

Державний торговельно-економічний університет
Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ ДЕСЕРТІВ З СИРУ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ
ВИРОБНИЦТВА В РЕСТОРАНІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КУХНІ НА 70
МІСЦЬ**

Студент(ка) 3 курсу, ___с групи
спеціальності 181
«Харчові технології»
Освітня програма
«Технологія та організація ресторанного
бізнесу»

Науковий керівник
к.т.н., доц.

Гарант освітньої
програми
д.т.н., проф.

*підпис
студента*

*підпис
керівника*

*підпис
гаранта*

Лященко
Вікторія
Вікторівна

Васильєва
Олена
Олександрівна

Гніщевич
Вікторія
Альбертівна

Київ 2023

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Освітній ступінь «бакалавр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Освятня програма «Технологія та організація ресторанного бізнесу»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Д.В. Федорова
«_____» _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ на випускню кваліфікаційну роботу студентіві

Лященко Вікторії Вікторівні

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи:

**Технологія десертів з сиру та організація їх виробництва в ресторані
європейської кухні на 70 місць**

Затверджена наказом ректора від «21» вересня № 2149

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 03. 02. 2023 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології десертів з сиру та організація їх виробництва в ресторані європейської кухні

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження страв із сиру у роботу закладу.

Предмет дослідження: сир, десерти з сиру, десертний цех ресторану.

4. Консультанти по роботі із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Технологія виробництва харчової продукції	Васильєва О.О.		
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Васильєва О.О.		

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи (перелік питань за кожним розділом):

Зміст.

Вступ.

1. Технологія виробництва десертів з сиру.

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва десертів з сиру у закладах ресторанного господарства.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології десертів з сиру.

1.3. Інновації в технології виробництва харчової продукції

1.4. Розробка проекту технології десертів з сиру.

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції в умовах ЗРГ.

2.1. Концептуальне меню ресторану європейської кухні.

2.2. Організація процесу виробництва харчової продукції.

Резюме проекту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

6. Календарний план виконання проекту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проекту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Технологія виробництва харчової продукції	01.12. – 25.12.2022	25.11.2022
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	03.01. – 29.01.2023	28.01.2023
6	Оформлення ВКР	30.01. – 31.01.2023	30.01.2023
7	Презентація ВКР	01.02.2023	01.02.2023
8	Подання ВКР на кафедру	02.02. – 03.02.2023	02.02. – 03.02.2023
9	Захист ВКР в ЕК	Лютий 2023 р.	

7. Дата видачі завдання: «25» листопада 2022 року

8. Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи

О.О. Васильєва

9. Гарант освітньої програми

В.А. Гніщевич

10. Завдання прийняв до виконання студент

В.В. Лященко

11. Відгук наукового керівника випускної кваліфікаційної роботи

Випускню кваліфікаційну роботу студентці Лященко В.В. на тему «Технологія десертів з сиру та організація їх виробництва у ресторані європейської кухні на 70 місць» виконано відповідно до вимог у повному обсязі. У роботі наведено загальну характеристику процесу виробництва десертів з сиру у закладах ресторанного господарства, представлено аналіз рецептурного складу та технології десертів з сиру, аналіз рецептури страви «Гарбузово-сирна запіканка».

Проаналізовано технологічний процес виробництва страви «Гарбузово-сирна запіканка», визначенні основні технологічні параметри та режими технології. Запропоновано технологію десерту з сиру «Баскський чізкейк» з добавкою «Гемовітал».

У випускної кваліфікаційної роботі проведено аналіз літературних наукових джерел з метою визначення сучасних тенденцій інноваційних технологій приготування десертів з сиру.

Наведено концептуальне меню ресторану європейської кухні на 70 місць, організовано процес виробництва та обслуговування споживачів.

Випускню кваліфікаційну роботу виконано відповідно до вимог та вона може бути допущена до захисту.

Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи _____

(підпис, дата)

Відмітка про попередній захист _____

(ППП, підпис, дата)

12. Висновок про випускню кваліфікаційну роботу

Випускна кваліфікаційна робота студента(ки) _____

може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

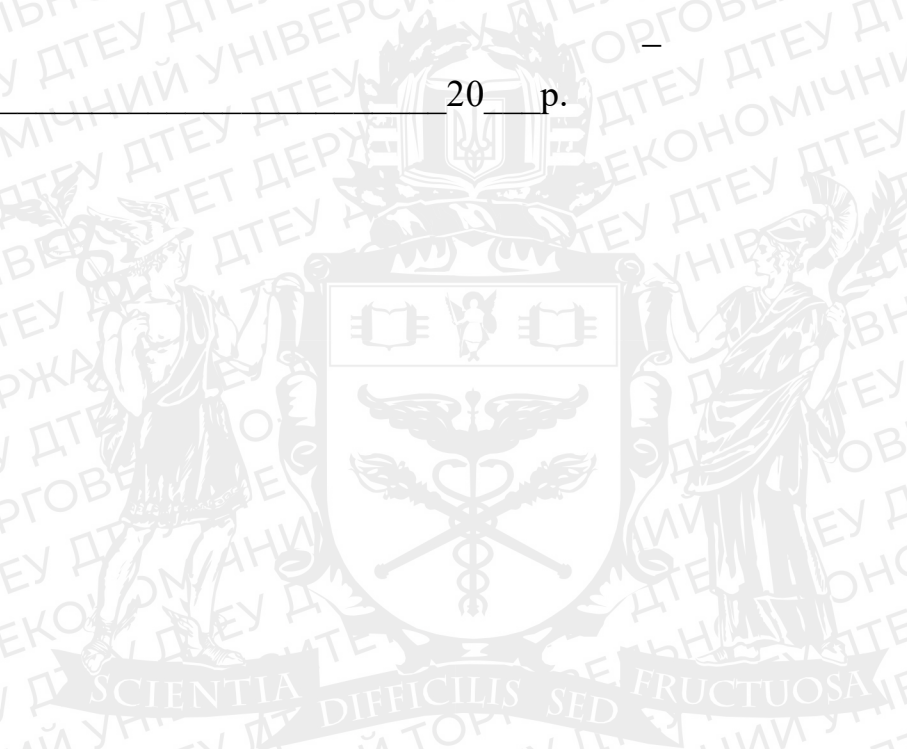
Гарант освітньої програми _____

В.А. Гніщевич

Завідувач кафедри _____

Д.В. Федорова

« _____ » 20 _____ р.



ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

Студента: *Лященко В.В.*

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальність

181 «Харчові технології»

Технологія десертів з сиру та організація їх виробництва в ресторані європейської кухні на 70 місць

Керівник проекту: Васильєва О.О.

Термін захисту “ ” лютий 2023 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Робота присвячений розкриттю технологічних особливостей основної сировини, а саме сиру. Розкриті питання харчової цінності сировини, її значення в раціоні харчування людини. Проведений аналіз технологічних властивостей сиру, визначені товарознавчі особливості, способи її розробляння, асортимент десертів. Проведено аналіз новацій, що пропонують відомі ресторатори в процесі виробництва десертів з сиру.

У ресторані заплановано виробництво десертів з сиру. Проаналізовано рецептурний склад та технології базової страви із сиру – «Гарбузово-сирна запіканка».

Розроблено технологію десертів з сиру, розроблено концептуальне меню ресторану європейської кухні. Розроблено денну виробничу програму ресторану, сервісно-виробничий процес десертного цеху ресторану. Розроблено план-схему десертного цеху.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на _____ сторінках, _____ рисунків, _____ додатків.

Ключові слова: сир, ресторан, харчова добавка «Гемовітал».

Summary

The work is devoted to the disclosure of the technological features of the main raw material, namely cheese. The questions of the nutritional value of raw materials, their importance in the human diet are revealed. An analysis of the technological properties of cheese was carried out, product features, ways of its development, an assortment of desserts were determined. An analysis of the innovations offered by well-known restaurateurs in the process of producing cheese desserts was carried out.

The restaurant plans to produce cheese desserts. The recipe composition and technologies of the basic cheese dish - "Pumpkin and cheese casserole" were analyzed.

The technology of cheese desserts has been developed, and the conceptual menu of a restaurant of European cuisine has been developed. The daily production program of the restaurant, the service and production process of the dessert department of the restaurant have been developed. A plan-scheme of the dessert workshop has been developed.

The graduation qualification project is laid out on _____ pages, _____ drawings, _____ appendices.

Keywords: cheese, restaurant, dietary supplement "Hemovital".

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1.....	8
1. Технологія виробництва десертів з сиру.....	8
1.1. Загальна характеристика процесу виробництва десертів з сиру у зкладах ресторанного господарства.....	8
1.2. Аналіз рецептурного складу та технології харчової продукції.....	13
1.3. Інновації в технології виробництва харчової продукції.....	19
1.4. Розробка технології харчової продукції.....	20
РОЗДІЛ 2.....	24
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції в умовах ЗРГ.....	24
2.1. Концептуальне меню закладу.....	25
2.2. Організація процесу виробництва харчової продукції.....	31
Резюме роботи (висновки).....	35
Список використаних джерел	36
Додатки.....	38

ВСТУП

Європейська кухня – це поєднання традицій кулінарії всіх європейських країн. Вона різноманітна настільки, наскільки різноманітні смаки і темпераменти народів Європи. Кухня південних країн відома гостротою та ароматом в той час, коли країни півночі є більш простими та спокійними у своїх смаках. Та, незважаючи на всі відмінності, спільним у європейській кухні є безмежна кількість м'яса, овочів, борошняних виробів, соусів та приправ.

На сьогоднішній день, ми, почувши якусь відому страву, в цей же момент зможемо назвати її країну. От, наприклад, піца чи паста одразу асоціюється з Італією, різноманітні сосиски та ковбаси – це Німеччина, грецький салат – логічно, що належить Греції.

Вважається, що найсмачніші страви готуються не в дорогих ресторанах, а в звичайних тавернах чи сімейних закладах, адже рецепти до цього часу передаються з покоління в покоління, що дозволяє і через століття в точності відтворити смакові властивості. Так, інгредієнти можуть змінюватися, додаватися, технологія може удосконалюватися, але основа залишається незмінною. Так з часом з'являється безмежна кількість варіацій однієї страви.

Невід'ємною частиною європейської кухні є десерти. Покажіть людину, яка б не шаленіла від тортів, кексів, печива. Зазвичай десерти подають після основних страв, але можна зробити виняток і розпочати трапезу з солодкого, адже не існує правил, які забороняли б це зробити.

Десерти можуть бути найрізноманітнішими: тістечка, пироги, креми, шоколад, желе. Популярними є також суміші фруктів та горіхів. В якості десертів можуть виступати і делікатеси, необов'язково солодкі, наприклад, коштовні сорти сирів.

Майже кожен поціновувач солодкого знайомий з відомими десертами на основі сиру, що зародилися одній країні, а пізніше розійшлися по всьому

світу. До таких десертів можна віднести чізкейки, тірамісу, сирники, муси, кнафе та багато іншого.

Десерти з сиру мають високу харчову цінність, вважаються достатньо калорійними, ситними та жирними. Їх багато не з'їси, адже вони дуже важкі для організму людини. Кисломолочний сир має велику кількість білків, заліза, лактози, додає здоров'я печінці та здатен захистити від раку.

Учені довели, що присутність у раціоні таких сирів, як чеддер та брі, може продовжити життя людини на 25%. У ході дослідження, проведеного в 2010-му році, було виявлено, що щоденний прийом шматочка сиру добре впливає на роботу імунної системи людей похилого віку. Пробиотики, що в ньому містяться, запобігають старінню.

У 2013-му році учені з американської Академії загальної стоматології заявили про те, що сир створює захисну плівочку навколо зубів, перешкоджаючи їхньому псуванню.

Учені з австралійського Технологічного університету Кертіна вважають, що зменшення щоденної кількості калорій і збільшення в раціоні частки сиру, йогурту та нежирного молока ефективніше допомагає людині схуднути.

Виходячи з усього вище сказаного, можна ще раз підкреслити те, що сир, і молочні продукти загалом, є корисними і впливають на життя людини тільки позитивно.

РОЗДІЛ 1

Технологія виробництва десертів з сиру

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва десертів з сиру у закладах ресторанного господарства

Страви з сиру є дуже корисними та займають вагоме місце в житті людини.

Сир містить велику кількість білків, жиру, кальцію, фосфору, вітамінів А, D, E, РР, групи В, які за своїм хімічним складом необхідні для нормального розвитку організму людини. Білки сиру повноцінні, містять усі незамінні амінокислоти та сприятливо впливають на жировий обмін. Сир багатий на кальцій, фосфор, залізо, магній, які необхідні для розвитку молодого організму.

Завдяки лікувальним властивостям білків та високому вмісту мінеральних речовин, страви з сиру рекомендується використовувати у дитячому і дієтичному харчуванні, при захворюваннях печінки, нирок, шлунка, атеросклерозі.

Технологія виготовлення кисломолочного сиру включає такі операції: приймання і сортування молока, його нормалізацію, очистку, пастеризацію, охолодження, заквашування і сквашування до кислотності 60—80° Т, розрізання згустку на зерна, підігрівання, витримування, виділення сироватки, самопересування сирної маси.

Сир виготовляють двома способами: кислотним і кислотно-сичужним. При кислотному способі одержання сиру утворення згустку відбувається під дією молочної кислоти, яка накопичується під час молочнокислого бродіння. Таким чином виготовляють переважно нежирний сир. Напівжирні і жирні сири одержують здебільшого кислотно-сичужним способом.

Сир використовують для приготування холодних і гарячих десертів. Перед приготуванням страв його протирають для того, щоб полегшити засвоєння, оскільки під час теплової обробки білки сиру ущільнюються. Для поліпшення ароматичних та смакових властивостей додають ванілін, цедру лимона та апельсина, корицю.

Використовують жирний (18%), напівжирний (9%) і знежирений (0,5%) сир. Жирний частіше всього вживають в натуральному вигляді з цукром, сметаною, молоком, а також для приготування холодних страв; напівжирний та нежирний – для гарячих страв: сирників, запіканок, пудингів, млинчиків, вареників.

Згідно з санітарними правилами, готувати сирну масу на підприємствах заборонено, тому вони використовують сирну масу (солодку або солону), що виготовляє промисловість.

Для приготування десертів у закладі ресторанного господарства використовують не лише кисломолочний сир, а й інші види сирів.

Наприклад, крем-сир (сирний крем, вершковий сир) може виготовлятися з молока різних видів – коров'ячого, козячого, овечого, буйволячого. Має вершковий смак, білий колір, щільну мазку консистенцію.

Молоко пастеризують при $t\ 85^{\circ}\text{C}$, вводять закваски. Потім сировину поміщають в котли, вмикають високошвидкісні мішалки і перемішують при $t\ 78-80^{\circ}\text{C}$ до отримання стійкої емульсії однорідної консистенції. На цьому етапі вводять лимонну кислоту і хлористий кальцій. Вершкову масу охолоджують до $t\ 35^{\circ}\text{C}$, фасують, поміщають в холодильну камеру, де, протягом двох діб вона набуває відповідної консистенції – щільної та в'язкої.

На сьогоднішній день в закладах ресторанного господарства використовують такі види вершкових сирів, як «Філадельфія», «Маскарпоне», та «Рікотта».

Також досить популярним є використання в десертах дорогих сирів з благородною блакитною пліснявою, таких, як горгонзола, рокфор, дор-блю. Поєднання специфічного смаку сиру та солодкого смаку десерту є дуже цікавим. Лише гурмани, ласуни та сміливі люди наважуються скуштувати щось подібне.

Десерти з сиру можуть бути вареними, смаженими та запеченими.

До варених належать пудинги парові; до смажених – млинці, сирники, пончики, сирні кільця, зрази; до запечених – сирники, запіканки, чізкейки, пудинги, суфле.

Сьогодні в закладах ресторанного господарства можна побачити дуже широкий асортимент десертів з сиру і з його використанням.

Пудинг сирний паровий – протертий сир з'єднують з манною крупкою, розтертими з цукром жовтками, промитими родзинками або горіхами, додають ванілін, розмочений у гарячій воді (1г на 50мл води). Масу добре змішують і обережно вводять збиті білки; розкладають у форми, змащені маслом, на $\frac{3}{4}$ об'єму, поверхню вирівнюють, посипають сухарями і варять у марміті для варіння 20-30 хв. Готовий пудинг нарізають на порційні шматочки, подають зі сметаною, варенням або солодким фруктовим соусом.

Сирники – використовують жирний сир. У протертий сир додають $\frac{2}{3}$ частини борошна, сіль, яйця, ванілін, добре перемішують і формують у вигляді биточків товщиною 1,5 см, панірують в борошні, підсмажують основним способом з обох боків, доводять до готовності в жаровій шафі 5-7хв. Подають 2-3 шт. на порцію з цукром, сметаною, варенням.

Млинчики з сиром – проціджений розчин солі, цукор, яйця змішують з частиною холодного молока або води, тісто проціджують. Млинчики смажать з однієї сторони на розігрітій і змащеній жиром сковороді діаметром 24-26 см товщиною 1-2 мм, охолоджують. На підсмажений бік кладуть начинку, загортають прямокутником, обсмажують з обох боків до утворення рум'яної кірочки і ставлять в жарову шафу на 5-7 хв.

Начинка: до протертого сиру додати цукор, яйця і перемішують. Подають 2 шт. на порцію зі сметаною.

Запіканка з сиру – до протертого сиру додають борошно або манну крупу чи густу манну кашу, цукор, сіль, яйця і перемішують. Масу викладають на лист, змащений жиром і посипаний сухарями, шаром 3-4 см, вирівнюють поверхню, змащують сметаною або яйцями, збитими зі сметаною і запікають

у жаровій шафі при t 250 °С. Нарізають на порційні шматки квадратної чи прямокутної форми. Подають у гарячому вигляді зі сметаною або солодким соусом.

Пудинг сирний запечений – у гарячій воді розчиняють ванілін, додають манну крупу і заварюють, помішуючи, охолоджують, додають протертий сир, яєчні жовтки, розтерті з цукром, розм'якшене вершкове масло або маргарин, сіль, родзинки, горіхи. Масу ретельно перемішують, вводять збиті білки і ще раз обережно перемішують, викладають у форму або на лист, змащений маслом і посипаний сухарями, на $\frac{3}{4}$ об'єму, поверхню вирівнюють, змащують сметаною і запікають в 25-35 хв при $t = 200-220^\circ\text{C}$ до утворення на поверхні добре підсмаженої кірочки. Пудинг витримують в формі 5-10хв для остигання, обережно виймають і нарізають. Подають в гарячому вигляді зі сметаною, солодким соусом.

Тірамісу. Для печива Савоярді – жовтки збити з цукром до отримання пишної світлої маси, додати ванілін, поступово всипати борошно та крохмаль і вимішати до однорідного стану. Білки збити, поступово збільшуючи швидкість, до появи щільної піни, потім частинами додати цукор і збити до стійких піків, після чого обережно з'єднати з жовтками. Тісто перемістити в кондитерський мішок і висадити печиво у вигляді смужок довжиною 8-10 см і шириною 2 см на застелене пергаментом деко на відстані 2 см одне від одного. Напівфабрикати присипати цукром і випікати 10 хв при t 190°C до золотистого кольору, зняти з пергаменту та охолодити.

Печиво змочити в розчиненій каві та викладати шарами в креманку, чергуючи з кремом Тірамісу. По бажанню можна додати свіжі ягоди. Для крему: крем-сир збити з жовтками, розтертими з цукром та ваніліном, додати збиті до стійких піків білки і обережно перемішати.

Чізкейк. Для основи, подрібнене пісочне печиво з'єднати з розтопленим вершковим маслом, отриманою масою застелити дно форми та щільно утрамбувати; випікати 10 хв при t 180°C, охолодити. Для начинки: крем-сир

або звичайний сир збити з цукровою пудрою, яйцями, вершками, борошном, по бажанню можна додати цедру лимона чи лайма, до однорідності, перелити в форму з попередньо випеченою основою і випікати 30-40 хв при t 180-200°C. Подавати з джемом полуничним, вишневим. Ідеально підкреслить ніжний смак десерту кулька морозива пломбіру.

Суфле сирне – щоб отримати повітряне суфле, потрібно жовтки збити з частиною цукру, додати сир, м'яке масло та попередньо замочену в молоці манку і ще раз збити. Додати білки, збиті з іншою з частиною цукру та сіллю до стійкої піни і обережно вимішати. Масу перелити в форми, змащені маслом і присипані борошном, на 2/3 об'єму. Випікати в розігрітій до t 180°C жаровій шафі 20-25 хв. Подавати гарячим з солодким соусом.

Суфле сирне з шоколадом (без випічки) – до попередньо замоченого в холодній воді желатину додати молоко, какао, мед, поставити на слабкий вогонь і нагрівати, поки не розчиниться какао, але не кип'ятити. Додати сир, перебити все в блендері до однорідної маси, розлити в форми і поставити в холодильник до повного застигання.

Мус сирний – попередньо замочений в холодній воді желатин розчинити на водяній бані; сир збити міксером до утворення пишної повітряної маси; вершки збити з цукровою пудрою. Сир змішати зі збитими вершками, додати розчинений желатин і збити все міксером, розлити в креманки і помістити в холодильник до застигання. По бажанню можна готувати зі свіжими ягодами. Подавати з полуничним або іншим ягідним соусом.

Кнафе – тонке сирне тісто з сирно-вершковою начинкою, полите ароматним сиропом і посипане фісташками. Для тіста: до протертого сиру додати розпушувач, ванілін, сіль, м'яке масло і все добре збити; додати борошно, замісити тісто і відправити в холодильник на 40 хв. Готове тісто порізати соломкою, залити розтопленим маслом і змішувати 5 хв. Половину маси вилити на суху порційну сковорідку, зверху розподілити начинку (збиті

вершки, змішані з натертою моцарелою), залити другою половиною тіста і випікати 40 хв при $t\ 200^{\circ}\text{C}$.

Сироп: в сотейнику змішати цукор, воду, лимонний сік і варити до $t\ 110^{\circ}\text{C}$. Готовим сиропом полити кнафе, посипати подрібненими смаженими фісташками, подавати гарячим.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології десертів з сиру

Одними із рецептурних компонентів, що використовуються в складі десертів на основі сиру кисломолочного, є цукор та сіль. Їх додавання призводить до відділення сироватки, що, в свою чергу, звужує діапазон технологічного призначення сиру й потребує збільшення вмісту вологоутримуючих компонентів. Доведено, що сіль, впливаючи на заряд та агрегацію молекул казеїну, змінює електростатичне відштовхування молекул казеїну. Для того, щоб зв'язати вільну вологу, до складу страв із сиру кисломолочного вводять вологоутримуючі компоненти – борошно пшеничне, крупу манну, яйця курячі, стабілізаційні системи та ін. Завдяки речовинам, які входять до їх складу – білки, крохмаль, харчові волокна, карагінан, камеді – вони здатні зв'язувати вільну вологу, яка відокремлюється під час ущільнення білкового згустку.

Характеристика сировини, що використовується для виготовлення десертів з сиру:

Сир – кисломолочний продукт, утворений шляхом сквашування пастеризованого незбираного молока або знежиреного молока із застосуванням культур лактококів і термофільних молочнокислих стрептококів кислотною, кисло-сичужною або термокислотною коагуляцією білка з подальшим видаленням сироватки.

Крем-сир – це кисломолочний продукт з ніжною консистенцією і помірно вираженим або нейтральним смаком, при виготовленні якого дозрівання не потрібно.

Вершки – цінний і поживний молочний продукт, отриманий в процесі сепарування молока.

Борошно – порошкоподібний продукт, який одержують при розмелюванні зерна.

Масло вершкове – продукт свіжих або сквашених вершків, виробляють шляхом пастеризації та збивання; перед використанням зачищають з поверхні, розрізають на шматки, переводять у пластичний стан.

Яйця – захищена від зовнішнього впливу різними оболонками та шкаралупою сукупність білка і жовтка.

Сіль харчова – це кристалічний хлористий натрій, що розчиняється у воді.

Цукор – солодкий на смак харчовий продукт, виготовлений шляхом кристалізації соку цукрового буряка, цукрової тростини, рідше цукрового клена чи соку пальми.

Цукрова пудра – кристали цукру, подрібнені до порошкоподібного стану з розміром часток не більше 0.1 мм.

Желатин – білковий продукт тваринного походження, утворений шляхом виварювання кісток, хрящів, сухожиль, сполучної тканини (в основному яловичих і свинячих).

Крупа манна – пшенична крупа дрібного помелу з середнім розміром часток 0,25-0,75 мм.

Ванілін – біла кристалічна речовина із запахом ванілі, розчинна у воді, спирті, ефірі, виготовлена методом екстракції або біотехнологічним методом.

Молоко – секрет молочних залоз, що виробляється під час лактації у ссавців жіночої статі; продукт білково-жирового складу, джерело якісного легкозасвоюваного білка, незамінних амінокислот та вітамінів.

Сметана – кисломолочний продукт, виготовлений шляхом сквашування вершків.

Вимоги до якості готових страв: рум'яна кірочка, поверхня без тріщин, консистенція однорідна, м'яка, пухка, ніжна; смак – в міру солодкий, з присмаком наповнювачів; сирники однакової форми, недеформовані; суфле, крем, мус – однорідний, пухкий, без грудочок, необвітрений.

Аналіз базової рецептури виробу наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1.

Аналіз базової рецептури страви «Гарбузово-сирна запіканка»

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст, %	Механічна кулінарна обробка
Гарбуз	Плоди свіжі, чисті, незів'ялі, без механічних пошкоджень	36,1	Перебирають, промивають, очищують, нарізають будь-якої форми
Сир 9%	Без гіркоти, сторонніх запахів, необвітрений	36,1	Протирають через сито
Борошно	Сухе, сипуче, без сторонніх запахів, грудочок та домішок	2,8	Просіюють через сито
Цедра апельсина	Плоди свіжі, чисті, незів'ялі, без механічних пошкоджень	0,3	Натирають на терці з мілкими отворами
Яйця	Сухі, чисті, без сторонніх запахів, з цілою шкарлупою	11,5	Промивають 2% розчином кальцитової солі, ополіскують, просушують

Сіль	Сипучий кристалічний продукт без домішок. Смак – солоний, без додаткових присмаків	0,3	-
Цукор	Відповідає даному виду сировини, без сторонніх присмаків та запахів, консистенція сипуча, суха, без грудочок, сміття й домішок	12,9	-
Всього		100	

Аналіз технологічного процесу виробництва кулінарної продукції з сиру дозволяє визначити такі основні етапи її виробництва:

- механічна кулінарна обробка: сиру – пресування, для відділення надлишку сироватки, протирання через сита, для надання продукту однорідності, пухкості, збільшення дисперсності часток для покращення засвоюваності; борошна – просіювання, для надання сипучості, відділення домішок та сміття; яєць – промивання, для знищення шкідливої мікрофлори;
- утворення рецептурної суміші (перемішування, збивання з компонентами, передбаченими рецептурним складом)
- підготовка до теплової обробки (формування, фарширування, панірування та ін.)
- теплова обробка (варіння на пару, смаження, запікання)
- підготовка до реалізації (порціонування, декорування).

Аналіз технологічного процесу виробництва базового продукту наведено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2.

Аналіз технологічного процесу виробництва страви «Гарбузово-сирна запіканка»

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
Підготовка гарбуза:			
Мийка	Зниження мікробного обсіменіння	$t\ 18 - 20^{\circ}\text{C}$ $\tau\ 30 - 60\text{с}$	Часткове видалення водорозчинних речовин
Очищення	Видалення неїстівної частини	-	Порушення цілісності структури
Нарізання	Надання певної форми напівфабрикату	-	Порушення цілісності структури, втрати водорозчинних речовин
Варіння	Доведення до готовності	$t\ 90 - 95^{\circ}\text{C}$ $\tau\ 10 - 15\text{хв}$	Розм'якшення рослинної тканини за рахунок руйнування серединних пластинок, зниження механічної міцності, знищення мікрофлори
Підготовка сиру:			
Протирання	Надання однорідності, пухкості	-	Збільшення дисперсності часток для покращення засвоюваності
Підготовка яєць:			
Миття	Очищення	$t\ 18 - 20^{\circ}\text{C}$ $\tau\ 2 - 3\text{хв}$	Знищення шкідливої мікрофлори
Підготовка борошна:			

Просіювання	Надання сипучості	-	Відділення сміття та домішок
Підготовка апельсина:			
Миття	Зниження мікробного обсіменіння	t 18 – 20°C	Видалення водорозчинних речовин
Натирання	Отримання цедри	-	Порушення цілісності структури
Підготовка н/ф «Гарбузово – сирна запіканка»	Отримання готового для теплого оброблення напівфабрикату	-	-
Запікання «Гарбузово – сирної запіканки»	Доведення до стану кулінарної готовності	t 200°C τ 25 – 35 хв	Зміна маси та об'єму продукту, перерозподіл вологи, її часткове випаровування, часткове руйнування вітамінів, втрата мінеральних речовин, формування смако- ароматичних речовин за рахунок теплової деструкції вуглеводів, взаємодія компонентів між собою, карамелізація та меланоїдиноутворення
Порціонування та оформлення страви	Підготовка до реалізації	t 70 – 75°C τ 7 – 10 хв	Часткова втрата вологи при остиганні

1.3. Інновації в технології виробництва десертів з сиру

Узагальнення літературних та інтернет-джерел показує, що в останні роки в технології десертів з сиру розроблено та запроваджено низку новацій для надання їм функціональнофізіологічних властивостей за рахунок застосування пробіотиків, інуліновмісної сировини, зернових, солодових та інших наповнювачів, а також регулювання функціонально-технологічних властивостей сиру кисломолочного як вихідної сировини (використання загусників, вологоутримуючих компонентів, стабілізаторів структури). Щодо останнього, то їх застосування більше спрямовано на усунення вад, які виникають під час виробництва та використання сиру – наявність синерезису, крихка консистенція, нетривалі терміни зберігання тощо.

Фахівцями Київського національного торговельно - економічного університету [1] розроблено технологію чізкейків із використанням зернопродуктів – пшениці подрібненої, борошна горохового, соєвого, клітковини, висівки пшеничних та вівсяних, овочево-фруктових пюре. Ученими встановлено збільшення кількості мінеральних речовин (заліза – на 125–130%, кальцію – на 25–35%, йоду – в 2,6–3 рази), вітамінів (фолієвої кислоти – на 82–90%, біотину – на 45–50%, нікотинової кислоти – на 4–50%) порівняно з контролем за рахунок використання рослинних інгредієнтів [2].

Науковцями одного державного аграрного університету розроблено технологію пудингу на основі сиру кисломолочного, до складу якого входять вершки, сироп плодово-женьшеньовий, стабілізаційна система Стабісол JTL, іммобілізована закваска пробіотичних культур виду LAT PB A C-0, сир знежирений, одержаний методом ультрафільтрації. Установлено, що використання Стабісол JTL, що містить у своєму складі модифікований крохмаль (E1422), желатин та гуарем (E412), підвищує харчову цінність та сприяє формуванню пластичної мазкої консистенції продукту.

Фахівцями Харківського державного університету харчування та торгівлі[3] розроблено технології десертів із сиру кисломолочного підвищеної харчової цінності за рахунок використання дієтичної добавки

«Гемовітал». Визначено, що за умови споживання 100 г десерту забезпечується 1/3 добової потреби організму людини в гемовому залізі.

Авторами Кафедри технології ресторанного та оздоровчого харчування[4] розроблено молочно-рослинний збивний десерт на основі сиру кисломолочного з використанням чуфи та топінамбура, що дозволяє забезпечити наявність необхідних компонентів їжі для людей із порушеним вуглеводним обміном.

Узагальнюючи аналіз існуючих розробок у області технологій кулінарної продукції з сиру кисломолочного слід зазначити, що більшість із них стосується регулювання харчової цінності, в той час як притаманні сиру кисломолочному об'єктивні технологічні властивості – ущільнення білкового згустку, синерезис, низька вологоутримуюча здатність – не знайшли вирішення. Розв'язати ці технологічні завдання можливо за рахунок використання напівфабрикатів, у яких буде реалізовано опцію забезпечення стабільності продукції в технологічному потоці її виробництва.

1.4. Розробка технології харчової продукції.

На основі аналізу даних, які ми отримали в з літературних джерел, рецептур та технологій було розроблено технологічну карту Баскського чізкейку з додаванням залізовміщуючої дієтичної добавки «Гемовітал», добутої з крові великої рогатої худоби, яка дозволяє збагатити вироби на легкозасвоюване гемове залізо і білок.

Пропозиції, щодо розроблення технології «Баскського чізкейку», ґрунтуються на вже існуючих рецептурах іспанського шеф-кухаря Сантьяго Рівера [5] , який вперше приготував десерт в 1990-х роках.

Підставою для розробки технології десертів з кисломолочного сиру, що збагачені на гемове залізо, послужили наступні фактори:

– десерти з кисломолочного сиру користуються попитом у населення, тому збагачення їх на гемове залізо є доцільним і необхідним;

— саме хімічний склад десерту з кисломолочного сиру є найсприйнятливішим для всмоктування заліза в організмі людини, а саме через вміст речовин, які покращують процес: вміст молочного цукру – лактози, вміст молочного білка – казеїну, вітамінів B2, B12;

— молочний кальцій не утворює нерозчинних сполук з залізом.

Згідно з даними технічних умов на добавку «Гемовітал», в ній міститься 1,3 г гемового заліза, отже, значна частина добової потреби організму в залізі може бути забезпечена введенням в рецептуру десерту 2% добавки від маси рецептурної суміші, тобто 2,6-3,9 мг. Як відомо, добова потреба людини в гемовому залізі складає 2,5-4,0 мг. Вказана кількість гемового заліза в продукті не покриває добову потребу в залізі організму, однак продукт може розглядатись як додаткове джерело легкозасвоюваного гемового заліза в раціоні харчування людини, що представляється важливим в сучасній структурі харчування населення.

Технологічну карту десерту «Баскський чізкейк», в якій вказано всі найменування продуктів, етапи приготування та вимоги до якості, наведено у Додатку А.

Технологічну схему виробництва «Баскського чізкейку» наведено в Додатку Б.

Карту технологічного процесу наведено в табл.1.3.

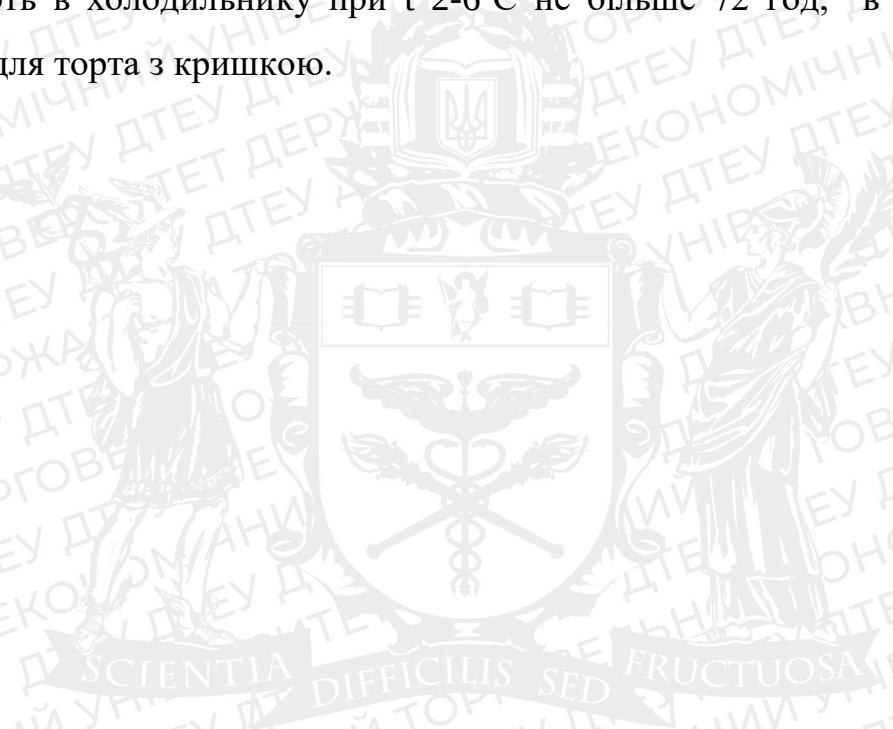
Таблиця 1.3

Карта технологічного процесу виробництва страви «Баскський чізкейк»

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
Підготовка крекеры			
Подрібнення	-	Порушення цілісності структури	Блендер, миска
Підготовка масла			
Розтоплення	t 80-90°C	Порушення цілісності структури	Сотейник, плита
Підготовка яєць			
Миття	t 18 – 20°C τ 2 – 3 хв	Знищення мікробного обсіменіння	Ванна мийна
Підготовка лимона			
Миття	t 18 – 20°C	Знищення мікробного обсіменіння	Ванна мийна
Віджимання	-	Отримання соку	Соковижималка, ємність для соку
Підготовка борошна			
Просіювання	-	Надання сипучості, повітряності	Сито, миска
Підготовка сиру			
Відтискання	-	Позбавлення зайвої вологи	Марля, прес, миска
Підготування н/ф основи	t 180°C τ 10 хв	Отримання готової основи	Пароконвектомат, форма для випікання
Підготування н/ф начинка	-	Отримання однорідної маси	Блендер
Випікання виробу	t 220°C τ 46 хв	Отримання готового виробу	Пароконвектомат

Варіння карамелі	t 75-80°C τ 7-10 хв	Отримання готової карамелі	Сотейник, плита, вінчик
Оформлення	-	Отримання готового десерту	Лопатка, ложка

Готовий чізкейк охолоджують, нарізають на порційні шматочки. Зберігають в холодильнику при t 2-6°C не більше 72 год, в спеціальних формах для торта з кришкою.



РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ДЕСЕРТІВ З СИРУ В УМОВАХ ЗРГ

Ефективна організація виробництва передбачає раціональну організацію робочих місць. На виробничій ділянці розміщене, необхідне для приготування десертів, обладнання, інвентар та посуд. Робочі місця організовані так, щоб виключалася можливість отримання травм та опіків.

Одним з найважливіших факторів ефективної організації виробництва є стабільне забезпечення виробничого процесу необхідною сировиною.

Не менш важливим фактором для раціональної організації виробництва є підбір працівників та їх розміщення. З метою удосконалення організації роботи кондитерів цех оснащується технологічними картами, рецептурами виробів.

Солодкі страви швидко втягують різні запахи, тому для їх приготування виділяють окреме обладнання (столи, ванни, холодильні шафи, змінні механізми до Kenwood), промаркований посуд (сотейники, листи, форми) та інвентар (сита, вінчики, лопатки). Не рекомендується використовувати алюмінієвий посуд та інвентар, оскільки від цього змінюється колір десертів і з'являється присмак металу.

На робочому місці для порціонування та подавання десертів установлюють секційний модульний стіл з холодильною шафою. На столі встановлюють настільні ваги, розміщують ножі, лопатки, ложки, кулінарні пінцети.

Кондитер повинен дотримуватися таких вимог під час роботи:

- знати рецептуру і технологію виробництва десертів;
- знати характеристику сировини, смакових та ароматичних речовин, барвників;

- дотримуватися санітарно-гігієнічних умов виробництва, термінів зберігання та реалізації;
- дотримуватися принципів роботи і правил експлуатації технологічного обладнання.

2.1. Концептуальне меню ресторану з європейською кухнею

Найважливішим завдання ресторану є задоволення потреб споживачів, а саме: організацією споживання широкого асортименту кулінарних та кондитерських виробів, фірмових страв, алкогольних напоїв, високим рівнем обслуговування в поєднанні з дозволями, а також наданням додаткових послуг.

Ресторан організовує обслуговування банкетів різних видів, тематичних вечорів, а також надає такі додаткові послуги, як кейтеринг, доставка додому, Wi-Fi, послуга офіціанта вдома, виклик таксі, дитяча кімната.

Ресторан виконано в класичному стилі. Зал ресторану вражає поєднанням червоного та темно-зеленого кольорів, живою музикою та грою на роялі, живими квітами та вишуканими картинами.

Меблі підібрані у відповідності до інтер'єру: двох-, чотирьох- та шестимісні квадратні столи, м'які стільці та дивани.

Ресторан розрахований на 70 посадкових місць.

Обов'язково є гардероб, туалет, виробничі, складські та адміністративно-побутові приміщення.

Офіціанти ресторану висококваліфіковані, вільно володіють англійською, чудово знають меню і склад страв. Верхня частина спецодягу офіціантів виконана в золотому кольорі, нижня – відповідно в чорному. Також, обов'язковим є бейджик з іменем і назвою ресторану.

Застосована індивідуальна форма обслуговування офіціантами, що має такі особливості:

- за кожним офіціантом закріплено кілька столів;

- офіціант виконує всі елементи обслуговування: прийом замовлення, сервірування стола, подавання страв і напоїв, розрахунок зі споживачами, збирання посуду;
- гості та офіціант встановлюють особистий контакт.

Режим роботи ресторану з 12⁰⁰ до 24⁰⁰.

Проаналізувавши динаміку завантаження залів різноманітних типів закладів ресторанного господарства, визначаємо прогнозовану кількість споживачів за день.

Розрахунки наведено в табл.2.1.

Кількість споживачів, що обслуговуються за 1 год роботи підприємства, визначається за формулою:

$$n = N \cdot n^* \cdot k$$

N – кількість місць у залі,

n – оборотність одного місця в залі протягом години, раз,

k - коефіцієнт заповнення.

Таблиця 2.1

Прогнозована добова динаміка завантаженості залу

Години	Час харчування, хвилин	Оборотність місця за 1 год	Коефіцієнт заповнення	Кількість споживачів, осіб
12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	60	1	0,6	42
13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	60	1	0,7	49
14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	60	1	0,7	49
15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	60	1	0,6	42
16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	60	1	0,5	35
17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	60	1	0,6	42
18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	60	0,4	0,7	49
19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	60	0,4	0,9	63
20 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	60	0,4	0,9	63
21 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	60	0,4	0,8	56
22 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	60	0,4	0,7	49
23 ⁰⁰ -24 ⁰⁰	60	0,4	0,5	35
Всього:	-	-	-	574

На основі отриманих результатів кількості споживачів за день в ресторані, визначимо денну оборотність місця:

$$n = n_{\text{заг}} / N = 574 / 70 = 8,2 \text{ споживачів.}$$

Визначаємо прогнозовану кількість реалізованої продукції, яка розраховується на підставі коефіцієнту споживання окремих груп страв та прогнозованої чисельності споживачів за день, за формулою:

$$n = N * m,$$

де m – коефіцієнт споживання страв,

N – загальна кількість відвідувачів.

Коефіцієнт споживання страв означає середню кількість страв, споживану одним відвідувачем і складається з коефіцієнтів окремих видів продукції власного виробництва: супів (m_c), холодних закусок ($m_{x.з.}$), других ($m_{др.}$) і солодких ($m_{c.c.}$):

$$m = m_c + m_{x.з.} + m_{др.} + m_{c.c.};$$

$$m = 1,1 + 0,7 + 1,4 + 0,3 = 3,5;$$

$$n_{\text{заг}} = 574 * 3,5 = 2009 \text{ страв;}$$

$$n_{x.з.} = N * m_{x.з.};$$

$$n_1 = N * m_1;$$

$$n_2 = N * m_2;$$

$$n_{c.c.} = N * m_{c.c.}.$$

Розрахунки наведено в табл.2.2.

Таблиця 2.2

Прогноз денного обсягу реалізації продукції за групами

Група страв	Коефіцієнт Споживання групи страв	Денна кількість страв групи, порцій
Холодні закуски	1,1	631
Супи	0,7	402
Другі страви	1,4	804
Солодкі страви	0,3	172
Разом:	3,5	2009

При складанні меню ресторану дотримано правил розміщення страв з урахуванням послідовності їх подачі. У меню включено такі групи страв:

- фірмові страви;
- холодні страви і закуски;
- гарячі закуски;
- супи;
- другі страви;
- солодкі страви.

Ресторан пропонує меню з вільним вибором страв, що дає можливість відвідувачам вибрати страви із загального меню відповідно своїм уподобанням. При розробці меню враховано контингент гостей, сезонність, кваліфікацію кухарів, наявність необхідного обладнання.

За розробку меню відповідає завідувач виробництва. Розроблене меню підписують директор ресторану, завідувач виробництва та бухгалтер. У меню з вільним вибором вказують назву, вихід та ціну страв.

Розрахункове меню закладу наведено у табл.2.3.

Таблиця 2.3

Розрахункове меню закладу

Найменування страв	Вихід,г	Кількість порцій
Фірмові страви		
Мідії пане	250	30
Свинина з беконом і моцарелою	300	47
М'ясне асорті	400	45
Філе індички під карамельним соусом	180	42
Печериці, фаршировані курячою грудкою і твердим сиром	250	35
Холодні закуски		
Оселедець з картоплею	200	48
Тартар з лососем	220	65
Рулетик з лососем і крем-сиром	150	43
Пате з курячої печінки	100/50	54
Європейська нарізка м'яса	200/100	47
Карпачо з телятини	200	42
Індичка на грилі	220	56
Цезар з куркою на грилі і ослиним сиром	250	69
Артишоки з оливками та авокадо	250	42
Капрезе	250	59
Сирна палітра	200/50	55
Тарталетки з сиром	150	51
Гарячі закуски		
Мідії у вершковому соусі з блакитним сиром	260/150	43
Фуагра	220	34
Овочі гриль	200	42
Печериці на грилі з пармезаном і соусом Песто	150	37
Лаваш із сиром сулугуні	180	34
Супи		
Курячий бульйон з фрикадельками	300	98
Лавандовий крем-суп з креветками	300	101
Гуляш збірний	300	105

Сирний суп	300	98
Другі страви		
Соте з морепродуктів	300	4
Філе судака з овочами	80/100/75	42
Сьомга конфі зі спаржею та соусом Шорон	80/100/75	45
Філе телятини з підпеченими овочами і перцевим соусом	200/150/75	42
Каре баранини з печеною картоплею	220/150/75	39
Свинина під вершково-каперсовим соусом	250	41
Індичка з бананами	300	43
Куряча грудка з овочами та шпинатом	150/180	41
Різотто з пармезаном	250	38
Гарніри		
Гратен картопляний	260	30
Дикий рис	230	28
Кус-кус з овочами	310	39
Солодкі страви		
Персиковий десерт	200	18
Суфле сирне	200	16
Десерт "Павлова"	150	18
Шоколадний фондан з горгонзолою	110/80	16
Тірамісу	200	15
Баскський чізкейк	150	19
Гарбузово-сирна запіканка	200	17
Кнафе	200	19
Всього:	-	2009

2.2. Організація процесу виробництва десертів з сиру

У ресторані на 70 місць для виготовлення десертів окремо виділено десертний цех, що не залежить від кухні. Загальна площа цеху і його планування залежить від кількості й асортименту продукції, яка виготовляється.

Виробниче приміщення десертного цеху обладнується механічним, тепловим та холодильним обладнанням.

Підприємство оснащується сучасним технологічним обладнанням, інвентарем, посудом, що не тільки полегшує працю персоналу і підвищує його продуктивність, а й зменшує мікробне псування продуктів. Важливу роль відіграє правильна експлуатація обладнання, утримання його в належному санітарному стані, дотримання правил техніки безпеки.

У десертному цеху виконуються такі операції: просіювання борошна і приготування тіста, формування, випікання, оздоблення виробів після випікання, приготування помадок, сиропів, кремів.

Найважливішою операцією під час приготування десертів з сиру є протирання сиру. Для цього використовують протиральну машину МП-800 або ж протирають вручну через сита.

Робоче місце має бути обладнане виробничими столами, столами з охолодженням для зберігання готових виробів і кремів, обов'язково встановлюють стелажі для готових виробів.

З теплового устаткування встановлюють пароконвектомат та електричні плити. Теплова обробка є головним етапом технологічного процесу приготування кондитерських виробів.

Також на підприємстві використовують таке сучасне обладнання, як Kenwood. До його комплектації входить чаша блендера, чаша та вінчики для збивання кремів, білків, насадки для змішування тіста.

Для варіння і одночасного змішування, збивання кремів використовують Термомікс ТМ6.

Підбір устаткування наведено в табл.2.4.

Таблиця 2.4

Підбір устаткування і розрахунок площі цеху

Назва устаткування	Марка	К-ть, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Протиральна машина	МП-800	1	658	590	0,39
Стіл охолоджувальний	Samaref TDL2 M PL TN	1	1620	860	1,4
Стіл виробничий	СПСМ- 1,28	2	1050	840	1,76
Ванна мийна	ВМ – 1	1	840	840	0.7
Стелажі шпильки пересувні	СТК-1	2	375	560	0,42
Холодильна шафа	ПХ – 04	1	750	750	0,56
Плита електрична	ПЕ-4 Н АРМ- ЭКО	1	945	700	0,66
Пароконвектомат	Tecnodom FEDL06	1	840	910	0,76
Разом:	-	-	-	-	6,65

Знаючи площу, яку займає устаткування, розраховуємо площу десертного цеху за формулою:

$$S = S_{\text{обл}} / h,$$

де $S_{\text{обл}}$ – площа, яку займає обладнання, м²;

h – коефіцієнт використання площі виробничих приміщень ($h = 0,35$).

Розрахунок площі, яку займає устаткування:

$$S = 6,65/0,35 = 19 \text{ м}^2$$

Після розрахунку площі цеху розробляємо план-схему цеху з розташуванням технологічного обладнання (Додаток В).

Проектований десертний цех входить до складу ресторану з європейською кухнею на 70 місць. Він здійснюватиме виробництво десертів, які реалізовуватимуться в ресторані.

Приміщення десертного цеху повинно мати достатню освітленість природнім та штучним світлом [13], приливо-витяжну вентиляцію, центральне опалення [14], гарячу і холодну воду, відповідний мікроклімат, згідно санітарних норм [15].

Висота виробничих приміщень має бути не менше 3м, підлога – водонепроникною. Фарбування стін та стелі проводиться не менше двох разів на рік.

Сировина надходитиме в десертний цех із складських приміщень ресторану. Обов'язково має супроводжуватись свідоцтвом якості та, відповідати вимогам нормативних документів та медико-біологічним вимогам.

Важливим чинником організації роботи десертного цеху є дотримання кондитерам особистої гігієни. Відповідальність за дотримання санітарних норм несуть керівники виробництва.

Вони мають забезпечити:

- необхідні умови для дотримання санітарних правил і норм при обробці й виготовленні виробів, з метою випуску продукції, яка є безпечною для здоров'я людини;
- наявність медичних книжок із позначкою допуску до роботи;
- наявність спец – одягу;
- наявність аптечок для надання першої медичної допомоги.

Під час роботи у десертному цеху висуваються такі основні вимоги:

- все електрообладнання має бути заземлено і технічно справним;
- розетки повинні знаходитись близько від робочого місця, забезпечуючи при цьому швидке і безпечне вмикання та вимикання апарату;
- не торкатися частин, що обертаються, руками, не намагатися включити обладнання без наявних засобів блокування;
- не ремонтувати електрообладнання самостійно, одразу викликати фахівця; вмикати і вимикати сухими руками з допомогою кнопок «пуск» і «стоп»;
- не допускається експлуатація пекарських шаф з несправними ручками і дверцятами, терморегуляторами, сигнальними лампами, перемикачами;
- забороняється чистити та ремонтувати обладнання під час його роботи;
- тримати робоче місце в чистоті;
- укладати кондитерські листи і форми на стелаж так, щоб вони не виступали за габарити стелажа.

Виробничі столи повинні мати металеве покриття, по закінченню роботи ретельно миють.

Цеховий інвентар і тару після використання знежирюють 0,5% розчином кальцинованої соди і промивають гарячою водою.

Один раз на тиждень проводять дезінфекцію усього обладнання та інвентарю 1% розчином хлорного вапна. Підлогу дезінфікують 2% розчином хлорного вапна, стіни миють 0,5% лужним розчином кальцинованої соди і споліскують гарячою водою.

ВИСНОВКИ

На основі проведених досліджень з аналізу літературних джерел встановлено, що десерти з сиру не є новими в ресторанному господарстві України та користуються широким попитом в населення. Вони є висококалорійними, поживними, містять жири, вітаміни та вуглеводи.

За допомогою аналізу відомих рецептур, а також інноваційних технологій, щодо виготовлення десертів з сиру, було розроблено технологічну карту (на основі вже існуючої рецептури) та схему технологічного процесу виробництва фірмового виробу – «Баскського чізкейка» з використанням залізозміщуючої дієтичної добавки «Гемовітал».

На основі розрахунків динаміки завантаженості залу відносно обертання місця, кількості споживання став за день, у тому числі кондитерських виробів, розроблено виробничу програму по групах страв, концептуальне меню ресторану, підібрано устаткування для виконання виробничої програми, визначено площу кондитерського цеху. Спроектовано план кондитерського цеху для ресторану на 70 місць.

Організація кондитерського цеху у ресторані є доцільною і підвищує конкурентоспроможність закладу, оскільки десерти завжди були важливою частиною прийому їжі, вони є привабливими для потенційного контингенту спивачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пересічний М. І. Мінеральний склад чизкейків з використанням рослинної сировини / М. І. Пересічний, С. М. Пересічна, Н. В. Розумна // Харчова наука і технологія: науково-виробничий журнал, 2014. - № 2 (27), 2014. – С. 6 -9.

2. Пересічна С. М. Нутрієнтний склад чизкейків з використанням рослинної сировини / С. М. Пересічна, Н. В. Розумна // Міжнародна наукова конференція, присвячена 130-річчю Національного університету харчових технологій «Нові ідеї в харчовій науці – нові продукти харчовій промисловості» 13–17 жовтня 2014 року, К. : НУХТ. – С. 636.

3. Наукові основи технології та системного використання харчових продуктів оздоровчої дії для різних верств населення : монографія / ||Н. В. Дуденко, Л. Ф. Павлоцька, В. О. Коваленко. – Х. : ХДУХТ, 2015. – 274 с.

4. Золовська О. В. Розробка технологій молочно-рослинних десертів профілактичного призначення : дис. ... канд. техн. наук / Золовська О.О.В. Одеса : ОНАХТ, 2013. – 186с

5. <https://lifestyle.segodnya.ua/ua/lifestyle/food/chizkeyk-strany-baskov-obozhzhennaya-nezhnost-1501449.html>

6. Шумило Г. І. Технологія приготування їжі: Навч. Посіб. – К.: «Кондор». – 2003. – 506 с.

7. http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/5830/1/lactic_cheese.pdf

8. <https://cook.net.ua/krem-sir-recepti-sklad-kalorijnist/>

9. <https://vseosvita.ua/lesson/struktura-kondyterskoho-tsekhu-zahalni-vymohy-do-vyrobnychkh-tsekhiv-ta-orhanizatsiia-robochykh-mists-orhanizatsiia-roboty-kondyterskoho-tsekhu-ioho-58477.html>

10. <https://studfile.net/preview/5063930/page:8/>

11. https://pidru4niki.com/1494051143450/turizm/organizatsiya_roboti_konditerskogo_tsehu

12. Наказ Про затвердження санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу».

13. СНіП 2.04.05-91. Опалення, вентиляція і кондиціонування.

14. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
ДСН 3.3.6.042-99

15. ДСТУ 3862-99. Ресторанне господарство.

16. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства класифікація
(34057)



Додаток А

**ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА
ФІРМОВОЇ СТРАВИ АБО КУЛІНАРНОГО ВИРОБУ
«Баскський чізкейк»**

(найменування страви або кулінарного виробу)

№	Найменування сировини	Норма вмісту в готовій страві або виробі / г/		Технологічні вимоги до якості сировини
		Маса брутто	Маса нетто	
1	Для основи: Крекер	205	200	Сухий, без сторонніх смаків і запахів
2	Масло	105	100	Однорідна маса без сторонніх смаків і запахів
3	Сіль	5	5	Біло-сірі кристали з відповідним смаком
4	Цукор	20	20	Білий кристалічний, розсипчастий, з відповідним смаком
	Вихід н/ф:		325	
5	Для начинки: Сир	750	750	Білого кольору, без сторонніх смаків і запахів, необв'ялений
6	Вершки	300	300	Білого кольору, однорідні, без сторонніх смаків і запахів
7	Яйця	200	200	Чисті, немутні, білок прозорий, без сторонніх запахів
8	Цукрова пудра	240	240	Білого кольору, порошкоподібна, з відповідним смаком
9	Борошно	40	40	Без домішок, сміття, сторонніх запахів, сухе
10	Сік лимона	10	10	Відповідного смаку

11	Цукор ванільний	5	5	Білий кристалічний
12	Добавка «Гемовітал»	40	40	Білого кольору, порошкоподібна
	Вихід н/ф:	-	1585	
13	Для карамелі: Цукор	100	100	Білий кристалічний, розсипчастий, з відповідним смаком
14	Вершки	200	200	Білого кольору, однорідні, без сторонніх смаків і запахів
15	Сіль	5	5	Біло-сірі кристали з відповідним смаком
	Вихід н/ф:	-	305	
	Маса готової страви або кулінарного виробу		2215	-

Технологія приготування

Для основи: крекер перебити в блендері з сіллю і цукром, додати розтоплене масло, перемішати до однорідної маси, пересипати в форму для випікання, застелену пергаментом, застелити дно, щільно утрамбувати, випікати 7-10 хв при $t\ 180^{\circ}\text{C}$, охолодити.

Для начинки: сир, вершки, яйця, цукрову пудру, ванільний цукор, борошно, лимонний сік та добавку «Гемовітал» перебити в блендері до однорідної маси, перелити в форму з випеченою основою, випікати в розігрітому до $t\ 220^{\circ}\text{C}$ пароконвектоматі 46 хв, після чого вимкнути і залишити ще на 40 хв в пароконвектоматі.

Для карамелі: цукор розтопити в сотейнику до золотистого кольору, помішуючи, влити вершки, додати сіль і уварювати ще 7-10 хв, охолодити.

Готовою карамеллю залити чізкейк, рівномірно розподілити по поверхні, помістити в холодильник з $t\ 2-6^{\circ}\text{C}$ на 6-8 год, після чого виїняти з форми і розрізати на порційні шматочки.

По бажанню можна подавати з морозивом Пломбір.

Характеристика готової страви або виробу

Зовнішній вигляд: основа золотистого кольору, карамель глянцева, блискуча.

Консистенція: однорідна, м'яка, без вкраплень неперебитого сиру, основи – хрумка.

Запах та смак: в міру солодкий, карамель з солонуватим післясмаком, запах відповідає використаним інгредієнтам.

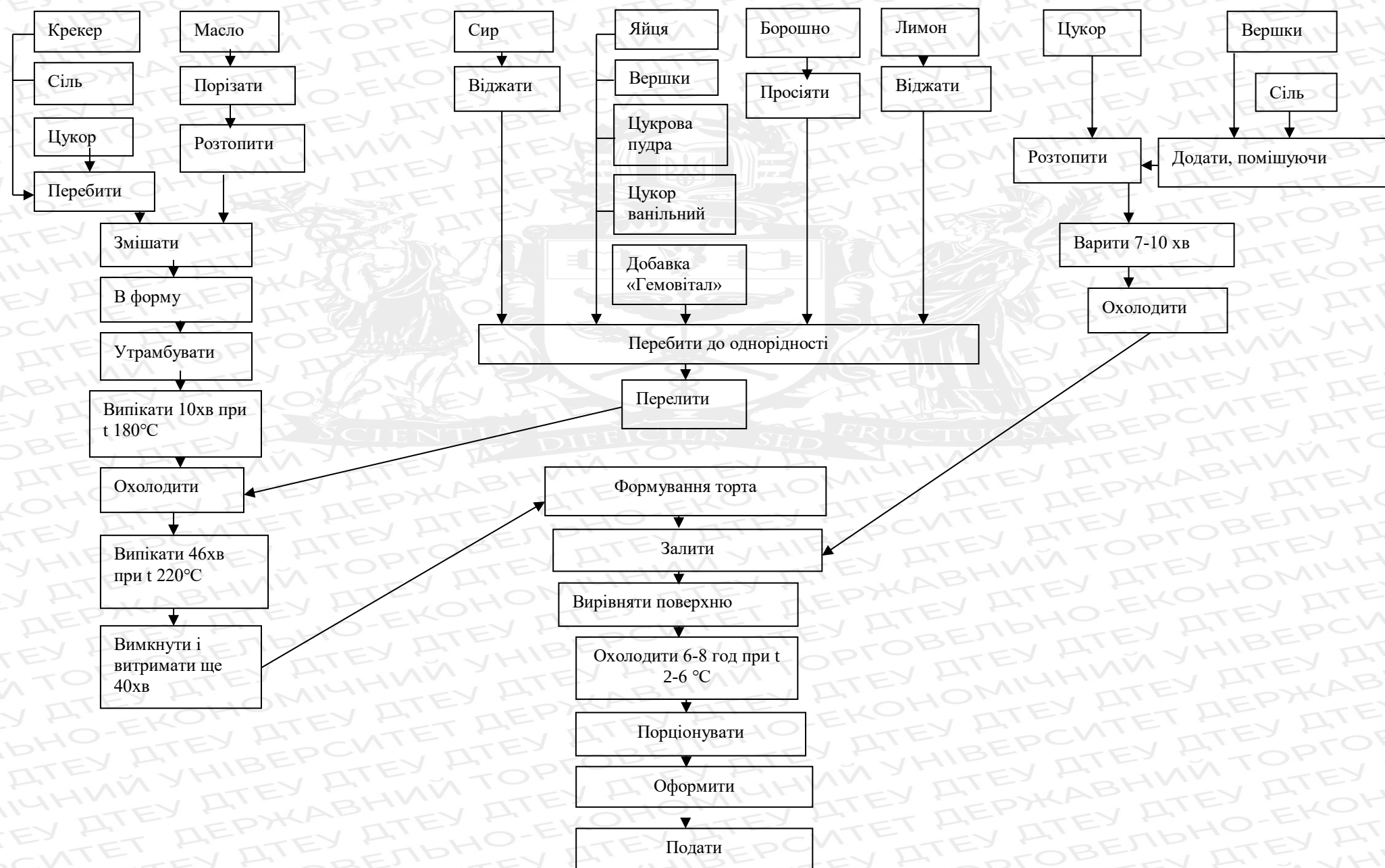
Харчова і енергетична цінність

Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Енергетична цінність, ккал/кДж
7,8	13,4	18,61	355

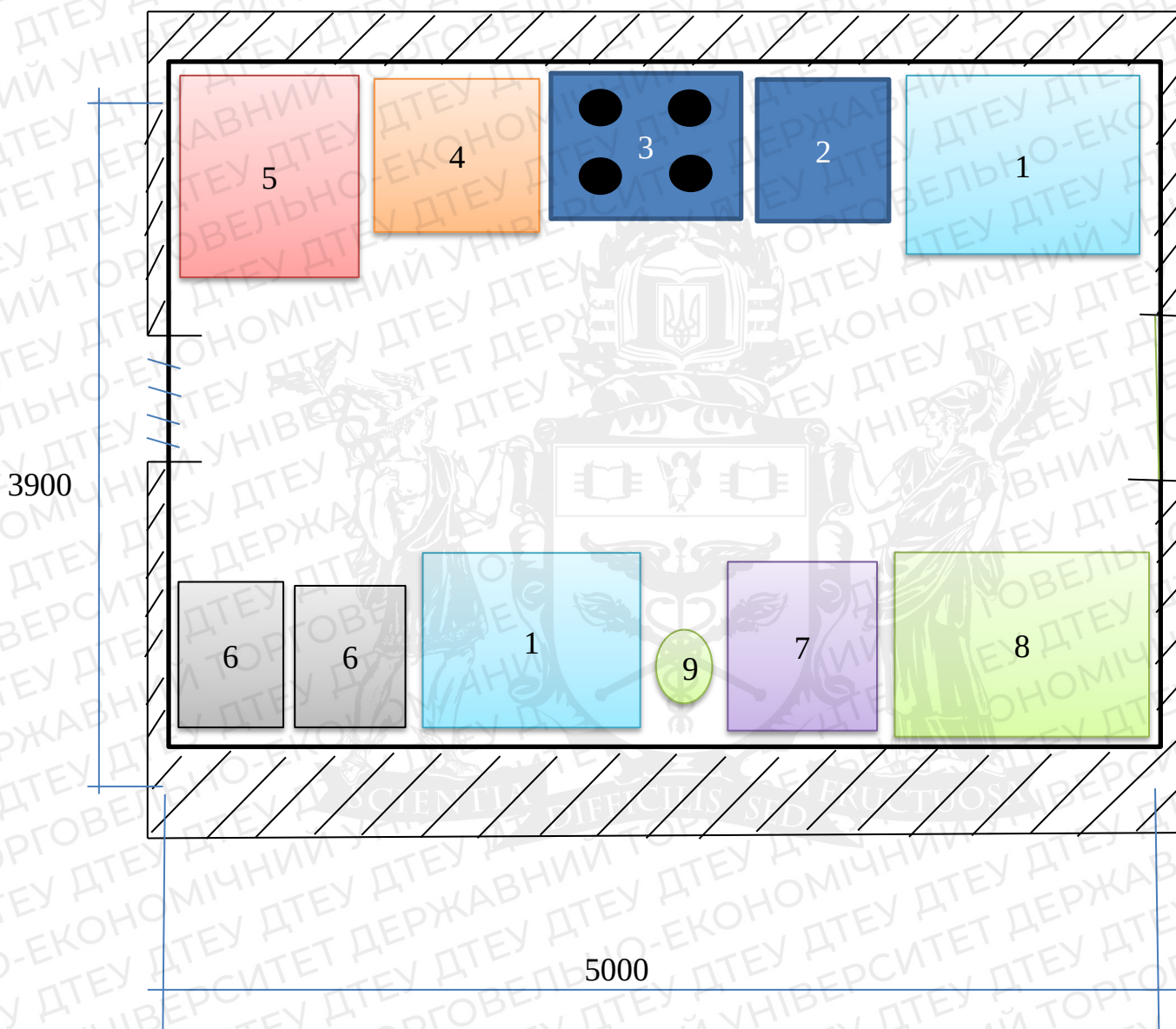
Автор фірмової страви або виробу: Лященко Вікторія Вікторівна
(прізвище, ім'я та по батькові)

Карту склав: Лященко Вікторія Вікторівна
(підпис) (прізвище, ім'я та по батькові)

ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА «Баскський чізкейк»



План – схема цеху з розташуванням технологічного обладнання



Специфікація технологічного устаткування

№ п/п	Устаткування
1	Стіл виробничий
2	Протиральна машина
3	Електрична плита
4	Ванна мийна
5	Пароконвектомат
6	Стелаж
7	Шафа холодильна
8	Шафа холодильна
9	Урна для відходів

Державний торговельно-економічний університет
Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ ДЕСЕРТІВ З СИРУ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА В
РЕСТОРАНІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КУХНІ НА 70 МІСЦЬ**

Студент(ка) 3 курсу, 6с групи
спеціальності 181
«Харчові технології»
Освітня програма
«Технологія та організація
ресторанного бізнесу»

Лященко
Вікторія
Віктрівна

підпис
студента

Науковий керівник
д.т.н., проф.

Васильєва
Олена
Олександрівна

підпис
керівника

Гарант освітньої
програми
д.т.н., проф.

Гніщевич
Вікторія
Альбертівна

підпис
гаранта

Київ 2023