Приклад запису при замовленні: "Молочно-білкові креми зі сколотин. ТУ У 15.5-01566330-188:2010".

## 1. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

1.1. Молочно-білкові креми зі сколотин повинні відповідати вимогам технічних умов, бути виготовлені за технологічною інструкцією із дотриманням санітарних норм і правил, затверджених у встановленому порядку.

1.2. Асортимент.

Відповідно до цих технічних умов молочно-білкові креми зі сколотин виготовляють в такому асортименті:

- молочно-білковий крем зі сколотин з пюре гарбуза;
- молочно-білковий крем зі сколотин з пюре моркви.

1.3. Вимоги до сировини.

1.3.1. Для виробництва молочно-білкових кремів зі сколотин застосовуються наступні види сировини:

- сколотини кислотністю не більше 20 °Т, що отримані при виробництві солодковершкового масла, густиною не менше 1,026 г/см<sup>3</sup> при температурі 20±2 °С згідно з ТУ 46.39-079;
- молочно-білковий продукт зі сколотин кислотністю не більше 60 °Т з масовою часткою сухих речовин 28%, в т.ч. білків – 20,8%, отриманий методом термокислої коагуляції;
- цукор-пісок за ДСТУ 2316;
- гарбуз за ГОСТ ;
- моркву за ГОСТ .

Всі види сировини повинні відповідати вимогам діючої нормативної документації, санітарних правил і СанПіН 2.3.2.560.

1.3.2. За показниками безпеки сировина, що використовується, повинна відповідати "Медико-биологическим требованиям и санитарным нормам качества продовольственного сырья и пищевых продуктов" (МБТ та СН № 5061).

1.3.3. Вміст радіонуклідів у сировині не повинен перевищувати допустимі рівні, що встановлені нормативною документацією "Допустимі рівні вмісту радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 в продуктах харчування та питній воді" (ДР-

97).

Кожна партія сировини, яка поступає на виробництво, повинна супроводжуватися документом встановленої форми, що засвідчує її якість та безпеку.

1.4. За *органолептичними показниками* молочно-білкові креми зі сколотин повинні відповідати вимогам, зазначеним у табл. 1.

Таблиця 1

Найменування показників	Характеристика	
	молочно-білковий крем зі сколотин із пюре гарбуза	молочно-білковий крем зі сколотин із пюре моркви
1	2	3
Зовнішній вигляд	Однорідна, ніжна маса без грубих включень і без розшарування структури та видимого виділення рідини	Однорідна, ніжна маса з глянцевою поверхнею без грубих включень і без розшарування структури та видимого виділення рідини
Консистенція	Однорідна, ніжна, пластична	Однорідна, ніжна, пластична
Смак	Солодкий, властивий молочним продуктам, з присмаком гарбуза	Солодкий, властивий молочним продуктам, з присмаком моркви
Запах	Приємний, властивий молочним продуктам, без сторонніх запахів	Приємний, властивий молочним продуктам, без сторонніх запахів
Колір	Однорідний, від білого до білого з кремовим відтінком	Однорідний, від білого до білого з кремовим відтінком

1.5. За *фізико-хімічними показниками* МБНС повинні відповідати вимогам, зазначеним у табл. 2.

Таблиця 2

Найменування показників	Норма	Методи контролю
1	2	3
Масова частка сухих речовин, %, не більше	30	ГОСТ 3626
Масова частка цукру, %, не менше	11	ГОСТ 3628
Кислотність, °Т, не більше	60	ГОСТ 3624
Температура при відпуску з підприємства, °С, не більше	4	ГОСТ 28498
Сторонні домішки, %	не допускаються	ГОСТ 8756.4

**Примітка.** Допускається в окремих одиницях упаковок відхилення масової частки вологи і сухих речовин до 0,5%. Масова частка вологи і сухих

речовин в середньому зразку повинна відповідати вимогам табл. 2.

1.6. Вміст токсичних елементів у молочно-білкових кремах зі сколотин не повинен перевищувати допустимі рівні, що приведені у табл. 3.

Таблиця 3

Найменування показників	Норма	Метод контролю
1	2	3
Свинець, мг/кг, не більше	1,0	ГОСТ 26932
Миш'як, мг/кг, не більше	0,06	ГОСТ 26930
Кадмій, мг/кг, не більше	0,03	ГОСТ 26933
Ртуть, мг/кг, не більше	0,005	ГОСТ 26927
Мідь, мг/кг, не більше	1,0	ГОСТ 26931
Цинк, мг/кг, не більше	5,0	ГОСТ 26934
Мікотоксини:		
алфотоксин В <sub>1</sub>	не допускається	МР № 2273
алфотоксин М <sub>1</sub> , не більше	0,0005	МР № 2273

1.7. За мікробіологічними показниками молочно-білкові креми зі сколотин повинні відповідати вимогам, вказаним в табл. 4.

Таблиця 4

Найменування показників	Норма	Методи контролю
1	2	3
Кількість мезофільних аеробних та факультативних анаеробних мікроорганізмів КУО в 1 г, не більше	$1 \times 10^3$	ГОСТ 9225
Дріжджі, КУО в 1 г, не більше	100	ГОСТ 9225
Плісені, КУО в 1 г, не більше	50	ГОСТ 9225
Бактерії групи кишкової палички, в 1 г продукту	не допускаються	ГОСТ 9225
Патогенні мікроорганізми, в тому числі сальмонели в 25 г продукту	не допускаються	ГОСТ 9225
Стафілокок (аureus), в 1 г продукту	не допускаються	ГОСТ 9225

1.8. Вміст антибіотиків, гормональних препаратів, пестицидів не повинен перевищувати допустимих рівнів, передбачених в "Медиико-биологических требованиях и санитарных нормах качества продовольственного сырья и пищевых продуктов" МБТта СН № 5061.

1.9. Вміст радіонуклідів у МБНС не повинен перевищувати допустимих рівнів, що встановлених ДР-97 "Допустимі рівні вмісту радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 в продуктах харчування та питній воді".

1.10. Інформаційні дані про харчову та енергетичну цінність молочно-білкових кремів зі сколотин приведені у додатку Б.

1.11. Пакування.

1.11.1. Тара та пакування повинні відповідати вимогам діючої в Україні

нормативній документації і забезпечувати схоронність напівфабрикатів при транспортуванні і зберіганні.

Молочно-білкові креми зі сколотин розфасовуються в стаканчики з полістиролу за ОСТ 10166 або з комбінованого матеріалу за ТУ 49673, а також в інші види тари з матеріалів, дозволених МЗ України, масою 0,5; 1,0; 1,5 кг. Тара для пакування молочно-білкових кремів зі сколотин повинна бути чистою, сухою, без стороннього запаху.

1.11.2. Фасована продукція пакується у наступну транспортну тару:

- термоусадочну плівку з наступним укладанням на піддони, виготовлені за нормативною документацією, затвердженою у встановленому порядку;
- ящики полімерні багатооборотні для продовольчих товарів за ГОСТ 17358;
- ящики з гофрованого картону за ГОСТ 13511, ГОСТ 13512 або інші за діючою в Україні нормативною документацією.

1.11.3. Припустимі відхилення не повинні перевищувати:

- мінус 1,0% - при фасуванні продукту масою від 0,5 до 1,0 кг;
- мінус 2,0% - при фасуванні продукту масою 1,5 кг.

Маса нетто молочно-білкових кремів зі сколотин повинна відповідати масі нетто, вказаній на етикетці, ярлику та тарі.

1.12. Маркірування.

1.12.1. Маркірування споживчої тари здійснюють за ГОСТ 23651, вказують наступні маркіровочні реквізити:

- найменування підприємства-виробника, його місцезнаходження; адресу та товарний знак (за його наявності);
- найменування продукції;
- масу нетто;
- склад продукту;
- позначення цих технічних умов;
- умови зберігання;
- інформаційні дані про харчову та енергетичну цінність 100 г продукту;
- дату виготовлення;
- термін придатності до вживання чи дату закінчення терміну придатності до вживання;
- штрих-код.

1.12.2. Маркірування транспортної тари здійснюють за ГОСТ 14192 з нанесенням наступних додаткових позначок:

- найменування підприємства-виробника, його місцезнаходження, адреси та товарного знаку (за його наявності);
- найменування продукту;
- маси нетто;
- кількості упакованих одиниць продукту;
- позначення цих технічних умов;
- умов зберігання;



- дати виготовлення;
- терміну реалізації;
- терміну придатності до вживання чи дати закінчення терміну придатності до вживання.

1.12.3. Маркірування повинно бути виконано державною мовою, додатково може бути виконано мовою замовника.

## **2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

2.1. Проведення технологічного процесу повинно здійснюватися у відповідності до ГОСТ 12.3.003 та СП №1042.

2.2. Технологічне устаткування повинно відповідати ГОСТ 12.2.003.

2.3. Повітря робочої зони повинно відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005.

2.4. Пожежна безпека повинна відповідати вимогам ГОСТ 12.1.004.

2.5. Сточні води виробництва повинні піддаватися очищенню і відповідати вимогам СанПіН 4630.

2.6. Контроль гранично допустимих викидів шкідливих речовин в атмосферу здійснюється у відповідності до ГОСТ 17.2.3.02 та ДСП 201.

2.7. Охорона ґрунту від забруднення побутовими і промисловими відходами повинна здійснюватися відповідно до вимог СанПіН 42.128-4690.

## **3. ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ**

3.1. Приймання молочно-білкових кремів зі сколотин, відбір та підготовка проб здійснюється за ГОСТ 26809.

Креми приймають партіями. Кожна партія повинна супроводжуватися документом встановленої форми, що засвідчує якість продукції, а саме свідоцтвом про якість, на якому вказується:

- номер і дата видачі свідоцтва;
- найменування підприємства-виробника;
- найменування продукції, номер партії;
- кількість пакувальних місць і маса нетто;
- дата вироблення та термін зберігання;
- дані результатів аналізів;
- позначення діючих технічних умов.

Оригінал свідоцтва про якість зберігається в експедиції підприємства-виробника, а в документі, що супроводжує продукцію в реалізацію, повинні вказуватися: номер свідоцтва про якість, назва продукції і номер партії, дата вироблення та термін зберігання.

3.2. Для перевірки відповідності напівфабрикатів вимогам даних технічних умов підприємство-виробник проводить прийомо-здаточний та періодичний контроль продукції.

Під час прийомо-здаточного контролю визначають органолептичні, фізико-хімічні (масову частку сухих речовин, цукру, титровану кислотність та

наявність сторонніх домішок) показники не рідше 1 разу на місяць, якість пакування та маркірування, масу нетто одиниці пакування - в кожній партії.

3.3. Періодичність перевірки вмісту в МБНС токсичних елементів, мікотоксинів, антибіотиків, гормональних препаратів, залишкової кількості пестицидів, радіонуклідів встановлюється у відповідності з методичними вказівками «Порядок та періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки» №5.08.07/1232.

3.4. Аналіз продукції за мікробіологічними показниками здійснюється за узгодженням з органами МЗ України, але не рідше 1 разу на місяць. Аналіз на патогенні мікроорганізми проводять за вимогами органів Державного санітарного нагляду у вказаних ними лабораторіях за затвердженими методиками.

3.5. При одержанні незадоволених результатів аналізу хоча б по одному показнику, по ньому проводять повторний аналіз подвійного об'єму вибірки, взятого від тієї ж партії продукту. Результати повторного аналізу розповсюджуються на всю партію. При отриманні повторного незадовільного результату партію бракують. При отриманні позитивних результатів випробувань партію приймають.

#### 4. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

4.1. Зовнішній вигляд, колір, смак, запах та консистенцію продукту визначають органолептично. Якість пакування та маркірування продукту перевіряють візуально.

4.2. Відбір проб та підготовка їх для аналізу проводиться за ГОСТ 26809, підготовка проб для визначення токсичних елементів – за ГОСТ 26929.

4.3. Визначення масової частки сухих речовин в продуктах здійснюють за ГОСТ 3626, цукру - за ГОСТ 3628, кислотності - за ГОСТ 3624, вмісту токсичних елементів - за ГОСТ 26932, ГОСТ 26930, ГОСТ 26933, ГОСТ 26927, ГОСТ 26931, ГОСТ 26934.

4.4. Визначення наявності сторонніх домішок здійснюють за ГОСТ 8756.4.

4.5. Контроль за вмістом мікотоксинів (афлотоксину В<sub>1</sub> та афлотоксину М<sub>1</sub>) здійснюють за МР №2273.

4.6. Відбір проб для мікробіологічних аналізів проводять за ГОСТ 26668. Мікробіологічні аналізи проводять у відповідності до “Методических указаний по санитарно-микробиологическому контролю на предприятиях общественного питания и торговли пищевыми продуктами” №2657-821.

Визначення кількості мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів, бактерій групи кишкових паличок, патогенних мікроорганізмів, в т.ч. бактерій роду Сальмонела, *Staphylococcus aureus* проводять у відповідності до ГОСТ 9225.

4.7. Вміст радіонуклідів визначається за методиками, затвердженими органами охорони здоров'я України.

## **5. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ**

5.1. Молочно-білкові креми транспортують усіма видами транспорту у відповідності до правил перевезень харчових вантажів, що діють на транспорті даного виду.

5.2. Молочно-білкові креми транспортують в ізотермічних або охолоджуваних транспортних засобах у відповідності до дійсних санітарних норм і правил, затверджених Міністерством охорони здоров'я України.

Тривалість перевезення молочно-білкових кремів в ізотермічному транспорті не більше 2-х годин.

5.2. Молочно-білкові креми повинні зберігатись за температури 4 °С та відносної вологості повітря не більше 80%. Строк зберігання молочно-білкових кремів за таких режимів не повинен перевищувати 36 годин, в тому числі на підприємстві-виробнику не більше 12 годин, та в розпакованому виді – не більше 2 годин.

## **6. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

6.1. Підприємство-виробник гарантує відповідність молочно-білкових кремів вимогам цих технічних умов при дотриманні умов зберігання та транспортування.

6.2. Гарантійний термін зберігання молочно-білкових кремів встановлений у відповідності до п.п. 5.2. цих технічних умов.

Додаток А (обов'язковий)

**ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ,  
НА ЯКІ НАДАНО ПОСИЛАННЯ**

Позначення НД, на які дано посилання	Найменування НД	Номер пункту
1	2	3
ДСТУ 2316-93	Цукор-пісок. Технічні умови	1.3
ГОСТ 12.1.004-88	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования безопасности	2.4
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	2.3
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности	2.1 2.2
ГОСТ 17.2.3.02.-78	Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями	2.6
ГОСТ 3624-92	Молоко и молочные продукты. Титрометрические методы определения кислотности	1.5 4.3
ГОСТ 3626-73	Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества	1.5 4.3
ГОСТ 3628-78	Продукты молочные. Методы определения сахара	1.5 4.3
ГОСТ 8756.4-79	Посторонние примеси	1.5 4.4
ГОСТ 9225-84	Молоко и молочные продукты. Методы микробиологических анализов	1.7 4.6
ГОСТ 11293-89	Желатин пищевой	1.3
ГОСТ 13511-84	Ящики из картона гофрированные	1.11
ГОСТ 13512-81	Ящики из картона для продукции мясной и молочной продукции	1.11
ГОСТ 14192-77	Транспортная маркировка	1.12
ГОСТ 17358-80	Ящики полимерные многооборотные для продовольственных товаров	1.11
ГОСТ 23651-79	Продукция молочная консервированная. Упаковка и маркировка	1.12
ГОСТ 26668-85	Продукты пищевые и вкусовые. Метод отбора проб для микробиологических анализов	4.6
ГОСТ 26809-86	Правила приемки, методы отбора проб и подготовки к анализу пищевых продуктов	3.1 4.2

1	2	3
ГОСТ 26927-86	Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути	1.6 4.3
ГОСТ 26929-86	Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб	4.2
ГОСТ 26930-86	Сырье и продукты пищевые. Методы определения мышьяка	1.6 4.3
ГОСТ 26931-86	Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди	1.6 4.3
ГОСТ 26932-86	Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца	1.6 4.3
ГОСТ 26933-86	Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия	1.6 4.3
ГОСТ 26934-86	Сырье и продукты пищевые. Методы определения цинка	1.6 4.3
ГОСТ 28498-90	Метод определения температуры жидкостным термометром	1.5
ОСТ 10166-88	Стаканы из полистирола для пищевых продуктов	1.11
ТУ У 40-01566330.094	Молочно-білковий продукт зі скотин	1.3
ТУ У 46.39-079-96	Маслянка-сировина	1.3
ТУ 49673-80	Стаканы из комбинированных материалов для пищевых продуктов	1.11
ДР 97	Допустимі рівні вмісту радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 у продуктах харчування та питній воді	1.3 1.9
МБТ и СН №5061-89	“Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов”	1.3 1.8
МУ №5.08.07/1232	“Порядок и периодичность контроля продовольственного сырья и пищевых продуктов по показателям безопасности”, утвержденные Министерством здравоохранения Украины от 11.10.95 г.	3.3
МУ №2657-821	Методические указания по санитарно-микробиологическому контролю на предприятиях общественного питания и торговли пищевыми продуктами	4.6
МР №2273-80	Методические рекомендации по обнаружению идентификации и определению содержания афлатоксинов в пищевых продуктах	1.6 4.5
СанПиП 2.3.2.560-96	Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов	1.3

1	2	3
СанПиН 42.128-4690-88	Санитарные правила содержания территорий населенных мест	2.7
СанПиН 4630-88	Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнений	2.5
ДСП 201	Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами)	2.6
СП № 1042-73	Организация технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию	2.1



Додаток Б (обов'язковий)

**ІНФОРМАЦІЙНІ ДАНІ ПРО ХАРЧОВУ ТА ЕНЕРГЕТИЧНУ ЦІННІСТЬ  
МОЛОЧНО-БІЛКОВИХ КРЕМІВ ЗІ СКОЛОТИН**

Харчова та енергетична цінність виробів в г на 100 г продукту приведена в таблиці:

Таблиця

Найменування виробу	Вміст, г на 100 г				Енергетична цінність, ккал
	Сухі речовини	Білків	Жирів	Вуглеводів	
Молочно-білковий крем зі сколотин із пюре гарбуза	29,1±0,5	12,4±0,2	0,96±0,03	15,0±0,3	118,0
Молочно-білковий крем зі сколотин із пюре моркви	29,4±0,5	12,9±0,2	0,98±0,03	14,7±0,3	119,0

## Додаток В

## ЛИСТ РЕЄСТРАЦІЇ ЗМІН

Зм.	Номера листів (сторінок)				Всього в док. листів (стор.)	№ докум.	Вхідний № супроводжув. документів	Підпис	Дата
	змієних	замієних	нових	анульованих					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



Н.В. Чебанова  
05 2010р.

Група Н 17  
ЗАТВЕРДЖЕНО:  
Директор  
ТОВ «12 квартал»



М.В. Карапата  
05 2010р.

## ТЕХНОЛОГІЧНА ІНСТРУКЦІЯ

з виробництва молочно-білкових кремів  
зі сколотни

(у відповідності з ТУ У 15.5-01566330-188:2010)

Термін введення – з 26.05.2010р.  
Строк дії – до БЕЗСТРОКОВО

### РОЗРОБЛЕНО:

Харківським державним університетом  
харчування та торгівлі:

Д.т.н., професор, зав. кафедри устаткування  
підприємств харчування



Г.В. Дейниченко  
"23" 05 2010 р.

К.т.н., доцент кафедри устаткування  
підприємств харчування

І.В. Золотухіна  
"23" 05 2010 р.

Інженер-технолог

К.А. Сефіханова  
"23" 05 2010 р.

Харків – 2010 р.

Ця технологічна інструкція поширюється на молочно-білкові креми зі сколотин, які виготовлені за затвердженими технічними умовами на основі молочно-білкового концентрату зі сколотин з використанням пюре гарбуза та пюре моркви.

Молочно-білкові креми зі сколотин повинні виготовлятися у відповідності до технологічної інструкції з дотриманням санітарних норм і правил, затверджених в установленому порядку.

## 1. АСОРТИМЕНТ

Відповідно до цієї технологічної інструкції креми виготовляються в наступному асортименті:

- молочно-білковий крем зі сколотин з пюре гарбуза;
- молочно-білковий крем зі сколотин з пюре моркви.

## 2. СИРОВИНА ТА МАТЕРІАЛИ

2.1. Для виробництва молочно-білкових кремів зі сколотин повинна використовуватися наступна сировина:

- сколотини кислотністю не більше 20 °Т, що отримані при виробництві солодковершкового масла, густиною не менше 1,026 г/см<sup>3</sup> при температурі 20±2 °С згідно з ТУ 46.39-079;
- молочно-білковий продукт зі сколотин кислотністю не більше 60 °Т з масовою часткою сухих речовин 28%, в т.ч. білків – 20,8%, отриманий методом термокислотної коагуляції згідно з ТУ У 40-01566330.094-2000;
- цукор-пісок згідно з ДСТУ 2316;
- гарбуз за ГОСТ;
- моркву за ГОСТ.

2.2. За показниками безпеки сировина, що використовується, повинна відповідати “Медико-биологическим требованиям и санитарным нормам качества продовольственного сырья и пищевых продуктов” (МБТ та СН № 5061).

2.3. Вміст радіонуклідів у сировині не повинен перевищувати допустимі рівні, що встановлені нормативною документацією “Допустимі рівні вмісту радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 в продуктах харчування та питній воді” (ДР-97).

Кожна партія сировини, яка поступає на виробництво, повинна супроводжуватися документом встановленої форми, що засвідчує її якість та безпеку.

## 3. РЕЦЕПТУРА СУМІШЕЙ

Молочно-білкові креми виготовляються відповідно до рецептур, наведених в табл. 1.

Таблица 1

Найменування сировини	Масова частка компонентів, г	
	молочно-білковий крем зі сколотин із пюре гарбуза	молочно-білковий крем зі сколотин із пюре моркви
Молочно-білковий продукт зі сколотин	557,0	557,0
Цукор-пісок	120,0	120,0
Пюре з гарбуза	6,0	–
Пюре з моркви	–	2,3
Всього	1000,0	1000,0

#### 4. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС

4.1. Молочно-білкові креми виготовляються відповідно до вимог цієї технологічної інструкції з дотриманням норм і правил, затверджених у встановленому порядку.

4.2. Технологічний процес виробництва молочно-білкового крему зі сколотин здійснюється в наступній послідовності:

- приймання та підготовка сировини;
- механічна обробка овочів;
- гідротермічна обробка та протирання овочів;
- змішування молочно-білкового концентрату зі сколотин з підготовленим пюре та цукром;
- пастеризація суміші, охолодження;
- фасування, пакування і маркірування.

4.2.1. Приймання та підготовка сировини.

Молочно-білковий концентрат зі сколотин приймають за кількістю та якісними характеристиками відповідно до ТУ У 40-01566330.094 і ТУ 46.39-079.

4.2.2. Механічна обробка овочів.

Гарбуз та моркву миють за температури 15...18°C, очищують та нарізають кубиком.

4.2.3. Гідротермічна обробка та протирання овочів.

Гарбуз або моркву бланширують у воді при температурі 85...87°C протягом 60...80с. Протирають при температурі 80±2°C до розміру часток 0,5...0,7 мм на протиральній машині шнекового типу та охолоджують до температури 18...20°C.

4.2.4. Змішування молочно-білкового концентрату зі сколотин з підготовленим пюре та цукром.

Підготовлений молочно-білковий концентрат зі сколотин перемішують із пюре та цукром.

Пастеризують суміш за температури 84...86 °C тривалістю (3...5)·60 с та охолоджують до температури 2...4 °C.

4.2.5. Фасування, пакування та маркірування молочно-білкового крему зі сколотин проводять відповідно до вимог діючих технічних умов.

#### 5. ПАКУВАННЯ

5.1. Тара та пакування повинні відповідати вимогам діючої в Україні

нормативної документації і забезпечувати схоронність молочно-білкових кремів при транспортуванні і зберіганні.

Молочно-білкові креми пакують масою 0,5, 1,0, 1,5 кг у наступну споживчу тару:

- в стаканчики з полістиролу за ОСТ 10166 для пакування харчових продуктів, місткістю 0,5, 1,0, 1,5 кг.
- стаканчики з комбінованого матеріалу за ТУ 49673 для пакування харчових продуктів, місткістю 0,5, 1,0, 1,5 кг;

Тара для пакування кремів повинна бути чистою, сухою, без стороннього запаху.

5.2. Фасована продукція пакується у наступну транспортну тару:

- термоусадочну плівку з наступним укладанням на піддони, виготовлені за нормативною документацією, затвердженою у встановленому порядку;
- ящики полімерні багатооборотні для продовольчих товарів за ГОСТ 17358;
- ящики з гофрованого картону за ГОСТ 13511, ГОСТ 13512 або інші за діючою в Україні нормативною документацією.

## 6. МАРКІРУВАННЯ

6.1. Маркірування споживчої тари здійснюють за ГОСТ 23651, вказують наступні маркіровочні реквізити:

- найменування підприємства-виробника, його місцезнаходження, адресу та товарний знак (за його наявності);
- найменування продукції;
- масу нетто;
- склад продукту;
- позначення цих технічних умов;
- умови зберігання;
- інформаційні дані про харчову та енергетичну цінність 100 г продукту;
- дату виготовлення;
- термін придатності до вживання чи дату закінчення терміну придатності до вживання;
- штрих-код.

6.2. Маркірування транспортної тари здійснюють за ГОСТ 14192 з нанесенням наступних додаткових позначок:

- найменування підприємства-виробника, його місцезнаходження, адреси та товарного знаку (за його наявності);
- найменування продукту;
- маси нетто;
- кількості упакованих одиниць продукту;
- позначення цих технічних умов;
- умов зберігання;
- дати виготовлення;
- терміну реалізації;



- терміну придатності до вживання чи дати закінчення терміну придатності до вживання.

6.3. Маркірування повинно бути виконано державною мовою, додатково може бути виконано мовою замовника.

## **7. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ**

7.1. Креми транспортують усіма видами транспорту у відповідності до правил перевезень харчових вантажів, що діють на транспорті даного виду.

7.2. Креми транспортують в ізотермічних або охолоджуваних транспортних засобах у відповідності до дійсних санітарних норм і правил, затверджених МЗ України.

Тривалість перевезення молочно-білкових кремів в ізотермічному транспорті – не більше 2-х годин.

## **8. КОНТРОЛЬ ВИРОБНИЦТВА**

8.1. Кожну партію молочно-білкових кремів зі сколотин оцінюють за фізико-хімічними, мікробіологічними та органолептичними показниками.

8.2. Технохімічний та мікробіологічний контроль сировини, технологічного процесу здійснює ВТК /лабораторія/ підприємства у відповідності з діючою інструкцією по технохімічному контролю на підприємстві молочної промисловості, що затверджена у встановленому порядку.

8.3. Вимірювання маси сировини при прийманні, дозуванні компонентів, вимірюванні готових виробів і параметрів технологічного процесу проводять у відповідності з картою метрологічного забезпечення технологічного процесу.

8.4. Контроль якості готових кремів проводять за методами, які вказані в технічних умовах на креми.

8.5. Всі дані про виробництво молочно-білкового крему зі сколотин записують в технічний журнал по формі.

Г.2. Технічні умови  
ТУ У 10.5-01566330-310:2015 «Десерти молочні» та технологічна інструкція  
з виробництва молочно-білкових десертів

ДКПП 10.51.5

УКНД 67.100.10

УЗГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖУЮ

Замісник головного державного  
санітарного лікаря України  
висновок № 05.03.02-06/33532  
«28» липня 2015 р.

Ректор ХДУХТ  
\_\_\_\_\_ О.І. Черевко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 р.

**ДЕСЕРТИ МОЛОЧНІ****ТЕХНІЧНІ УМОВИ**

ТУ У 10.5 – 01566330 – 310:2015

(Вводяться вперше)

**ДЕСЕРТЫ МОЛОЧНЫЕ****ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

ТУ У 10.5 – 01566330 – 310:2015

Дата надання чинності «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 р.  
Чинний до «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

**РОЗРОБЛЕНО**

Д. т. н., професор кафедри ХДУХТ  
\_\_\_\_\_ Г.В. Дейниченко  
“\_\_” \_\_\_\_\_ 2015 р.

к. т. н., доцент кафедри ХДУХТ  
\_\_\_\_\_ І.В. Золотухіна  
“\_\_” \_\_\_\_\_ 2015 р.

Здобувач ХДУХТ  
\_\_\_\_\_ В.І. Федак  
“\_\_” \_\_\_\_\_ 2015 р.

Харків 2015

## ЗМІСТ

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ	3
2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ	3
3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ	8
4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ	14
5 ВИМОГИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, УТИЛІЗАЦІЯ	15
6 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ	15
7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ	16
8 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ	17
9 РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ВИКОРИСТАННЮ	17
10 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА	17
ДОДАТОК А	18

## 1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Дані технічні умови поширюються на десерти молочні на основі молочної сировини та концентратів білкових з молочної сировини (далі по тексту – десерти), що виробляються закладами ресторанного господарства і харчової промисловості за затвердженою технологічною інструкцією шляхом з'єднання основних рецептурних компонентів – концентрату білкового з молочної сировини, вершків тваринних, цукру білого, стабілізаційних систем, пюре плодово-ягідних та з/без консерванту з послідуючою пастеризацією, охолодженням та упакуванням. Десерти виробляються у закладах ресторанного господарства, харчових виробництвах та реалізуються в роздрібних та оптових торговельних мережах, а також у закладах ресторанного господарства.

Обов'язкові вимоги до якості продукції, що забезпечують її безпеку для життя і здоров'я людини, охорони навколишнього природного середовища, викладені в п.п. 3.3.2, 3.3.3, 3.4, 3.5, розділі 4, 5.

Вимоги цих технічних умов є обов'язковими.

Технічні умови є власністю Харківського державного університету харчування та торгівлі і не можуть бути використані і тиражовані підприємствами і підприємцями без письмового дозволу організації-власника оригіналу технічних умов.

Дані технічні умови придатні для досягнення мети обов'язкової сертифікації на вимоги Державної системи сертифікації. Приклад позначення продукції при замовленні: Десерт молочний «Насолода» полуничний ТУ У 10.5 – 01566330 – 310:2015

## 2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В даних технічних умовах приведені посилання на такі нормативні документи

<b>ДСТУ БА 3.2-12:2009</b>	ССБПТ. Системи вентиляційні. ЗТУ
<b>ДСТУ-П</b>	Продукти харчові. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім вмістом. Відбирання проб.
<b>CEN/TS</b>	Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Формат та розташування штрихових позначок EAN на тарі та упаковці товарної продукції. Загальні вимоги
<b>15568:2008</b>	
<b>ДСТУ ISO 1211-2002</b>	Продукти харчові. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім вмістом. Додаткові процедури та інформація щодо методів аналізування на основі нуклеїнової кислоти, описаних в ISO 21569, ISO 21570, ISO 21571.
<b>(Контрольний метод)</b>	
<b>(ISO 1211:1999, IDT)</b>	
<b>ДСТУ ISO/TS</b>	
<b>21098:2009</b>	
<b>ДСТУ ISO</b>	Продукти харчові. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім
<b>21569:2008</b>	

<b>ДСТУ ISO 21570:2008</b>	вмістом. Якісні методи на основі аналізування нуклеїнової кислоти. Продукти харчові. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім вмістом. Кількісні методи на основі аналізування нуклеїнової кислоти.
<b>ДСТУ ISO 21571:2008</b>	Продукти харчові. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім вмістом. Екстрагування нуклеїнової кислоти.
<b>ДСТУ ISO 24276:2008</b>	Продукти харчові. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім вмістом. Основні вимоги терміни та визначення понять.
<b>ДСТУ ISO 6633-2001</b>	Фрукти, овочі та продукти перероблення. Визначання вмісту свинцю. Спектрометричний метод безполуменевої атомної абсорбції (ISO 6633:1984, IDT)
<b>ДСТУ ISO 6634:2004</b>	Фрукти, овочі та продукти їх перероблення. Визначення вмісту миш'яку спектрометричним методом із застосуванням діетилдитіокарбамату (ISO 6634:1982, IDT)
<b>ДСТУ ISO 6636- 2:2004</b>	Фрукти, овочі та продукти їх перероблення. Визначення вмісту цинку. Частина 2.
<b>ДСТУ ISO 6637- 2001</b>	Спектрометричний метод атомної абсорбції Фрукти, овочі та продукти перероблення. Визначання вмісту ртуті. Спектрометричний метод безполуменевої атомної абсорбції (ISO 6637:1984, IDT)
<b>ДСТУ ISO 7952:2004</b>	Фрукти, овочі та продукти перероблення. Визначання вмісту міді. Спектрометричний метод полуменевої атомної абсорбції (ISO 7952:1994, IDT)
<b>ДСТУ 1009:2005 ДСТУ 2661:2010 ДСТУ 2849-94</b>	Цукор ванільний. Технічні умови Молоко коров'яче питне Яблука свіжі. Технологія зберігання в холодильних камерах.
<b>ДСТУ 3147 – 95</b>	Тара і пакування спожиткові. Маркування. Загальні технічні умови
<b>ДСТУ 4273:2003</b>	Молоко та вершки сухі. Загальні технічні вимоги
<b>ДСТУ 4391:2005 ДСТУ 4462.3.01:2006</b>	Какао-порошок. Загальні технічні умови. Охорона природи. Поводження з відходами. Порядок здійснення операції



<b>ДСТУ 4462.3.02:2006</b>	Охорона природи. Поводження з відходами. Пакування, маркування і захоронення відходів. Правила перевезення відходів. Загальні технічні та організаційні вимоги
<b>ДСТУ 4623:2006</b>	Цукор білий. Технічні умови
<b>ДСТУ 4834:2007</b>	Молоко та молочні продукти. Правила приймання, відбирання та готування проб до контролювання
<b>ДСТУ 4913:2008</b>	Продукти перероблення фруктів та овочів. Методи визначення мінеральних домішок
<b>ДСТУ 6088:2009</b>	Пектин. Технічні умови
<b>ДСТУ 7025:2009</b>	Персики свіжі. Технічні умови.
<b>ГОСТ 10444.15-94</b>	Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов
<b>ГОСТ 10444.12 – 88</b>	Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества дрожжей и плесневых грибов
<b>ГОСТ 12.2.003-91</b>	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
<b>ГОСТ 12.1.004 – 88</b>	ССБТ. Пожарная безопасность. общие требования безопасности
<b>ГОСТ 12.1.005 – 88</b>	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
<b>ГОСТ 12.3.003–91</b>	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
<b>ГОСТ 12.3.002 – 83</b>	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
<b>ГОСТ 12302 – 83</b>	Пакеты из полимерных и комбинированных материалов. Технические условия
<b>ГОСТ 12.1.004 – 91 ССБТ</b>	Пожарная безопасность. Общие требования
<b>ГОСТ 13515 – 91</b>	Ящики из тарного плоского склеенного картона. Технические условия
<b>ГОСТ 13516 – 86</b>	Ящики из гофрированного картона. Технические условия
<b>ГОСТ 14192-96</b>	Маркировка грузов
<b>ГОСТ 17.2.3.02-78</b>	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления вентиляции выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
<b>ГОСТ 18251 – 87</b>	Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия
<b>ГОСТ 20477 – 86</b>	Лента полиэтиленовая с липким слоем.

	Технические условия
ГОСТ 21832 – 76	Абрикосы свежие. Технические условия
ГОСТ 24297-87	Входной контроль продукции. Основные положения
ГОСТ 26181– 84	Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения сорбиновой кислоты
ГОСТ 26663-85	Пленка полиэтиленовая термоусадочная
ГОСТ 26668-85	Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов
ГОСТ 26669 – 85	Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов
ГОСТ 26809-86	Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу
ГОСТ 26927 – 86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути
ГОСТ 26929 – 94	Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсических элементов
ГОСТ 26930 – 86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка
ГОСТ 26931 – 86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения меди
ГОСТ 26932 – 86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения свинца
ГОСТ 26933 – 86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения кадмия
ГОСТ 26934 – 86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения цинка
ГОСТ 2874-82	Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством
ГОСТ 28561-90	Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения сухих веществ или влаги (с Изменением N 1)
ГОСТ 30178 – 96	Сырье и продукты пищевые. Атомно-адсорбционный метод определения токсических элементов
ГОСТ 30347– 97	Молоко и молочные продукты. Методы определения <i>Staphylococcus aureus</i>
ГОСТ 30518 – 97	Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)
ГОСТ 6828-89	Земляника свежая. Требования при заготовках,

	поставках и реализации.
<b>ГОСТ 9142-90</b>	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия
<b>ТУ У 15.5 – 23063575-00802004</b>	Вершки ультрапастеризовані
<b>МБТ и СН № 5061-89</b>	Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов
<b>ДБН В.2.2-28:2010</b>	Будинки адміністративного та побутового призначення
<b>ДБН В 2.5-67:2013</b>	Опалення, вентиляція та кондиціонування
<b>ДСН 3.3.6.039-99</b>	Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації
<b>ДСП 3.3.6.042-99</b>	Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
<b>ДСП № 201 – 97</b>	Государственные санитарные правила охраны атмосферного воздуха населенных мест (от загрязнения химическими и биологическими веществами)
<b>ДГН № 256 від 03.05.2006</b>	Вміст радіонуклідів у продукції не повинен перевищувати допустимі рівні встановлені в Державних гігієнічних нормативах «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів <sup>137</sup> Cs і <sup>90</sup> Sr у продуктах харчування та питній воді, затверджених Наказом МОЗ України №256 від 03.05.2006 <sup>137</sup> Cs – 120 Бк/кг, <sup>90</sup> Sr – 50 Бк/кг
<b>СНиП 2.09.02 – 85</b>	Производственные здания
<b>ДСанПіН 8.8.1.2.3.4–000-2001</b>	Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті.
<b>ДСанПіН 2.2.4-171-10.</b>	Гигиенические требования к воде питьевой, предназначенной для потребления человеком
<b>СанПиН 42-123-4089-86</b>	Предельно допустимые концентрации тяжелых металлов и мышьяка в продовольственном сырье и пищевых продуктах
<b>СанПиН 42-128-4690-88</b>	Санитарные правила содержания территорий населенных мест
<b>СанПиН 4630-88</b>	Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнений
<b>СП 1042-73</b>	Санітарні правила організації технологічних

<b>ГН 6.6.1.1-130-2006</b>	процесів і гігієнічні вимоги до виробничого устаткування Державні гігієнічні нормативи. Допустимі рівні вмісту радіонуклідів <sup>137</sup> Cs і <sup>90</sup> Sr у продуктах харчування та питній воді, затверджені МОЗ України 03.05.2006 р № 256
<b>МР № 2273-80</b>	Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов пищевых продуктах
<b>МР 4.4.4-108-2004</b>	Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показники безпеки
<b>МР № 2944 – 83</b>	Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению агормональных препаратов в пищевых продуктах
<b>Наказ МОЗ України № 145 від 17.03.2011 р. Наказ № 222 від 23. 07. 1996 Наказ МОЗ України №246 від 31.05.2007р. Наказ № 280 від 23.07.2002 р.</b>	Наказ «Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць» Про затвердження санітарних правил і норм по застосуванню харчових добавок Про затвердження порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій Наказ «Щодо організації проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів працівників окремих професій, виробництв і організацій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення і може призвести до поширення інфекційних хвороб»
<b>Закон України №1393 – XIV від 14.01.2000 р.</b>	Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції»

### 3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

3.1 Десерти повинні виготовлятися відповідно до вимог даних технічних умов за технологічною інструкцією і рецептурами, затвердженими у встановленому порядку, з дотриманням санітарних норм і правил, затверджених у встановленому порядку.

#### 3.2 Асортимент

Десерти виробляють в наступному асортименті:

- Десерт «Насолода» полуничний;
- Десерт «Насолода» з какао;
- Десерт «Насолода» яблучний;
- Десерт «Насолода» персиковий;

– Десерт «Насолода» абрикосовий.

3.3 Вимоги до сировини та матеріалів.

3.3.1 Сировина і матеріали, що використовуються для виробництва десертів, повинні відповідати вимогам діючої нормативної документації:

- молоко коров'яче питне за ДСТУ 2661:2010.;
- вершки ТУ У 15.5 – 23063575-00802004
- концентрат білковий з молочної сировини за діючою в Україні нормативною документацією, та імпортного виробництва дозволені до використання в даних цілях Центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я;
- персики свіжі. Технічні умови. ДСТУ 7025:2009
- абрикоси свіжі за ГОСТ 21832;
- полуниця свіжа за ГОСТ 6828-89;
- яблука свіжі ДСТУ 2849-94;
- какао-порошок ДСТУ 4391:2005;
- плодови та пюре швидкозаморожені за діючою в Україні нормативною документацією, та імпортного виробництва дозволені до застосування МОЗ України;
- цукор-білий за ДСТУ 4623:2006;
- вода питна за ГОСТ 2874;
- структуроутворювачі за діючою в Україні нормативною документацією, що дозволено до використання в даних цілях Центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я;
- сорбат калію та за діючою в Україні нормативною документацією, що дозволено до використання в даних цілях Центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я.

3.3.2 При виробництві десертів повинна використовуватися сировина, яка за вмістом токсичних елементів та нітратів повинна відповідати «Медико-біологічним вимогам і санітарним нормам якості продовольчої сировини і харчових продуктів» (МБТ і СН № 5061-89), за вмістом пестицидів не перевищувати припустимі рівні, передбачені ДСанПіН 8.8.1.2.3.4.-000-2001 «Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті».

3.3.3 Кожна партія сировини, що надходить на виробництво, повинна супроводжуватися документом установленої форми, що підтверджує відповідність якості і безпеки діючим нормативним документам і санітарним нормам і правилам.



## 3.4 Характеристика.

3.4.1 За органолептичними показниками десерти повинні відповідати вимогам, зазначених у таблиці 1.

Таблиця 1

## Органолептичні показники десертів

Найменування показника	Найменування десерту				
	Десерт «Насолода» полуничний	Десерт «Насолода» яблучний	Десерт «Насолода» з какао	Десерт «Насолода» персиковий	Десерт «Насолода» абрикосовий
Зовнішній вигляд	Продукт у споживчій тарі без пошкоджень, десерт являє собою масу з однорідною консистенцією, без сторонніх включень, допускається наявність включення полуниці	Продукт у споживчій тарі без пошкоджень, десерт являє собою масу з однорідною консистенцією, без сторонніх включень, допускається наявність включення яблук	Продукт у споживчій тарі без пошкоджень, десерт являє собою масу з однорідною консистенцією, без сторонніх включень, допускається наявність включення какао	Продукт у споживчій тарі без пошкоджень, десерт являє собою масу з однорідною консистенцією, без сторонніх включень, допускається наявність включення персику	Продукт у споживчій тарі без пошкоджень, десерт являє собою масу з однорідною консистенцією, без сторонніх включень, допускається наявність включення абрикосу
Колір	Від біло-молочного до блідо-рожевого, рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло-жовтого, рівномірний за всім об'ємом	Від молочного до блідо-коричневого, рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло-жовтого, рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло-жовтого, рівномірний за всім об'ємом
Консистенція	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок
Запах та смак	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом полуниці	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом яблук	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом какао	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом персику	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом абрикосу



3.4.2 За фізико-хімічними показниками десертів повинні відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 2.

Таблиця 2

## Фізико-хімічні показники десертів

Найменування десерту	Показники та норми			
	Масова частка сухих речовин, % не менше	Масова частка жиру, % не менше	Масова частка цукрози, % не менше	Титрована кислотність, °Т, не більше
Десерт «Насолода» полуничний	25	4,5	17	28
Десерт «Насолода» яблучний	25	4,5	17	28
Десерт «Насолода» з какао	28	4,0	17	28
Десерт «Насолода» персиковий	25	4,5	17	28
Десерт «Насолода» абрикосовий	25	4,5	17	28
Метод контролю	За ГОСТ 3626-	ДСТУ ISO1211	За ГОСТ 3628	За ГОСТ 3624

3.4.3 Вміст токсичних елементів та мікотоксинів у десертах не повинен перевищувати припустимі рівні, приведені в таблиці 3.

Таблиця 3

## Вміст токсичних елементів у десертах

Найменування показника	Допустимі рівні, мг/кг, не більше	Метод контролю
Свинець	0,1	ГОСТ 26932, 30178
Кадмій	0,05	ГОСТ 26933, 30178
Миш'як	0,03	ГОСТ 26930
Ртуть	0,005	ГОСТ 26927
Мідь	1,0	ГОСТ 26931, 30178
Цинк	5,0	ГОСТ 26934, 30178
Мікотоксини:		
Паутлін	Згідно МБТ і СН №5061	ГОСТ 28038
Афлатоксин В <sub>1</sub>		MP 2273

3.4.4 За мікробіологічними показниками десерти повинні відповідати вимогам, зазначених у таблиці 4.

Таблиця 4

## Мікробіологічні показники десертів

Показник	Норма	Метод контролю
Кількість мезофільних аеробних й факультативно анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше	$1 \times 10^5$	ГОСТ 10444.15
БГКП (колі-форми) в 0,01 г	Не допускається	МУ 2657
Staph. aureus в 1 г	Не допускається	ГОСТ 30518
Патогенні мікроорганізми, у т.ч. сальмонели в 25 г	Не допускається	ГОСТ 30347
Плісені, КУО в 1 г, не більше	$1 \times 10^2$	ГОСТ 10444.12
Дріжджі, КУО в 1 г, не більше	$1 \times 10^2$	

3.4.5 Залишкова кількість пестицидів у десертах не повинна перевищувати допустимих рівнів, установлених ДСанПіН 8.8.1.2.3.4.-000-2001 «Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарської сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті».

3.4.6 Вміст радіонуклідів у продукті не повинен перевищувати допустимі рівні, встановлені в «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  у продуктах харчування та питній воді» (ДГН №256 від 17.07.2006 р.).

3.4.7 Вміст антибіотиків та гормональних препаратів не повинен перевищувати допустимі рівні, встановлені в МБТ і СН №5061-89.

3.4.8 Інформаційні дані про поживну цінність та калорійність десертів приведені в додатку А.

## 3.5 Упаковка

3.5.1 Десерти фасують у споживчу тару масою від 0,200 до 0,500 кг.

3.5.2 Тара і упаковка повинні відповідати вимогам діючої в Україні нормативної документації і забезпечувати збереження десертів при транспортуванні і зберіганні або інша тара, яку дозволено до застосування МОЗ України для даного виду продукції.

3.5.3 Десерти фасують у споживчу тару із полімерних або комбінованих матеріалів за ГОСТ 12302.

3.5.4 Фасовані десерти упаковують в ящики з картону за ГОСТ 13515 або в ящики з гофрованого картону за ГОСТ 13516.

3.5.5 Ящики з гофрованого картону обклеюють клейовою стрічкою на паперовій основі по ГОСТ 18251 або поліетиленовою стрічкою з липким шаром по ГОСТ 20477, або обтягують поліпропіленовою стрічкою за діючою нормативною документацією.

3.5.6 Допускається використання інших видів тари і упаковки, які відповідають вимогам діючої нормативної документації, дозволеної органами державного санітарно-епідеміологічного нагляду для контакту з харчовими

продуктами і що забезпечують збереження та якість продукції при транспортуванні і зберіганні.

3.5.7 При фасуванні десертів відхилення маси нетто продукту в упаковці в меншу сторону %, не повинно перевищувати:

мінус 3,0 – при фасуванні десертів від 200 до 350 г включно;

мінус 2,0 – при фасуванні десертів більше 350 г до 500 г включно;

Відхилення маси нетто продукту в більшу сторону не обмежується.

3.5.8 У кожній одиниці транспортної тари повинні бути упаковані десерти одного виду, однієї дати виготовлення й однакової маси нетто споживчої упаковки. Маса нетто продукції в транспортній тарі не повинна становити більше 15 кг.

3.5.9 Тара й пакувальні матеріали повинні бути сухими, чистими, міцними, без стороннього запаху й забезпечувати збереження якості продукту й цілісності упакування на весь період транспортування й зберігання.

### 3.6 Маркування

3.6.1 На кожен одиницю продукту в одиниці фасування, споживчій тарі друкарським способом незмивною фарбою наносять наступні позначення:

- назву харчового продукту;
- назву, повну адресу та телефон виробника, адресу місця виробництва, товарний знак для підприємства (при його наявності);
- масу нетто харчового продукту у встановлених одиницях виміру;
- склад продукту у порядку переваги складників у тому числі харчових добавок та ароматизаторів, що використовувались при виробництві;
- інформаційні дані про калорійність та поживну цінність з вказівкою кількості білка, жиру та вуглеводів встановлених одиницях виміру в 100 г продукту;
- кінцевий строк вживання «Вжити до» або дата виготовлення і строк придатності;
- умови зберігання та вживання;
- рекомендації по використанню;
- номер партії виробництва;
- штрих-код EAN в відповідності з ДСТУ 3147;
- позначення даних технічних умов;
- наявність чи відсутність генетично модифікованих організмів надписом «з ГМО» чи «без ГМО»

Маркування повинно проводитись шляхом нанесення безпосередньо друкарськими фарбами на упаковку, що дозволені МОЗ України для використання в харчовій промисловості на пакувальний матеріал.

3.6.3 Маркування, що характеризує транспортну продукцію, наноситься на одну з торцевих сторін транспортної тари фарбою, яка не змивається та не пахне, за допомогою штампку, трафарету або наклеювання етикетки за ГОСТ 14192 з вказівкою наступних додаткових позначень:

- назву, повну адресу та телефон виробника, адресу місця виробництва, товарний знак для підприємства (при його наявності);
- найменування продукції;
- маса нетто одиниці транспортної тари кг;
- кількість пакувальних одиниць та масу нетто одиниці споживчої тари г;
- кінцевий строк вживання «Вжити до» або дата виготовлення і строк придатності;
- умови зберігання;
- номер партії;
- позначення даних технічних умов.

3.6.4 Маркувальні реквізити повинні бути виконані на державній мові, а також допускається на мові замовника в відповідності з умовами договору.

#### **4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ**

4.1 Технологічний процес і обладнання повинні відповідати вимогам безпеки ГОСТ 12.3.002.

4.2 Технологічне устаткування повинне відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003.

4.3 Гранично припустимий вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони і мікроклімат виробничих приміщень повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005, ДСН 3.3.6.042-99.

4.4 Виробничі приміщення повинні відповідати вимогам СНіП 2.09.02-85 і бути обладнані загальною приточно-витяжною вентиляцією відповідно до вимог ГОСТ 12.4.021 і СНіП 2.04.05-91.

4.5 Пожежна безпека і розміщення засобів пожежогашіння повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.4.009.

4.6 До роботи з виробництва десертів допускаються особи, що пройшли попередній і періодичний медичний огляд відповідно до вимог наказу №280 від 23.07.2002 р. МОЗ України «Щодо організації проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів працівників окремих професій, виробничих організацій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення і може призвести до поширення інфекційних хвороб».

## **5 ВИМОГИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, УТИЛІЗАЦІЯ**

5.1 Стічні води повинні відповідати вимогам ДСанПіН 4630.

5.2. Контроль за викидами шкідливих речовин в атмосферу здійснюється відповідно до ГОСТ 17.2.3.02 і ДСП № 201.

5.3 Охорона ґрунту від забруднення побутовими і промисловими відходами повинна відповідати вимогам ДСанПіН 42-128-4690.

5.4 Утилізація неякісної та небезпечної продукції повинна проводитися згідно закону України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» №1393-XIV від 14.01.2000 р.

## **6 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ**

6.1 Приймання десертів, відбір і підготовку проб здійснюється відповідно з ДСТУ 4834.

Десерти приймають партіями. Під партією розуміють будь-яку визначену кількість харчового продукту з однаковою назвою та властивостями, який вироблений за однакових умов на одній і тій самій потужності.

6.2 Для перевірки відповідності десертів вимогам дійсних технічних умов підприємство-виробник проводить приймально-здавальний і періодичний контроль продукції.

При проведенні приймально-здавального контролю перевіряють органолептичні, фізико-хімічні показники, а також масу нетто одиниці упакування, якість упакування і маркування кожної партії.

Для перевірки фізико-хімічних показників від кожної партії продукції відбирають вибірку продукції за ДСТУ 4834.

6.3 Періодичність контролю на вміст токсичних елементів, мікотоксинів, антибіотиків, гормональних препаратів, пестицидів і радіологічного забруднення встановлюється відповідно до методичних вказівок МР 4.4.4.-108-2004.

6.4 Аналіз продукції за мікробіологічними показниками здійснюється за узгодженням з органами МОЗ України, але не рідше 1 разу на 10 днів; аналіз на наявність патогенних мікроорганізмів проводиться в порядку державного санітарного контролю санітарно-епідеміологічними станціями відповідно до методів, які затверджені МОЗ України.

6.5 При отриманні незадовільних результатів випробувань хоча б по одному з показників, по ньому проводять повторне випробування на подвійній вибірці. Результати повторних випробувань розповсюджують на всю партію.

## **7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**



7.1 Кожна партія повинна бути перевірена відділом технічного контролю (лабораторією) підприємства на відповідність вимогам даних технічних умов і оформлена супровідним документом, що засвідчує якість продукції.

7.2 Відбір проб здійснюють згідно ДСТУ 4834.

7.3 Органолептичні показники визначають згідно ДСТУ 4834.

7.4 Фізико-хімічні показники визначають згідно ДСТУ 4834.

7.5 Визначення маси нетто проводять шляхом зважування 10 упаковок одиниць продукції з наступним знаходженням середньої маси за стандартною методикою, відхилення маси нетто не повинно перевищувати рівнів зазначених у пункті 3.5.7.

7.6 Сторонні домішки визначають візуально.

7.7 Відбір та підготовку проб для мікробіологічних аналізів проводять відповідно до ГОСТ 26668, ГОСТ 26669.

Визначення мікробіологічних показників проводять відповідно до ГОСТ 10444.15, ГОСТ 30518, ГОСТ 10444.12 і інших методів, затверджених Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

7.8 Визначення патогенних мікроорганізмів, у т.ч. сальмонел проводять відповідно до методик, затверджених Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

7.9 Визначення вмісту ГМО в продукції проводиться згідно ДСТУ-П CEN/TS 15568, ДСТУ ISO 21569, ДСТУ ISO 21570, ДСТУ ISO 21571, ДСТУ ISO 24276, ДСТУ ISO/TS 21098.

7.10 Підготовка проб для визначення токсичних елементів – за ГОСТ 26929, визначення - за ГОСТ 26927, ГОСТ 26929, ГОСТ 26930 – 26934, ГОСТ 30178 (крім ртуті та миш'яку).

7.11 Контроль за вмістом пестицидів здійснюється згідно ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000-2001 «Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті».

7.12 Вміст радіонуклідів визначається за МВ 5778, МВ 5779 та іншими методиками, затвердженим у встановленому порядку.

7.13 Вміст сорбінової кислоти визначається за ГОСТ 26181, або іншими методами, що затверджені в встановленому порядку.

7.14 Вміст патуліну визначається за ГОСТ 28038, афлатоксину В<sub>1</sub> за МР 2273.

7.15 Вміст антибіотиків та гормональних препаратів проводять за методами, що затверджені в встановленому порядку.



## **8 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ**

8.1 Десерти транспортують ізотермічних або охолоджувальних транспортних засобах відповідно до чинних санітарних норм і правил перевезень харчових вантажів.

8.2 Десерти в упакованому вигляді повинні зберігатися при температурі від +1 до +6 °С без різких коливань і відносної вологості повітря не вище 75 % в сухих, чистих, складах, що добре вентилуються, що не мають стороннього запаху на підтоварниках та стелажах. Строк придатності десертів при дотриманні умов зберігання без використання консервантів у технології виробництва десертів складає 48 годин, за умови додавання консервантів - 28 діб.

8.3. Строк зберігання та строк придатності десертів – 48 годин, в том числі на підприємстві виробнику не більше 12 годин.

8.4 Після відкриття споживчого пакування десерти зберігають при температурі +1...+6 °С відносної вологості повітря не вище 75 % протягом не більше 4 годин.

## **9 РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ВИКОРИСТАННЮ**

9.1 Десерти є продуктом, готовим до вживання, і призначені для реалізації в торговельній мережі й у закладах ресторанного господарства за наявності холодильного устаткування, що забезпечує умови зберігання. Десерти подаються як самостійна страва

## **10 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

10.1 Виробник гарантує відповідність якості і безпеки десертів вимогам даних технічних умов за дотримання умов зберігання і транспортування.

10.2 Строк придатності десертів згідно з підрозділом 8.2.

ТУ У 10.5 – 01566330 – 310:2015

## ДОДАТОК А

**ІНФОРМАЦІЙНІ ДАНІ ПРО КАЛОРІЙНІСТЬ ТА ПОЖИВНУ ЦІННІСТЬ**

Калорійність та поживна цінність 100 г десертів

Найменування десертів	Вміст білку, г	Вміст жиру, г	Вміст вуглеводів, г	Калорійність (енергетична цінність), ккал (кДж)
Десерт «Насолода» полуничний	5,6	4,04	17,07	127 (531)
Десерт «Насолода» яблучний	5,1	4,04	17,00	124 (520)
Десерт «Насолода» з какао	6,6	4,56	17,07	136 (569)
Десерт «Насолода» персиковий	5,3	4,04	17,00	126 (527)
Десерт «Насолода» абрикосовий	5,4	4,04	17,00	126 (527)

ТУ У 10.5 – 01566330 – 310:2015

## АРКУШ РЕЄСТРАЦІ ЗМІН ТЕХНІЧНИХ УМОВ

Номер змін	Номери сторінок				Всього сторінок після внесення змін	Інформація про надходження зміни (номер супровідного листа)	Підпис особи, що внесла зміну	Прізвище цієї особи і дата внесення зміни
	заміненних	нових	анульованих	зміненних				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ДКП 10.51.5

УКНД 67.100.10

**ЗАТВЕРДЖУЮ**Ректор Харківського державного  
університету харчування та торгівлі

\_\_\_\_\_ О.І. Черевко

„\_\_” \_\_\_\_\_ 2015 р.

**ТЕХНОЛОГІЧНА ІНСТРУКЦІЯ**

по виготовленню

**ДЕСЕРТІВ МОЛОЧНИХ**

До технічних умов ТУ У 10.5 – 01566330 – 310:2015

(Вводяться вперше)

Дата надання чинності \_\_\_\_\_ 2015 р.

Чинні до \_\_\_\_\_ 2020 р.

**РОЗРОБЛЕНО**

Д. т. н., професор кафедри ХДУХТ

\_\_\_\_\_ Г.В. Дейниченко

“\_\_” \_\_\_\_\_ 2015 р.

к. т. н., доцент кафедри ХДУХТ

\_\_\_\_\_ І.В. Золотухіна

“\_\_” \_\_\_\_\_ 2015 р.

Здобувач ХДУХТ

\_\_\_\_\_ В.І. Федак

“\_\_” \_\_\_\_\_ 2015 р.

Харків 2015

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	3
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ .....	3
2 ХАРАКТЕРИСТИКА СИРОВИНИ, НАПІВФАБРИКАТІВ ТА СУПУТНІХ МАТЕРІАЛІВ .....	4
3 РЕЦЕПТУРИ.....	5
4 ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ВИРОБНИЦТВА ТА ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ .....	5
5 ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ.....	10
6 МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ КОНТРОЛЮ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ, СИРОВИНИ І ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ .....	11
7 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА .....	13
8 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ .....	14
9 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ .....	15
10 ДОДАТКИ.....	17

## ВСТУП

Дана технологічна інструкція поширюється на десерти молочні на основі молочної сировини та концентратів білкових з молочної сировини (далі по тексті – десерти), що виробляються закладами ресторанного господарства і харчової промисловості за затвердженою технологічною інструкцією шляхом з'єднання основних рецептурних компонентів – концентрату білкового з молочної сировини, вершків тваринних, цукру білого, стабілізаційних систем, пюре плодово-ягідних та з/без консерванту з послідуючою пастеризацією, охолодженням та упакованням. Десерти виробляються у закладах ресторанного господарства, харчових виробництвах та реалізуються в роздрібних та оптових торгівельних мережах, а також у закладах ресторанного господарства.

Десерти повинні вироблятися відповідно до технологічної інструкції і рецептур з дотриманням санітарних норм і правил, затверджених у встановленому порядку.

## 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

1.1. Десерти виготовляються відповідно до дійсних технічних умов. Залежно від рецептури десерти виробляють в наступному асортименті:

- Десерт «Насолода» полуничний;
- Десерт «Насолода» з какао;
- Десерт «Насолода» яблучний;
- Десерт «Насолода» персиковий;
- Десерт «Насолода» абрикосовий.

1.2 Характеристика готової продукції.

Органолептичні показники представлені у таблиці (додаток А). Фізико-хімічні, мікробіологічні, показники безпеки представлені у ТУ У 10.5 – 01566330 – 310:2015.



## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА СИРОВИНИ, НАПІВФАБРИКАТІВ, СУПУТНІХ МАТЕРІАЛІВ

2.1. Для виробництва десертів використовують наступну сировину:

- молоко коров'яче питне за ДСТУ 2661:2010.;
- вершки ТУ У 15.5 – 23063575-00802004
- концентрат білковий з молочної сировини за діючою в Україні нормативною документацією, та імпортного виробництва дозволені до використання в даних цілях Центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я;
- персики свіжі. Технічні умови. ДСТУ 7025:2009
- абрикоси свіжі за ГОСТ 21832;
- полуниця свіжа за ГОСТ 6828-89;
- яблука свіжі ДСТУ 2849-94;
- какао-порошок ДСТУ 4391:2005;
- пюре плодове швидкозаморожені за діючою в Україні нормативною документацією, та імпортного виробництва дозволені до застосування МОЗ України;
- цукор-білий за ДСТУ 4623:2006;
- вода питна за ГОСТ 2874;
- структуроутворювачі за діючою в Україні нормативною документацією, що дозволено до використання в даних цілях Центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я;
- сорбат калію та за діючою в Україні нормативною документацією, що дозволено до використання в даних цілях Центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я.

Допускається використання сировини за іншою діючою нормативною документацією та використання ідентичної сировини за діючою

нормативною документацією, в тому числі імпортного виробництва, дозволеної до використання Центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я.

Вся сировина вітчизняного виробництва, що використовується для виробництва десертів, повинна відповідати вимогам нормативних документів, а імпортного виробництва – бути дозволена Центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я для використання в даних цілях.

2.2 При виробництві десертів повинна використовуватися сировина, яка за показниками безпеки відповідає вимогам МБТ і СН № 5061, ГН 6.6.1.1-130, ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000.

2.3 Кожна партія сировини, що надходить на виробництво, повинна супроводжуватися документом установленної форми, що підтверджує відповідність якості і безпеки діючим нормативним документам і санітарним нормам і правилам, в т.ч. стосовно вмісту чи відсутності ГМО, згідно «Переліку харчових продуктів, щодо яких здійснюється контроль вмісту генетично модифікованих організмів», затверджений Міністерством охорони здоров'я України від 09.11.2010р. №971.

2.5 Вхідний контроль сировини, що надходить на виробництво, повинен здійснюватися відповідно до вимог ГОСТ 24297.

### **3 РЕЦЕПТУРИ**

Десерти виготовляють відповідно до рецептур, затверджених у встановленому порядку й наведених у таблиці (Додаток Б).

## 4 ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ВИРОБНИЦТВА Й ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ

4.1 Десерти виготовляють відповідно до вимог даної технологічної інструкції з дотриманням санітарних норм і правил, затверджених у встановленому порядку й наведених на рисунку (Додаток В).

4.2 . Технологічний процес містить у собі наступні стадії:

- підготовка рецептурних компонентів;
- отримання напівфабрикату драглеутворююча основа;
- отримання напівфабрикату молочно-цукрова суміш;
- приготування напівфабрикату десерту;
- отримання готового продукту.

4.2.1. Підготовка рецептурних компонентів.

Сировину перевіряють на відповідність вимогам нормативної документації за кількістю і якістю. Сировину, що поступає в ящиках, скляній тарі, асептичних мішках розпаковують на ділянці розтарювання.

4.2.2. Приготування рецептурної суміші.

*Напівфабрикат «драглеутворююча основа».* Структуроутворювач дозують та розчиняють у воді питній підігрій до температури  $T = 70...75^{\circ}\text{C}$  при постійному перемішуванні  $\tau = 1...2$  хв.

*Напівфабрикат «молочно-цукрова суміш».* Концентрат білковий з молочної сировини та вершки проціджують. Цукор білий просіюють. Концентрат молочної сировини УФ, вершки та цукор перемішують.

*Напівфабрикат «десерт».* Напівфабрикат «драглеутворююча основа» перемішують з напівфабрикатом «молочно-цукрова суміш» до отримання однорідної маси та нагрівають до  $T = 87...90^{\circ}\text{C}$ ,  $\tau = 10...15$  хв. Наповнювачі, що формують асортимент продукції, вводяться за  $\tau = 1...5$  хв. до завершення процесу нагрівання при постійному перемішуванні разом з консервантом чи без нього. Отриманий напівфабрикат дозують та охолоджують до  $T = 10...12^{\circ}\text{C}$ .

#### 4.2.3. Отримання готового продукту.

Після завершення охолодження десерт витримують протягом  $\tau = 4 \times 60^2$  с при  $T = 2 \dots 6^\circ\text{C}$  з метою формування структури продукту та упаковують.

#### 4.2.4. Десерти упаковані в транспортну тару, складаються на піддон.

Піддон з упакованою штабельованою продукцією підлягає транспортуванню на охолоджуваний склад не пізніше, ніж через 10 хв. після його формування.

#### 4.2.5. Упакування та маркування.

Десерти фасують у споживчу тару масою від 0,200 до 0,500 кг.

Тара і упаковка повинні відповідати вимогам діючої в Україні нормативної документації і забезпечувати збереження десертів при транспортуванні і зберіганні або інша тара, яку дозволено до застосування МОЗ України для даного виду продукції.

Десерти фасують у споживчу тару із полімерних або комбінованих матеріалів за ГОСТ 12302.

Фасовані десерти упаковують в ящики з картону за ГОСТ 13515 або в ящики з гофрованого картону за ГОСТ 13516.

Ящики з гофрованого картону обклеюють клейовою стрічкою на паперовій основі по ГОСТ 18251 або поліетиленовою стрічкою з липким шаром по ГОСТ 20477, або обтягують поліпропіленовою стрічкою за діючою нормативною документацією.

Допускається використання інших видів тари і упаковки, які відповідають вимогам діючої нормативної документації, дозволеної органами державного санітарно-епідеміологічного нагляду для контакту з харчовими продуктами і що забезпечують збереження та якість продукції при транспортуванні і зберіганні.

При фасуванні десертів відхилення маси нетто продукту в упаковці в меншу сторону %, не повинно перевищувати:

мінус 3,0 – при фасуванні десертів від 200 до 350 г включно;  
мінус 2,0 – при фасуванні десертів більше 350 г до 500 г включно;  
Відхилення маси нетто продукту в більшу сторону не обмежується.

У кожній одиниці транспортної тари повинні бути упаковані десерти одного виду, однієї дати виготовлення й однакової маси нетто споживчої упаковки. Маса нетто продукції в транспортній тарі не повинна становити більше 15 кг.

Тара й пакувальні матеріали повинні бути сухими, чистими, міцними, без стороннього запаху й забезпечувати збереження якості продукту й цілісності упакування на весь період транспортування й зберігання.

На кожен одиницю продукту в одиниці фасування, споживчій тарі друкарським способом незмивною фарбою наносять наступні позначення:

- назву харчового продукту;
- назву, повну адресу та телефон виробника, адресу місця виробництва, товарний знак для підприємства (при його наявності);
- масу нетто харчового продукту у встановлених одиницях виміру;
- склад продукту у порядку переваги складників у тому числі харчових добавок та ароматизаторів, що використовувались при виробництві;
- інформаційні дані про калорійність та поживну цінність з вказівкою кількості білка, жиру та вуглеводів встановлених одиницях виміру в 100 г продукту;
- кінцевий строк вживання «Вжити до» або дата виготовлення і строк придатності;
- умови зберігання та вживання;
- рекомендації по використанню;
- номер партії виробництва;
- штрих-код EAN в відповідності з ДСТУ 3147;

- позначення даних технічних умов;
- наявність чи відсутність генетично модифікованих організмів надписом «з ГМО» чи «без ГМО»

Маркування повинно проводитись шляхом нанесення безпосередньо друкарськими фарбами на упаковку, що дозволені МОЗ України для використання в харчовій промисловості на пакувальний матеріал.

Маркування, що характеризує транспортну продукцію, наноситься на одну з торцевих сторін транспортної тари фарбою, яка не змивається та не пахне, за допомогою штампів, трафарету або наклеювання етикетки за ГОСТ 14192 з вказівкою наступних додаткових позначень:

- назву, повну адресу та телефон виробника, адресу місця виробництва, товарний знак для підприємства (при його наявності);
- найменування продукції;
- маса нетто одиниці транспортної тари кг;
- кількість пакувальних одиниць та масу нетто одиниці споживчої тари г;
- кінцевий строк вживання «Вжити до» або дата виготовлення і строк придатності;
- умови зберігання;
- номер партії;
- позначення даних технічних умов.

Маркувальні реквізити повинні бути виконані на державній мові, а також допускається на мові замовника в відповідності з умовами договору.

#### 4.2.6. Транспортування й зберігання

Десерти транспортують в ізотермічних або охолоджувальних транспортних засобах відповідно до чинних санітарних норм і правил перевезень харчових вантажів.



Десерти в упакованому вигляді повинні зберігатися при температурі від +1 до +6 °С без різких коливань і відносної вологості повітря не вище 75 % в сухих, чистих, складах, що добре вентилуються, що не мають стороннього запаху на підтоварниках та стелажах. Строк придатності десертів при дотриманні умов зберігання без використання консервантів у технології виробництва десертів складає 48 годин, за умови додавання консервантів - 28 діб.

Строк зберігання та строк придатності десертів – 48 годин, в том числі на підприємстві виробнику не більше 12 годин.

Після відкриття споживчого пакування десерти зберігають при температурі +1...+6 °С відносної вологості повітря не вище 75 % протягом не більше 4 годин.

## 5 ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ

5.1. Для виробництва десертів необхідно наступне технологічне устаткування. Вимоги до технологічного устаткування представлені у таблиці 2.

Таблиця 1 - Вимоги до технологічного устаткування для виробництва десертів

№ з/п	Найменування марки устаткування	Кількість одиниць	Місце розташування
1	Стіл виробничий	1	Ділянка отримання н/ф «драглеутворююча основа»
	Ваги електронні	1	
	Привід універсальний	1	
2	Стіл виробничий	1	Ділянка отримання н/ф «молочно-цукрова суміш».
	Привід універсальний	1	
3	Котел варочний серії METOS з мішалкою	1	Ділянка отримання напівфабрикату «десерт»
	Холодильна шафа	1	
4	Автомат NOVA CR 8037701	1	Ділянка упаковки
	Камери холодильні стаціонарні	1	

## 6 МЕТОДИ Й СПОСОБИ КОНТРОЛЮ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ, СИРОВИНИ Й ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

6.1. Контроль технологічного процесу виробництва десертів представлено в таблиці 2.

Таблиця 2 - Контроль технологічного процесу виробництва десертів

№ п/п	Найменування операції й крапка контролю	Контрольований параметр	Значення контрольованого параметра	Спосіб контролю або марка приладу	Періодичність контролю	Хто проводить контроль
1	2	3	4	5	6	7
1	Підготовка рецептурних компонентів	Дозування рецептурних компонентів	Відповідно до рецептури	Ваги	Кожна партія	Оператор, бригадир, технолог
2	Нагрівання компонентів	Температура, тривалість	87...90 °С 10...15хв	Контактний термометр Таймер	Кожна партія	Оператор, інженер-технолог
3	Перемішування компонентів	Однорідність суміші	Відсутність грудок	Візуально	Кожна партія	Оператор, бригадир, технолог
4	Дозування	Маса	Відповідно тари (200...500 гр.)	Ваги	Кожна партія	Оператор, бригадир, технолог
5	Витримування	Температура та тривалість	2...6°С 4×60' с.	Термометр, таймер	Кожна партія	Інженер-лаборант

6.2 Методи контролю сировини для виробів десертів представлені в таблиці 3.

Таблиця 3 – Методи контролю сировини для виробництва десертів

п/п	№ Об'єкт контролю	Місце контролю	Періодичність контролю	Контрольований параметр	Граничне значення	Метод і засіб контролю
1	2	3	4	5	6	7
1	Концентрат білковий з молочної сировини або молоко питне	Лабораторія	Кожна партія	Колір, смак і запах	Властивий виду сировини без стороннього смаку й запаху	Візуально, органолептично
				Титрована кислотність	30...32 °Т	Титрування

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7
22	Вершки	Лабораторія	Кожна партія	Зовнішній вигляд	Без сторонніх домішок будь-якого походження	Візуально
				Колір	Вершковий	Візуально
				Смак та запах	Чистий, властивий даному виду продукту, без сторонніх присмаків та запахів	Органолептично
23	Структуроутворювач, консервант	Лабораторія	Кожна партія	Зовнішній вигляд і консистенція	Дрібний або дрібнозернистий сухий порошок, допускається наявність грудочок, що розсипаються	Візуально
				Колір	Від білого до ясно-жовтого	Візуально
				Запах	Нейтральний, чистий без сторонніх	Органолептично
34	Цукор білий	Лабораторія	Кожна партія	Консистенція	Сипуча, без грудкування	Візуально
				Колір	Білий	Візуально
				Смак і запах	Солодкий, без сторонніх присмаку й запаху	Органолептично
55	Пюре фруктове	Лабораторія	Кожна партія	Масова частка сухих речовин, %	21,5...22,0	ГОСТ 28561

6.3 Відбір і підготовка проб здійснюється за ГОСТ 26809-86.

6.4 Визначення органолептичних показників, маси нетто здійснюють за ДСТУ 2661:2010. Визначення фізико-хімічних показників здійснюють відповідно до ГОСТ 3626, ГОСТ 3628, ГОСТ 3624, ДСТУ ISO 1211-2002

(Контрольний метод) (ISO 1211:1999, IDT). Якість пакування й маркування визначають візуально.

6.5 Підготовка проб для визначення токсичних елементів здійснюється за ГОСТ 26929. Визначення токсичних елементів здійснюють відповідно до ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 26927, ГОСТ 26931, ГОСТ 26934, ГОСТ 30178 (крім ртуті та миш'яку).

6.6 Сторонні домішки визначають візуально.

6.7 Визначення вмісту радіонуклідів проводиться згідно методик, затверджених в установленому порядку.

6.8 Визначення мікотоксинів проводиться відповідно до МР 2273, МБТ і СН № 5061-89.

6.9 Відбір та підготовку проб для мікробіологічних аналізів проводять відповідно до ГОСТ 26668, ГОСТ 26669.

Визначення мікробіологічних показників проводять відповідно до ГОСТ 10444.15, ГОСТ 30518, ГОСТ 10444.12 і інших методів, затверджених Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

6.10 Визначення патогенних мікроорганізмів, у т.ч. сальмонел проводять відповідно до методик, затверджених Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

6.11 Визначення вмісту ГМО в продукції проводиться згідно ДСТУ-П CEN/TS 15568, ДСТУ ISO 21569, ДСТУ ISO 21570, ДСТУ ISO 21571, ДСТУ ISO 24276, ДСТУ ISO/TS 21098 та інших методів, затверджених в установленому порядку.

## **7 ВИМОГИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, УТИЛІЗАЦІЯ**

7.1 Стічні води повинні відповідати вимогам СанПіН 4630.

7.2 Контроль за викидами шкідливих речовин в атмосферу здійснюється відповідно до ГОСТ 17.2.3.02 та ДСП № 201.

7.3 Охорона ґрунту від забруднення побутовими і промисловими відходами повинна відповідати вимогам «Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць», затверджених наказом МОЗ України № 145 від 17.03.2011.

7.4 Утилізація неякісної та небезпечної продукції повинна проводитися згідно закону України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» №1393-XIV від 14.01.2000 р., ДСТУ 4462.3.01, ДСТУ 4462.3.02.

## **8 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ**

8.1 Технологічний процес і обладнання повинні відповідати вимогам безпеки ГОСТ 12.3.003.91

8.2 Технологічне устаткування повинне відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003.

8.3 Гранично допустимий вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони і мікроклімат виробничих приміщень повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005, ДСН 3.3.6.042.

8.4 Виробничі приміщення повинні відповідати вимогам СНиП 2.09.02 і бути обладнані загальною приточно-витяжною вентиляцією відповідно до вимог СНиП 2.04.05, ДБН В 2.5. – 67:2013.

Адміністративні будинки повинні відповідати вимогам ДБН В.2.2-28

8.5 Пожежна безпека і розміщення засобів пожежогасіння повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.1.004.

8.6 До роботи з виробництва десертів допускаються особи, що пройшли попередній і періодичний медичний огляд відповідно до вимог наказу №280 від 23.07.2002 р. Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я «Щодо організації проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів працівників окремих професій,

виробничих організацій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення і може призвести до поширення інфекційних хвороб».

8.7 Параметри мікроклімату виробничих приміщень повинні відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042, рівні шуму на робочих місцях – згідно до вимог ДСН 3.3.6.037, рівні вібрації – згідно вимог ДСН 3.3.6.039.

## **9 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ**

9.1 Приймання десертів здійснюють за ДСТУ 4834:2007.

9.2 Десерти приймають партіями. Кожна партія повинна супроводжуватися документами, що засвідчують її якість та безпечність. Партією є продукція одного найменування будь-якої кількості, що вироблена за одну зміну та оформлена одним документом про якість.

9.3 Для перевірки відповідності десертів вимогам дійсних технічних умов підприємство-виробник проводить приймально-здавальний і періодичний контроль продукції.

При приймально-здавальному контролі визначають органолептичні показники, фізико-хімічні показники (масову частку вологи, масову частку жиру в перерахунку на суху речовину, масову частку цукру в перерахунку на суху речовину), сторонні домішки, якість пакування і маркування, масу нетто одиниці пакування - у кожній партії.

9.4 Вміст консервантів контролюється періодично, але не менше 1 разу на півроку.

9.5 Визначення в готовій продукції показників безпеки регламентується санітарними заходами, затвердженими в установленому порядку.

9.6 Періодичність визначення в готовому продукті вмісту чи відсутності ГМО визначається відповідно до чинного законодавства України



9.7 Періодичність контролю мікробіологічних показників проводять за узгодженням з Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я, але не рідше 1 разу на квартал та на вимогу контролюючих органів.

9.8 При одержанні незадовільних результатів випробувань хоча б за одним з показників по ньому проводять повторне випробування на подвійній вибірці. Результати повторних випробувань поширюються на всю партію.

ДОДАТОК А

Таблиця - Органолептичні показники десертів

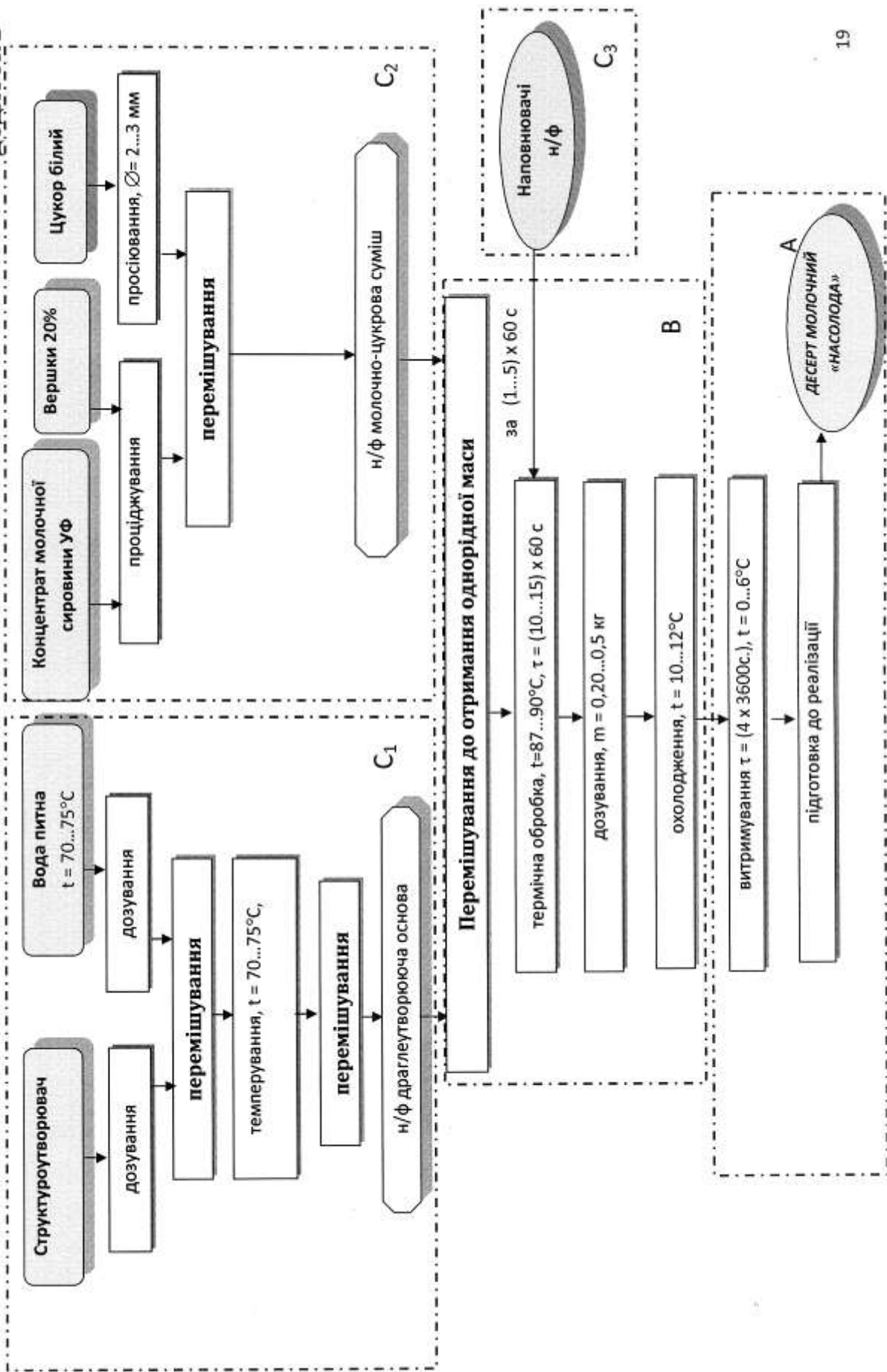
Найменування показника	Найменування десерту				
	Десерт «Насолода» полунічний	Десерт «Насолода» яблучний	Десерт «Насолода» з какао	Десерт «Насолода» персиковий	Десерт «Насолода» абрикосовий
Зовнішній вигляд	Продукт у споживчій тарі без пошкоджень, десерт являє собою масу з однорідною консистенцією, без сторонніх включень, допускається наявність включення полуниці	Продукт у споживчій тарі без пошкоджень, десерт являє собою масу з однорідною консистенцією, без сторонніх включень, допускається наявність включення яблук	Продукт у споживчій тарі без пошкоджень, десерт являє собою масу з однорідною консистенцією, без сторонніх включень, допускається наявність включення какао	Продукт у споживчій тарі без пошкоджень, десерт являє собою масу з однорідною консистенцією, без сторонніх включень, допускається наявність включення персику	Продукт у споживчій тарі без пошкоджень, десерт являє собою масу з однорідною консистенцією, без сторонніх включень, допускається наявність включення абрикосу
Колір	Від біло-молочного до блідо-рожевого, рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло - жовтого рівномірний за всім об'ємом	Від молочного до блідо - коричневого, рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло - жовтого рівномірний за всім об'ємом	Від біло-молочного до світло - жовтого рівномірний за всім об'ємом
Консистенція	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок	Однорідна, пластична маса, без грудок
Запах та смак	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом полуниці	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом яблук	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом какао	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом персику	Чисті, добре виражені, без сторонніх, властиві молочному продукту з запахом абрикосу

ДОДАТОК Б

Таблиця – Рецептурний склад десертів молочних

Найменування сировини	Витрата сировини на 10 кг продукту, г											
	Десерт «Насолода» полуничний		Десерт «Насолода» яблучний		Десерт «Насолода» з какао		Десерт «Насолода» персиковий		Десерт «Насолода» абрикосовий		нетто	нетто
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Концентрат білковий з молочної сировини	5500	5500	5500	5500	6000	6000	5500	5500	5500	5500		
Вершки 20%	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		
Цукор білий	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200		
Структуроутворювач	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200		
Вода питна	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600		
Какао - порошок	-	-	-	-	300	300	-	-	-	-		
Сорбат калію	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Пюре з яблук	-	-	800	800	-	-	-	-	-	-		
Пюре з полуниць	800	800	-	-	-	-	-	-	-	-		
Пюре з персиків	-	-	-	-	-	-	800	800	-	-		
Пюре з абрикос	-	-	-	-	-	-	-	-	800	800		
Всього	11310		11310	11310	11310	11310	11310	11310	11310	11310		
Вихід		10000		10000		10000		10000		10000		10000

ДОДАТОК В



**ДОДАТОК Д**  
**Технологічні схеми та рецептури кулінарної продукції на основі**  
**розроблених напівфабрикатів**

## Галушки по-дніпровськи

До підготовлених НБВКРС додають яйця, цукор, сіль, борошно і замішують тісто. З підготовленого тіста роблять валик, трохи приплющують його і нарізають ромбиками. У киплячу підсолену воду кладуть підготовлені галушки і варять до готовності (4-5 хв.).

Перед подаванням на стіл галушки кладуть на підігріту тарілку і поливають вершковим маслом або сметаною.

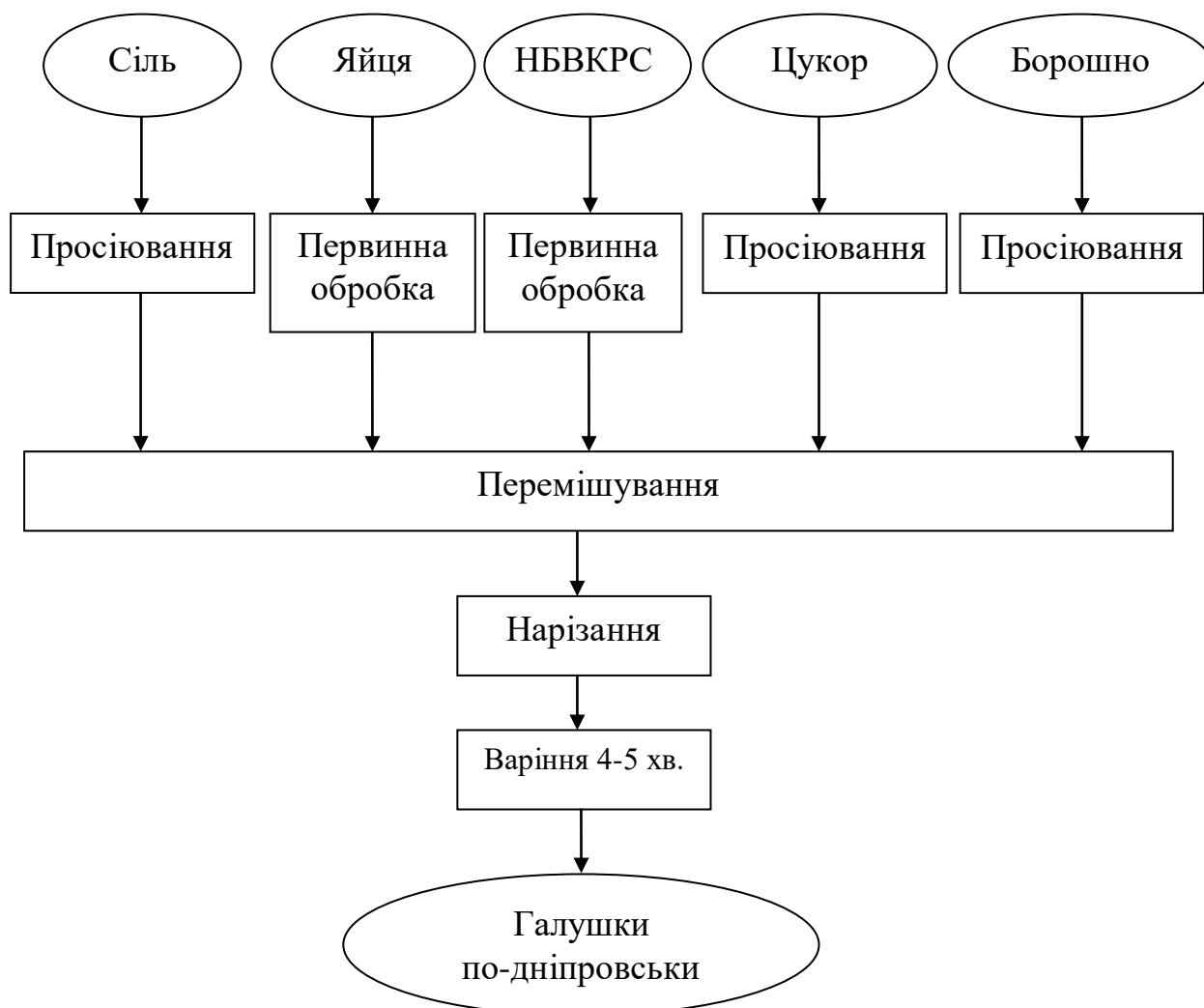


Рисунок 1 – Технологічна схема приготування галушок по-дніпровськи



Таблиця 1 – Рецептúra галушок по-дніпровські

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВКРС	120	115
Яйця	1/3 шт.	12
Борошно пшеничне	22	22
Сіль	1,5	1,5
Масло вершкове		10
або сметана		20
Вихід: з маслом вершковим	-	210
або зі сметаною	-	220

## Сирники по-дніпровські

До підготовлених НБВКРС додають дві третини норми борошна, розтерті з цукром яйця, сіль, попередньо розчинений у воді ванілін (0,02 г на порцію) і добре перемішують. З підготовленої маси формують валики завтовшки 5-6 см, нарізають упоперек, обкачують у борошні, надають форму биточків завтовшки 1,5 см, смажать основним способом з обох боків до утворення золотистої скоринки, доводять до готовності у жарильній шафі (5-7 хв.).

Подають сирники по 3 шт. на порцію на підігрітих м'яких столових тарілках, посипають цукром або поливають варенням чи сметаною, можна також подати молочний солодкий чи сметанний соус. Сметану і соус можна подати окремо.

Таблиця 2 – Рецептúra сирників по-дніпровські

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВКРС	155	150
Борошно пшеничне	20	20
Яйця	1/8 шт.	5
Маргарин	5	5
Сметана або варення	20	20
або масло вершкове	5	5
або цукор	10	10
або сметана	20	20
або соус	75	75
Вихід: зі сметаною чи варенням	-	170
або з маслом вершковим	-	155
або зі сметаною і цукром	-	180
або з соусом	-	225

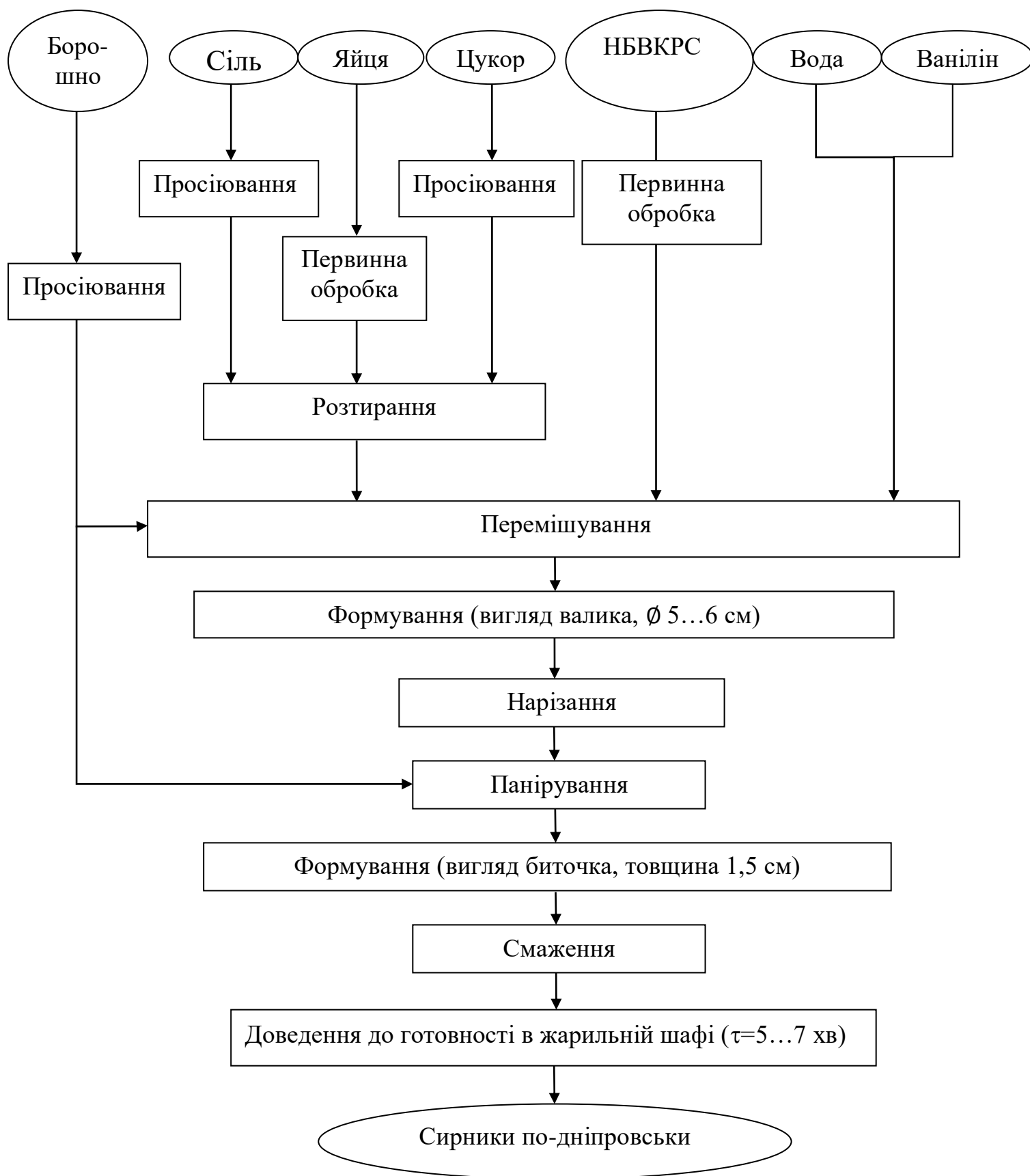


Рисунок 2 – Технологічна схема приготування сирників по-дніпровські

### Сирники по-дніпровськи з квасолею

До підготовлених НБВКРС додають варену протерту квасолею, яйця, цукор, сіль і все добре перемішують. Одержаній масі надають форму батончика завтовшки 5-6 см, нарізають упоперек, обкачують у борошні, надають форми круглих батончиків завтовшки 1,5 см, обсмажують з обох боків, після чого ставлять у жарильну шафу на 5-7хв.

Таблиця 3 – Рецептура сирників по-дніпровськи з квасолею

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВКРС	70	66
Квасоля	40	40/84
Яйця	1/4 шт.	10
Борошно пшеничне	10	10
Маргарин	10	10
Масло вершкове або маргарин	14/11	13/10
або сметана	5	5
або соус №1.372, 1.375	-	50
Вихід: з маслом чи маргарином	-	160
зі сметаною	-	170
з соусом	-	200

### Сирники по-дніпровськи з картоплею

До підготовлених НБВКРС додають варену протерту охолоджену до 30°C картоплю, сирі яйця, сіль, дві третини норми борошна і добре вимішують. З маси формують сирники у вигляді биточків, обкачують у борошні, смажать основним способом і доводять до готовності у жарильній шафі. Подають 2-4 шт. на порцію зі сметаною або сметанним соусом.

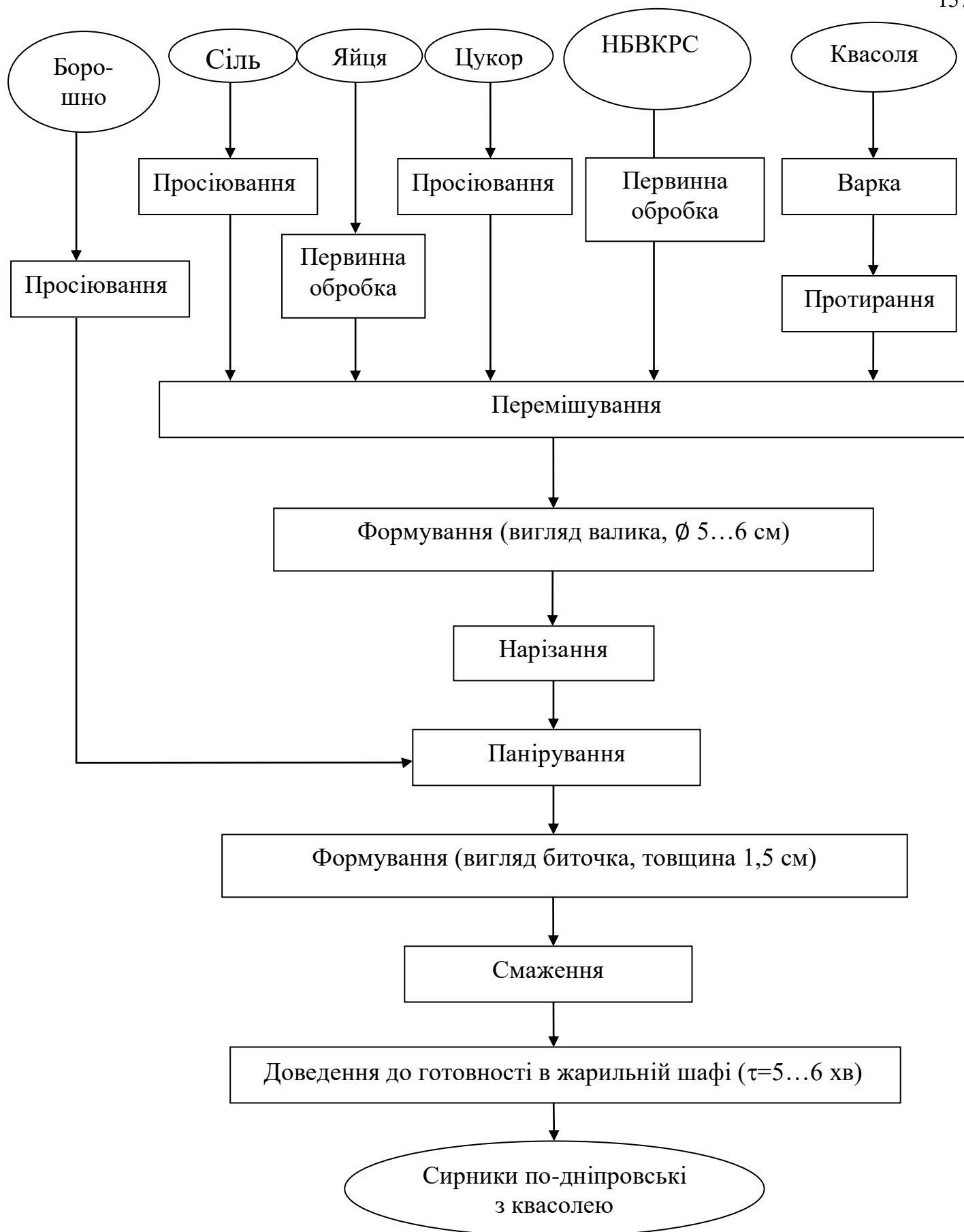


Рисунок 3 – Технологічна схема приготування сирників по-дніпровські з квасолею

Таблиця 4 – Рецептатура сирників по-дніпровськи з картоплею

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВКРС	125	120
Картопля	113	85
Яйця	1/2 шт.	18
Борошно пшеничне	25	25
Кулінарний жир	5	5
Соус №1.372, 1.375	75	75
або сметана	30	30
Вихід: з соусом	-	275
зі сметаною	-	230

## Сирники по-дніпровськи з морквою

Манну крупу, помішуючи, нагрівають до набрякання у невеликій кількості води. Масу охолоджують, додають підготовлений НБВМ, сирі яйця і 2/3 частини борошна, замішують. З маси готують сирники, обкачують у борошні і смажать основним способом. Подають 4 шт. на порцію, поливають сметаною, соусом молочним або сметанним.

Таблиця 5 – Рецептатура сирників по-дніпровськи з морквою

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВМ	210	200
Маргарин столовий	3	3
Крупа манна	5	5
Яйця	1/4 шт.	10
Борошно пшеничне	25	25
Кулінарний жир	7	7
Соус №1.372, 1.375	75	75
або сметана	30	30
Вихід: з соусом	-	275
зі сметаною	-	230

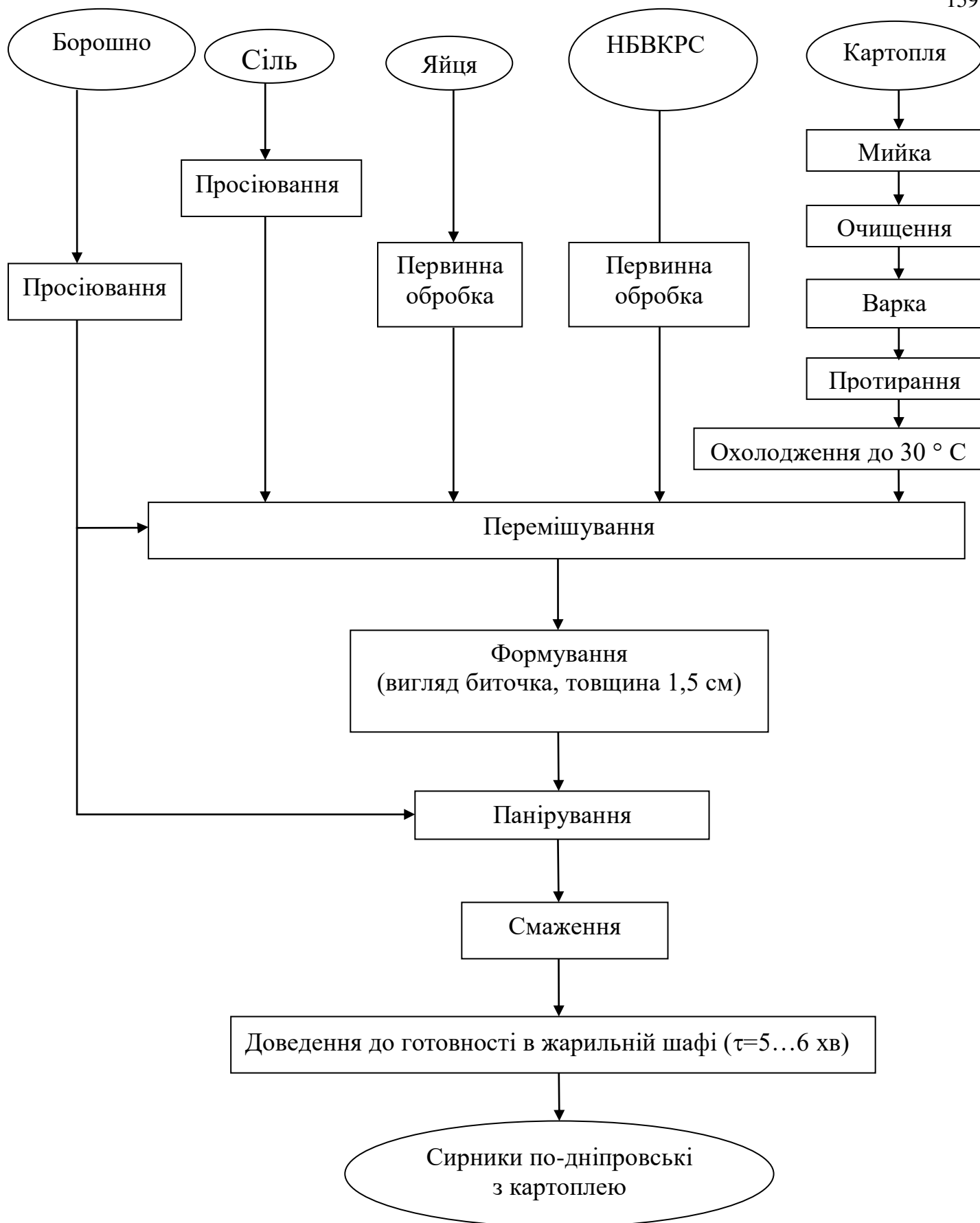


Рисунок 4 – Технологічна схема приготування сирників по-дніпровськи з картоплею



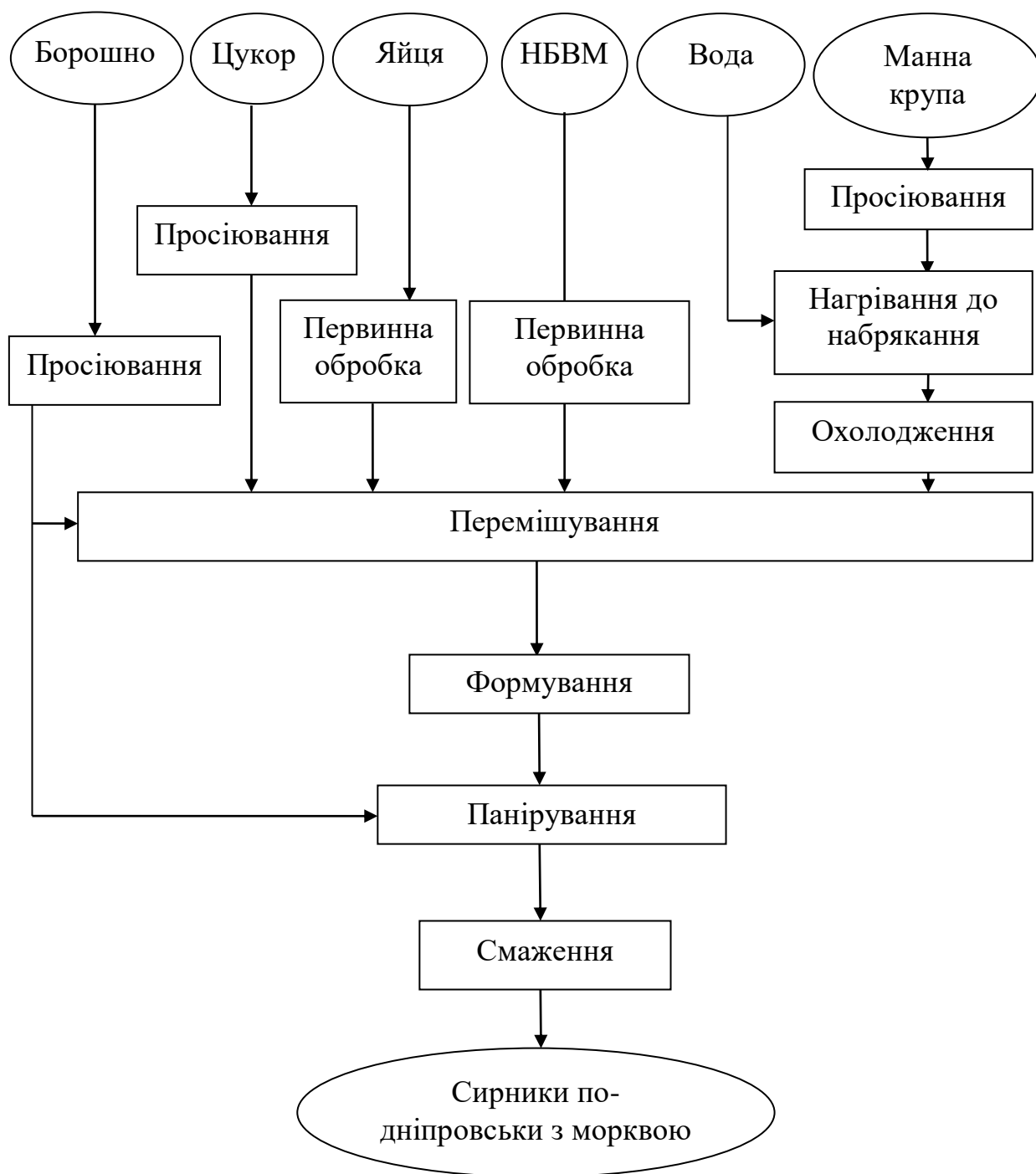


Рисунок 5 – Технологічна схема приготування сирників по-дніпровськи з морквою

#### Сирники білково-вуглеводні по-київськи

До підготовлених НБВКРС додають цукор, яйця, сіль, борошно, ванілін, розчинений у гарячій воді, перемішують і формують кружальця завтовшки 5-7 мм.

На підготовлені кружальця кладуть фарш, зашипують краї, формують напівфабрикат овальної форми, змочують в яйцях, обкочують у білій паніровці й смажать у великій кількості жиру протягом 2-3 хв., доводять до готовності в жарильній шафі протягом 5-7 хв.

Для фаршу: підготовлені й підсушені родзинки уварюють із варенням до загуснення й охолоджують.

Під час подавання сирники (по 2 шт. на порцію) посипають цукровою пудрою. Окремо подають сметану.

Таблиця 6 – Рецептúra білково-вуглеводних сирників по-київськи

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВКРС	120	115
Борошно пшеничне	15	15
Ванілін	0,02	0,02
Варення	20	20
Родзинки	10,2	10
Яйця	1/8 шт.	5
Хліб пшеничний	10	10
Кулінарний жир	15	15
Цукрова пудра	5	5
Сметана	20	20
Вихід	-	175

#### Зрази по-дніпровськи з гарбузом і чорносливом

До підготовлених НБВКРС додають цукор, яйця, сіль, борошно й перемішують. Одержаній масі надають форми батончика завтовшки 5-6 см, нарізують упоперек на коржі завтовшки 15 см, на середину кладуть фарш і з'єднують краї так, щоб фарш був у середині виробу. Потім виріб обкочують у борошні, надаючи форму цеглинки з овальними краями, і смажать з обох боків.

Для приготування фаршу припущений подрібнений гарбуз і набухлий подрібнений чорнослив без кісточки з'єднують із цукром і перемішують.

Подають зрази по 2 шт. на порцію зі сметаною або з варенням, або маслом вершковим, або маргарином, або сметаною й цукром.

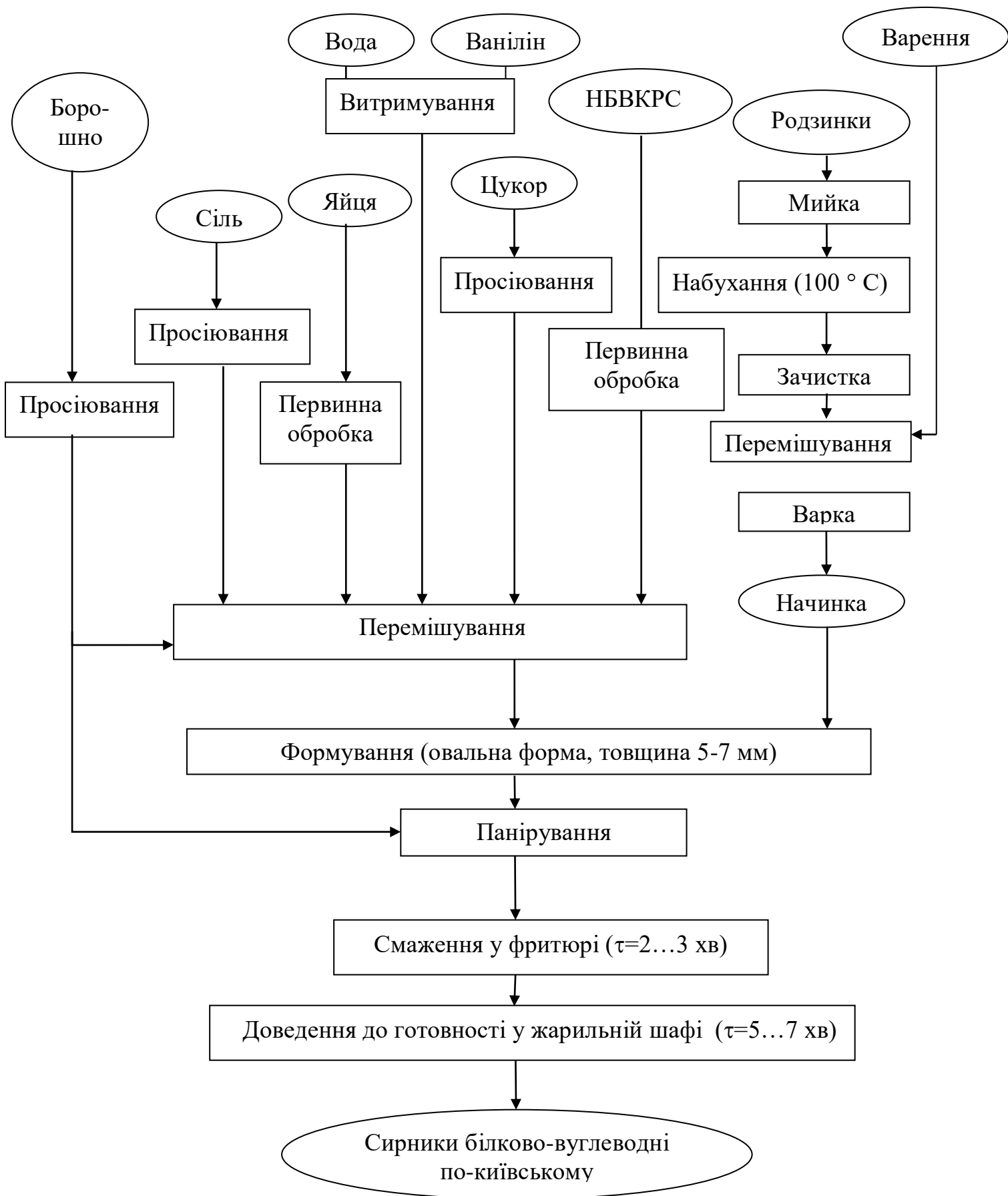


Рисунок 6 – Технологічна схема приготування сирників білково-вуглеводних по-київськи

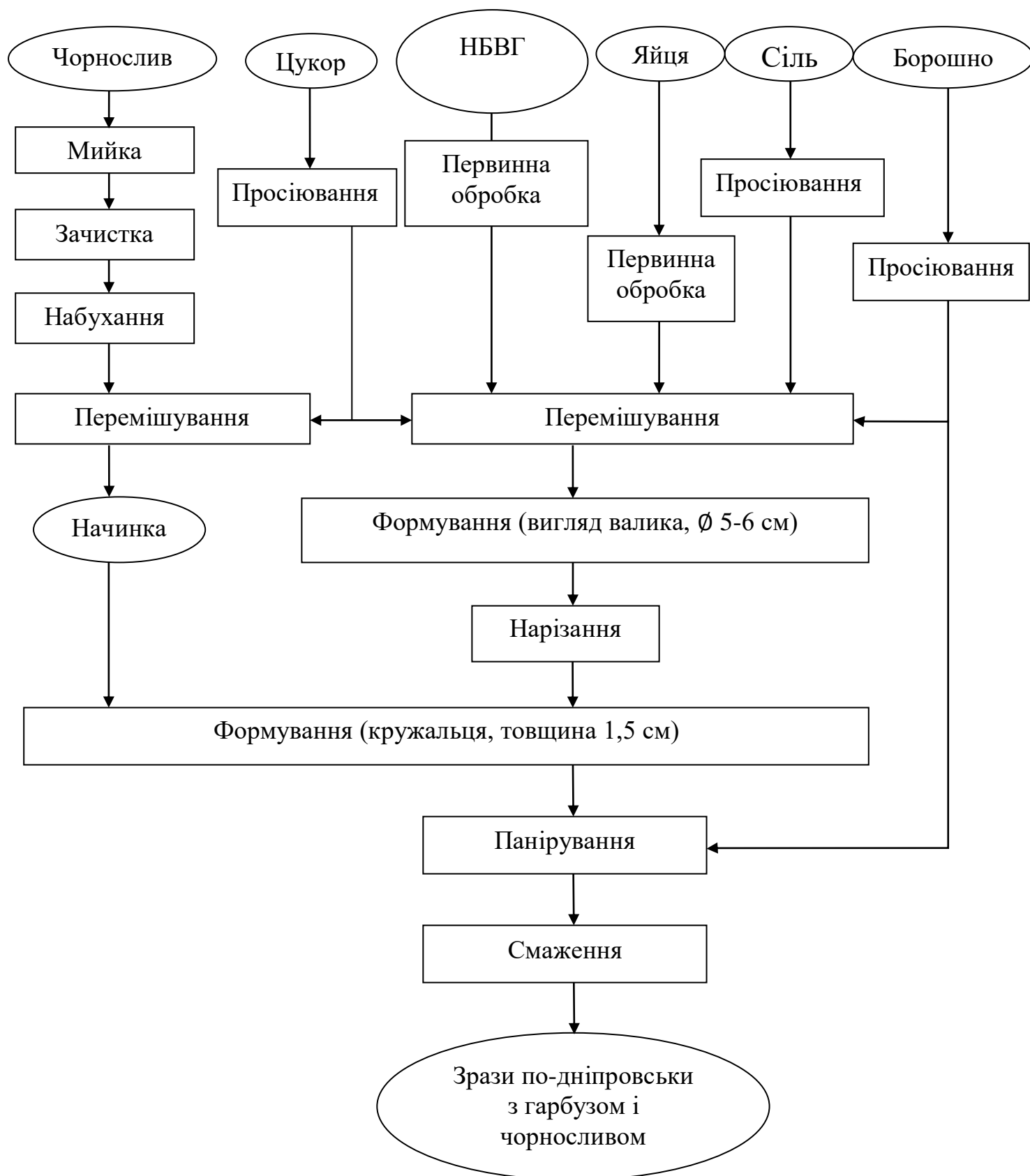


Рисунок 7 – Технологічна схема приготування зраз по-дніпровські з гарбузом і чорносливом

Таблиця 7 – Рецептúra зраз по-дніпровськи з гарбузом і чорносливом

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВГ	120	117
Борошно пшеничне	13	13
Яйця	1/8 шт.	5
Чорнослив	9	10
Маргарин	5	5
Сметана або варення	20	20
або масло вершкове, або маргарин	5	5
або сметана	20	20
й цукор	10	10
Вихід: зі сметаною чи варенням	-	170
або з маслом чи маргарином	-	155
або зі сметаною й цукром	-	180

## Пухкеники по-дніпровськи

До підготовлених НБВКРС додають яйця, сіль і перемішують. Потім додають борошно, гашену розведеною лимонною кислотою соду, перемішують, формують кульки (по 2 шт. на порцію) і смажать у жирі.

Перед подаванням пухкеників посипають цукровою пудрою.

Таблиця 8 – Рецептúra пухкеників по-дніпровськи

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВКРС	95	93
Борошно пшеничне	46	46
Яйця	2/5 шт.	16
Кислота лимонна	0,2	0,2
Сода питна	0,6	0,6
Кулінарний жир	15	15
Пудра цукрова	2	2
Вихід	-	142

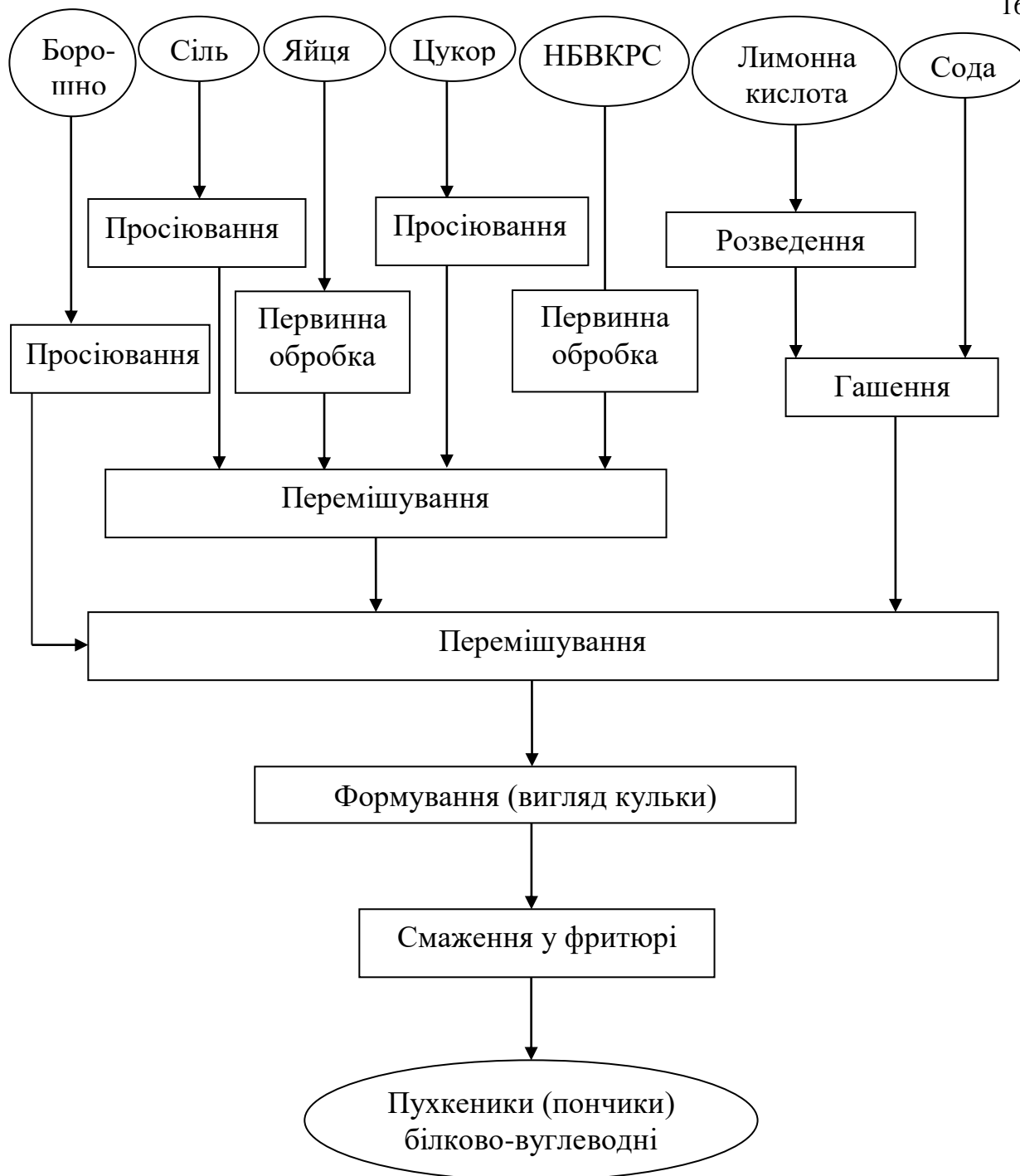


Рисунок 8 – Технологічна схема приготування пухкеників по-дніпровськи

#### Кільця по-дніпровськи

До підготовлених НБВКРС додають яйця розтерті, сіль, перебрані і промиті родзинки, борошно й соду, гашену оцтом, замішують тісто й



залишають на 10-15 хв. Потім із підготовленої маси формують вироби у вигляді кілець завтовшки 1 см і смажать у фритюрі.

Під час подавання посипають рафінадною пудрою й поливають сметаною.

Таблиця 9 – Рецептúra кілець по-дніпровськи

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВКРС	35	35
Борошно пшеничне	29	29
Яйця	1/4 шт.	8
Родзинки	5,1	5
Сода питна	0,3	0,3
Оцет (9%)	1	1
Кулінарний жир	8	8
Пудра цукрова	1	1
Сметана	10	10
Вихід	81	81

#### Оладки по-дніпровськи з буряком

До підготовлених НБВКРС додають молоко, яйця і сіль, змішують з обчищеним, вареним і дрібно натертим буряком столовим червоним, пшеничним борошном, нарізаними дрібними шматочками очищеними яблуками. Підготовлену масу викладають столовою ложкою на добре розігріту з вершковим маслом сковороду і смажать невеликі оладки з обох боків. Подають із сметаною (30 г на порцію).

Таблиця 10 – Рецептúra оладків по-дніпровськи з буряком

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВКРС	360	350
Буряк столовий червоний	350	200
Борошно пшеничне	125	125
Яблука свіжі	190	100
Молоко	165	165
Яйця	2 шт.	80
Масло вершкове	60	60
Вихід		1000

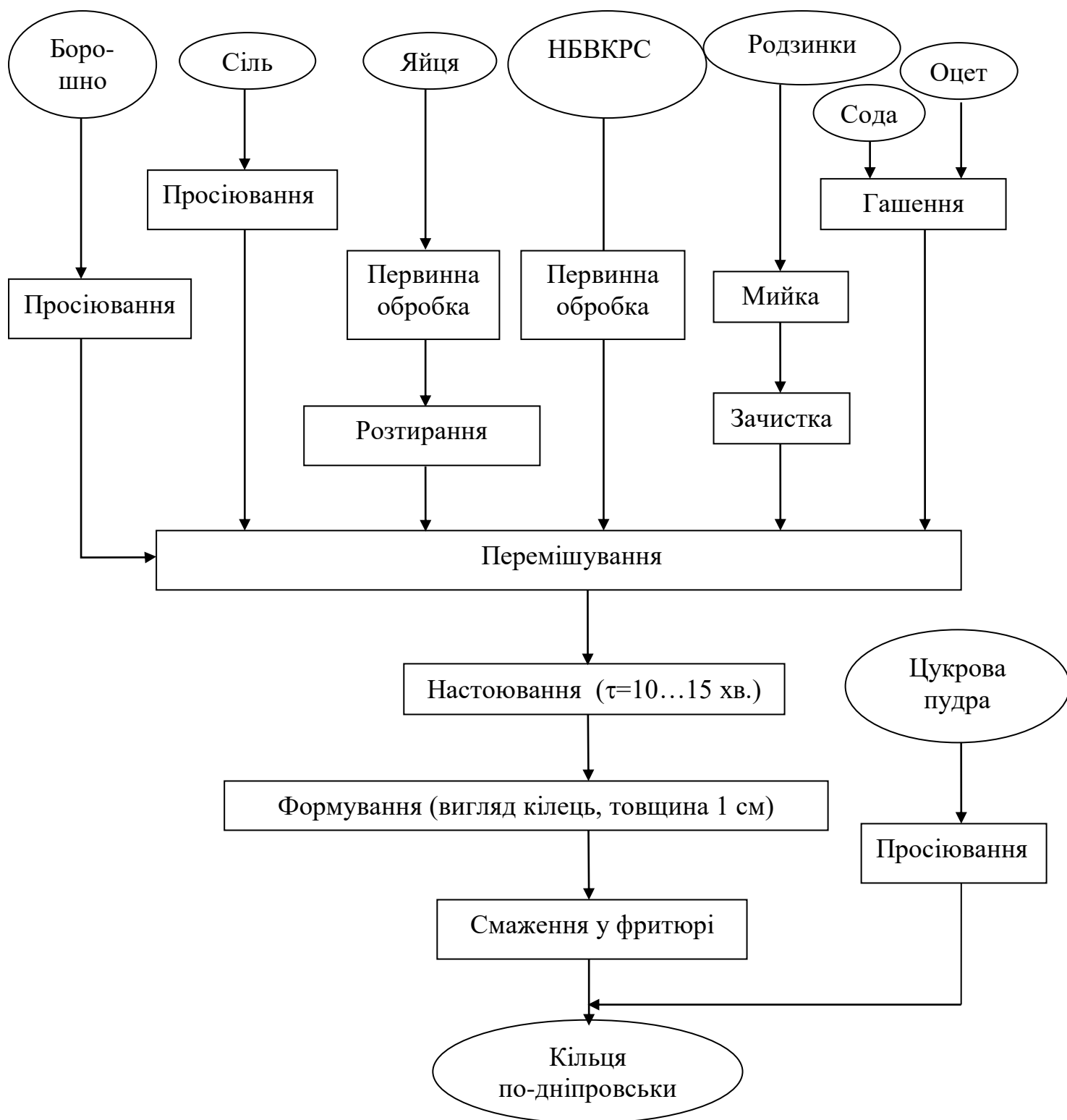


Рисунок 9 – Технологічна схема приготування кілець по-дніпровськи

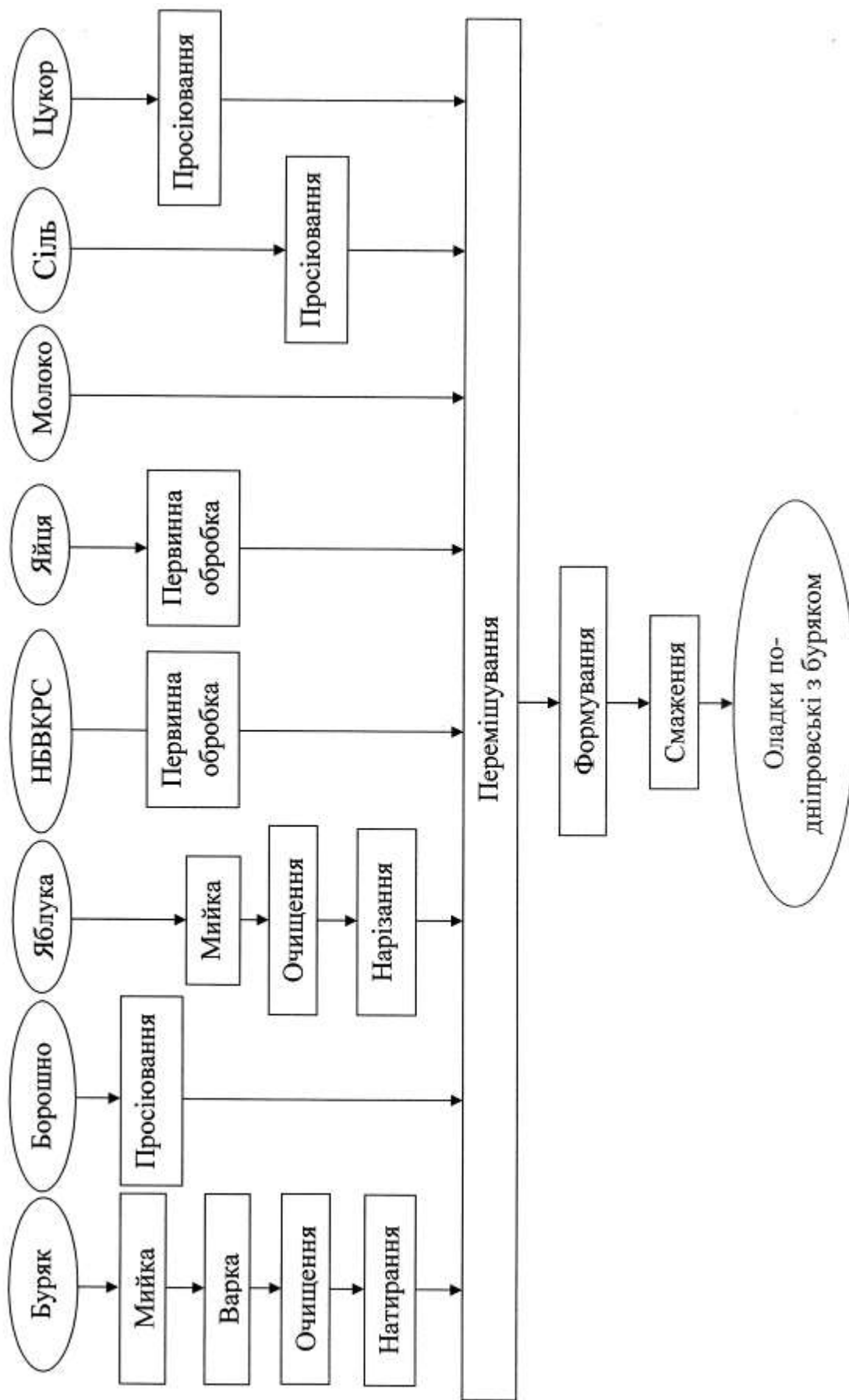


Рисунок 10 – Технологічна схема приготування оладків по-дніпровські з буряком

## Запіканка по-дніпровськи

До підготовлених НБВКРС додають борошно або манну крупу, попередньо заварену окропом і охолоджену, яйця, сіль, добре перемішують.

На змащений маргарином і посипаний сухарями лист укладають підготовлену масу рівним шаром завтовшки 3-4 см, поверхню вирівнюють, змащують сметаною і запікають у жарильній шафі 20-30 хв. до утворення на поверхні рум'яної скоринки.

Перед подаванням запіканку нарізають на порціонні шматки квадратної, прямокутної або трикутної форми, поливають сметаною або солодким соусом.

Таблиця 11 – Рецептúra запіканки по-дніпровськи

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВКРС	150	150
Крупа манна	10	10
або борошно пшеничне	12	12
Яйця	1/8 шт.	5
Маргарин столовий	5	5
Сметана	5	5
Соус №1.372, 1.375	75	75
або сметана	25	25
Вихід: з соусом	-	225
зі сметаною	-	175

## Бабка по-дніпровськи з повидлом

До підготовлених НБВКРС додають розтерті з цукром жовтки, повидло, подрібнені сухарі, все перемішують і вводять збиті білки, обережно перемішують. На змащений маргарином і посипаний сухарями лист викладають підготовлену масу, поверхню розрівнюють, змащують сметаною і запікають у жарильній шафі 20-30 хв.

Готову бабку порціонують і подають гарячою зі сметаною, ягідним або яблучним соусом.

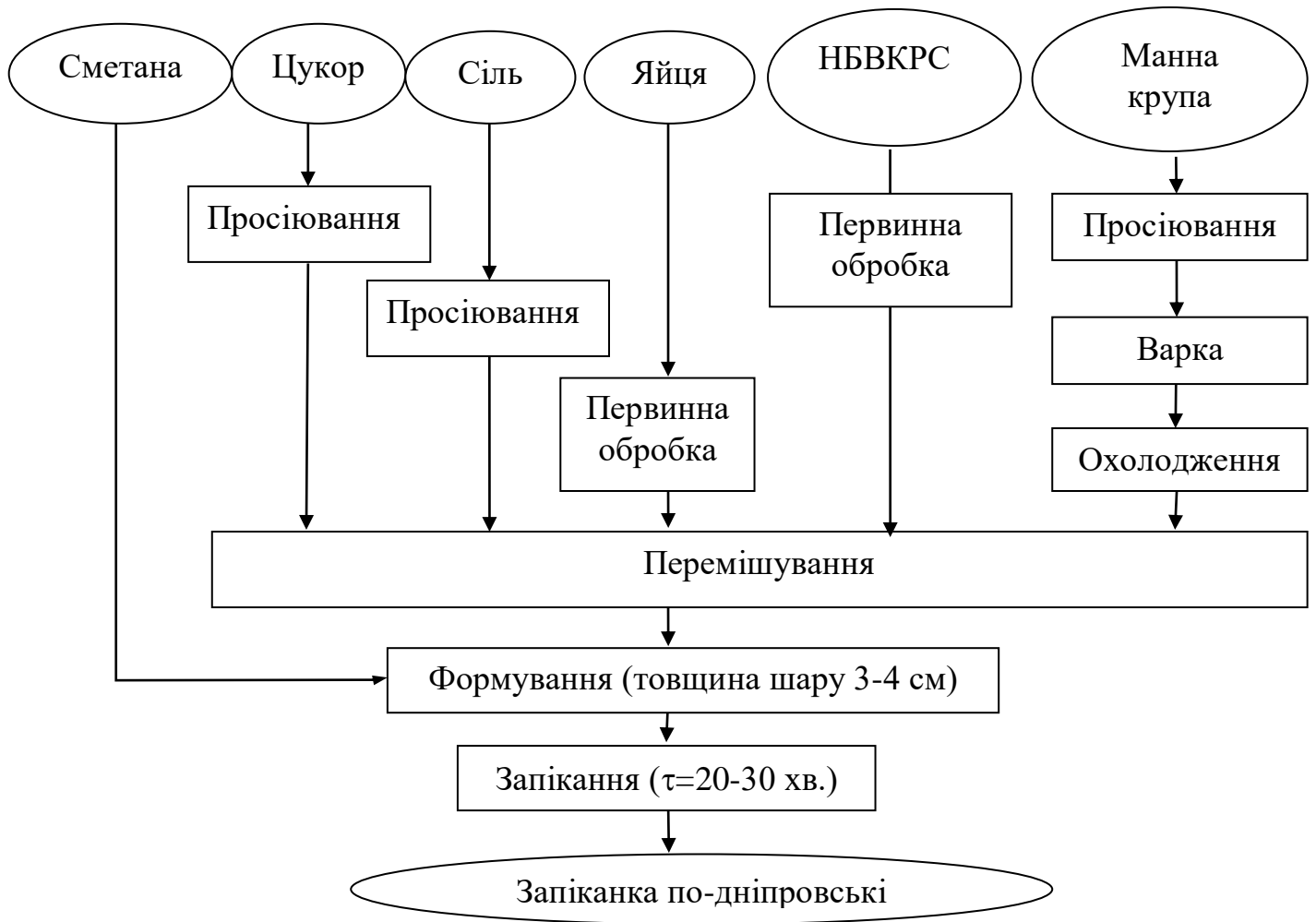


Рисунок 11 – Технологічна схема приготування запіканки по-дніпровські

Таблиця 12 – Рецептúra бабки по-дніпровські з повидлом

Найменування сировини	Брутто	Нетто
НБВКРС	115	115
Яйця	1/4 шт.	10
Повидло	35	35
Сухарі пшеничні мелені	18	18
Маргарин столовий	3	3
Сметана	5	5
Соус №1.372, 1.375	50	50
або сметана	20	20
Вихід: з соусом	-	200
зі сметаною	-	170

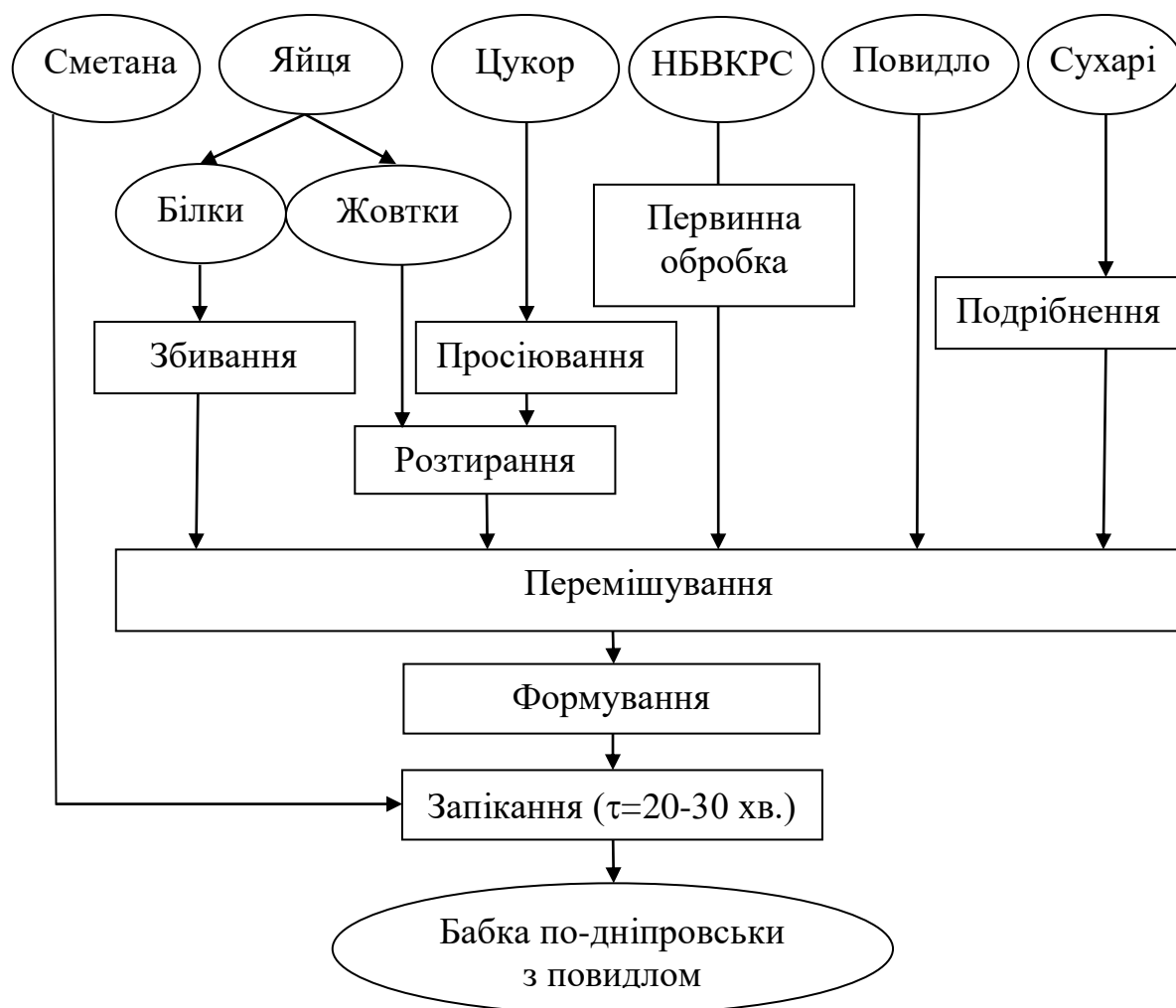


Рисунок 12 – Технологічна схема приготування бабки по-дніпровськи з повидлом

**ДОДАТОК Е**  
**Протокол дегустації напівфабрикатів білково-вуглеводних**



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

**ПРОТОКОЛ № 7**

від 20 грудня 2011 року

Засідання експертно-дегустаційної комісії  
Харківського державного університету  
харчування та торгівлі

Голова комісії – ректор, д.т.н., проф. Черевко О.І.

Заступник голови – проректор з наукової роботи,  
д.т.н., проф. Михайлов В.М.

Вчений секретар – ст. наук. співробітник, к.т.н. Чуйко А.М.

**ПРИСУТНІ:** 11 осіб членів комісії (явочний лист додається):

к.т.н., доц. Фоцан А.Л.  
д.т.н., проф. Перцевий Ф.В.  
д.т.н., проф. Пивоваров П.П.  
д.т.н., проф. Дубініна А.А.  
д.х.н., проф. Головка М.П.  
д.т.н., проф. Коваленко В.О.  
д.т.н., проф. Гринченко О.О.  
д.м.н., проф. Дуденко Н.В.  
д.т.н., проф. Кіптела Л.В.  
к.т.н., ст. наук. співр. Чуйко Л.О.  
к.т.н., ст. наук. співр. Чуйко А.М.

**ПОРЯДОК ДЕННИЙ:**

1. Дегустація зразків нової продукції, що розроблена фахівцями ХДУХТ:

- соуси емульсійні з йодвміщуючими добавками водоростевого походження та кулінарна продукція на їх основі (розробники: д.т.н., проф. Дейниченко Г.В., аспірант Войцицька А.Д., к.т.н., доцент Колісниченко Т.О.);
- десерти молочно-білкові на основі копреципітату зі скотини з додаванням пюре моркви та гарбуза (розробники: д.т.н., проф. Дейниченко Г.В., к.т.н., доцент Золотухіна І.В., здобувач Сефіханова К.А.).

## **ВИСТУПИЛИ:**

**Аспірант кафедри устаткування підприємств харчування ХДУХТ Войцицька А.Д.**, яка зазначила, що технологія соусів емульсійних з йодвміщуючими добавками водоростевого походження розроблена в рамках дисертаційної роботи за темою «Технологія соусів емульсійного типу з використанням йодвміщуючих добавок водоростевого походження».

Актуальність роботи визначається необхідністю профілактики йоддефіцитних станів серед населення України шляхом вживання продуктів, збагачених органічним йодом. Джерелом такого йоду є гідробіонти, зокрема ламінарії та фукусові морські водорості. Крім йоду, водорості містять цілу низку інших мінеральних речовин, а також вуглеводи, які проявляють радіопротекторні властивості. В якості збагачувачів обрано добавку еламін, яка є концентратом ламінарії, та фукус подрібнений. Вибір емульсійних соусів для фортифікації обґрунтовано їх популярністю серед населення, високим вмістом емульгованих олій як носія поліненасичених жирних кислот, але недостатньо високою харчовою цінністю у зв'язку з вимогами використання тільки рафінованих дезодорованих олій.

Аспірант Войцицька А.Д. надала характеристику представлених на дегустацію соусів емульсійних з йодвміщуючими добавками водоростевого походження та кулінарної продукції на їх основі, а також зазначила функціональну роль введених водоростевих добавок, які не тільки є джерелом мікронутрієнтів, а й виступають в якості стабілізаторів емульсій.

**Здобувач кафедри устаткування підприємств харчування ХДУХТ Сефіханова К.А.**, яка надала інформацію щодо виконаних досліджень в рамках дисертаційної роботи за темою «Удосконалення молочно-білкових кремів шляхом використання рослинної сировини».

Актуальність роботи визначається невирішеністю проблеми дефіциту білка у харчуванні населення. При виробництві вершкового масла в якості побічного продукту отримують сколотини, до складу яких переходить велика кількість поживних речовин (білків, мінеральних солей, молочного цукру, водорозчинних вітамінів, ферментів). Серед широкого асортименту молочних продуктів особлива роль належить молочно-білковим концентратам, виробництво яких необхідно істотно збільшувати.

Підвищення харчової цінності молочно-білкових продуктів можливе шляхом використання рослинної сировини, яка вирощується в Україні. Додавання рослинної сировини, яка має високий вміст поживних речовин, дозволить суттєво підвищити харчову та біологічну цінність солодких страв, покращити їх органолептичні властивості. Використання натуральної рослинної сировини для формування структурно-механічних властивостей готової продукції дозволить одночасно підвищити якість і розширити асортимент харчових продуктів, а також раціонально використовувати місцеві ресурси.

У якості овочевих добавок для виробництва солодких страв на основі копреципітату із сколотин використовується морквяне пюре та пюре з гарбуза. Здобувач Сефіханова К.А. зазначила, що рішення цієї проблеми дозволить більш ефективно використовувати молочні ресурси, розширити асортимент десертної продукції, підвищити її харчову та біологічну цінність, знизити собівартість продукції.

### **Результати дегустації нової продукції:**

Члени експертно-дегустаційної комісії приймали участь у сенсорній оцінці представленої продукції. Результати сенсорного аналізу були зазначені експертами в дегустаційних листах. Узагальнені дані експертної оцінки нової продукції наведено в додатках А, Б.

### **УХВАЛИЛИ:**

1. Визнати доцільність апробації нової кулінарної продукції, що розроблена в межах наукових досліджень ХДУХТ на засіданні ЕДК університету.
2. Відзначити актуальність розробок, які реалізовано в технології представленої на дегустацію продукції, наявність конкурентних переваг в порівнянні з традиційними аналогами (використання йодвміщуючих добавок водоростевого походження у технологіях емульсійних соусів для підвищення харчової цінності та розширення асортименту; молочно-білкових концентратів та місцевої рослинної сировини для підвищення харчової та біологічної цінності солодких страв, покращення органолептичних властивостей, зниження собівартості).
3. Рекомендувати більш зважено підійти до назв десертів, які, згідно зауважень фахівців, не є традиційними десертами за класифікацією у ресторанному харчуванні, та доопрацювати технологію соусів емульсійних відносно їх консистенції і зовнішнього вигляду з метою надання представленої продукції більш високих органолептичних показників.
4. Визнати, що соуси емульсійні та кулінарна продукція на їх основі з йодвміщуючими добавками водоростевого походження, які надано на дегустацію, характеризуються прийнятними органолептичними показниками (середній бал коливається в межах 4,17...4,36 проти 4,53 у контрольного зразка без добавок). З урахуванням вказаних побажань рекомендувати до впровадження у закладах ресторанного господарства наступну продукцію:
  - соус емульсійний «Еламінівий»;
  - соус емульсійний з еламіном та базиліком;
  - соус емульсійний з фукусом;
  - соус емульсійний з фукусом та корнішонами.
5. Визнати, що десерти молочно-білкові на основі копреципітату зі сколотин, які представлено на дегустацію, характеризуються високими органолептичними показниками (середній бал складає 4,5). З урахуванням

вказаних побажань рекомендувати до впровадження у закладах ресторанного господарства наступну продукцію:

- десерт «Зайчик»;
- десерт «Гарбузик».

6. Впровадити результати наукових досліджень в навчальний процес ХДУХТ.

Голова ЕДК,  
д.т.н., проф.

Вчений секретар ЕДК,  
к.т.н., ст. наук. співр.



О.І. Черевко

А.М. Чуйко

Результати експертної оцінки соусів емульсійних з йодвміщуючими  
добавками водоростевого походження

Найменування показника	Найменування соусів емульсійних з йодвміщуючими добавками водоростевого походження				
	Контроль	Соус емульсій- ний «Еламі- новий»	Соус емульсій- ний з еламіном та базиліком	Соус емульсій- ний з фукусом	Соус емульсій- ний з фукусом та корнішо- нами
Зовнішній вигляд	4,78	4,67	4,11	4,38	4,22
Консистенція	4,22	4,11	4,11	4,22	3,89
Колір	4,75	4,13	3,94	4,25	3,94
Запах	4,50	4,50	4,33	4,33	4,44
Смак	4,38	4,38	4,38	4,63	4,63
<b>Загальний бал</b>	<b>4,53</b>	<b>4,36</b>	<b>4,17</b>	<b>4,36</b>	<b>4,22</b>

Результати експертної оцінки десертів молочно-білкових  
на основі коопреципітату зі сколотин

Найменування показника	Найменування десертів молочно-білкових на основі коопреципітату зі сколотин	
	Десерт «Зайчик»	Десерт «Гарбузик»
Зовнішній вигляд	4,50	4,50
Консистенція	4,50	4,50
Колір	5,00	5,00
Запах	4,20	4,20
Смак	4,50	4,50
<b>Загальний бал</b>	<b>4,50</b>	<b>4,50</b>

**ДОДАТОК Ж**  
**Довідки про участь у виставках**



Ж.1. Довідка про участь у виставці, присвяченій Міжнародній науково-практичній конференції «Ресторанне господарство в стратегіях розвитку туризму», 15 жовтня 2009 р., ХДУХТ

## ДОВІДКА

### про участь у виставці наукових досягнень Харківського державного університету харчування та торгівлі, присвяченій Міжнародній науково-практичній конференції «Ресторанне господарство в стратегіях розвитку туризму», яка проводилася 15 жовтня 2009 р. на базі ХДУХТ

Науковцями та фахівцями ведучих кафедр Харківського державного університету харчування та торгівлі було представлено зразки продукції, виробленої за новими прогресивними технологіями, що викликали увагу та цікавість серед гостей та відвідувачів конференції.

Міжнародну науково-практичну конференцію «Ресторанне господарство в стратегіях розвитку туризму» було організовано за підтримки Міністерства освіти і науки України, Харківської обласної державної адміністрації, Харківської міської ради з питань підприємництва, інвестицій та споживчого ринку, Асоціації навчальних закладів України туристського та готельного профілю, Російської міжнародної академії туризму, кафедри ЮНЕСКО «Туризм – в цілях миру та розвитку», кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності та туризму, кафедри менеджменту організацій та кафедри готельного і ресторанного бізнесу ХДУХТ.

#### На виставці було представлено такі експонати:

Цукати: “Морква”, “Слива”, “Інжир”, “Полуниця”, “Виноград”, “Абрикос”, “Малина”,  
Розробники: Черевко О.І., Михайлов В.М., Маяк В.І.

Пастоподібні концентрати напоїв: “Абрикосовий”, “Айвовий”, “Черносмородиновий”, “Мрія”, “Апельсиновий”, “Мандариновий”, “Виноградний”.  
Розробники: Черевко О.І., Маяк О.А.

Пастоподібні концентрати напоїв: “Морквяний”, “Гарбузовий”, “Буряковий”, “Яблуневий”.  
Розробники: Черевко О.І., Маяк В.І.

Технологія м'ясних січених виробів для жаріння у полі інфрачервоного випромінювання.  
Розробники: Черевко О.І., Михайлов В.М., Бабкіна І.В.

Варильно-жарильний апарат ВЖА-0,03М  
Розробники: Черевко О.І., Михайлов В.М., Бабкіна І.В.

Пристрій для смаження січених виробів ПССВ-0,2.  
Розробники: Черевко О.І., Михайлов В.М., Ляшенко Б.В.

Технологія м'ясних січених виробів для смаження у герметичному середовищі.  
Розробники: Черевко О.І., Михайлов В.М., Ляшенко Б.В.

Багатофункційний пристрій теплової обробки харчових продуктів.  
Розробники: Михайлов В.М., Бабкіна І.В., Шевченко А.О., Дьяков Q.Г.

Кулінарні вироби, запечені комбінованим способом на основі електроконтактного нагріву.  
Розробники: Михайлов В.М., Шевченко А.О.

Роторний плівковий апарат РПА-0,82-200.  
Розробники: Черевко О.І., Кіптела Л.В., Загорулько О.С.

Пасти з дикорослої сировини “ВЕСЕЛКА”, “СВІТАНОК”.  
Розробники: Черевко О.І., Кіптела Л.В., Афукова Н.О., Загуменна О.В.

Паста з дикорослої сировини “БАДЬОРИСТЬ”.  
Розробники: Черевко О.І., Кіптела Л.В., Загорулько О.С.

НВЧ-установка з вакуумуванням для сушіння та концентрування харчових продуктів.  
Розробники: Черевко О.І., Сфремов Ю.І., Михайлов В.М., Михайлова С.В.

- “М'ясний суп с овочами”  
Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М., Сомов О.С., Якушенко Є.М.
- “Сушена морква”, “Сушена цибуля”, “Сушене м'ясо”, “Сушена петрушка”, “Сушена картопля”  
Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М., Сомов О.С., Якушенко Є.М.
- “Порошок виноградної вичавки”  
Розробники: Погожих М.І., Сомов О.С., Якушенко Є.М.
- Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.  
Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.
- Апарат для очищення коренеплодів.  
Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.
- Пристрій для проведення мікро фільтрації пива.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.
- Крем молочно-білковий «Гарбузик».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.
- Крем молочно-білковий «Зайка».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.
- Крем молочно-білковий «Задоволення».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.
- Запіканка «Перлина моря».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.
- Запіканка «Тиха хвиля».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.
- Запіканка «Морська квітка».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.
- Суміш для м'якого морозива на основі сколотин.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.
- Суміш для м'якого морозива на основі УФ-концентрата сколотин.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.
- Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.
- Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.
- Пристрій для очищення плодів солодкого перцю.  
Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.
- Тканинна поверхня тістороздільних ліній та розстійних конвексрів з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям.  
Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.
- Жарильні форми з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям для випікання хлібу.  
Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Проректор з наукової роботи  
ХДУХТ, д.т.н., проф.



В.М. Михайлов

Ж.2. Довідка про участь у виставці в рамках всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасний ринок товарів та проблеми здорового харчування», присвяченої 20-річчю з дня заснування товарознавчого факультету,  
21-22 жовтня 2009 р., ХДУХТ

## Д О В І Д К А

про участь у виставці наукових досягнень Харківського державного університету харчування та торгівлі в рамках всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасний ринок товарів та проблеми здорового харчування», присвяченої 20-річчю з дня заснування товарознавчого факультету, яка проводилася 21-22 жовтня 2009 р. на базі ХДУХТ

На виставці було представлено такі експонати:

- Паста сиркова з селерою  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Паста сиркова з пастернаком  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Паста сиркова з петрушкою  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Паста з агрусу.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Щербакова Т.В.
- Паста з ревеня.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Щербакова Т.В.
- Паста з гарбузу.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Летута Т.М., Щербакова Т.В.
- Паста з моркви.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Летута Т.М., Щербакова Т.В.
- Паста зі столового буряку.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Шапорова Т.М., Пеніна Н.М.
- Паста із томатів.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з фенхелем.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з імбірем.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з кмином.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з базиліком.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Напівфабрикат багатофункціонального призначення із гарбузу.  
Розробники: Беляєв М.І., Анохіна В.І., Дубініна А.А., Пархаєва Н.В., Максимець В.П.
- Гарбуз маринований солодкий.  
Розробники: Беляєв М.І., Анохіна В.І., Дубініна А.А., Пархаєва Н.В., Максимець В.П.
- Гарбуз маринований гострий.  
Розробники: Беляєв М.І., Анохіна В.І., Дубініна А.А., Пархаєва Н.В., Максимець В.П.
- Соус із солодкого жовтого перцю.  
Розробники: Дубініна А.А., Летута Т.М., Кузяхметова А.А.

Крем молочно-білковий «Зайка».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Задоволення».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Запіканка «Перлина моря».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.

Запіканка «Тиха хвиля».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Запіканка «Морська квітка».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Суміш для м'якого морозива на основі сколотин

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.

Суміш для м'якого морозива на основі УФ-концентрата сколотин

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.

Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів

Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.

Пристрій для очищення плодів солодкого перцю

Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.

Тканинна поверхня тістороздільних ліній та розстійних конвеєрів з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям

Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Жарильні форми з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям для випікання хлібу.

Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Проректор з наукової роботи  
ХДУХТ, д.т.н., проф.



В.М. Михайлов

Ж.3. Довідка про участь у міжнародній виставці «Енергія зростання» в рамках форуму «Інновації. Інвестиції. Харківські ініціативи» та Великого Слобожанського ярмарку  
16-19 вересня 2010 р., м. Харків



## ДОВІДКА

про участь Харківського державного університету харчування та торгівлі у Міжнародній виставці «Енергія зростання» в рамках Міжнародного форуму «Інновації. Інвестиції. Харківські ініціативи» та Великого Слобожанського ярмарку 16-19 вересня 2010 р.

На виставці було представлено такі експонати:

- Заморожене наноструктуроване пюре із ягід червоної смородини.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Заморожене наноструктуроване пюре із ягід журавлини.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Лосева С.М.
- Напій „Журавлинка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Напій „Червона смородинка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Желе „Смачна ягідка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Соколова Л.М., Максимова Н.П.
- Вітамінна оздоровча добавка з журавлини в формі наноструктурованого пюре.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Соколова Л.М., Крячко Т.В., Стоєв С.С., Лосева С.М.
- Десерт на основі пахти з полуницею, чорною смородиною, яблуками.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Архіпов А.С.
- Функціональні напої «Мілк лайм-тонік», «Біо-тонік», «Фітолакто-тонік»  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Берестова А.А.
- Дресінг «Фіто-тонік» на основі молочної сироватки.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Берестова А.А.
- Морозиво «Оранжон», «Вітамінка» на основі знежиреного молока.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Глибокий Д.А.
- Морозиво «Оранжию», «Каротинка», «Цитрон» на основі молочної сироватки.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Берестова А.А.
- Заморожена пастоподібна добавка із гарбузу.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Ігнатенко А.С.
- Напій на основі замороженої добавки із гарбузу.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Ігнатенко А.С.
- Хліб „Пикантный”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю.
- Кетчуп овочевий.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Соколова Л.М., Максимова Н.П.

Добавка харчова комплексна на основі протеолітичних ферментів.  
Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Москаленко О.В.

“Протоген” – напівфабрикат білковий.  
Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Москаленко О.В.

Пряники «Бодрість».  
Розробники: Євлаш В.В., Неміріч О.В., Погожих М.І., Віннікова В.О., Дорошович В.В.

Оздоблювальний напівфабрикат цукрова мастика «Кендігем».  
Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Кадимова М.О.

Печиво бісквітно-суфлейне “Фломінго”.  
Розробники: Григоренко А.М., Фошан А.Л.

“Сушена капуста”, “Сушені гриби”,  
Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М.

Напівфабрикат для виробництва м'ясних січених виробів та ковбас  
Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

“Сушена чорна смородина”.  
Розробники: Погожих М.І., Пак А.О.

Картопляні зрази сушені.  
Розробники: Погожих М.І., Постнов Г.М., Варипаєва Л.М.

“М'ясний суп с овочами”  
Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М., Сомов О.С., Якушенко Є.М.

“Сушена морква”, “Сушена цибуля”, “Сушене м'ясо”, “Сушена петрушка”,  
“Сушена картопля”  
Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М., Сомов О.С., Якушенко Є.М.

“Порошок виноградної вичавки”  
Розробники: Погожих М.І., Сомов О.С., Якушенко Є.М.

Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.  
Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

Апарат для очищення коренеплодів.  
Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.

Пристрій для проведення мікро фільтрації пива.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.

Крем молочно-білковий «Гарбузик».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Зайка».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Задоволення».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Запіканка «Перлина моря».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.

Запіканка «Тиха хвиля».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Запіканка «Морська квітка».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Суміш для м'якого морозива на основі сколотин  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.

Суміш для м'якого морозива на основі УФ-концентрата сколотин  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.

Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів  
Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.

Пристрій для очищення плодів солодкого перцю  
Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.

Електродний парогенератор.  
Розробники: Терешкін О.Г., Балик О.В., Шевченко О.В., Горелков Д.В.

Зернова булочка «Зернятко».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Своєволіна Г.В., Кіреєва О.І.

Пшенично-житня булочка «Луганська».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіреєва О.І.

Десерт молочно-білковий «Насолода».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Тканинна поверхня тістороздільних ліній та розстійних конвеєрів з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям  
Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Жарильні форми з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям для випікання хлібу.  
Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Директор ТОВ «ВФ СТЕК»



Ю.І. Крутінь

Ж.4. Довідка про участь у міжрегіональній спеціалізованій  
виставці «Освіта Слобожанщини -2011»  
14-16 квітня 2011 р., м. Харків

## ДОВІДКА

про участь Харківського державного університету  
харчування та торгівлі у міжрегіональній спеціалізованій  
виставці «Освіта Слобожанщини – 2011»  
14-16 квітня 2011 р.

### На виставці було представлено такі експонати:

- Заморожене наноструктуроване пюре із ягід червоної смородини.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Заморожене наноструктуроване пюре із ягід журавлини.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Лосева С.М.
- Напій „Журавлинка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Напій „Червона смородинка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Желе „Смачна ягідка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Соколова Л.М., Максимова Н.П.
- Вітамінна оздоровча добавка з журавлини в формі наноструктурованого пюре.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Соколова Л.М., Крячко Т.В., Стоєв С.С., Лосева С.М.
- Десерт на основі пахти з полуницею, чорною смородиною, яблуками.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Архіпов А.С.
- Функціональні напої «Мілк лайм-тонік», «Біо-тонік», «Фітолакто-тонік»  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Берестова А.А.
- Дресінг «Фіто-тонік» на основі молочної сироватки.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Берестова А.А.
- Морозиво «Оранжев», «Вітамінка» на основі знежиреного молока.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Глибокий Д.А.
- Морозиво «Оранжик», «Каротинка», «Цитрон» на основі молочної сироватки.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Берестова А.А.
- Заморожена пастоподібна добавка із гарбузу.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Ігнатенко А.С.
- Напій на основі замороженої добавки із гарбузу.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Ігнатенко А.С.
- Хліб „Пикантный”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю.
- Кетчуп овочевий.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Соколова Л.М., Максимова Н.П.
- Яблучний порошкоподібний напій.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Соколова Л.М., Максименко Г.І.

“Протоген” – напівфабрикат білковий.

Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Москаленко О.В.

Пряники «Бодрість».

Розробники: Євлаш В.В., Неміріч О.В., Погожих М.І., Віннікова В.О., Дорошович В.В.

Оздоблювальний напівфабрикат цукрова мастика «Кендігем».

Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Кадимова М.О.

Печиво бісквітно-суфлейне “Фломінго”.

Розробники: Григоренко А.М., Фоцан А.Л.

“Сушена капуста”, “Сушені гриби”.

Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М.

Напівфабрикат для виробництва м'ясних січених виробів та ковбас

Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

“Сушена чорна смородина”.

Розробники: Погожих М.І., Пак А.О.

Картопляні зрази сушені.

Розробники: Погожих М.І., Постнов Г.М., Варипаєва Л.М.

“М'ясний суп с овочами”

Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М., Сомов О.С., Якушенко Є.М.

“Сушена морква”, “Сушена цибуля”, “Сушене м'ясо”, “Сушена петрушка”, “Сушена картопля”.

Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М., Сомов О.С., Якушенко Є.М.

“Порошок виноградної вичавки”

Розробники: Погожих М.І., Сомов О.С., Якушенко Є.М.

Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.

Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

Апарат для очищення коренеплодів.

Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.

Пристрій для проведення мікро фільтрації пива.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.

Крем молочно-білковий «Гарбузику».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Зайка».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Задоволення».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Запіканка «Перлина моря».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.

Запіканка «Тиха хвиля».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Запіканка «Морська квітка».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Суміш для м'якого морозива на основі сколотин.

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.

Суміш для м'якого морозива на основі УФ-концентрата сколотин

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.



Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів  
Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.

Пристрій для очищення плодів солодкого перцю  
Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.

Електродний парогенератор.  
Розробники: Терешкін О.Г., Балик О.В., Шевченко О.В., Горелков Д.В.

Установка для екстрагування пектинових речовин  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Зернова булочка «Зернятко».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Своєволіна Г.В., Кіреєва О.І.

Пшенично-житня булочка «Луганська».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіреєва О.І.

Десерт молочно-білковий «Насолода».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Пристрій для стерилізації м'ясної сировини.  
Розробники: Постнов Г.М., Нечипоренко Д.А.

Тканинна поверхня тістороздільних ліній та розстійних конвеєрів з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям  
Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Жарильні форми з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям для випікання хлібу.  
Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Директор виставкової компанії «ADT»

А.А. Янковський



Ж.5. Довідка про участь у 1-й спеціалізованій виставці  
«Харчова індустрія»  
2-4 вересня 2011 р., м. Харків

## ДОВІДКА

### про участь Харківського державного університету харчування та торгівлі у 1-й спеціалізованій виставці «Харчова індустрія» 2-4 вересня 2011 р.

#### На виставці було представлено такі експонати:

Заморожене наноструктуроване пюре із ягід червоної смородини.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.

Заморожене наноструктуроване пюре із ягід журавлини.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Лосева С.М.

Напій „Журавлинка”.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.

Напій „Червона смородинка”.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.

Желе „Смачна ягідка”.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Соколова Л.М., Максимова Н.П.

Вітамінна оздоровча добавка з журавлини в формі наноструктурованого пюре.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Соколова Л.М., Крячко Т.В., Стоєв С.С., Лосева С.М.

Десерт на основі пахти з полуницею, чорною смородиною, яблуками.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Архіпов А.С.

Функціональні напої «Мілк лайм-тонік», «Біо-тонік», «Фітолакто-тонік»

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Берестова А.А.

Дресінг «Фіто-тонік» на основі молочної сироватки.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Берестова А.А.

Морозиво «Оранжон», «Вітамінка» на основі знежиреного молока.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Глибокий Д.А.

Морозиво «Оранжию», «Каротинка», «Цитрон» на основі молочної сироватки.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Берестова А.А.

Заморожена пастоподібна добавка із гарбузу.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Ігнатенко А.С.

Напій на основі замороженої добавки із гарбузу.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарская В.В., Ігнатенко А.С.

Хліб „Пикантный”.

Розробники: Павлюк Р.Ю.

Кетчуп овочевий.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Соколова Л.М., Максимова Н.П.

Яблучний порошокподібний напій.

Розробники: Павлюк Р.Ю., Соколова Л.М., Максименко Г.І.

Кулінарні м'ясні вироби з використанням напівфабрикату білкового «Протоген».  
Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Москаленко О.В.

Фарш з яловичини, ферментованої протеолітичними ферментами.  
Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О.

Добавка харчова комплексна на основі протеолітичних ферментів.  
Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Москаленко О.В.

Глазур для кондитерських виробів антианемічного спрямування.  
Розробники: Євлаш В.В., Погожих М.І., Неміріч О.В., Гавриш А.В.

«Протоген» – напівфабрикат білковий.  
Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Москаленко О.В.

Пряники «Бодрість».  
Розробники: Євлаш В.В., Неміріч О.В., Погожих М.І., Віннікова В.О., Дорошович В.В.

Оздоблювальний напівфабрикат цукрова мастика «Кендігем».  
Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Кадимова М.О.

Печиво бісквітно-суфлейне «Фломінго».  
Розробники: Григоренко А.М., Фощан А.Л.

«Сушена капуста», «Сушені гриби».  
Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М.

Напівфабрикат для виробництва м'ясних січених виробів та ковбас  
Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

«Сушена чорна смородина».  
Розробники: Погожих М.І., Пак А.О.

Картопляні зрази сушені.  
Розробники: Погожих М.І., Постнов Г.М., Варипаєва Л.М.

«М'ясний суп с овочами»  
Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М., Сомов О.С., Якушенко Є.М.

«Сушена морква», «Сушена цибуля», «Сушене м'ясо», «Сушена петрушка»,  
«Сушена картопля».

Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М., Сомов О.С., Якушенко Є.М.

«Порошок виноградної вичавки»  
Розробники: Погожих М.І., Сомов О.С., Якушенко Є.М.

Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.  
Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

Апарат для очищення коренеплодів.  
Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.

Пристрій для проведення мікро фільтрації пива.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.

Крем молочно-білковий «Гарбузик».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Зайка».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Задоволення».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Запіканка «Перлина моря».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.

Запіканка «Тиха хвиля».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Запіканка «Морська квітка».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Суміш для м'якого морозива на основі сколотин.

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.

Суміш для м'якого морозива на основі УФ-концентрата сколотин

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.

Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів

Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.

Пристрій для очищення плодів солодкого перцю

Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.

Електродний парогенератор.

Розробники: Терешкін О.Г., Балик О.В., Шевченко О.В., Горелков Д.В.

Установка для екстрагування пектинових речовин

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Зернова булочка «Зернятко».

Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Своєволіна Г.В., Кірсєва О.І.

Пшенично-житня булочка «Луганська».

Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кірсєва О.І.

Десерт молочно-білковий «Насолода».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Пристрій для стерилізації м'ясної сировини.

Розробники: Постнов Г.М., Нечипоренко Д.А.

Тканинна поверхня тістороздільних ліній та розстійних конвеєрів з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям

Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Жарильні форми з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям для випікання хлібу.

Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Віце-президент Харківської  
торгово-промислової палати



М.В. Головко

Ж.6. Довідка про участь у 2-й спеціалізованій виставці «Освіта  
Слобожанщини-2011»

27-29 жовтня 2011 р., м. Харків

## ДОВІДКА

про участь Харківського державного університету  
харчування та торгівлі у 2-й спеціалізованій виставці  
«Освіта Слобожанщини – 2011»  
27-29 жовтня 2011 р.

На виставці було представлено такі експонати:

- Заморожене наноструктуроване пюре із ягід червоної смородини.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Заморожене наноструктуроване пюре із ягід журавлини.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Лосева С.М.
- Напій „Журавлинка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Напій „Червона смородинка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Желе „Смачна ягідка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Соколова Л.М., Максимова Н.П.
- Вітамінна оздоровча добавка з журавлини в формі наноструктурованого пюре.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Соколова Л.М., Крячко Т.В., Стоєв С.С., Лосева С.М.
- Десерт на основі пахти з полуницею, чорною смородиною, яблуками.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Архипов А.С.
- Функціональні напої «Мілк лайм-тонік», «Біо-тонік», «Фітолакто-тонік»  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Берестова А.А.
- Дресінг «Фіто-тонік» на основі молочної сироватки.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Берестова А.А.
- Морозиво «Оранжон», «Вітамінка» на основі знежиреного молока.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Глибокий Д.А.
- Морозиво «Оранжю», «Каротинка», «Цитрон» на основі молочної сироватки.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Берестова А.А.
- Заморожена пастоподібна добавка із гарбузу.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Ігнатенко А.С.
- Напій на основі замороженої добавки із гарбузу.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Ігнатенко А.С.
- Хліб „Пикантный”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю.
- Кетчуп овочевий.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Соколова Л.М., Максимова Н.П.
- Яблучний порошкоподібний напій.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Соколова Л.М., Максименко Г.І.

- “Сушена капуста”, “Сушені гриби”,  
Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М.
- Напівфабрикат для виробництва м'ясних січених виробів та ковбас  
Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.
- “Сушена чорна смородина”,  
Розробники: Погожих М.І., Пак А.О.
- Картопляні зрази сушені.  
Розробники: Погожих М.І., Постнов Г.М., Варинаєва Л.М.
- “М'ясний суп с овочами”  
Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М., Сомов О.С., Якушенко Є.М.
- “Сушена морква”, “Сушена цибуля”, “Сушене м'ясо”, “Сушена петрушка”,  
“Сушена картопля”.  
Розробники: Погожих М.І., Потапов В.О., Цуркан М.М., Сомов О.С., Якушенко Є.М.
- “Порошок виноградної вичавки”  
Розробники: Погожих М.І., Сомов О.С., Якушенко Є.М.
- Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.  
Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.
- Апарат для очищення коренеплодів.  
Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.
- Пристрій для проведення мікро фільтрації пива.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.
- Крем молочно-білковий «Гарбузик».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.
- Крем молочно-білковий «Зайка».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.
- Крем молочно-білковий «Задоволення».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.
- Запіканка «Перлина моря».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.
- Запіканка «Тиха хвиля».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.
- Запіканка «Морська квітка».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.
- Суміш для м'якого морозива на основі сколотин.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.
- Суміш для м'якого морозива на основі УФ-концентрата сколотин  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.
- Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.
- Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів  
Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.
- Пристрій для очищення плодів солодкого перцю  
Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.
- Електродний парогенератор.  
Розробники: Терешкін О.Г., Балик О.В., Шевченко О.В., Горелков Д.В.



Установка для екстрагування пектинових речовин  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Пристрій для дослідження процесу екстракції рослинної сировини  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Зернова булочка «Зернятко».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Своєволіна Г.В., Кіреева О.І.

Пшенично-житня булочка «Луганська».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіреева О.І.

Десерт молочно-білковий «Насолода».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Пристрій для стерилізації м'ясної сировини.  
Розробники: Постнов Г.М., Нечипоренко Д.А.

Тканинна поверхня тістороздільних ліній та розстійних конвеєрів з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям  
Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Жарильні форми з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям для випікання хлібу.  
Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Голова організаційного комітету,  
ФОП Толстиженко О.В.



О.В. Толстиженко

Директор виставки



А.А. Янковський

Ж.7. Довідка про участь у 3-й спеціалізованій виставці «Освіта  
Слобожанщини-2012»

11-13 квітня 2012 р., м. Харків

## ДОВІДКА

### про участь Харківського державного університету харчування та торгівлі у 3-й спеціалізованій виставці «Освіта Слобожанщини – 2012» 11-13 квітня 2012 р.

На виставці було представлено такі експонати:

- Заморожене наноструктуроване пюре із ягід червоної смородини.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Заморожене наноструктуроване пюре із ягід журавлини.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Лосева С.М.
- Напій „Журавлінка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Напій „Червона смородинка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Крячко Т.В., Максимова Н.П.
- Желе „Смачна ягідка”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Стоєв С.С., Соколова Л.М., Максимова Н.П.
- Вітамінна оздоровча добавка з журавлини в формі наноструктурованого пюре.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Соколова Л.М., Крячко Т.В., Стоєв С.С., Лосева С.М.
- Десерт на основі пахти з полуницею, чорною смородиною, яблуками.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Архипов А.С.
- Функціональні напої «Мілк лайм-тонію», «Біо-тонію», «Фітолакто-тонію»  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Берестова А.А.
- Дресінг «Фіто-тонію» на основі молочної сироватки.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Берестова А.А.
- Морозиво «Оранжон», «Вітамінка» на основі знежиреного молока.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Глибокий Д.А.
- Морозиво «Оранжію», «Каротинка», «Цитрон» на основі молочної сироватки.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Берестова А.А.
- Заморожена пастоподібна добавка із гарбузу.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Ігнатенко А.С.
- Напій на основі замороженої добавки із гарбузу.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Ігнатенко А.С.
- Хліб „Пикантний”.  
Розробники: Павлюк Р.Ю.
- Кетчуп овочевий.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Соколова Л.М., Максимова Н.П.
- Яблучний порошкоподібний напій.

Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.

Пристрій для проведення мікро фільтрації пива.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.

Крем молочно-білковий «Гарбузик».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Зайка».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Задоволення».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Запіканка «Перлина моря».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.

Запіканка «Тиха хвиля».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Запіканка «Морська квітка».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Суміш для м'якого морозива на основі сколотин.

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.

Суміш для м'якого морозива на основі УФ-концентрата сколотин

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.

Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів

Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.

Пристрій для очищення плодів солодкого перцю

Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.

Електродний парогенератор.

Розробники: Терешкін О.Г., Балик О.В., Шевченко О.В., Горелков Д.В.

Установка для екстрагування пектинових речовин

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Пристрій для дослідження процесу екстракції рослинної сировини

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Зернова булочка «Зернятко».

Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Своєволіна Г.В., Кіреєва О.І.

Пшенично-житня булочка «Луганська».

Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіреєва О.І.

Десерт молочно-білковий «Насолода».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Пристрій для стерилізації м'ясної сировини.

Розробники: Постнов Г.М., Нечипоренко Д.А.

Майонез «Еламінівий».

Розробники: Дейниченко Г.В., Войцицька А.Д., Колісниченко Т.О.

Соус емульсійний з фукусом.

Розробники: Дейниченко Г.В., Войцицька А.Д., Колісниченко Т.О.

Соус «Дари моря».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.

Соус «Севастопольський».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.

Майонез «Чорноморський».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.

Високотемпературний теплоносіє, збагачений вуглецевими нанотрубками.  
Розробники: Потапов В.О., Шевченко С.О.

Тканинна поверхня тістороздільних ліній та розстійних конвеєрів з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям  
Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Жарильні форми з антиадгезійним, гідрофобним кремнійорганічним покриттям для випікання хлібу.  
Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

Голова організаційного комітету,  
ФОП Товстиженко О.В.



О.В. Товстиженко

Директор виставки

А.А. Янковський

Ж.8. Довідка про участь у міжнародній виставці «Продукти харчування», «Фестиваль напоїв», «Ресторанний бізнес», «Технології та обладнання»  
14-17 вересня 2012 р., м. Харків

## ДОВІДКА

про участь Харківського державного університету  
харчування та торгівлі у міжнародній виставці  
«Продукти питания», «Фестиваль напитков», «Ресторанный  
бизнес», «Технологии и оборудование».  
14-17 вересня 2012 р.

### На виставці було представлено такі експонати:

Дістична добавка на основі вторинної колагеномісткої сировини м'ясопереробної промисловості ТУ У 15.1–01566330–230:2010.

Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Янчева М.О., Чуйко Л.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Коваленко С.М.

Дістична добавка на основі вторинної колагеномісткої сировини м'ясопереробної промисловості та рослинних компонентів ТУ У 15.1–01566330–231:2010.

Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Янчева М.О., Чернова Л.О., Коваленко С.М., Панікарова Б.О.

Дістична добавка на основі вторинної колагеномісткої сировини птахопереробної промисловості ТУ У 15.1–01566330–232:2010.

Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Чуйко Л.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Панікарова Б.О., Андрєєва С.С.

Білкова добавка на основі рибної колагеномісткої сировини ТУ У 15.2–01566330–274:2012.

Розробники: Коваленко В.О., Панікарова Б.О., Чернова Л.О.

Рибні котлети з використанням білкової добавки на основі рибної колагеномісткої сировини.

Розробники: Коваленко В.О., Панікарова Б.О., Чернова Л.О.

М'ясні заморожені напівфабрикати з використанням дістичної добавки на основі ферментованої колагеномісткої сировини.

Розробники: Черевко О.І., Янчева М.О., Коваленко С.М.

“Ефект”. Премікс – добавка для м'ясного виробництва.

Розробники: Крайнюк Л.М., Янчева М.О., Дроменко О.Б.

Панірувальні суміші для виробництва м'ясних напівфабрикатів.

Розробники: Янчева М.О., Камсуліна Н.В.

Комплексний стабілізатор для ковбасних виробів на основі добавок рослинного походження.

Розробники: Скуріхіна Л.А., Большакова В.А., Гринченко Н.Г.

Комплексний стабілізатор для ковбасних виробів на основі добавок тваринного походження.

Розробники: Скуріхіна Л.А., Большакова В.А., Гринченко Н.Г.

Суміш «КріоЛакт».

Розробники: Янчева М.О., Яковлева Ю.В.

Паста овочево-сиркова з селерою

Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.



Мармелад «Ніжність».

Розробники: Добровольська О.В., Самохвалова О.В., Гринченко О.О., Торяник О.І.

«Напій яблучно-буряковий з ароматом вишні».

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

«Напій яблучно-буряковий з ароматом чорної смородини».

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

«Напій яблучно-гарбузовий з ароматом помаранчу».

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

«Напій яблучно-гарбузовий з ароматом липи».

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

«Напій яблучно-буряковий з ароматом груші».

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.

Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

Апарат для очищення коренеплодів.

Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.

Пристрій для проведення мікрофільтрації пива.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.

Крем молочно-білковий «Гарбузик».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Зайка».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Задоволення».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Запіканка «Перлина моря».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.

Запіканка «Тиха хвиля».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів.

Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.

Пристрій для очищення плодів солодкого перцю.

Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.

Установка для екстрагування пектинових речовин.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Пристрій для дослідження процесу екстракції рослинної сировини.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Пшенично-життя булочка «Луганська».

Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіреєва О.І.

Десерт молочно-білковий «Насолода».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Сушена селера (ЗТП-сушіння).  
Розробники: Погожих М.І., Пак А.О., Павлюк І.М.

Сушений пастернак (ЗТП-сушіння).  
Розробники: Погожих М.І., Пак А.О., Павлюк І.М.



Н.В. Дмитрик

Ж.9. Довідка про участь у спеціалізованій виставці  
«Освіта Слобожанщини-2012»  
3-5 жовтня 2012 р., м. Харків

## ДОВІДКА

про участь Харківського державного університету харчування та торгівлі у спеціалізованій виставці «Освіта Слобожанщини-2012».

3-5 жовтня 2012 р.

**На виставці було представлено такі експонати:**

Дієтична добавка на основі вторинної колагеномісткої сировини м'ясопереробної промисловості ТУ У 15.1-01566330-230:2010.

Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Янчева М.О., Чуйко Л.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Коваленко С.М.

Дієтична добавка на основі вторинної колагеномісткої сировини м'ясопереробної промисловості та рослинних компонентів ТУ У 15.1-01566330-231:2010.

Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Янчева М.О., Чернова Л.О., Коваленко С.М., Панікарова Б.О.

Дієтична добавка на основі вторинної колагеномісткої сировини птахопереробної промисловості ТУ У 15.1-01566330-232:2010.

Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Чуйко Л.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Панікарова Б.О., Андрєєва С.С.

Білкова добавка на основі рибної колагеномісткої сировини ТУ У 15.2-01566330-274:2012.

Розробники: Коваленко В.О., Панікарова Б.О., Чернова Л.О.

Рибні котлети з використанням білкової добавки на основі рибної колагеномісткої сировини.

Розробники: Коваленко В.О., Панікарова Б.О., Чернова Л.О.

М'ясні заморожені напівфабрикати з використанням дієтичної добавки на основі ферментованої колагеномісткої сировини.

Розробники: Черевко О.І., Янчева М.О., Коваленко С.М.

«Ефект». Премікс – добавка для м'ясного виробництва.

Розробники: Крайнюк Л.М., Янчева М.О., Дроменко О.Б.

Панірувальні суміші для виробництва м'ясних напівфабрикатів.

Розробники: Янчева М.О., Камсуліна Н.В.

Комплексний стабілізатор для ковбасних виробів на основі добавок рослинного походження.

Розробники: Скуріхіна Л.А., Большакова В.А., Гринченко Н.Г.

Комплексний стабілізатор для ковбасних виробів на основі добавок тваринного походження.

Розробники: Скуріхіна Л.А., Большакова В.А., Гринченко Н.Г.

Суміш «КріоЛакт».

Розробники: Янчева М.О., Яковлева Ю.В.

Ковбаса Українська смажена в модифікованих оболонках.

Розробники: Щубіна Л.Ю., Онищенко В.М., Доманова О.І., Островерх І.С.

Мармелад «Ніжність».

Розробники: Добровольська О.В., Самохвалова О.В., Гринченко О.О., Торяник О.І.

Напій яблучно-буряковий з ароматом вишні.

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Напій яблучно-буряковий з ароматом чорної смородини.

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Напій яблучно-гарбузовий з ароматом помаранчу.

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Напій яблучно-гарбузовий з ароматом липи.

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Напій яблучно-буряковий з ароматом груші.

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.

Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

Апарат для очищення коренеплодів.

Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.

Пристрій для проведення мікрофільтрації пива.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.

Крем молочно-білковий «Гарбузик».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Зайка».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Задоволення».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Запіканка «Перлина моря».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.

Запіканка «Тиха хвиля».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів.

Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.

Пристрій для очищення плодів солодкого перцю.

Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.

Установка для екстрагування пектинових речовин.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Пристрій для дослідження процесу екстракції рослинної сировини.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Пшенично-житня булочка «Луганська».

Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіресва О.І.

Десерт молочно-білковий «Насолода».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Дрібнодисперсний порошок із вичавки винограду.  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Гальчинецька Ю.Л.

Сушена селера (ЗТП-сушіння).  
Розробники: Погожих М.І., Пак А.О., Павлюк І.М.

Сушений пастернак (ЗТП-сушіння).  
Розробники: Погожих М.І., Пак А.О., Павлюк І.М.

Керівник виставки



А.А. Янковський

Ж.10. Довідка про участь у виставці наукових розробок в рамках науково-практичного форуму «Наука і бізнес – основа розвитку економіки»  
11-12 жовтня 2012 р., м. Дніпропетровськ



## *ДОВІДКА*

### про участь Харківського державного університету харчування та торгівлі у виставці наукових розробок в межах науково-практичного Форуму «Наука і бізнес - основа розвитку економіки». 11-12 жовтня 2012 р.

#### На виставці було представлено такі експонати:

Дієтична добавка на основі вторинної колагеномісткої сировини м'ясопереробної промисловості ТУ У 15.1–01566330–230:2010.

Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Янчева М.О., Чуйко Л.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Коваленко С.М.

Дієтична добавка на основі вторинної колагеномісткої сировини м'ясопереробної промисловості та рослинних компонентів ТУ У 15.1–01566330–231:2010.

Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Янчева М.О., Чернова Л.О., Коваленко С.М., Панікаррова Б.О.

Дієтична добавка на основі вторинної колагеномісткої сировини птахопереробної промисловості ТУ У 15.1–01566330–232:2010.

Розробники: Черевко О.І., Коваленко В.О., Чуйко Л.О., Горбань В.Г., Чернова Л.О., Панікаррова Б.О., Андрєєва С.С.

Білкова добавка на основі рибної колагеномісткої сировини ТУ У 15.2–01566330–274:2012.

Розробники: Коваленко В.О., Панікаррова Б.О., Чернова Л.О.

Рибні котлети з використанням білкової добавки на основі рибної колагеномісткої сировини.

Розробники: Коваленко В.О., Панікаррова Б.О., Чернова Л.О.

М'ясні заморожені напівфабрикати з використанням дієтичної добавки на основі ферментованої колагеномісткої сировини.

Розробники: Черевко О.І., Янчева М.О., Коваленко С.М.

«Ефект». Премікс – добавка для м'ясного виробництва.

Розробники: Крайнюк Л.М., Янчева М.О., Дроменко О.Б.

Панірувальні суміші для виробництва м'ясних напівфабрикатів.

Розробники: Янчева М.О., Камсуліна Н.В.

Комплексний стабілізатор для ковбасних виробів на основі добавок рослинного походження.

Розробники: Скуріхіна Л.А., Большакова В.А., Гринченко Н.Г.

Комплексний стабілізатор для ковбасних виробів на основі добавок тваринного походження.

Розробники: Скуріхіна Л.А., Большакова В.А., Гринченко Н.Г.

Суміш «КріоЛакт».

Розробники: Янчева М.О., Яковлева Ю.В.

Ковбаса Українська смажена в модифікованих оболонках.

Розробники: Щубіна Л.Ю., Онищенко В.М., Доманова О.І., Островерх І.С.

Мармелад «Ніжність».

Розробники: Добровольська О.В., Самохвалова О.В., Гринченко О.О., Торяник О.І.

Напій яблучно-буряковий з ароматом вишні.

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Напій яблучно-буряковий з ароматом чорної смородини.

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Напій яблучно-гарбузовий з ароматом помаранчу.

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Напій яблучно-гарбузовий з ароматом липи.

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Напій яблучно-буряковий з ароматом груші.

Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.

Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.

Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

Апарат для очищення коренеплодів.

Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.

Пристрій для проведення мікрофільтрації пива.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.

Крем молочно-білковий «Гарбузик».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Зайка».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

Крем молочно-білковий «Задоволення».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Запіканка «Перлина моря».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.

Запіканка «Тиха хвиля».

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів.

Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.

Пристрій для очищення плодів солодкого перцю.

Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.

Установка для екстрагування пектинових речовин.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Пристрій для дослідження процесу екстракції рослинної сировини.

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

Пшенично-житня булочка «Луганська».

Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіреєва О.І.

Десерт молочно-білковий «Насолода».

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

Фарш на основі дикорослиних грибів.

Розробники: Черевко О.І., Єфремов Ю.І., Михайлов В.М..

Соус на основі дикорослиних грибів.

Розробники: Єфремов Ю.І., Михайлов В.М., Михайлова С.В..

Паста на основі дикорослиних грибів.

Розробники: Черевко О.І., Єфремов Ю.І., Михайлов В.М., Михайлова С.В.

Порошкоподібний продукт на основі дикорослиних грибів.

Розробники: Михайлов В.М., Єфремов Ю.І., Михайлова С.В.

Вальцова ІЧ-сушарка для сушіння плодово-ягідних паст.

Розробники: Черевко О.І., Кіптела Л.В., Загорулько О.Є., Постолюк Д.В., Загорулько А.М.

Трикомпонентна паста з додаванням дикорослих зіфіфуса та аронії чорноплідної.

Розробники: Черевко О.І., Кіптела Л.В., Загорулько О.Є., Постолюк Д.В.

Сушені дикорослі плодово-ягідні напівфабрикати з бузини чорної, кизилу, обліпихи, гльоду, горобини чорноплідної.

Розробники: Черевко О.І., Кіптела Л.В., Загорулько О.Є., Постолюк Д.В., Загорулько А.М.

Роторний випарник.

Розробники: Черевко О.І., Кіптела Л.В., Загорулько О.Є., Постолюк Д.В., Загорулько А.М.

Співголова Оргкомітету,  
проректор ДНУ ім. О. Гончара



Чернецький С.О

Ж.11. Довідка про участь у спеціалізованій виставці з міжнародною участю  
«Освіта Слобожанщини та кіберпростір - 2013»  
4-6 квітня 2013 р., м. Харків

## ДОВІДКА

про участь Харківського державного університету  
харчування та торгівлі у спеціалізованій виставці з  
міжнародною участю

«Освіта Слобожанщини та кіберпростір - 2013».  
4 – 6 квітня 2013 р.

*На виставці було представлено такі експонати:*

- Паста овочево-сиркова з селерою.  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Паста овочево-сиркова з пастернаком.  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Паста овочево-сиркова з петрушкою.  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Паста з агрусу.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Щербакова Т.В.
- Паста з ревеня.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Щербакова Т.В.
- Паста з гарбузу.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Летута Т.М., Щербакова Т.В.
- Паста з моркви.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Летута Т.М., Щербакова Т.В.
- Паста зі столового буряку.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Летута Т.М., Пенкіна Н.М.
- Паста із томатів.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з фенхелем.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з імбірем.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з кмином.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з базиліком.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Напівфабрикат багатофункціонального призначення із гарбузу.  
Розробники: Беляєв М.І., Анохіна В.І., Дубініна А.А., Пархасва Н.В., Максимець В.П.
- Соус із солодкого жовтого перцю.  
Розробники: Дубініна А.А., Летута Т.М., Кузяхметова А.А.
- Соус із солодкого зеленого перцю.  
Розробники: Дубініна А.А., Летута Т.М., Кузяхметова А.А.
- Соус із солодкого червоного перцю.  
Розробники: Дубініна А.А., Летута Т.М., Кузяхметова А.А.
- Огірки малосольні.  
Розробники: Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Білоус В.І.
- Комбінований пакувальний матеріал для упакування фруктово-овочевих паст і соусів.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Онищенко В.М., Круглова О.С.

- Зелень сушена (ЗТП-сушіння)  
Розробники: Погожих М.І., Пак А.О., Іштван Є.О.  
Сушений напівфабрикат з капусти.
- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Тарасенко Т.А., Самойлова А.О.  
Борошняні кулінарні вироби з сушеним напівфабрикатом з капусти.
- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Тарасенко Т.А., Самойлова А.О.  
Сушений напівфабрикат з кабачків.
- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Тарасенко Т.А.  
Борошняні кулінарні вироби з сушеним напівфабрикатом з кабачків.
- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Тарасенко Т.А.  
Сушений м'ясний напівфабрикат.
- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Максименко А.Є.  
Борошняні кулінарні вироби з сушеним м'ясним напівфабрикатом.
- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Максименко А.Є.  
Соус з сушеним м'ясним напівфабрикатом.
- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Максименко А.Є.  
Желатин харчовий з солюбілізованою соняшниковою олією.
- Розробники: Савгіра Ю.О., Пілюгіна І.С., Кузнецова Т.О.  
Желатин харчовий з солюбілізованою соняшниковою олією та  $\beta$ -каротином.
- Розробники: Савгіра Ю.О., Пілюгіна І.С., Кузнецова Т.О.  
Напій яблучно-буряковий з ароматом вишні.
- Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-буряковий з ароматом чорної смородини.
- Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-гарбузовий з ароматом помаранчу.
- Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-гарбузовий з ароматом липи.
- Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-буряковий з ароматом груші.
- Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Соус з абрикосів.
- Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з бузини.
- Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з вишень.
- Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з малини.
- Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з чорної смородини.
- Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.
- Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.  
Апарат для очищення коренеплодів.
- Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.  
Пристрій для проведення мікрофільтрації пива.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.  
Крем молочно-білковий «Гарбузик».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.  
Крем молочно-білковий «Зайка».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.  
Крем молочно-білковий «Задоволення».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

- Запіканка «Перлина моря».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.
- Запіканка «Тиха хвиля».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.  
Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.  
Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.  
Пристрій для очищення плодів солодкого перцю.
- Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.  
Установка для екстрагування пектинових речовин.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.  
Пристрій для дослідження процесу екстракції рослинної сировини.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.  
Пшенично-житня булочка «Луганська».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіреєва О.І.  
Десерт молочно-білковий «Насолода».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.  
Пристрій для стерилізації м'ясної сировини.
- Розробники: Постнов Г.М., Нечипоренко Д.А.  
Майонез «Еламіновий».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Войцицька А.Д., Колісниченко Т.О.  
Соус емульсійний з фукусом.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Войцицька А.Д., Колісниченко Т.О.  
Соус «Дари моря».
- Розробники : Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.  
Соус «Севастопольський».
- Розробники : Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.  
Майонез «Чорноморський».
- Розробники : Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.  
Печиво пісочне «МАЛЯТКО» на рослинній олії з ксампаном.
- Розробники: Самохвалова О.В., Вradій Н.І.  
Печиво пісочне «ІДЕАЛ» на суміші олій з ксампаном .
- Розробники: Самохвалова О.В., Вradій Н.І.  
Маффіни «НАТХНЕННЯ»
- Розробники: Касабова К.Р., Самохвалова О.В., Новікова І.І.  
Маффіни «КОРИСНИЙ СНІДАНОК» з освітленими буряковими волокнами.
- Розробники: Касабова К.Р., Самохвалова О.В., Савін М.В., Зінченко Н.В.  
Маффіни «КОРИСНИЙ СНІДАНОК» з неосвітленими буряковими волокнами.
- Розробники: Касабова К.Р., Самохвалова О.В., Савін М.В., Зінченко Н.В.  
Бісквіт «Буше» з енпосаном
- Розробники: Черевична Н.І., Самохвалова О.В., Чернікова Ю.О.  
Заварний напівфабрикат з енпосаном
- Розробники: Чернікова Ю.О., Самохвалова О.В., Черевична Н.І.  
Кекс «Волоський» зі шротом волоського горіху
- Розробники: Шидакова-Каменюка О.Г., Токар М.О.  
Мармелад «НДЖНІСТЬ»
- Розробники: Добровольська О.В., Самохвалова О.В.  
Желейний мармелад з кріас-порошками «РАЙСЬКІ ЯБЛУЧКА».
- Розробники: Артамонова М.В., Лисюк Г.М., Туз Н.Ф.  
Фруктово-желейний мармелад підвищеної харчової цінності з рослинними фруктово-овочевими добавками.



Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Какадій Ю.П.

Молочно-рослинні десерти «Вишенька», «Смородинка», «Ягідка»

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Какадій Ю.П.

Дрібнодисперсна добавка із грибів печериці

Розробники: Павлюк Р.Ю., Лосева С.М, Маціпура Т.С.

Паштет із грибів печериці Розробники: Павлюк

Р.Ю., Лосева С.М, Маціпура Т.С.

Кондитерські вироби «Пан-Кейки з начинкою сирно-овочевою з грибами»

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Лосева С.М., Юр'єва О.О.

Кондитерські вироби «Пан-Кейки з начинкою сирно-овочевою з беконом»

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Лосева С.М., Юр'єва О.О.

Дрібнодисперсний порошок із пшеничних висівок

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Гальчинецька Ю.Л.

Дрібнодисперсний порошок із лушпиння гречихи

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Гальчинецька Ю.Л.

Дрібнодисперсний порошок із вичавки винограду

Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Гальчинецька Ю.Л.

Керівник виставкового проекту  
«Освіта Слобожанщини»  
Генеральний директор ПрАТ  
«Радмир-Центр»



О.В. Товстиженко

Керівник виставки

А.А. Янковський

Ж.12. Довідка про участь у виставці в рамках пілотного проекту «Ніч науки»  
під патронатом Харківського міського голови Геннадія Кернеса  
28 вересня 2013 р., м. Харків

## ДОВІДКА

про участь Харківського державного університету  
харчування та торгівлі у пілотному проекті «Ніч науки» під  
патронатом

Харківського міського голови Геннадія Кернеса  
28 вересня 2013 р.

*На виставці було представлено такі експонати:*

- Паста з агрусу.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Щербакова Т.В.
- Паста з ревеня.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Щербакова Т.В.
- Паста з гарбузу.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Летута Т.М., Щербакова Т.В.
- Паста з моркви.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Летута Т.М., Щербакова Т.В.
- Паста зі столового буряку.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Летута Т.М., Пенкіна Н.М.
- Паста із томатів.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з фенхелем.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з імбірем.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з кмином.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з базиліком.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Соус із солодкого жовтого перцю.  
Розробники: Дубініна А.А., Летута Т.М., Кузяхметова А.А.
- Соус із солодкого зеленого перцю.  
Розробники: Дубініна А.А., Летута Т.М., Кузяхметова А.А.
- Соус із солодкого червоного перцю.  
Розробники: Дубініна А.А., Летута Т.М., Кузяхметова А.А.
- Огірки малосольні.  
Розробники: Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Білоус В.І.
- Комбінований пакувальний матеріал для упакування фруктово-овочевих паст і соусів.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Онищенко В.М., Круглова О.С.
- Редька маринована.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Гапонцева О.В.
- Паста овочево-сиркова з селерою.  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Паста овочево-сиркова з пастернаком.  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Паста овочево-сиркова з петрушкою.  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Білкова добавка на основі рибної колагеномісткої сировини ТУ У 15.2-01566330-274:2012.  
Розробники: Коваленко В.О., Панікарова Б.О., Чернова Л.О.

- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Тарасенко Т.А.  
Сушений м'ясний напівфабрикат.
- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Максименко А.Є.  
Борошняні кулінарні вироби з сушеним м'ясним напівфабрикатом.
- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Максименко А.Є.  
Соус з сушеним м'ясним напівфабрикатом.
- Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Максименко А.Є.  
Желатин харчовий з солюбілізованою соняшниковою олією.
- Розробники: Савгіра Ю.О., Пілюгіна І.С., Кузнецова Т.О.  
Желатин харчовий з солюбілізованою соняшниковою олією та  $\beta$ -каротином.
- Розробники: Савгіра Ю.О., Пілюгіна І.С., Кузнецова Т.О.  
Напій яблучно-буряковий з ароматом вишні.
- Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-буряковий з ароматом чорної смородини.
- Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-гарбузовий з ароматом помаранчу.
- Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-гарбузовий з ароматом липи.
- Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-буряковий з ароматом груші.
- Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Соус з абрикосів.
- Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з бузини.
- Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з вишень.
- Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з малини.
- Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з чорної смородини.
- Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.
- Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.  
Апарат для очищення коренеплодів.
- Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.  
Пристрій для проведення мікрофільтрації пива.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.  
Крем молочно-білковий «Гарбузик».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.  
Крем молочно-білковий «Зайка».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.  
Крем молочно-білковий «Задоволення».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.  
Запіканка «Перлина моря».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.  
Запіканка «Тиха хвиля».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.  
Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.  
Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.  
Пристрій для очищення плодів солодкого перцю.

- Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.  
Установка для екстрагування пектинових речовин.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.  
Пристрій для дослідження процесу екстракції рослинної сировини.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.  
Пшенично-життя булочка «Луганська».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіреєва О.І.  
Десерт молочно-білковий «Насолода».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.  
Пристрій для стерилізації м'ясної сировини.
- Розробники: Постнов Г.М., Нечипоренко Д.А.  
Майонез «Еламінівий».
- Розробники: Дейниченко Г.В., Войцицька А.Д., Колісниченко Т.О.  
Соус емульсійний з фукусом.
- Розробники: Дейниченко Г.В., Войцицька А.Д., Колісниченко Т.О.  
Соус «Дари моря».
- Розробники : Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.  
Соус «Севастопольський».
- Розробники : Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.  
Майонез «Чорноморський».
- Розробники : Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.  
Печиво пісочне «МАЛЯТКО» на рослинній олії з ксампаном .
- Розробники: Самохвалова О.В., Вradій Н.І.  
Печиво пісочне «ІДЕАЛ» на суміші олій з ксампаном .
- Розробники: Самохвалова О.В., Вradій Н.І.  
Маффіни «НАТХНЕННЯ»
- Розробники: Касабова К.Р., Самохвалова О.В., Новікова І.І.  
Маффіни «КОРИСНИЙ СНІДАНОК» з освітленими буряковими волокнами.
- Розробники: Касабова К.Р., Самохвалова О.В., Савін М.В., Зінченко Н.В.  
Маффіни «КОРИСНИЙ СНІДАНОК» з неосвітленими буряковими волокнами.
- Розробники: Касабова К.Р., Самохвалова О.В., Савін М.В., Зінченко Н.В.  
Бісквіт «Буше» з енпосаном
- Розробники: Черевична Н.І., Самохвалова О.В., Чернікова Ю.О.  
Заварний напівфабрикат з енпосаном
- Розробники: Чернікова Ю.О., Самохвалова О.В., Черевична Н.І.  
Кекс «Волоський» зі шротом волоського горіху
- Розробники: Шидакова-Каменюка О.Г., Токар М.О.  
Мармелад «НІЖНІСТЬ»
- Розробники: Добровольська О.В., Самохвалова О.В.  
Желейний мармелад з кріас-порошками «РАЙСЬКІ ЯБЛУЧКА».
- Розробники: Артамонова М.В., Лисюк Г.М., Туз Н.Ф.  
Фруктово-желейний мармелад підвищеної харчової цінності з рослинними фруктово-овочевими добавками.
- Розробники: Артамонова М.В., Лисюк Г.М., Шматченко Н.В., Бондарева А.С.  
Маршмелоу з кріас-порошком із суданської троянди.
- Розробники: Артамонова М.В., Пілюгіна І.С., Іванова Н.С.  
Печиво здобне «КВІТОЧКА»
- Розробники: Постнова О.М., Лисюк Г.М.  
Печиво цукрове «День і ніч»
- Розробники: Постнова О.М., Лисюк Г.М.  
Печиво пісочне зі шротом насіння гарбуза
- Розробники: Шидакова-Каменюка О.Г., Федотова О.В.

Дрібнодисперсна добавка із грибів печериці  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Лосєва С.М, Маціпура Т.С.

Паштет із грибів печериці Розробники: Павлюк  
Р.Ю., Лосєва С.М, Маціпура Т.С.

Кондитерські вироби «Пан-Кейки з начинкою сирно-овочевою з грибами»  
Розробники: Павлюк Р.КХПогарська В.В., Лосєва С.М., Юр'єва О.О.

Кондитерські вироби «Пан-Кейки з начинкою сирно-овочевою з беконом»  
Розробники: Павлюк Р.КХПогарська В.В., Лосєва С.М., Юр'єва О.О.

Дрібнодисперсний порошок із пшеничних висівок  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Гальчинецька Ю.Л.

Дрібнодисперсний порошок із лушпиння гречихи  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Гальчинецька Ю.Л.

Дрібнодисперсний порошок із вичавки винограду  
Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Гальчинецька Ю.Л.

Організатор проекту «Ніч науки»  
Департамент міжнародного співробітництва  
Харківської міської ради

Директор Департаменту



Проректор з наукової роботи



В.О.Рудь

В.М. Михайлов

Ж.13. Довідка про участь у виставці наукових розробок з нагоди відзначення  
95-річчя Національної академії наук України  
29 листопада 2013 р., м. Харків



## ДОВІДКА

про участь Харківського державного університету харчування та торгівлі у виставки наукових розробок з нагоди відзначення 95-річчя Національної академії наук України

29 листопада 2013 р.

*На виставці було представлено такі експонати:*

- Паста з агрусу.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Щербакова Т.В.
- Паста з ревеня.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Щербакова Т.В.
- Паста з гарбузу.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Летута Т.М., Щербакова Т.В.
- Паста з моркви.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Летута Т.М., Щербакова Т.В.
- Паста зі столового буряку.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Летута Т.М., Пенкіна Н.М.
- Паста із томатів.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з фенхелем.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з імбирем.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з кмином.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Кетчуп з базиліком.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Ольховська В.С.
- Соус із солодкого жовтого перцю.  
Розробники: Дубініна А.А., Летута Т.М., Кузяхметова А.А.
- Соус із солодкого зеленого перцю.  
Розробники: Дубініна А.А., Летута Т.М., Кузяхметова А.А.
- Соус із солодкого червоного перцю.  
Розробники: Дубініна А.А., Летута Т.М., Кузяхметова А.А.
- Огірки малосольні.  
Розробники: Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Білоус В.І.
- Комбінований пакувальний матеріал для упакування фруктово-овочевих паст і соусів.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Онищенко В.М., Круглова О.С.
- Редька маринована.  
Розробники: Черевко О.І., Дубініна А.А., Селютіна Г.А., Гапонцева О.В.
- Паста овочево-сиркова з селерою.  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Паста овочево-сиркова з пастернаком.  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Паста овочево-сиркова з петрушкою.  
Розробники: Дубініна С.О., Малюк Л.П.
- Білкова добавка на основі рибної колагеномісткої сировини ТУ У 15.2-01566330-274:2012.  
Розробники: Коваленко В.О., Панікарова Б.О., Чернова Л.О.

- Сушений м'ясний напівфабрикат.  
Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Максименко А.Є.  
Борошняні кулінарні вироби з сушеним м'ясним напівфабрикатом.  
Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Максименко А.Є.  
Соус з сушеним м'ясним напівфабрикатом.  
Розробники: Погожих М.І., Євлаш В.В., Неміріч О.В., Максименко А.Є.  
Желатин харчовий з солюбілізованою соняшниковою олією.  
Розробники: Савгіра Ю.О., Пілюгіна І.С., Кузнецова Т.О.  
Желатин харчовий з солюбілізованою соняшниковою олією та  $\beta$ -каротином.  
Розробники: Савгіра Ю.О., Пілюгіна І.С., Кузнецова Т.О.  
Добавка харчова на основі соняшnikової олії  
Розробники: Мурликіна Н.В., Янчева М.О.  
М'ясний напівфабрикат з харчовою добавкою на основі соняшnikової олії  
Розробники: Мурликіна Н.В., Янчева М.О.  
Напій яблучно-буряковий з ароматом вишні.  
Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-буряковий з ароматом чорної смородини.  
Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-гарбузовий з ароматом помаранчу.  
Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-гарбузовий з ароматом липи.  
Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Напій яблучно-буряковий з ароматом груші.  
Розробники: Малюк Л.П., Гурікова І.М., Давидова О.Ю.  
Соус з абрикосів.  
Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з бузини.  
Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з вишень.  
Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з малини.  
Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Соус з чорної смородини.  
Розробники: Малюк Л.П., Давидова О.Ю., Балацька Н.Ю.  
Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.  
Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.  
Апарат для очищення коренеплодів.  
Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.  
Пристрій для проведення мікрофільтрації пива.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.  
Крем молочно-білковий «Гарбузик».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.  
Крем молочно-білковий «Зайка».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.  
Крем молочно-білковий «Задоволення».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.  
Запіканка «Перлина моря».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.  
Запіканка «Тиха хвиля».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.  
Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

- Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.
- Пристрій для очищення плодів солодкого перцю.  
Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.
- Установка для екстрагування пектинових речовин.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.
- Пристрій для дослідження процесу екстракції рослинної сировини.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.
- Пшенично-житня булочка «Луганська».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кірсева О.І.
- Десерт молочно-білковий «Насолода».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.
- Пристрій для стерилізації м'ясної сировини.  
Розробники: Постнов Г.М., Нечипоренко Д.А.
- Майонез «Еламінівий».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Войцицька А.Д., Колісниченко Т.О.
- Соус емульсійний з фукусом.  
Розробники: Дейниченко Г.В., Войцицька А.Д., Колісниченко Т.О.
- Соус «Дари моря».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.
- Соус «Севастопольський».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.
- Майонез «Чорноморський».  
Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.
- Хлібці «Легідні»  
Розробники: Лисюк Г.М., Олійник С.Г., Кравченко О.І.
- Булочка «Вітамінна»  
Розробники: Лисюк Г.М., Олійник С.Г., Кравченко О.І.
- Хліб пшеничний «Корнет» зі жмихом зародку кукурудзи  
Розробники: Олійник С.Г., Степанькова Г.В., Крюкова М.С.
- Хліб пшеничний «Богатир» зі шротом зародку вівса  
Розробники: Олійник С.Г., Степанькова Г.В., Овраменко А.М.
- Спеціальний безбілковий хліб  
Розробники: Кучерук З.І., Цуканова О.С.
- Суша суміш для виготовлення спеціального безбілкового хліба  
Розробники: Кучерук З.І., Цуканова О.С.
- Хліб зерновий з полби  
Розробники: Лисюк Г.М., Олійник С.Г., Запаренко Г.В., Гейко Т.
- Печиво здобне з порошком з виноградних вичавків  
Розробники: Лисюк Г.М., Самохвалова О.В., Гревцева Н.В., Брикова Т.М.
- Печиво здобне «КВІТОЧКА»  
Розробники: Лисюк Г.М., Постнова О.М.
- Печиво цукрове «День і ніч»  
Розробники: Лисюк Г.М., Постнова О.М.
- Печиво пісочне зі шротом кедрового горіха  
Розробники: Лисюк Г.М., Шидакова-Каменюка О.Г., Федотова О.В., Новік Г., Якуніна
- Напівфабрикат пісочний закусочний  
Розробники: Роговий І.С., Головка М.П., Шидакова-Каменюка О.Г.
- Маффіни «НАТХНЕННЯ» горіхові з шротом зародків пшениці  
Розробники: Самохвалова О.В., Касабова К.Р.
- Маффіни «КОРИСНИЙ СНІДАНОК» фруктові з освітленими буряковими волокнами.

- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Носіченко Г.В.  
Сорбет «Яблучно-журавлиний» для оздоровчого харчування
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Максимова Н.П., Стоєв С.С.  
Білкові наноструктуровані добавки із квасолі
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Кострова К.В.  
Нові соуси-діли на основі дрібнодисперсного пюре із квасолі
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Кострова К.В.  
Заморожене пюре із вишні та чорної смородини
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Какадій Ю.П.  
Молочно-рослинні десерти «Вишенька», «Смородинка», «Ягідка»
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Какадій Ю.П.  
Дрібнодисперсна добавка із грибів печериці
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Лосєва С.М., Машіпура Т.С.  
Паштет із грибів печериці
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Лосєва С.М., Машіпура Т.С.  
Кондитерські вироби «Пан-Кейки з начинкою сирно-овочевою з грибами»
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Лосєва С.М., Юр'єва О.О.  
Кондитерські вироби «Пан-Кейки з начинкою сирно-овочевою з беконом»
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Лосєва С.М., Юр'єва О.О.  
Дрібнодисперсний порошок із пшеничних висівків
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Гальчинецька Ю.Л.  
Дрібнодисперсний порошок із лущини гречихи
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Гальчинецька Ю.Л.  
Дрібнодисперсний порошок із вичавки винограду
- Розробники: Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Гальчинецька Ю.Л.

Перший заступник Директора  
Департаменту науки і освіти  
Харківської обласної державної адміністрації



О.В.Вітько

Проректор з наукової роботи



В.М.Михайлов

Ж.14. Довідка про участь у виставці наукових розробок ХДУХТ в рамках освітянського виставкового заходу Лівобережної України дванадцятій спеціалізованій міжнародній виставці «Освіта Слобожанщини та навчання за кордоном – 2018»  
12-14 квітня 2018 р., м. Харків

**ДОВІДКА**  
**про участь у виставці наукових розробок Харківського**  
**державного університету харчування та торгівлі в рамках**  
**освітянського виставкового заходу Лівобережної України –**  
**дванадцятій спеціалізованій міжнародній виставці «Освіта**  
**Слобожанщини та навчання за кордоном - 2018»**  
**12-14 квітня 2018 р.**

*На виставці було представлено:*

**Капсульована олієжирова продукція «Капсульована олія оливкова», «капсульована олія соняшникова», «дрейсинг».**

Розробники: Неклеса О.П., Коротаєва Є.О.

**Напівфабрикат капсульованих рослинних олій.**

Розробники: Пивоваров П.П., Неклеса О.П., Коротаєва Є.О., Нагорний О.Ю.

**Наповнювач капсульований зі смаком згущеного молока для солодких структурованих термостабільних начинок для борошняних кулінарних та кондитерських виробів.**

Розробники: Неклеса О.П., Гринченко О.О., Пивоваров П.П.

**Десертна продукція з використанням капсульованих плодово-ягідних наповнювачів.**

Розробники: Пивоваров Є.П., Гринченко О.О., Мостепанюк О.С.

**Напівфабрикат соус томатний капсульний «Легідний».**

Розробники: Пивоваров П.П., Пивоваров Є.П., Нагорний О.Ю., Неклеса О.П., Коротаєва Є.О.

**Напівфабрикат соус майонезний капсульний «Провансаль».**

Розробники: Пивоваров П.П., Пивоваров Є.П., Нагорний О.Ю., Неклеса О.П., Коротаєва Є.О.

**Напівфабрикат соус гірчичний капсульний «Легідний».**

Розробники: Пивоваров П.П., Пивоваров Є.П., Нагорний О.Ю., Неклеса О.П., Коротаєва Є.О.

**Аналог ікри чорної.**

Розробники: Гринченко О.О., Пивоваров Є.П., Рябець О.Ю., Нагорний О.Ю., Неклеса О.П.

**Десерт фруктовий «Яблучно-вишневий Калейдоскоп», «Десерт з полуницею».**

Розробники: Гринченко О.О., Пивоваров Є.П., Мостепанюк О.С.

**Десертна продукція на основі молочної сировини з регульованим сольовим складом.**

Розробники: Пивоваров П.П., Гринченко Н.Г., Плотнікова Р.В.

**Наповнювач капсульний «Чорна смородина», «Кава», «Квітковий мед».**

Розробники: Пивоваров Є.П., Тютюкова Д.О., Мостепанюк О.С., Неклеса О.П.

**Продукт ікорний пастеризований «Преміум», «Делікатесний», «Класичний».**

Розробники: Пивоваров Є.П., Гринченко О.О., Нагорний О.Ю., Неклеса О.П., Мороз О.В., Тютюкова Д.О.

**Десерти Panna Cotta на вершках.**

Розробники: Пивоваров П.П., Гринченко О.О., Мостепанюк О.С., Неклеса О.П., Гринченко Н.Г., Мороз О.В.

**Десерт «Панна Котта» на вершках з соусом фруктові сокові кульки.**

Розробники: Мостепанюк О.С., Гринченко О.О., Мороз О.В., Плотнікова Р.В., Гринченко Н.Г.

**Напівфабрикат гранульований для солодких страв.**

Розробники: Пивоваров П.П., Пивоваров Є.П., Мороз О.В.

Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

**Пристрій для дослідження процесу екстракції рослинної сировини.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

**Пристрій для проведення мікрофільтрації пива.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.

**Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.**

Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

**Апарат для очищення коренеплодів.**

Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.

**Пристрій для очищення плодів солодкого перцю.**

Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.

**Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

**Установка для екстрагування пектинових речовин.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

**Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.

**Пристрій для стерилізації м'ясної сировини.**

Розробники: Постнов Г.М., Нечипоренко Д.А.

**Апарат для соління риби.**

Розробники: Постнов Г.М., Яковлев О.В.

**Апарат для очищення гарбуза.**

Розробники: Афукова Н.О., Горелков Д.В., Дмитревський Д.В., Шевченко І.В.

**Апарат для очищення часнику.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Терешкін О.Г., Горелков Д.В., Мельник К.Г.

**Апарат для очищення цибулі ріпчастої.**

Розробники: Постнов Г.М., Терешкін О.Г., Горелков Д.В., Дмитревський Д.В., Василець І.В.

**Апарат для очищення слизових субпродуктів.**

Розробники: Горелков Д.В., Дмитревський Д.В., Чаплюн Д.О.

**Крем молочно-білковий «Гарбузик».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

**Крем молочно-білковий «Задоволення».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

**Крем молочно-білковий «Зайка».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

**Десерт молочно-білковий «Насолода».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

**Запіканка «Перлина моря».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.

**Запіканка «Тиха хвиля».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

**Пшенично-житня булочка «Луганська».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіреєва О.І.

**Майонез «Еламінівий».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Войцицька А.Д., Колісниченко Т.О.

**Майонез «Чорноморський».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.

**Соус «Севастопольський».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.

**Соус «Дари моря».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.



**Заморожені дістичні січені напівфабрикати зі спеціально підготовленого курячого філе.**

Розробники: Одарченко Д.М., Гасай Є.Л., Сподар К.В., Шкода О.А.

**Кисіль із плазми ягідної натуральної.**

Розробники: Одарченко Д.М., Кудряшов А.І., Сюсель О.О.

**Желе з журавлини.**

Розробники: Одарченко Д.М., Одарченко М.С., Кудряшов А.І., Штих С.В., Сюсель О.О.

**Порошкоподібний напівфабрикат з гливи звичайної з додаванням крохмалю кукурудзяного.**

Розробники: Погожих М.І., Одарченко Д.М., Сергієнко А.О., Штих С.В.

Директор ФОП  
Товстиженко О.В.



О.В. Товстиженко

Ж.15. Довідка про участь у виставці наукових розробок ХДУХТ в рамках освітянського виставкового заходу Лівобережної України тринадцятій спеціалізованій міжнародній виставці «Освіта Слобожанщини та навчання за кордоном – 2018»  
8-10 листопада 2018 р., м. Харків

**ДОВІДКА**  
**про участь у виставці наукових розробок Харківського**  
**державного університету харчування та торгівлі в рамках**  
**освітнянського виставкового заходу Лівобережної України –**  
**тринадцятій спеціалізованій міжнародній виставці «Освіта**  
**Слобожанщини та навчання за кордоном - 2018»**  
**8-10 листопада 2018 р.**

*На виставці було представлено:*

**Капсульована олієжирова продукція «Капсульована олія оливкова», «капсульована олія соняшникова», «дрейсинг».**

Розробники: Неклеса О.П., Коротаєва Є.О.

**Напівфабрикат капсульованих рослинних олій.**

Розробники: Пивоваров П.П., Неклеса О.П., Коротаєва Є.О., Нагорний О.Ю.

**Наповнювач капсульований зі смаком згущеного молока для солодких структурованих термостабільних начинок для борошняних кулінарних та кондитерських виробів.**

Розробники: Неклеса О.П., Гринченко О.О., Пивоваров П.П.

**Десертна продукція з використанням капсульованих плодово-ягідних наповнювачів.**

Розробники: Пивоваров Є.П., Гринченко О.О., Мостепанюк О.С.

**Напівфабрикат соус томатний капсульний «Легідний».**

Розробники: Пивоваров П.П., Пивоваров Є.П., Нагорний О.Ю., Неклеса О.П., Коротаєва Є.О.

**Напівфабрикат соус майонезний капсульний «Провансаль».**

Розробники: Пивоваров П.П., Пивоваров Є.П., Нагорний О.Ю., Неклеса О.П., Коротаєва Є.О.

**Напівфабрикат соус гірчичний капсульний «Легідний».**

Розробники: Пивоваров П.П., Пивоваров Є.П., Нагорний О.Ю., Неклеса О.П., Коротаєва Є.О.

**Аналог ікри чорної.**

Розробники: Гринченко О.О., Пивоваров Є.П., Рябець О.Ю., Нагорний О.Ю., Неклеса О.П.

**Десерт фруктовий «Яблучно-вишневий Калейдоскоп», «Десерт з полуницею».**

Розробники: Гринченко О.О., Пивоваров Є.П., Мостепанюк О.С.

**Десертна продукція на основі молочної сировини з регульованим сольовим складом.**

Розробники: Пивоваров П.П., Гринченко Н.Г., Плотнікова Р.В.

**Наповнювач капсульний «Чорна смородина», «Кава», «Квітковий мед».**

Розробники: Пивоваров Є.П., Тютюкова Д.О., Мостепанюк О.С., Неклеса О.П.

**Продукт ікорний пастеризований «Преміум», «Делікатесний», «Класичний».**

Розробники: Пивоваров Є.П., Гринченко О.О., Нагорний О.Ю., Неклеса О.П., Мороз О.В., Тютюкова Д.О.

**Десерти Panna Cotta на вершках.**

Розробники: Пивоваров П.П., Гринченко О.О., Мостепанюк О.С., Неклеса О.П., Гринченко Н.Г., Мороз О.В.

**Десерт «Панна Котта» на вершках з соусом фруктової соковій кульки.**

Розробники: Мостепанюк О.С., Гринченко О.О., Мороз О.В., Плотнікова Р.В., Гринченко Н.Г.

**Напівфабрикат гранульований для солодких страв.**

Розробники: Пивоваров П.П., Пивоваров Є.П., Мороз О.В.

Розробники: Білецький Е.В., Петренко О.В.

**Пристрій для дослідження процесу екстракції рослинної сировини.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

**Пристрій для проведення мікрофільтрації пива.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Мельник М.Г.

**Пристрій для отримання емульсії з жировмісної сировини.**

Розробники: Постнов Г.М., Червоний В.М.

**Апарат для очищення коренеплодів.**

Розробники: Терешкін О.Г., Дмитревський Д.В.

**Пристрій для очищення плодів солодкого перцю.**

Розробники: Терешкін О.Г., Горелков Д.В.

**Мембранний модуль для освітлення пива, соків, вина.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гафуров О.В.

**Установка для екстрагування пектинових речовин.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В.

**Ніж пристрою для подрібнення харчових продуктів.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Дуб В.В.

**Пристрій для стерилізації м'ясної сировини.**

Розробники: Постнов Г.М., Нечипоренко Д.А.

**Апарат для соління риби.**

Розробники: Постнов Г.М., Яковлев О.В.

**Апарат для очищення гарбуза.**

Розробники: Афукова Н.О., Горелков Д.В., Дмитревський Д.В., Шевченко І.В.

**Апарат для очищення часнику.**

Розробники: Дейниченко Г.В., Терешкін О.Г., Горелков Д.В., Мельник К.Г.

**Апарат для очищення цибулі ріпчастої.**

Розробники: Постнов Г.М., Терешкін О.Г., Горелков Д.В., Дмитревський Д.В., Василець І.В.

**Апарат для очищення слизових субпродуктів.**

Розробники: Горелков Д.В., Дмитревський Д.В., Чаплун Д.О.

**Крем молочно-білковий «Гарбузик».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

**Крем молочно-білковий «Задоволення».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

**Крем молочно-білковий «Зайка».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Сефіханова К.А.

**Десерт молочно-білковий «Насолода».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В., Федак В.І.

**Запіканка «Перлина моря».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О., Деркач Т.М.

**Запіканка «Тиха хвиля».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Івашина Л.Л., Колісниченко Т.О.

**Пшенично-житня булочка «Луганська».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Крамаренко Д.П., Кіреєва О.І.

**Майонез «Еламінівий».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Войцицька А.Д., Колісниченко Т.О.

**Майонез «Чорноморський».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.

**Соус «Севастопольський».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.

**Соус «Дари моря».**

Розробники: Дейниченко Г.В., Галяпа І.М., Крамаренко Д.П.

Розробники: Головка М.П., Геліх Г.О., Головка Т.М.

**Антихворобні аксесуари для горщикових квітів.**

Розробники: Черевко О.І., Сорокіна С.В., Іоффе Н.А.

**Суміш для зберігання зрізаних квітів.**

Розробники: Сорокіна С.В., Стрикова Н.О.

**Суміш добрив для стимулювання росту та збільшення декоративності квіткової продукції «Зелена краса».**

Розробники: Черевко О.І., Сорокіна С.В.

**Пристрій для вимірювання опору рослинних тканин (тургору) зрізаних квітів.**

Розробники: Сорокіна С.В., Акмен В.О., Захаренко В.О.

**Зефір з йодом « Морський Бриз», «Вітамінний».**

Розробники: Черевко О.І., Дюкарева Г.І., Білецька Я.О.

**Цукати з моркви та гарбузу.**

Розробники: Захаренко В.О., Непочатих Т.А.

**Гірки настоянки зі зниженим токсичним ефектом «Red Light», «Green Light», «Orange Light».**

Розробники: Головка М.П., Пенкіна Н.М., Колесник В.В.

**Слабоалкогольний напій «Рубін».**

Розробники: Пенкіна Н.М., Татар Л.В.

**Пиво «Смарагд», «Аронія».**

Розробники: Пенкіна Н.М., Татар Л.В.

**Пасти виноградно-яблучна; морквяна; гарбузова.**

Розробники: Одарченко А.М.

**Заморожена фруктова начинка «Казка»; «Вітамінка».**

Розробники: Одарченко Д.М., Євтушенко А.В.

**Заморожений напівфабрикат «Борщова заправка».**

**Заморожена фруктова начинка «Казка»; «Вітамінка».**

Розробники: Одарченко Д.М., Євтушенко А.В.

**Заморожений напівфабрикат «Борщова заправка».**

Розробники: Одарченко А.М., Карбівнича Т.В., Гасай Є.Л.

**Булочні вироби із заморожених тістових напівфабрикатів із додаванням рослинної сировини.**

Розробники: Одарченко Д.М., Одарченко М.С., Черкашина В.Ю., Сергієнко А.О.

**Заморожений напівфабрикат з гливи звичайної з додаванням крохмалю.**

Розробники: Одарченко Д.М., Піддубний В.В., Сергієнко А.О., Штих С.В.

**Овочеve морозиво «Заморожений сік».**

Розробники: Погожих М.І., Одарченко Д.М., Даниленко Л.В., Сподар К.В.

**Заморожений рибний напівфабрикат для бульйонів та соусів.**

Розробники: Одарченко Д.М., Гордієнко В.В., Гасай Є.Л., Рибцева А.А.

**Заморожені дістичні січені напівфабрикати зі спеціально підготовленого курячого філе.**

Розробники: Одарченко Д.М., Гасай Є.Л., Сподар К.В., Шкода О.А.

**Кисіль із плазми ягідної натуральної.**

Розробники: Одарченко Д.М., Кудряшов А.І., Сюзель О.О.

**Желе з журавлини.**

Розробники: Одарченко Д.М., Одарченко М.С., Кудряшов А.І., Штих С.В., Сюзель О.О.

**Порошкоподібний напівфабрикат з гливи звичайної з додаванням крохмалю кукурудзяного.**

Розробники: Погожих М.І., Одарченко Д.М., Сергієнко А.О., Штих С.В.

Директор ФОП  
Товстиженко О.В.



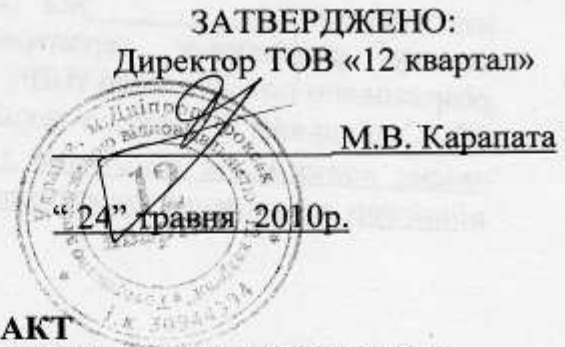
О.В. Товстиженко

**Додаток К**  
**Акти впровадження результатів наукових досліджень**

К.1. Акт впровадження технологій напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре з овочів у ТОВ «12 Квартал», м. Дніпропетровськ



Міністерство освіти і науки України  
Харківський державний університет харчування та торгівлі



АКТ  
ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Замовник ТОВ «12 квартал», М.В. Карапата

Цим актом підтверджується, що результати роботи, яку виконано:  
«Розробка проекту нормативної документації на молочно-білкові креми»

(номер держреєстрації 0109U008648)

на кафедрі устаткування підприємств харчування ХДУХТ

вартістю 4000 (чотири тисячі) грн.

яка виконувалася з 05.11.2009р. по 31.05.2010р.

впроваджені на ТОВ «12 квартал»

1. Вид впроваджених результатів експлуатація розробленої технології

2. Характеристика масштабу впровадження дослідна партія

3. Форма впровадження:

Методика (метод) шляхом впровадження у виробництво

4. Новизна результатів науково-дослідних робіт: якісно нові

5. Дослідно-промислова перевірка \_\_\_\_\_

6. Впроваджені:

• в промислове виробництво ТОВ «12 квартал»

• в проектні роботи \_\_\_\_\_

7. Річний економічний ефект (розрахунок додається)

очікуваний не визначався тис. грн.

8. Питома економічна ефективність впровадження результатів  
грн/грн.

9. Обсяг впровадження \_\_\_\_\_ від обсягу впровадження, що покладено в  
що становить \_\_\_\_\_ основу розрахунку гарантованого економічного ефекту, який  
розраховано по закінченні НДР:  $E_{\text{гар.}} =$  \_\_\_\_\_ тис. грн.


10. Соціальний і науково-технічний ефект розширення асортименту  
якісно нових видів продуктів з підвищеною харчовою та біологічною  
цінністю, підвищення конкурентоспроможності підприємства

ВІД ВНЗ:

Начальник НДС

  
Чуйко Л.О.

Керівник роботи

проф.  Дейниченко Г.В.

ВІД ПІДПРИЄМСТВА:

Головний бухгалтер



## ДОВІДКА

про соціальний ефект від впровадження науково-дослідної роботи  
№30-09-10 Д „ Розробка проекту нормативної документації на молочно-  
білкові креми ”

Соціальний і науково-технічний ефект від впровадження полягає у розширенні асортименту якісно нових видів продуктів з підвищеною харчовою та біологічною цінністю, підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Директор ТОВ «12 квартал»



М.В. Карапата

" 24 " 05 2010 р.

К.2. Акт впровадження технологій напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре з овочів у КП «Міська молочна фабрика-кухня дитячого харчування», м. Харків

Міністерство освіти і науки України  
Харківський державний університет харчування та торгівлі



ПІДГОДЖЕНО  
наукової роботи ХДУХТ

В.М.Михайлов

Підпис, ініціали

28 лютого 2014р.



ПІДТВЕРДЖУЮ

керівник підприємства

підприємство

"Міська молочна

фабрика-кухня

дитячого харчування"

28 "

лютого 2014р.

В.М.Михайлов С.В.

П.І.Б.

### А К Т

### ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Замовник КП «Міська молочна фабрика-кухня дитячого харчування»  
(найменування організації)

Антіпов Євген Володимирович

( П.І.Б. керівника організації )

Цим актом підтверджується, що результати роботи, яку виконано на тему  
№ 28-13-14 Д «Розробка проекту нормативної документації на молочно-білкові напівфабрикати для дитячого харчування» (0143U006478 )

(найменування теми, № держ.реєстрації)

кафедри устаткування харчової та готельної індустрії  
ім. М.І. Беляєва ХДУХТ

вартістю 9000.00 грн. (дев'ять тисяч гривень 00 копійок)  
(цифрами та прописом)

яка виконувалася з „01” листопада 2013р по „28” лютого 2014р

впроваджені на КП «Міська молочна фабрика-кухня дитячого харчування»  
(найменування підприємства, де здійснювалось впровадження)

1. Вид впроваджених результатів Проект нормативної документації  
на молочно-білкові напівфабрикати для дитячого харчування  
(експлуатація виробу, роботи,

технології; виробництво виробу, роботи, технології,

функціонування систем)

2. Характеристика масштабу впровадження одиначне

(унікальне, одиначне, партія, масове, серійне )

3. Форма впровадження: Впровадження проекту нормативної  
документації на молочно-білкові напівфабрикати для дитячого харчування»

Методика (метод) Проект нормативної документації

4. Новизна результатів науково-дослідних робіт: \_\_\_\_\_

якісно нові

(піонерські, принципово нові, якісно нові, модифікація,

модернізація старих розробок )

5. Дослідно-промислова перевірка \_\_\_\_\_

(вказати номер і дату актів )

випробувань, найменування підприємства, період)

6. Впроваджені:  
- в промислове виробництво - на КП «Міська молочна фабрика-кухня дитячого харчування»  
(участок, цех\цехи, процес)  
- в проектні роботи \_\_\_\_\_  
(вказати об'єкт, підприємство)

7. Річний економічний ефект (розрахунок додається)  
очікуваний не визначався тис.грн. \_\_\_\_\_  
(від впровадження в проект)  
фактичний \_\_\_\_\_ тис.грн. \_\_\_\_\_  
у тому числі часткова (дольова) участь ВНЗу \_\_\_\_\_ тис.грн. \_\_\_\_\_  
(%, цифрами і прописом)

8. Питома економічна ефективність впровадження результатів \_\_\_\_\_ тис.грн. \_\_\_\_\_

9. Обсяг впровадження \_\_\_\_\_  
що становить \_\_\_\_\_ від обсягу впровадження,  
що покладено в основу розрахунку гарантованого економічного ефекту, який  
розраховано по закінченні НДР:  $E_{\text{гар}} =$  \_\_\_\_\_ тис.грн.,  
а під час поетапного впровадження:  $E_{\text{гар}}$  \_\_\_\_\_ під час укладення  
договору.

10. Соціальний і науково-технічний ефект Підвищення харчової та біологічної цінності молочно-білкових напівфабрикатів для дитячого харчування. Розширення асортименту продукції  
(охорона навколишнього середовища, надр; оздоровлення та  
покращення умов праці, удосконалення структури управління,  
науково-технічних напрямків, спеціальні призначення і т.п.)

Примітка. Цей акт впровадження завіряється гербовою печаттю з боку Замовника і з боку Виконавця.

Додаток: 1. Розрахунок фактичного ( очікуваного від впровадження а проект річного економічного ефекту, підписаний начальником планового відділу (начальником техніко-економічного відділу для НДІ), технічного відділу, гл. бухгалтером ( для розрахунків фактичного ефекту) і завірений гербовою печаттю.

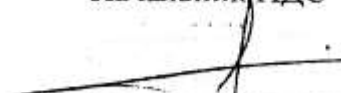
2. Довідка про соціальний ефект, підписана начальником технічного відділу, начальником планового відділу, завірена гербовою печаттю.

ВІД ВНЗУ

ВІД ПІДПРИЄМСТВА

Начальник НДС

Заступник директора КП «Міська молочна дитячого харчування»

  
(підпис)

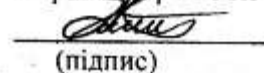
Л.О.Чуйко  
П.І.Б.

  
(підпис)

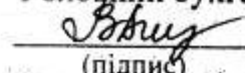
Л.І.Лобойко  
П.І.Б.

Керівник роботи

Головний бухгалтер

  
(підпис)

Г.В. Дейниченко  
П.І.Б.

  
(підпис)

В.О. В'юнник  
П.І.Б.

К.3. Акт впровадження технологій напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре з овочів у ПП «Александрова» кафе «Сливки», м. Дніпропетровськ



Міністерство освіти і науки України  
Харківський державний університет харчування та торгівлі



**АКТ**  
**ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ**

Замовник ПП «Александрова», Н.В. Александрова

Цим актом підтверджується, що результати роботи, яку виконано:  
«Розробка технології молочно-білкових напівфабрикатів з додаванням пюре з овочів»

на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва ХДУХТ

вартістю б/о, яка виконувалася з 05.05.2014р. по 24.05.2014р.

впроваджені на ПП «Александрова», кафе «Сливки»

1. Вид впроваджених результатів експлуатація розробленої технології

2. Характеристика масштабу впровадження дослідна партія

3. Форма впровадження:

Методика (метод) шляхом впровадження у виробництво

4. Новизна результатів науково-дослідних робіт: якісно нові

5. Дослідно-промислова перевірка \_\_\_\_\_

6. Впроваджені:

• в промислове виробництво ПП «Александрова»

• в проектні роботи \_\_\_\_\_

7. Річний економічний ефект (розрахунок додається)

очікуваний не визначався тис. грн.

8. Питома економічна ефективність впровадження результатів

грн/грн.

9. Обсяг впровадження \_\_\_\_\_  
що становить \_\_\_\_\_ від обсягу впровадження, що покладено в основу  
розрахунку гарантованого економічного ефекту, який розраховано по  
закінченні НДР:  $E_{\text{гар.}} =$  \_\_\_\_\_ тис. грн.

10. Соціальний і науково-технічний ефект розширення асортименту якісно  
нових видів продуктів з підвищеною харчовою та біологічною цінністю,  
підвищення конкурентоспроможності підприємства

ВІД ВНЗ:

Зав. кафедрою устаткування харчової  
і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва

проф.  Дейниченко Г.В.

Відповідальні за впровадження

доц.  Золотухіна І.В.

здобувач  Сефіханова К.А.

ВІД ПІДПРИЄМСТВА:

Шеф-кухар

 М.Д. Кононікін



К.4. Акти впровадження кулінарних страв на основі напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре з овочів у ТОВ «Аліна-А» ресторан «Українські страви», м. Дніпропетровськ

Міністерство освіти і науки України  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

ПОГОДЖЕНО:  
Проректор з наукової роботи

  
Михайлов В.М.  
"14" листопада 2014р.  


ЗАТВЕРДЖЕНО:  
Директор ТОВ «АЛИНА А»

  
О.І. Петровська  
"14" листопада 2014р.  


АКТ

ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Замовник ТОВ «АЛИНА А», ресторан «Українські страви», О.І. Петровська

Цим актом підтверджується, що результати роботи, яку виконано:  
«Розробка технології молочно-білкових напівфабрикатів з додаванням пюре з овочів»

на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва ХДУХТ

вартістю б/о, яка виконувалася з 03.11.2014р. по 14.11.2014р.

впроваджені на ТОВ «АЛИНА А», ресторан «Українські страви»

1. Вид впроваджених результатів експлуатація розроблених технологій сирників, запіканок, бабки з повидлом на основі НБВГ та НБВМ

2. Характеристика масштабу впровадження дослідна партія

3. Форма впровадження:

Методика (метод) шляхом впровадження у виробництво

4. Новизна результатів науково-дослідних робіт: якісно нові

5. Дослідно-промислова перевірка \_\_\_\_\_

6. Впроваджені:

- в промислове виробництво ТОВ «АЛИНА А», ресторан «Українські страви»

- в проектні роботи \_\_\_\_\_

7. Річний економічний ефект (розрахунок додається)

очікуваний не визначався тис. грн.

8. Питома економічна ефективність впровадження результатів  
грн/грн. \_\_\_\_\_

9. Обсяг впровадження \_\_\_\_\_  
 що становить \_\_\_\_\_ від обсягу впровадження, що покладено в основу  
 розрахунку гарантованого економічного ефекту, який розраховано по  
 закінченні НДР:  $E_{\text{гар.}} =$  \_\_\_\_\_ тис. грн.

10. Соціальний і науково-технічний ефект розширення асортименту якісно  
 нових видів продуктів з підвищеною харчовою та біологічною цінністю,  
 підвищення конкурентоспроможності підприємства

ВІД ВНЗ:

Зав. кафедрою устаткування харчової  
 і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва

проф. Г.В. Дейниченко Дейниченко Г.В.

Відповідальні за впровадження

доц. І.В. Золотухіна Золотухіна І.В.

здобувач К.А. Сефіханова Сефіханова К.А.

ВІД ПІДПРИЄМСТВА:

Шеф-кухар

В.С. Мироненко Мироненко В.С.



К.5. Акт впровадження технологій напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре з овочів у ТОВ «Піросмані» ресторан «Піросмані», м. Дніпропетровськ

Міністерство освіти і науки України  
Харківський державний університет харчування та торгівлі



АКТ №1  
ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Замовник ТОВ «Піросмані», ресторан «Піросмані», О.О.Паіашвілі

Цим актом підтверджується, що результати роботи, яку виконано:  
«Розробка технології молочно-білкових напівфабрикатів з додаванням пюре з овочів»

на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва ХДУХТ

вартістю б/о, яка виконувалася з 01.04.2015р. по 14.04.2015р.

впроваджені на ТОВ «Піросмані», ресторан «Піросмані»

1. Вид впроваджених результатів експлуатація розробленої технології

2. Характеристика масштабу впровадження дослідна партія

3. Форма впровадження:

Методика (метод) шляхом впровадження у виробництво

4. Новизна результатів науково-дослідних робіт: якісно нові

5. Дослідно-промислова перевірка \_\_\_\_\_

6. Впроваджені:

• в промислове виробництво ТОВ «Піросмані», ресторан «Піросмані»

• в проектні роботи \_\_\_\_\_

7. Річний економічний ефект (розрахунок додається)  
очікуваний не визначався тис. грн.

8. Питома економічна ефективність впровадження результатів  
грн/грн. \_\_\_\_\_



9. Обсяг впровадження \_\_\_\_\_  
що становить \_\_\_\_\_ від обсягу впровадження, що покладено в основу  
розрахунку гарантованого економічного ефекту, який розраховано по  
закінченні НДР:  $E_{\text{гар.}} =$  \_\_\_\_\_ тис. грн.

10. Соціальний і науково-технічний ефект розширення асортименту якісно  
нових видів продуктів з підвищеною харчовою та біологічною цінністю,  
підвищення конкурентоспроможності підприємства

ВІД ВНЗ:


Зав. кафедрою устаткування харчової  
і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва

проф.  Дейниченко Г.В.

ВІД ПІДПРИЄМСТВА:

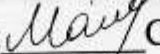
Шеф-кухар



 Гончарова Л.М.

Відповідальні за впровадження

доц.  Золотухіна І.В.

здобувач  Сефіханова К.А.

К.6. Акт впровадження результатів наукових досліджень  
у виробничих умовах ФОП Мельник М.Г., м. Харків

Міністерство освіти і науки України  
Харківський державний університет харчування та торгівлі



ПОГОДЖЕНО

Проректор з наукової роботи ХДУХТ

В.М.Михайлов

прізвище, ініціали

червня 2015р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник підприємства

Мельник М.Г.

П.І.Б.

30 червня 2015р.

А К Т

№ 15

ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Замовник Фізична особа-підприємець Мельник Максим Григорович

(найменування організації)

Мельник Максим Григорович

( П.І.Б. керівника організації )

Цим актом підтверджується, що результати роботи, яку виконано на тему № 4-15 Д «Дослідження властивостей напівпроникних мембран з метою мембранного розділення рідких високомолекулярних полідисперсних систем» (0115U003565 )

(найменування теми, № держ.реєстрації)

кафедрі устаткування харчової та готельної індустрії ім. М.І.Беляєва ХДУХТ

вартістю 10000.00 грн. (десять тисяч гривень 00 копійок)

(цифрами та прописом)

яка виконувалася з „02” березня 2015 р. по „30” червня 2015р

впроваджені на Фізична особа-підприємець Мельник Максим Григорович

(найменування підприємства, де здійснювалось впровадження)

1. Вид впроваджених результатів Результати експериментальних даних у вигляді графічних залежностей.

(експлуатація виробу, роботи, технології; виробництво виробу, роботи, технології,

функціонування систем)

2. Характеристика масштабу впровадження одиначне

(унікальне, одиначне, партія, масове, серійне )

3. Форма впровадження: Передача результатів досліджень на підприємство для застосування у виробничих умовах

Методика (метод) \_\_\_\_\_

4. Новизна результатів науково-дослідних робіт: \_\_\_\_\_

якісно нові

(піонерські, принципово нові, якісно нові, модифікація,

модернізація старих розробок )

5. Дослідно-промислова перевірка \_\_\_\_\_

(вказати номер і дату актів)

випробувань, найменування підприємства, період)

**6. Впроваджені:**

-в промислове виробництво - Фізичної особи-підприємця Мельника Максима Григоровича

(участок, цех/цехи, процес)

-в проектні роботи \_\_\_\_\_

(вказати об'єкт, підприємство)

**7. Річний економічний ефект (розрахунок додається)**

очікуваний не визначався тис.грн. \_\_\_\_\_  
(від впровадження в проект)

фактичний \_\_\_\_\_ тис.грн. \_\_\_\_\_

у тому числі часткова (дольова) участь ВНЗу \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ тис.грн. \_\_\_\_\_

(%, цифрами і прописом)

**8. Питома економічна ефективність впровадження**

результатів \_\_\_\_\_ тис.грн. \_\_\_\_\_

**9. Обсяг впровадження** \_\_\_\_\_

що становить \_\_\_\_\_ від обсягу впровадження,  
що покладено в основу розрахунку гарантованого економічного ефекту, який  
розраховано по закінченні НДР:  $E_{гар.} =$  \_\_\_\_\_ тис.грн.,  
а під час поетапного впровадження:  $E_{гар.}$  \_\_\_\_\_ під час укладення  
договору.

**10. Соціальний і науково-технічний ефект** Застосування ультрафільтраційних мембран дозволить проводити процес розділення рідких високомолекулярних полідисперсних систем без впливу високих температур, знизить витрати виробництва, підвищить якість продукції.

(охорона навколишнього середовища, надр; оздоровлення та

покращення умов праці, удосконалення структури управління,

науково-технічних напрямків, спеціальні призначення і т.п. )

Примітка. Цей акт впровадження завіряється гербовою печаттю з боку Замовника і з боку Виконавця.

Додаток: 1. Розрахунок фактичного (очікуваного від впровадження а проект річного економічного ефекту, підписаний начальником планового відділу (начальником техніко-економічного відділу для НДР), технічного відділу, гл. бухгалтером ( для розрахунків фактичного ефекту) і завірений гербовою печаттю.

2. Довідка про соціальний ефект, підписана начальником технічного відділу, начальником планового відділу, завірена гербовою печаттю.

ВІД ВНЗУ

Начальник НДС

Л.О.Чуйко

П.І.Б.

(підпис)

Керівник роботи

Г.В. Дейниченко

П.І.Б.

(підпис)

ВІД ПІДПРИЄМСТВА

Фізична особа-підприємець

М.Г. Мельник

П.І.Б.

(підпис)



## ДОВІДКА

**про соціальний ефект від впровадження науково-дослідної роботи  
№ 4-15 Д «Дослідження властивостей напівпроникних мембран з метою  
мембранного розділення рідких високомолекулярних полідисперсних  
систем»**

Соціальний ефект від впровадження науково-дослідної роботи № 4-15 Д «Дослідження властивостей напівпроникних мембран з метою мембранного розділення рідких високомолекулярних полідисперсних систем», полягає у підвищенні харчової і біологічної цінності біологічних рідин та розширенні асортименту продукції з їх використанням.



Фізична особа підприємець  
М.Г. Мельник

К.7. Акт впровадження проекту нормативної документації на десерти структуровані на основі концентратів білково-вуглеводної молочної сировини у ТОВ «УПК-Арматура», м. Харків





## 6. Впроваджені:

-в промислове виробництво ТОВ «УПК - Арматура»

(участок, цех\цехи, процес)

-в проектні роботи \_\_\_\_\_

(вказати об'єкт, підприємство)

## 7. Річний економічний ефект (розрахунок додається)

очікуваний \_\_\_\_\_ тис.грн.

(від впровадження в проект)

фактичний \_\_\_\_\_ тис.грн.

у тому числі часткова (дольова) участь ВНЗу

\_\_\_\_\_ тис.грн.

(%, цифрами і прописом)

## 8. Питома економічна ефективність впровадження

результатів \_\_\_\_\_ тис.грн.

## 9. Обсяг впровадження \_\_\_\_\_

що становить \_\_\_\_\_ від обсягу впровадження,  
що покладено в основу розрахунку гарантованого економічного ефекту, який  
розраховано по закінченні НДР:  $E_{гар.} =$  \_\_\_\_\_ тис.грн.,  
а під час поетапного впровадження:  $E_{гар.}$  \_\_\_\_\_ під час укладення  
договору.

10. Соціальний і науково-технічний ефект розширення асортименту, збільшення сегменту ринку на якому функціонує підприємство, задоволення

(охорона навколишнього середовища, надр; оздоровлення та

потреб споживачів у десертній молочної продукції

покращення умов праці, удосконалення структури управління,

науково-технічних напрямків, спеціальні призначення і т.п.)

Примітка. Цей акт впровадження завіряється гербовою печаттю з боку Замовника і з боку Виконавця.

Додаток: 1. Розрахунок фактичного ( очікуваного від впровадження а проект річного економічного ефекту, підписаний начальником планового відділу (начальником техніко-економічного відділу для НДР), технічного відділу, гл. бухгалтером ( для розрахунків фактичного ефекту) і завірений гербовою печаттю.

2. Довідка про соціальний ефект, підписана начальником технічного відділу, начальником планового відділу, завірена гербовою печаттю.

ВІД ВНЗУ

Начальник НДС

(підпис)

Л.О.Чуйко  
П.І.Б.

Керівник роботи

(підпис)

Г.В. Дейниченко  
П.І.Б.

ВІД ПІДПРИЄМСТВА

Директор ТОВ «УПК - Арматура»

(підпис)

Є.Е. Логвінов  
П.І.Б.без  
печ

К.8. Акт впровадження результатів наукових досліджень у виробничих умовах ФОП Гусенко О.П. мережа «Бістро кафе», м. Харків

Міністерство освіти і науки України  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

ПОГОДЖЕНО:  
Проректор з наукової роботи  
Михайлов В.М.  
“30” жовтня 2019 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО:  
Директор ФОП Гусенко О.П.  
О.П. Гусенко  
“30” жовтня 2019 р.

АКТ  
ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Замовник ФОП Гусенко О.П.

Цим актом підтверджується, що результати науково-дослідної роботи, яку виконано на тему «Наукове обґрунтування технологій напівфабрикатів на основі цільового використання нутрієнтів білково-вуглеводної молочної сировини»

на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва Харківського державного університету харчування та торгівлі яка виконувалась з листопада 2015 р. по вересень 2019 р.

впроваджені на ФОП Гусенко О.П. у мережі закладів ресторанного господарства «Бістро кафе» (термін впровадження – з 01.10.2019р. по 29.10.2019р.).

1. Вид впроваджених результатів експлуатація розроблених технологій напівфабрикатів для структурованої десертної продукції

2. Характеристика масштабу впровадження дослідна партія

3. Форма впровадження:

Методика (метод) шляхом впровадження у виробництво

4. Новизна результатів науково-дослідних робіт: якісно нові

5. Дослідно-промислова перевірка \_\_\_\_\_

6. Впроваджені:

• в промислове виробництво ФОП Гусенко О.П., мережа закладів ресторанного господарства «Бістро кафе»

• в проектні роботи \_\_\_\_\_

7. Річний економічний ефект (розрахунок додається)

очікуваний не визначався тис. грн.

8. Питома економічна ефективність впровадження результатів

грн/грн.



9. Обсяг впровадження \_\_\_\_\_  
що становить \_\_\_\_\_ від обсягу впровадження, що покладено в основу  
розрахунку гарантованого економічного ефекту, який розраховано по  
закінченні НДР:  $E_{\text{гар.}} =$  \_\_\_\_\_ тис. грн.

10. Соціальний і науково-технічний ефект розширення асортименту якісно нових видів продуктів з підвищеною харчовою та біологічною цінністю, підвищення конкурентоспроможності підприємства.

ВІД ВНЗ:

ВІД ПІДПРИЄМСТВА:


Керівник роботи

Шеф-кухар

проф.  Дейниченко Г.В.

 П.В. Павлік


Відповідальні за впровадження

доц.  Золотухіна І.В.

здобувач  Скриннік В.І.

К.9. Акт впровадження наукових розробок у навчальний процес ХДУХТ від 22.06.2015 р.

УЗГОДЖЕНО  
Перший проректор  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
к.е.н., професор

 Л.М. Янчева

" 22 " червня 2015 р.


ЗАТВЕРДЖУЮ



О.І. Черевко

2015 р.

УЗГОДЖЕНО  
Проректор з наукової роботи  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
д.т.н., професор

 В.М. Михайлов

" 22 " 06 2015 р.

**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ № 7**  
результатів науково-дослідних, дослідно-конструкторських і  
технологічних робіт у навчальний процес вищих навчальних закладів

Замовник Харківський державний університет харчування і торгівлі  
найменування організації  
ректор ХДУХТ д.т.н. проф. Черевко О.І.  
П.І.Б. керівника підприємства

Дійсним актом підтверджується, що результати науково-дослідної роботи  
«Розробка прогресивних енерго- та ресурсоефективних процесів та обладнання для  
концентрування та сушіння харчової сировини» № 1-1350 (0113U 000156)  
найменування теми, № держ. реєстрації

виконаної на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва  
найменування кафедри

виконуваної з 01.01.2014 по 31.12.2014 р.  
терміни виконання

впроваджені на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва  
найменування структурного підрозділу, де здійснювалося впровадження

1. Вид впроваджених результатів Патент України на корисну модель №84650 «Спосіб  
одержання молочно-білкового напівфабрикату зі сколотин»  
технологія, обладнання, методики, тощо

2. Форма впровадження візуальне супроводження лекції

3. Новизна результатів науково-дослідних робіт якісно нове  
піонерське, принципово нове, якісно нове, модифікації, модернізація старих розробок

**4. Перелік курсів і дисциплін, у рамках яких викладені результати НДР**

Дисципліна «Інтелектуальна власність» для студентів спеціальності 7.05170112, 8.05170112 «Технології харчування», лекція «Охорона прав на об'єкти інтелектуальної власності» для студентів ННІХТБ, лектор доц. І.В. Золотухіна

**5. Соціальний і науково-економічний ефект** Підвищення якості навчання

**Керівник НДР**

  
(підпис)

проф. Дейниченко Г.В.  
(ініціали, прізвище)

"27" 04 2015 р.

**Голова експертної ради по напрямку НДР**  
**«Процеси, апарати, обладнання харчових виробництв, холодильна техніка»**

(назва наукового напрямку)

К.т.н. доцент  Карпенко Л.К.

(науковий ступінь (підпис) (ініціали, прізвище)  
вчене звання)

"27" 04 2015 р.

**Відповідальний за впровадження**

  
(підпис)

І.В. Золотухіна  
(ініціали, прізвище)

"23" 04 2015 р.

  
(підпис)

К.А. Сефіханова  
(ініціали, прізвище)

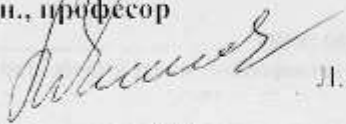
"23" 04 2015 р.



К.10. Акт впровадження наукових розробок у навчальний процес ХДУХТ від 15.09.2015р.

УЗГОДЖЕНО

Перший проректор  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
к.с.н., професор



Л.М. Янчева

" 16 " 09 2015 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
д.т.н., професор



О.І. Червко

" 16 " 09 2015 р.

УЗГОДЖЕНО

Проректор з наукової роботи  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
д.т.н., професор



В.М. Михайлов

" 15 " 09 2015 р.

## АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ №29

результатів науково-дослідних, дослідно-конструкторських і  
технологічних робіт у навчальний процес вищих навчальних закладів

Замовник Харківський державний університет харчування і торгівлі

найменування організації

ректор ХДУХТ д.т.н. проф. Червко О.І.

П.І.Б. керівника підприємства

Дійсним актом підтверджується, що результати науково-дослідної роботи

№ 4-15 / («) Дослідження властивостей напівпроникних мембран з метою  
мембранного розділення рідких високомолекулярних полідисперсних систем»  
(0115U003565 )

найменування теми, № держ. реєстрації

виконаної устаткування харчової та готельної індустрії ім. М.І. Беляєва  
ХДУХТ

найменування кафедри

виконуваної з "02" березня 2015 р. по "30" червня 2015 р.

терміни виконання

впроваджені на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва  
найменування структурного підрозділу, де здійснювалося впровадження

1. Вид виведених результатів Результати експериментальних даних у вигляді графічних залежностей.  
технологія, обладнання, методики, тощо
2. Форма виведення методика обробки експериментальних даних
3. Новизна результатів науково-дослідних робіт якісно нове  
піонерське, принципово нове, якісно нове, модифікації, модернізація старих розробок
4. Перелік курсів і дисциплін, у рамках яких викладені результати НДР комплексна кваліфікаційна робота магістра студента групи Мм-30 Лихобаби А.В. на тему: «Розробка і запровадження інноваційних підходів комплексного технологічно-апаратурного забезпечення виробництва кулінарної продукції з використанням пектину»
5. Соціально-економічний ефект Підвищення якості навчання

Керівник НДР

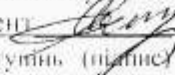
  
(підпис)

д.т.н. проф. Дейниченко Г.В.  
(ініціали, прізвище)

" 14 " 09 2015 р.

Голова експертної ради по напрямку НДР  
«Процеси, апарати, обладнання харчових виробництв, холодильна техніка»

(назва наукового напрямку)

К.т.н. доцент  Карпенко Л.К.  
(науковий ступінь) (підпис) (ініціали, прізвище)  
вчене звання)

" 14 " 09 2015 р.

Відповідальний за впровадження

  
(підпис)

д.т.н. проф. Дейниченко Г.В.  
(ініціали, прізвище)

" 14 " 09 2015 р.

К.11. Акт впровадження наукових розробок у навчальний процес ХДУХТ від 20.12.2016р.

УЗГОДЖЕНО

Перший проректор  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
к.е.н., професор

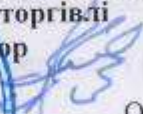
  
Л.М. Янчева

" 20 " 12 2016 р

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
д.т.н., професор



  
О.І. Черевко

" 20 " 12 2016 р

УЗГОДЖЕНО

Проректор з наукової роботи  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
д.т.н., професор

  
В.М. Михайлов

" 20 " 12 2016 р

### АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ № 58

**результатів науково-дослідних, дослідно-конструкторських і технологічних робіт у навчальний процес вищих навчальних закладів**

Замовник Харківський державний університет харчування і торгівлі  
найменування організації  
ректор ХДУХТ д.т.н. проф. Черевко О.І.  
П.І.Б. керівника підприємства

Дійсним актом підтверджується, що результати науково-дослідної роботи

«Обґрунтування технологій та режимів мембранного розділення у процесах концентрування біологічних рідин та водопідготовки» (0115U001118) № 5-15ПК  
найменування теми, № держ. реєстрації

виконаної на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Белясва  
найменування кафедри

виконуваної з 01.01.2015 по 31.12.2016 року  
терміни виконання

впроваджені на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Белясва  
найменування структурного підрозділу, де здійснювалося впровадження

1. Вид впроваджених результатів Технологія напівфабрикатів білково-вуглеводних із додаванням пюре моркви  
технологія, обладнання, методики, тощо
2. Форма впровадження візуальний супровід лекції
3. Новизна результатів науково-дослідних робіт якісно нове  
піонерське, принципово нове, якісно нове, модифікації, модернізація старих розробок



**4. Перелік курсів і дисциплін, у рамках яких викладені результати НДР**

Дисципліна «Теплове обладнання» для студентів спеціальності 133 «Інженерна механіка», лекція «Загальні відомості про теплову обробку продуктів та теплові апарати» для студентів ФОТС, лектор проф. Г.В. Дейниченко

**5. Соціальний і науково-економічний ефект** Підвищення якості навчання

**Керівник НДР**

  
(підпис)

проф. Дейниченко Г.В.  
(ініціали, прізвище)

" 25 " 11 2016 р.

Голова експертної ради по напрямку НДР  
«Процеси, апарати, обладнання харчових виробництв, холодильна техніка»

(назва наукового напрямку)

К.т.н. доцент Карпенко Л.К.  
(науковий ступінь (підпис) (ініціали, прізвище)  
вчене звання)

" 30 " 11 2016 р.

**Відповідальний за впровадження**

  
(підпис)

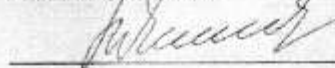
Г.В. Дейниченко  
(ініціали, прізвище)

" 25 " 11 2016 р.

К.12. Акт впровадження наукових розробок у навчальний процес ХДУХТ від 14.11.2018р.



УЗГОДЖЕНО  
Перший проректор  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
к.е.н., професор

  
Л. М. Янчева  
" 14 " 11 2018 р

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Ректор  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
д.т.н., професор

  
О. І. Черевко  
" 14 " 11 2018 р

УЗГОДЖЕНО  
Проректор з наукової роботи  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
д.т.н., професор

  
В. М. Михайлов  
" 13 " 11 2018 р

## АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів науково-дослідних, дослідно-конструкторських і  
технологічних робіт у навчальний процес вищих навчальних закладів

Замовник Харківський державний університет харчування і торгівлі  
найменування організації  
ректор ХДУХТ д.т.н. проф. Черевко О. І.

П.І.Б. керівника підприємства

Дійсним актом підтверджується, що результати кваліфікаційної роботи магістра  
Кіріченко Ю.О. «Удосконалення процесу та обладнання мембранного концентрування  
знежиреного молока», яка виконувалась в рамках науково-дослідної роботи «Дослідження  
інноваційних процесів переробки сільськогосподарської сировини з розробкою прогресивного  
ресурсозберігаючого обладнання харчової індустрії» № 12-17-18 Б (0116U008447)  
найменування теми, № держ. реєстрації

виконаної на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва  
найменування кафедри

виконуваної з 01.01.2018 по 31.12.2018 року

терміни виконання

впроваджені на кафедрі устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва  
найменування структурного підрозділу, де здійснювалося впровадження

1. Вид впроваджених результатів Мембранний модуль для концентрування знежиреного молока  
технологія, обладнання, методики, тощо
2. Форма впровадження візуальний супровід лекції
3. Новизна результатів науково-дослідних робіт якісно нове  
піонерське, принципово нове, якісно нове, модифікації, модернізація старих розробок

4. Перелік курсів і дисциплін, у рамках яких викладені результати НДР  
Дисципліна «Механічне обладнання» для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка»,  
лекція «Мийне устаткування» для студентів ННХТБ, лектор – доц. Д. В. Дмитревський  
 5. Соціальний і науково-економічний ефект Підвищення якості навчання

Керівник НДР



(підпис)

Г. В. Дейниченко  
 (ініціали, прізвище)

" 12 " 11 2018 р.

Голова експертної ради за напрямком НДР  
«Процеси, апарати, обладнання харчових  
виробництв, холодильна техніка»

(назва наукового напрямку)

Д.т.н. професор  Погожих М.І.  
 (науковий ступінь (підпис) (ініціали, прізвище)  
 вчене звання)

" 12 " 11 2018 р.

**Відповідальний за впровадження**



(підпис)

Д. В. Дмитревський  
 (ініціали, прізвище)

" 12 " 11 2018 р.

К.13. Акт впровадження наукових розробок у навчальний процес ХДУХТ від 16.11.2020р.

УЗГОДЖЕНО  
Перший проректор  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
к.с.н., професор

  
Л. М. Янчева

" 16 " 11 2020 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Ректор  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
д.т.н., професор



О. І. Черевко

2020 р.

УЗГОДЖЕНО  
Проректор з наукової роботи  
Харківського державного університету  
харчування і торгівлі  
д.т.н., професор

  
В. М. Михайлов

" 13 " 11 2020 р.

## АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

**результатів науково-дослідних, дослідно-конструкторських і технологічних робіт у навчальний процес вищих навчальних закладів**

Замовник Харківський державний університет харчування і торгівлі

найменування організації

ректор ХДУХТ д.т.н. проф. Черевко О. І.

П.І.Б. керівника підприємства

Дійсним актом підтверджується, що результати кваліфікаційної роботи магістра Соломахи І. Р. «Удосконалення процесів переробки сколотин», яка виконувалась в рамках науково-дослідної роботи «Дослідження закономірності динамічного впливу на харчову сировину з метою удосконалення обладнання харчових виробництв» № 13-19-20 Б (0116U008438)

найменування теми, № держ. реєстрації

виконаної на кафедрі процесів та устаткування харчової і готельно-ресторанної індустрії ім. М.І. Беляєва

найменування кафедри

виконаної з 01.01.2020 по 31.12.2020 року

терміни виконання

впроваджені на кафедрі процесів та устаткування харчової і готельно-ресторанної індустрії ім. М.І. Беляєва

найменування структурного підрозділу, де здійснювалося впровадження

1. Вид впроваджених результатів Технічне оснащення мембранної обробки сколотин  
технологія, обладнання, методики, тощо

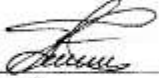
2. Форма впровадження візуальний супровід лекції

3. Новизна результатів науково-дослідних робіт якісно нове

піонерське, принципово нове, якісно нове, модифікації, модернізація старих розробок

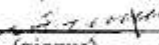
4. Перелік курсів і дисциплін, у рамках яких викладені результати НДР \_\_\_\_\_  
Дисципліна «Механічне обладнання» для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка»,  
лекція «Дозувально-формування устаткування» для студентів ННІХТБ, лектор – доц. Д. В.  
Дмитревський
5. Соціальний і науково-економічний ефект Підвищення якості навчання

Керівник НДР


  
 \_\_\_\_\_  
 (підпис) Г. В. Дейниченко  
 (ініціали, прізвище)

" 12 " 11 2020 р.

Голова експертної ради за напрямком НДР  
«Процеси, апарати, обладнання харчових  
виробництв, холодильна техніка»  
 \_\_\_\_\_  
 (назва наукового напрямку)

Д.т.н. професор  Погожих М.І.  
 (науковий ступінь) (підпис) (ініціали, прізвище)  
 вчене звання)  
 " 12 " 11 2020 р.

**Відповідальний за впровадження**

  
 \_\_\_\_\_  
 (підпис) Д. В. Дмитревський  
 (ініціали, прізвище)

" 12 " 11 2020 р.

**Додаток Л**  
**Ліцензійний договір на комерційне використання**  
**об'єкта права інтелектуальної власності**

**Виконавець (Ліцензіар):**

ХДУХТ  
 Адреса: 61051, м. Харків,  
 вул. Клочківська, б. 333  
 р/р 31256201104613  
 Банк: ГУДКСУ в  
 Харківській обл.  
 МФО 851011  
 код ЄДРПОУ 01566330

**Замовник (Ліцензіат)**

Фізична особа-підприємець  
 Кулик Сергій Миколайович  
 Адреса: 61145, м. Харків,  
 вул. Клочківська, б. 154а, кв. 99  
 р/р 26005358681  
 Банк: АТ "РайффайзенБанкАваль"  
 МФО 380805  
 код ЄДРПОУ 2881301618

**А К Т**

здачі-приймання виконаних робіт (послуг)  
 по ліцензійному договору на комерційне використання  
 об'єкта права інтелектуальної власності № 1 від 06.10.2014 р.

Ми, що нижче підписалися, представник Замовника (Ліцензіат) в особі Фізичної особи-підприємця Кулика Сергія Миколайовича з однієї сторони, та представник Виконавця (Ліцензіар) в особі ректора Харківського державного університету харчування та торгівлі Черевка Олександра Івановича, склали цей акт про те, що роботи (послуги) по наданню прав на використання з комерційною метою строком на 1 рік патенту України на корисну модель № 84650 «Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату зі сколотин», виконано якісно, у встановлений термін та задовольняють умовам договору.

Договірна ціна складає згідно договору: 1000.00 грн. (одна тисяча грн.), в т.ч. ПДВ 20 % -166,67 грн. (Сто шістьдесят шість грн. 67 коп.)

Загальна сума авансу, перерахована за виконані роботи склала 1000.00 грн. (одна тисяча гривень 00 копійок)

Слід перерахувати за цим договором: 0,00 грн. (нуль гривень 00 коп.)



Роботу прийняв:

Фізична особа-підприємець

 С.М.Кулик



**Додаток М**  
**Вихідна інформація та результати економічних**  
**розрахунків**

## Результат розрахунку собівартості та ціни на УФ ретентати

Таблиця 1 – Лінія для виробництва УФ ретентатів

Устаткування	Од. виміру	Базова лінія		Удосконалена лінія	
		кількість	вартість, тис. грн.	кількість	вартість, тис. грн.
Резервуар вертикальний	од.	1,00	22,50	1,00	22,50
Насос центробіжний	од.	2,00	52,00	2,00	52,00
Фільтр грубого очищення	од.	1,00	4,00	1,00	4,00
Пастеризаційно-охолоджувальна установка	од.	1,00	75,00	1,00	75,00
Ультрафільтраційний модуль	од.	1,00	35,00	–	–
Ультрафільтраційний модуль з використанням напівпроникних мембран ПАН (інтенсифікація процесу шляхом барботування )	од.	–	–	1,00	40,00
Пакувальний автомат	од.	1,00	32,00	1,00	32,00
Разом	–	–	220,50	–	225,50

Таблиця 2 – Витрати на сировину для виробництва УФ ретентатів

Сировина	Ціна, грн/л	Кількість, л	Сума, грн
На 1000 кг УФ ретентату сироватки			
Сироватка	1,0	5556	5555,56
На 1000 кг УФ ретентату знежиреного молока			
Знежирене молоко	5,0	2381	11904,76
На 1000 кг УФ ретентату сколотин			
Сколотини	6,5	2381	15476,19

Складено за даними [1]

Таблиця 3 – Результат розрахунку собівартості і ціни УФ ретентатів

Показник	Питома вага, %	УФ ретентат сироватки		УФ ретентат знежиреного молока		УФ ретентат склотин	
		базова лінія	удосконалена лінія	базова лінія	удосконалена лінія	базова лінія	удосконалена лінія
Матеріальні витрати	88,1	6305,98	6280,60	13512,80	13487,42	17566,60	17541,22
у т.ч. витрати на сировину	–	5555,56	5555,56	11904,76	11904,76	15476,19	15476,19
витрати на паливо й енергію	–	76,0	50,62	76,0	50,62	76,0	50,62
інші витрати	–	674,42	674,42	1532,04	1532,04	2014,41	2014,41
Амортизація	2,3	164,63	25,25	352,77	360,77	458,61	469,01
Витрати на оплату праці	7,8	558,30	558,30	1196,37	1196,37	1555,27	1555,27
Відрахування на соціальні заходи	1,6	114,52	114,52	245,41	245,41	319,03	319,03
Інші витрати	0,2	14,32	14,32	30,68	30,68	39,88	39,88
Разом витрати	100,0	7157,75	6992,99	15338,03	15320,65	19939,39	19924,41
Прибуток	–	1431,55	1398,60	3067,61	3064,13	3987,88	3984,88
Ціна (без ПДВ)	–	8589,30	8391,59	18405,63	18384,78	23927,26	23909,29
ПДВ	–	1717,86	1678,32	3681,13	3676,96	4785,45	4781,86
Оптова ціна, грн/т	–	10307,16	10069,90	22086,76	22061,73	28712,72	28691,15

Складено за даними [2, 3]

#### Джерела:

1. Prom.Ua. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://prom.ua/>
2. Витрати на виробництво продукції (товарів, послуг) підприємств за видами економічної діяльності. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Рентабельність операційної та всієї діяльності підприємств за видами економічної діяльності. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

**Додаток Н**  
**Копії документів про участь у наукових заходах різного**  
**рівня**

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE



Kharkiv State University  
of Food Technology  
and Trade



Dmytro Motornyi  
Tavria State Agrotechnical  
University



# Sertificate

of Advanced Training

Hereby, organizing committee of Third International Scientific and Practical Conference «Innovative Aspects in Food and Hospitality Industry Equipment Development Under Present Conditions» confirms that

04-06.09.2019

## Inna Zolotukhina

has undergone the advanced training by her participation in the above mentioned conference

Rector of  
Kharkiv State University  
of Food Technology and Trade,  
Dr. Tech.Sc., Professor  
**Oleksandr Cherevko**



Rector of  
Dmytro Motornyi Tavria State  
Agrotechnological University,  
Dr. Tech.Sc., Professor  
**Volodymyr Kyurchev**





Kharkiv State University of Food Technology  
and Trade



University of Economics - Varna

# CERTIFICATE

**for participation in the II International Scientific-Practical  
Conference «Actual problems of the development of the restaurant,  
hotel and tourism business in the context of world integration:  
achievements and prospects»**

September 19-20, 2019, Varna, Bulgaria

***Inna Zolotukhina***



Olexsander Cherevko  
Rector of KISUFTT,  
TechSciD, Prof.



Evgeni Stanimirov  
Rector of the University of Economics - Varna  
Prof., PhD

# CERTIFICATE

видано | issued to

## ІННІ ЗОЛОТУХІНІЙ

в тому, що вона пройшла  
дводенний он-лайн тренінг  
для стартапів в агріфуд сфері.  
Тренінг проведено за підтримки  
Європейського інституту інновацій та технологій  
в рамках заходу Європейської ініціативи EIT Food.

for attending  
two-day online training  
for startups in the agrifood field.  
The training was supported by  
the European Institute of Innovation and Technology  
as part of the European Initiative EIT Food.

25-26 листопада 2020 року

ТБІ «Харківські технології», Голова правління

November 25-26, 2020

TBI "Charkiv Technologies", Chairman of the Board

Інна Гаргауз

Inna Gargauz



Regional  
Innovation  
Scheme



This activity has received funding from EIT Food, the Innovation Community on Food of the European Institute of Innovation and Technology (EIT), a body of the EU, under the Horizon 2020, the EU Framework Programme for Research and Innovation



**Додаток II**  
**Список публікацій здобувача за темою дисертації та**  
**відомості про апробацію результатів дисертаціїа**

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Дейниченко Г. В., Мазняк З. О., Золотухіна І. В. Ультрафільтраційні процеси та технології раціональної переробки білково-вуглеводної молочної сировини: монографія. Харків: Факт, 2008. 208 с. *Внесок здобувача: проаналізовано шляхи підвищення харчової цінності білково-вуглеводної молочної сировини, доведено доцільність використання УФ-похідних БВМС у технологіях структурованої десертної продукції.*
2. Золотухіна І. В. Обґрунтування технологій напівфабрикатів білково-вуглеводних з використанням каротинвмісної рослинної сировини // Інноваційні технології харчової продукції: колективна монографія. За заг. ред. Дейниченка Г.В. Харків: Факт, 2019. 248с. *Внесок здобувача: розроблено технологію напівфабрикатів білково-вуглеводних, обґрунтовано раціональні технологічні режими їх заморожування та зберігання.*
3. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Дослідження впливу концентрації коагулянту на органолептичні та фізико-хімічні властивості молочно-білкового згустку // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького: зб. наук. пр. / ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького. Львів: ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького, 2009. Том 11. №2 (41). Ч. 5. С. 34–37. *Внесок здобувача: досліджено органолептичні показники білкового коагуляту та сироватки від концентрації коагулянту.*
4. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак В. І. Обґрунтування технології структурованої десертної продукції з використанням УФ-похідних БВМС // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В.Даля зб. наук. пр. / Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. Луганськ: СХУ ім. В. Даля, 2009. №2 (132). С. 104–107. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України.** *Внесок здобувача: досліджено шляхи підвищення харчової цінності білково-вуглеводної молочної сировини.*

5. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак В. І. Визначення потенційних ризиків технології молочних десертів на основі білково-вуглеводної молочної сировини // Обладнання та технології харчових виробництв: темат. зб. наук пр. / Дон. держ. ун-т екон. та торг. ім. М. Туган-Барановського. Донецьк: ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2010. Вип. 23. С. 155–161. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України.** *Внесок здобувача: ідентифіковано потенційні ризики і граничні значення критичних точок контролю під час приготування десертів на основі білково-вуглеводної молочної сировини.*

6. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Дослідження впливу температури молочного згустку та тривалості гомогенізації на консистенцію молочно-білкових кремів // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. праць / Харк. держ. ун-т харч. та торг. Харків: ХДУХТ, 2010. Вип.1 (11). С.184–187. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України.** *Внесок здобувача: досліджено вплив тривалості процесу гомогенізації на органолептичні показники молочно-білкового десерту.*

7. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Дослідження показників безпеки молочно-білкових кремів // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького: зб. наук. пр. / ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького. Львів: ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького, 2010. Том 12. №3 (45). Ч. 4. С. 31–34. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України.** *Внесок здобувача: дослідження безпечності розроблених продуктів для дитячого та лікувального харчування.*

8. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Установлення тривалості зберігання молочно-білкових кремів // Обладнання та технології харчових виробництв: темат. зб. наук. пр. / Дон. нац. ун-т екон. та торг. ім. М. Туган-Барановського. Донецьк: ДонНУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2011. Вип. 26. С. 346–351. **Стаття у науковому виданні,**

**включеному до Переліку наукових фахових видань України. Внесок здобувача: дослідження мікробіологічних показників розроблених продуктів під час зберігання.**

9. Deynichenko G., Maznyak Z., Zolotukhina I., Gafurov O. Membrane concentration of non-fat milk stuff // Industrial Engineering Journal «RECET». Vol. 12 (2011). No. 3 (33). P. 245–248. **Стаття у науковому періодичному виданні Румунії з напряму, з якого підготовлено дисертацію. Внесок здобувача: дослідження процесу ультрафільтраційного концентрування знежиреного молока за допомогою мембран типу ПАН.**

10. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Дослідження консистенції молочно-білкових десертів з додаванням рослинної сировини // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З. Гжицького: зб. наук. пр. / ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького. Львів: ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького, 2011. Т. 13. №4(50). Ч.4. С. 36–40. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України. Внесок здобувача: вивчено вплив овочевих пюре на консистенцію молочно-білкових продуктів.**

11. Дейниченко Г., Золотухіна І., Сефіханова Е. Молочно-белковые десерты // Питание и общество. 2011. №12. С. 27. **Стаття у науковому періодичному виданні Російської Федерації з напряму, з якого підготовлено дисертацію. Внесок здобувача: розроблено технологічну схему приготування молочно-білкових десертів.**

12. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Щербакова Т. В., Сефіханова К. А. Дослідження кольорових характеристик білково-вуглеводних напівфабрикатів із додаванням рослинної сировини // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / Харк. держ. ун-т харч. та торг. Харків: ХДУХТ, 2012. Вип.1 (15). С. 19–26. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України. Внесок здобувача: визначено кольорові характеристики пюре з моркви і гарбуза та**

встановлено протекторну дію стабілізатора «Астрі Гель» на барвні біологічно активні речовини каротиновмісної овочевої сировини.

13. Deynychenko G., Zolotukhina I., Sefikhanova K., Belyaeva I. Resource-saving technology of raw milk recycling // Recent Journal (Romania). 2013. Vol. 14. № 3 (40). P. 251–254. **Стаття у науковому періодичному виданні Румунії з напряму, з якого підготовлено дисертацію. Внесок здобувача: вивчення літературних джерел щодо інноваційних ресурсозберігаючих технологій, розробка ресурсозберігаючої технології білково-вуглеводних напівфабрикатів.**

14. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Беляєва І. М. Дослідження дисперсності повітряної фази нових видів м'якого морозива // Обладнання та технології харчових виробництв: темат. зб. наук. пр. / Дон. нац. ун-т екон. та торг. ім. М. Туган-Барановського. Донецьк: ДонНУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2013. Вип. 30. С. 42–46. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України. Внесок здобувача: дослідження впливу рецептурних компонентів на стан дисперсійної повітряної фази модельних зразків м'якого морозива під час фризювання сумішей.**

15. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак В. І. Дослідження технологічних властивостей УФ-похідних білково-вуглеводної молочної сировини // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Технічні науки»: зб. наук. пр. / Чернігівський націон. технолог. ун-т. Чернігів: ЧНТУ, 2015. №2(78). С. 197–201. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України. Внесок здобувача: дослідження піноутворюючої здатності сколотин та їх УФ-похідних.**

16. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А., Гончарова К. М. Обґрунтування економічної доцільності використання напівфабрикатів білково-вуглеводних // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. /

Харк. держ. ун-т харч. та торг. Харків: ХДУХТ, 2015. Вип. 2 (22). С. 82–93.

**Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України.** *Внесок здобувача: проведення економічних розрахунків щодо доцільності використання розроблених білково-вуглеводних напівфабрикатів.*

17. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Побудова моделі якості напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням пюре овочевих // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка «Сучасні напрямки технології та механізації процесів переробних і харчових виробництв»: зб. наук. пр. / Харк. нац. техн. ун-т с/г ім. П. Василенка. Харків: ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2015. Вип. 20. С. 175–180. *Внесок здобувача: визначення показників якості напівфабрикатів білково-вуглеводних з додаванням каротинвмісної рослинної сировини.*

18. Золотухіна І. В., Беляєва І. М. Вплив гомогенізації на склад жирової фази та органолептичні показники морозива на основі сироватки // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Технічні науки». 2015. №1 (73). С. 76–81. *Внесок здобувача: дослідження дисперсності жирової фази м'якого морозива на основі УФ-ретентату сироватки з-під кислого сиру.*

19. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Оптимізація рецептурного складу білково-вуглеводних напівфабрикатів // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: зб. наук. пр. / Тавр. держ. агротехнол. ун-т. Мелітополь: ТДАТУ, 2016. Вип. 16. Т.1. С. 242–247. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України.** *Внесок здобувача: дослідження зміни граничної напруги зсуву модельних систем від співвідношення рецептурних компонентів.*

20. Золотухіна І. В. Визначення оптимального співвідношення компонентів білково-вуглеводних напівфабрикатів // Технічні науки та

технології. 2016. №1 (3). С. 217–221. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України.**

21. Золотухіна І. В. Оптимізація процесу диспергування компонентів напівфабрикатів білково-вуглеводних із пюре моркви // Технічні науки та технології. 2018. № 2 (12). С. 222–228. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України, яке входить до міжнародних наукометричних баз даних (Index Copernicus та ін.).**

22. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Беляєва І. М. Обґрунтування вибору стабілізатора для м'якого морозива на основі сироватки // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / Харк. держ. ун-т харч. та торг. Харків: ХДУХТ, 2019. Вип. 2 (30). С. 183–192. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України, яке входить до міжнародних наукометричних баз (Index Copernicus та ін.).** *Внесок здобувача: дослідження функціональних властивостей яєчного порошку з метою встановлення можливості його використання як стабілізатора для приготування м'якого морозива на основі сироватки з-під кислого сиру.*

23. Дейниченко Г.В., Золотухіна І. В., Кравченко Т. В. Визначення баричних режимів отримання ультрафільтраційних концентратів білково-вуглеводної молочної сировини // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка “Сучасні напрямки технології та механізації процесів переробних і харчових виробництв: зб. наук. пр. / Харк. нац. техн. ун-т с/г ім. П. Василенка. Харків: ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2019. Вип. 207. С. 176–182. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України.** *Внесок здобувача: визначено залежність продуктивності УФ-мембран від тиску мембранної обробки та вплив робочого тиску фільтрації на швидкість виходу ретенатів БВМС в тупиковому режимі.*

24. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Юдіна Т.І. Дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників низькокальцієвого



копреципітату зі сколотин // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: зб. наук. пр. / ТДАТУ. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. Вип. 20, т. 2. С. 142–150. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України, яке входить до міжнародних наукометричних баз даних (CrossRef та ін.).** *Внесок здобувача: розроблено технологічну схему виробництва низькокальцієвого копреципітату зі сколотин.*

25. Deinychenko G., Zolotukhina I. and other. in all 10 persons. Survey of complex influence of physico-chemical and technological parameters on the process of milk-egg co-precipitate obtaining // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies / Technology and equipment of food production. Vol. 3. NO 11 (105). 2020. P. 30–37. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України, яке входить до міжнародних наукометричних баз даних (Scopus та ін.).** *Внесок здобувача: проаналізовано шляхи отримання копреципітатів молочної сировини з високими органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними властивостями.*

26. Deinychenko G., Zolotukhina I. and other. in all 5 persons. Biological value of protein of culinary products based on milk-protein concentrate // EUREKA: Life Sciences: No 3. 2020. P. 31–37. **Стаття у науковому періодичному виданні Естонської Республіки з напрямку, з якого підготовлено дисертацію.** *Внесок здобувача: визначення біологічної цінності білка в продуктах, виготовлених на основі молочно-білкового концентрату, порівняно з традиційними кулінарними продуктами із знежиреного сиру.*

27. Deinychenko G., Zolotukhina I. and other. in all 7 persons. Study of the water state and phase transitions of liquid in milk-protein semi-finished products below 0 °C // Journal of Hygienic Engineering and Design. Vol. 32. 2020. P. 114–119. **Стаття у науковому періодичному виданні Республіки Македонія з напрямку, з якого підготовлено дисертацію, яке входить до**

**міжнародних наукометричних баз даних (Scopus та ін.).** *Внесок здобувача: досліджено вплив стабілізатора «Астрі гель» на фазову поведінку білково-вуглеводних напівфабрикатів за температури нижче 0 °С.*

28. Prymenko V., Sefikhanova K., Zolotukhina I., Helikh A. Scientific Justification of Acute Toxicity Parameters of Semi-Finished Proteins and Carbohydrates with Food Systems' Stabilizer // Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації. Том 3. № 2. С. 262–272. **Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України, яке входить до міжнародних наукометричних баз даних (CrossRef та ін.).** *Внесок здобувача: дослідженнями in vivo визначено клас токсичності стабілізатора «Астрі Гель», доведено його практичну нетоксичність.*

29. Спосіб одержання молочно-білкового крему: пат. на корисну модель 48561, Україна, МПК А23С 23/00 / Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А.; патентовласник Харк. держ. ун-т харчув. та торгівлі. № 200909617; заявл. 21.09.2009; опубл. 25.03.2010, Бюл. № 6. 4 с. *Внесок здобувача: розроблено технологію молочно-білкового крему зі сколотин та пюре моркви.*

30. Спосіб одержання морозива: пат. на корисну модель 76281, Україна, МПК (2006.01) А23G 9/04 / Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Беляєва І. М.; патентовласник Харк. держ. ун-т харчув. та торгівлі. № u201208088; заявл. 02.07.2012; опубл. 25.12.2012, Бюл. №24. 2 с. *Внесок здобувача: розроблено технологію морозива на основі сироватки з-під кислого сиру.* Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату зі сколотин: пат. на корисну модель 84650, Україна, МПК А23С 23/00 / Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А.; патентовласник Харк. держ. ун-т харчув. та торгівлі. № 201305664; заявл. 30.04.2013; опубл. 25.10.2013, Бюл. № 20. 3 с. *Внесок здобувача: розроблено технологію молочно-білкового напівфабрикату на основі концентрату сколотин та пюре з гарбуза.*

32. Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату: пат. на корисну модель 88150, Україна, МПК (2014.01) А23С 23/00 /

Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак В. І., Федак Н. В.; патентовласник Харк. держ. ун-т харчув. та торгівлі. № u201301481; заявл. 07.02.2013; опубл. 11.03.2014, Бюл. №5. 4 с. *Внесок здобувача: розроблено технологію молочно-білкового напівфабрикату на основі ультрафільтраційних похідних сколотин.*

33. Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату: пат. на винахід 108244, Україна, МПК (2015.01) A23C 23/00, A23C 9/152 (2006.01) / Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак В. І., Федак Н. В.; патентовласник Харк. держ. ун-т харчув. та торгівлі. № a201301480; заявл. 07.02.2013; опубл. 10.04.2015, Бюл. №7. 3 с. *Внесок здобувача: розроблено технологію напівфабрикату для структурованої десертної продукції на основі ультрафільтраційного ретентату сколотин.*

34. Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату: пат. на корисну модель 110412, Україна, МПК A23C 23/00 / Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак В. І.; патентовласник Харк. держ. ун-т харчув. та торгівлі. № u201603245; заявл. 29.03.2016; опубл. 10.10.2016, Бюл. № 19. 3 с. *Внесок здобувача: розроблено технологію напівфабрикату для структурованої десертної продукції на основі ультрафільтраційних похідних знежиреного молока.*

35. Спосіб отримання десерту: пат. на корисну модель 110413, Україна, МПК A23C 23/00 / Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак В. І., Скрипка К. А.; патентовласник Харк. держ. ун-т харчув. та торгівлі. № u201603246; заявл. 29.03.2016, опубл. 10.10.2016, Бюл. № 19. 4 с. *Внесок здобувача: розроблено шкалу органолептичної оцінки розроблених структурованих десертів.*

36. Спосіб отримання десерту: пат. на винахід 115620, Україна, МПК A23C 21/08 (2006.01), A23C 23/00 / Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак В. І., Скрипка К. А.; патентовласник Харк. держ. ун-т харчув. та торгівлі. № a201603242; заявл. 29.03.2016; опубл. 27.11.2017. Бюл. № 22/2017. 4 с. *Внесок здобувача: визначено раціональні технологічні параметри отримання десертів на основі ультрафільтраційних похідних БВМС.*

37. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Обґрунтування використання рослинної сировини в технологіях молочно-білкових кремів // Стратегічні напрямки розвитку підприємств харчових виробництв, ресторанного господарства і торгівлі: тези Міжнар. наук.-практ. конф., 19 листопада 2008 р. / Харк. держ. ун-т харч. та торг. Харків, 2008. Ч. 1. С. 48–49. *Внесок здобувача: проведено літературний аналіз щодо актуальності використання каротиновмісної сировини у складі білково-вуглеводних кремів.*

38. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Дослідження складу та властивостей пюре з рослинної сировини з метою використання їх у технологіях молочно-білкових кремів // Прогресивні технології харчових виробництв, ресторанного та готельного господарства: тези I Міжнар. наук.-практ. конф., присв. 35-річчю технол. ф-ту, 23–24 квітня 2009 р. / Полт. ун-т споживчої кооперації. Полтава, 2009. С. 27-29. *Внесок здобувача: досліджено граничну напругу зсуву пюре з моркви та гарбуза.*

39. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова Е. А. Технологические аспекты безопасности молочно-белковых кремов с использованием растительного сырья // Техника и технология пищевых производств: тезисы VII Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 22-23 апреля 2010 г. / УО «МГУП». Могилев, 2010. Ч. 1. С. 274. *Внесок здобувача: визначено показники безпеки білково-вуглеводних продуктів на основі рослинної сировини.*

40. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Мікробіологічні показники молочно-білкових кремів із використанням рослинної сировини // Харчові добавки. Харчування здорової та хворої людини: матеріали IV Міжнар. міжгалузєва наук.-практ. конф., 7-9 квітня 2011 р. / ДонНУЕТ ім. М. Туган-Барановського. Донецьк, 2011. С. 171–173. *Внесок здобувача: визначено мікробіологічні показники білково-вуглеводних кремів із додаванням каротиновмісної рослинної сировини.*

41. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова Е. А. Исследование продолжительности хранения молочно-белковых кремов //

Техника и технология пищевых производств: тезисы VIII Междунар. науч.-техн. конф., 27-28 апреля 2011г. / УО «МГУП». Могилев, 2011. Ч. 1. С. 242.  
*Внесок здобувача: вивчено тривалість збереження білково-вуглеводних кремів залежно від тривалості термічної обробки.*

42. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Беляєва І. М. Розробка технологій десертної продукції функціонального призначення // Функціональні харчові продукти – дієтичні добавки – як дієвий засіб різнопланової профілактики захворювань: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 11-12 квітня 2013 р. / Націон. фармацевт. ун-т. Харків, 2013. С. 74–80.  
*Внесок здобувача: досліджено мікробіологічні показники напівфабрикатів для збитої десертної продукції.*

43. Дейниченко Г. В. Золотухіна І. В. Обоснование разработки новых технологий десертной продукции // Актуальные проблемы и современные технологии производства продуктов питания: праці Міжнар. наук.-практ. конф. / Кутаїсі (Грузія), 2014. С. 220–222. *Внесок здобувача: формування мети досліджень, узагальнення отриманих результатів.*

44. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Беляєва І. М. Дослідження мінерального складу напівфабрикатів для м'якого морозива // Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: тези Міжнар. наук.-практ. конф. / Харк. держ. ун-т харч. та торг. Харків, 2014. Ч.1. С.226–227. *Внесок здобувача: досліджено вміст мінеральних речовин у розроблених напівфабрикатах.*

45. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Беляєва І. М. Исследование жирнокислотного состава полуфабрикатов для мороженого // Инновационное развитие пищевой, легкой промышленности и индустрии гостеприимства: матер. Междунар. науч.-практ. конф. / Алматинский технологический ун-т. Алматы (Казахстан), 2014. С. 70–72. *Внесок здобувача: досліджено вміст жирних кислот у розроблених напівфабрикатах.*

46. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Дослідження властивостей молочно-білкового згустку сколотин // Дитяче харчування:

перспективи розвитку та інноваційні технології: зб. праць Другої міжнар. спеціалізованої наук.-практ. конф. в рамках XVII Міжнародного Форуму товарів і послуг для дітей «BABY EXPO», 9 вересня 2014 р. / НУХТ. Київ, 2014. С. 85–87. *Внесок здобувача: проведення аналітичних досліджень існуючих способів концентрування білково-вуглеводної молочної сировини*

47. Дейниченко Г. В., Золотухина І. В., Сефіханова Е. А. и др. Исследование пищевой ценности полуфабрикатов белково-углеводных с овощным сырьем // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сб. науч. статей XVIII Междунар. науч.-практ. конф., 15 марта 2015 г. / ГГАУ. Гродно, 2015. С. 204–205. *Внесок здобувача: виготовлення зразків напівфабрикатів та дослідження їх харчової цінності.*

48. Золотухіна І. В., Гончарова К. М. Дослідження консистенції молочно-білкових напівфабрикатів // Готельно-ресторанний бізнес: інноваційні напрями розвитку: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 25-27 березня 2015 р. / НУХТ. Київ, 2015. С. 62–63. *Внесок здобувача: визначено раціональні температуру молочного коагуляту та тривалість гомогенізації на консистенцію напівфабрикатів.*

49. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак Н. В., Федак В. І. Дослідження технологічних властивостей УФ-похідних сколотин // Ukraine – EU. Modern technology, business and law. Modern engineering. Sustainable development. Innovations in social work: philosophy, psychology, sociology. Current problems of legal science and practice: collection of international scientific papers in 2 parts / CNUT. Chernihiv, 2015. Part 2. P. 48–50. *Внесок здобувача: досліджено піноутворюючі властивості УФ-ретенатів сколотин з різним фактором концентрування.*

50. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. та ін. Амінокислотний склад білково-вуглеводних напівфабрикатів // Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: проблеми, перспективи, ефективність: тези Міжнар. наук.-практ. конф., 14 травня 2015 р. / Харк. держ. ун-т харч. та торг. Харків, 2015. Ч. 1. С. 232–

233. *Внесок здобувача: досліджено біологічну цінність білково-вуглеводних напівфабрикатів із використанням каротиновмісної сировини.*

51. Золотухіна І. В. Дослідження процесу заморожування м'якого морозива // Стан і перспективи харчової науки та промисловості: тези допов. Міжнар. наук.-техн. конф. / ТНТУ ім. І. Пулюя. Тернопіль, 2015. С. 58.

52. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Оцінка ефективності наукової розробки // Фундаментальні та прикладні проблеми сучасних технологій: тези допов. Міжнар. наук.-техн. конф. 19-21 травня 2015 р. / ТНТУ ім. І. Пулюя. Тернопіль, 2015. С. 240. *Внесок здобувача: формування мети досліджень, узагальнення отриманих результатів.*

53. Deynychenko G. V., Zolotukhina I. V. Features of membrane concentration of buttermilk // Инновационное развитие пищевой, легкой промышленности и индустрии гостеприимства: матер. Междунар. науч.-практ. конф. / Алматинский технологический ун-т. Алматы (Казахстан), 2015. С. 48–49. *Внесок здобувача: досліджено функціонально-технологічні властивості УФ-ретенатів сколотин.*

54. Deynychenko G. V., Zolotukhina I. V., Solonchuk L. N. Substantiation of using UF-concentrate from whey from acidified cheese for the beverage production // Мембранні і сорбційні процеси та технології: зб. матер. українсько-польської наук. конф. / Нац. ун-тет «Києво-Могилянська академія». Київ, 2015. С.67. *Внесок здобувача: досліджено хімічний склад УФ-ретенатів сироватки з-під кислого сиру.*

55. Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Оптимальне співвідношення компонентів білково-вуглеводних напівфабрикатів // Ukraine – EU. Modern technology, business and law. Modern Priorities of Economics, Engineering and Technologies: collection of international scientific papers / CNUT. Chernihiv, 2016. Part 1. P. 363–366. *Внесок здобувача: проведено оптимізацію складу напівфабрикатів білково-вуглеводних з визначенням співвідношення рецептурних компонентів.*

56. Золотухіна І. В., Беляєва І. М. Визначення режимів фризрування



морозива на основі сироватки // Інноваційні аспекти розвитку обладнання харчової і готельної індустрії в умовах сучасності: матеріали другої між нар. наук.-практ. конф., 5–7 вересня 2017 р. / Харк. держ. ун-т харч. та торг. Харків, 2017. С. 53–55. *Внесок здобувача: визначено залежність стану дисперсності повітряної фази модельних систем від вмісту цукру.*

57. Zolotukhina I. V. Optimization of the process of the distribution of the compounds of protein-soil fats of fragrances // Стан і перспективи харчової науки та промисловості: тези доповідей IV Міжнар. наук.-техн. конф., 11-12 жовтня 2017 р. / ТНТУ ім. І. Пулюя. Тернопіль, 2017. С. 82.

58. Золотухина И. В. Исследование предельного напряжения сдвига полуфабрикатов белково-углеводных // Наука. Образование. Молодежь: мат. Республиканской науч.-практ. конф. молодых ученых, 26-27 апреля 2018 г. / АТУ. Алматы, 2018. С. 35–37.

59. Дейниченко Г. В., Золотухина И. В. Белково-углеводное молочное сырье как основа для десертной продукции // Food safety, resources, energy-efficiency and innovative technologies: the collection of materials of the International conference, November 28-30, 2019 / Namangan city, 2019. P. 220–223. *Внесок здобувача: формування мети досліджень, узагальнення отриманих результатів.*

60. Дейниченко Г. В., Золотухина И. В., Скриннік В. І. Вплив лактози на піноутворюючу здатність продуктів УФ переробки білково-вуглеводної молочної сировини // Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: проблеми, перспективи, ефективність : Міжнародна науково-практична конференція, 14 травня 2020 р. / Харк. держ. ун-т харч. та торг. Харків, 2020. Ч. 1. С. 19-20. *Внесок здобувача: досліджено піноутворюючі властивості УФ-ретенатів знежиреного молока, сколотин та сироватки з-під кислого сиру.*

61. Дейниченко Г. В., Золотухина И. В., Скриннік В. І. Визначення показників якості нових видів структурованої десертної продукції // Якість і безпека харчової продукції і сировини – проблеми сьогодення:

Міжнародна науково-практична конференція, 25 вересня 2020 р. / Львівський торговельно-економічний університет. Львів, 2020. С. 160–163. *Внесок здобувача: розроблено шкалу органолептичної оцінки структурованих десертів на основі УФ-ретенатів БВМС.*

62. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В. Дослідження вмісту сухих речовин у продуктах мембранного розділення білково-вуглеводної молочної сировини // *Новації в технології та обладнанні готельно-ресторанних, харчових і переробних виробництв: Міжнародна науково-практична конференція, 24 листопада 2020 р. / Таврійський держ. агротехнол. ун-т ім. Д. Моторного. Мелітополь, 2020. С. 70–71. Внесок здобувача: досліджено вміст сухих речовин в УФ-похідних БВМС за різних режимів концентрування.*

63. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В. Исследование содержания сухих веществ в продуктах УФ-разделения обезжиренного молока // *Актуальные проблемы и современные технологии производства продуктов питания: Сб. трудов Междунар. науч.-практ. конф. / Государственный университет Акакия Церетели. Кутаиси, 2020. С. 242–245. Внесок здобувача: формування мети досліджень, узагальнення отриманих результатів.*

64. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Скрынник В. И. Исследование функционально-технологических свойств обезжиренного молока // *Техника и технология пищевых производств: материалы XIII Междунар. науч.-техн. конф., 23–24 апреля 2020 г., Могилев / Учреждение образования «Могилевский государственный университет продовольствия». Могилев, 2020. Т.1. С. 348–349. Внесок здобувача: визначено вплив концентрації желатину та цукру на піноутворюючу здатність модельних систем на основі знежиреного молока.*

65. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В. Исследование свойств ультрафльтрационных мембран // *Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник научных статей по материалам XXIII Международной научно-практической конференции / ГГАУ. Гродно, 2020. С. 239–241. Внесок здобувача: досліджено початкову продуктивність ультрафльтраційних*

*мембран типу ПАН.*

66. Deynichenko G., Zolotukhina I., Yudina T. Influence of technological parameters of low-calcium buttermilk coprecipitate on its rheological characteristics // Tourism of the XXI century: Global challenges and civilization values : II International scientific and practical conference (Kyiv, June 01, 2020) / KNUTE. Kyiv, 2020. P. 429–433. *Внесок здобувача: визначено реологічні характеристики низькокальцієвого копреципітату зі сколотин.*

67. Deynichenko G., Zolotukhina I., Dmytrevskyi D., Chervonyi V., Horielkov D., Guzenko V., Sefikhanova K. Study of water state and phase transitions of liquid in milk-protein semi-finished products below 0 °C // Book abstracts. Food quality and safety, health and nutrition congress (Ohrid, Macedonia, September 2-4, 2020). Macedonia. Nutricon. P. 25–26. *Внесок здобувача: визначено температурні режими зберігання напівфабрикатів на основі концентратів БВМС.*

68. Энциклопедия питания. Том 3. Характеристика продуктов питания / под общей ред. Черевко А. И.; сост.: А. А. Дубинина, Л. З. Шильман, Г. В. Дейниченко, Г. И. Дюкарева, И. В. Сирохман, Ю. Н. Хацкевич, Г. А. Селютина, С. А. Ленерт, Т. Н. Летута, И. Ф. Овчинникова, Т. Н. Попова, В. Н. Онищенко, Л. А. Скурихина, И. В. Симакова, В. К. Тимченко, И. В. Золотухина, В. С. Ольховская, Р. Я. Томашевская, В. А. Винникова. Харьков: Мир книг, 2014. 744 с. *Внесок здобувача: проаналізовано хімічний склад білково-вуглеводної молочної сировини: знежиреного молока, сколотин та сироватки з метою подальшого використання їх у технологіях продукції ресторанного господарства.*