

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

ТЕХНОЛОГІЯ ВЕГАНСЬКИХ ДРАГЛЕПОДІБНИХ ДЕСЕРТІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У СПЕЦІАЛІЗОВАНОМУ КАФЕ НА 80 МІСЦЬ

Студент 4 курсу, 8с групи
спеціальності
181 «Харчові технології»
спеціалізації «Ресторанні
технології»

Ларіна Олена
Юрівна

Науковий керівник
Ph.D, ст. викладач

Рибчук Лариса
Анатоліївна

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

Гніщевич Вікторія
Альбертівна

Київ 2022

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Освітній ступінь «бакалавр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Спеціалізація «Ресторанні технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Д.В.

Федорова

« _____ » _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на випускню кваліфікаційну роботу студентіві

ЛАРІНІЙ ОЛЕНІ ЮРІВНІ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи:

**Технологія веганських драгледоподібних десертів
та організація їх виробництва у спеціалізованому кафе на 80 місць**

Затверджена наказом ректора від «26» листопада 2021р. № 3888

2. Строк здачі студентом закінченої роботи:

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології веганських драгледоподібних десертів та організація їх виробництва у спеціалізованому кафе.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження веганських драгледоподібних десертів у роботу закладу.

Предмет дослідження: веганські драгледоподібні десерти, кондитерський цех закладу.

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	Рибчук Л.А.		
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Рибчук Л.А.		

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

Зміст.

Вступ.

1. Технологія виробництва веганських драгледоподібних десертів.

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва веганських драгледоподібних десертів у спеціалізованому кафе.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології веганських драгледоподібних десертів.

1.3. Інновації в технології виробництва веганських драгледоподібних десертів

1.4. Розробка проекту технології веганських драгледоподібних десертів.

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

2.1. Концептуальне меню спеціалізованого кафе.

2.2. Організація процесу виробництва веганських драгледоподібних десертів.

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	13.12-30.12.2021	
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	10.01.-26.01.2022	
6	Оформлення ВКР	27.01-28.01.2022	
7	Презентація ВКР	01.02-03.02.2022	
8	Подання ВКР на кафедру	05.02.2022	
9	Захист ВКР в ЕК	Лютий 2022	

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ВЕГАНСЬКИХ ДРАГЛЕПОДІБНИХ ДЕСЕРТІВ	10
1.1. Загальна характеристика процесу виробництва веганських драгледодібних десертів спеціалізованому кафе.....	10
1.2. Аналіз рецептурного складу та технології веганських драгледодібних десертів.....	15
1.3. Інновації в технології виробництва веганських драгледодібних десертів.....	16
1.4. Розробка проєкту технології веганських драгледодібних десертів.....	20
2. РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	26
2.1. Концептуальне меню спеціалізованого кафе.....	27
2.2. Організація процесу виробництва веганських драгледодібних десертів.....	29
РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ)	32
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	34
ДОДАТКИ	36

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

Студентки: Ларіної Олени Юрівни

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Спеціалізація «Ресторанні технології»

Тема роботи: «Технологія веганських драгледодібних десертів та організація їх виробництва у спеціалізованому кафе на 80 місць»

Керівник роботи: Ph.D, ст. викладач Рибчук Лариса Анатоліївна

Термін захисту “ _____ ” _____ 2022 р.

Робота захищена з оцінкою: _____

Анотація

Випускна кваліфікаційна робота «Технологія веганських драгледодібних десертів та організація їх виробництва у спеціалізованому кафе на 80 місць» виконана відповідно до обраної теми та виданого завдання.

У розділі «Технологія виробництва веганських драгледодібних десертів» проаналізовано популярність веганства, визначено його основні складові та охарактеризовано десертну продукцію. Для подальших досліджень обрано драгледодібні вироби. В рамках виконання роботи розроблено рецептури пана-коти Матча, фісташкового мусу з авокадо, самбуку з фініками та чорною смородиною.

У розділі 2 «Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції в умовах ЗРГ» визначено основні концептуальні рішення веганського кафе на 80 місць, розроблено меню та структуру виробничого процесу кондитерського цеху, спроектовано його план-схему.

Випускна кваліфікаційна робота викладена на 47 сторінках пояснювальної записки та містить 10 таблиць, 4 рисунки, 6 додатків.

Ключові слова: драгледодібні десерти, веганство, спеціалізоване кафе, кондитерський цех, пана-кота.

The summary

The final qualifying work "Technology of vegan gem desserts and the organization of their production in a specialized cafe for 80 people" was performed in accordance with the chosen topic and the task.

The section "Technology of production of vegan gem desserts" analyzes the popularity of veganism, identifies its main components and describes the dessert products. Jewel-like products were selected for further research. As part of the work, recipes for pan-cat Match, pistachio mousse with avocado, sambuca with dates and black currants were developed.

Section 2 "Organization of the technological process of production and sale of food products in the CBA" identifies the main conceptual solutions of a vegan cafe for 80 seats, developed a menu and structure of the production process of the confectionery shop, designed its plan-scheme.

The final qualifying work is presented on 47 pages of the explanatory note and contains 10 tables, 4 figures, 6 appendices.

Key words: gem desserts, veganism, specialized cafe, confectionery, pan-cat.



ВСТУП

Високий рівень споживання жирів, солодоців, ковбасних виробів і хліба супроводжується недостатнім споживанням ряду важливих продуктів, таких як риба, натуральне м'ясо і свіжі фрукти. Харчування переважної частини населення незбалансовано, неповноцінно і нерегулярно.

Дослідження в галузі охорони здоров'я свідчать про високий рівень захворювань, обумовлений нездоровим харчуванням. В умовах зростаючого інтересу до здорового харчування більш глибоке вивчення практики харчування набуває веганство - найбільш послідовна форма вегетаріанства, яка повністю виключає з раціону використання продуктів тваринного походження включаючи яйця, желатин, молочні продукти та мед.

Споживання десертів відіграє значну роль у повноцінному харчуванні різних вікових груп населення, вони є одним з найулюбленіших видів солодоців, які пропонують заклади ресторанного господарства [1]. Вони є досить висококалорійними продуктами, у них міститься багато легкозасвоюваних вуглеводів, цукрів та жирів. Саме тому науковцями ведуться активні пошуки заміни рецептурного складу десертів, що могло б дозволити їх використовувати для веганів.

Удосконаленню асортименту десертів присвячено роботи багатьох вітчизняних і закордонних вчених: Черевка О.І., Кравченка М.Ф., Федорової Д.В., Дорохович А.М., Рудавської Г.Б., Притульської Н.В., Сирохмана І.В., Гніцевич В.А., Jasiczak J., Kasai R. та інших.

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології веганських драглеподібних десертів та організація їх виробництва у спеціалізованому кафе.

Відповідно до поставленої мети вирішувались наступні **завдання:**

- охарактеризувати процес виробництва веганських драглеподібних десертів у спеціалізованому кафе;
- проаналізувати рецептурний склад та технології веганських драглеподібних десертів;

- дослідити інновації в технології виробництва веганських драгледодібних десертів;
- розробити проєкт технології веганських драгледодібних десертів;
- скласти концептуальне меню спеціалізованого кафе;
- організувати процес виробництва веганських драгледодібних десертів.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження веганських драгледодібних десертів у роботу закладу.

Предмет дослідження: веганські драгледодібні десерти, кондитерський цех закладу.

Практична реалізація одержаних результатів полягає в можливості впровадження розроблених веганських драгледодібних десертів в спеціалізованому кафе.

1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ВЕГАНСЬКИХ ДРАГЛЕПОДІБНИХ ДЕСЕРТІВ

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва веганських драгледобних десертів спеціалізованому кафе

2020 рік офіційно проголошений роком веганів. У Instagram опублікували 87,8 мільйонів дописів з тегом #vegan – найпопулярніший гештег міленіалів став мейнстримом. The Economist повідомляє, що продажі веганських товарів перебувають на піку свого зростання: загальні прибутки від цього бізнесу за минулий рік у 10 разів перевершили показники від продажів фастфуду по всій Америці [2].

Згідно з дослідженням в більшості країн кількість людей що споживають рослинну їжу стрімко підвищується. Так, одна із найбільших вегетаріанських спільнот живе в Індії, також великий відсоток осіб, які притримуються цієї дієти, проживає в Європейських країнах, наприклад, в Нідерландах, Великій Британії, Італії, Німеччині (табл. 1.1) [3].

Таблиця 1.1

Розповсюдженість вегетаріанства по країнах світу

№ п/п	Країна	Кількість прибічників вегетаріанства	% вегетаріанців від загальної чисельності населення країни
1.	Індія	800 000 000	80%
2.	США	11 132 000	4%
3.	Німеччина	6 560 000	8%
4.	Велика Британія	5 950 000	10%
5.	Італія	2 900 000	5%
6.	Україна	2 000 000	5,2%
7.	Франція	1 172 000	2%
8.	Румунія	1 000 000	4%
9.	Нідерланди	790 000	5%
10.	Іспанія	788 000	2%
11.	Швейцарія	639 000	9%
12.	Швеція	616 000	7%
13.	Польща	380 000	1%
14.	Австрія	324 000	3,5
15.	Ірландія	220 000	6%
16.	Чехія	204 000	1,5%
17.	Норвегія	180 000	4%

З табл. 1.1 бачимо, що Україна займає щосте місце серед європейських країн за рівнем зацікавленості. За результатами загальнонаціонального опитування у 2019 році, приблизно 4% дорослих американців є вегетаріанцями або веганами (ніколи не їдять м'ясо, птицю або рибу) [4]. Те саме опитування виявило, що 6% молодих людей (від 18 до 34 років) є вегетаріанцями або веганами, в той час як лише 2% осіб у віці від 65 років є вегетаріанцями. Відзначалося, що 36% респондентів опитування серед мешканців Нідерландів та Великої Британії, переважно у віці 18-44 років, мають досвід вживання веганських альтернатив м'яса.

Беручи за основу основні принципи вегетаріанства по всьому світу почали відкриватися ресторани та кафе для веганів, які на сьогодні вважаються найбільш перспективною і вільною нішею у сфері ресторанного господарства. Поява подібних закладів цілком логічна після активної популяризації здорового харчування і способу життя протягом останніх років. Основний сегмент відвідувачів це вегетаріанці та вегани, люди які ведуть здоровий спосіб життя, які стежать за своїм самопочуттям.

У кафе веганської кухні всі страви готуються винятково з рослинних інгредієнтів. Не використовуються продукти тваринного походження. Кафе базується на загальних ідеях і принципах веганства: відсутність тваринних продуктів, ГМО та алкоголю. Алкоголь не продається, оскільки це суперечить концепції, проте пропонується широкий асортимент безалкогольних напоїв.

Згідно онлайн-гіду для вегетаріанців Harry Cow, де позначені всі вегетаріанські кафе і ресторани світу, в Україні на сьогоднішній день налічується більше 40 закладів такої спрямованості.

Проаналізуємо сучасний стан виробництва десертної продукції веганського спрямування в закладах ресторанного господарства, дані зводимо у табл. 1.2 [5].

Сучасний стан виробництва десертів веганського спрямування в закладах ресторанного господарства

Назва ЗРГ	Локація	Десерти веганського спрямування з меню ЗРГ
Vegano Hooligano	Київ, Одеса, Івано-Франківськ	«Тірамісу»
Аюведа кафе	Київ	Панна-котта
Імбир	Київ	Пряна груша Рочестер на фініковому грильязжі, шоколадний кеш'ю тарт, мангово-полуничний кеш'ю-тарт
Orang+Utan	Київ	Десерт «Чизкейк та вишня», кокосовий пафф, веган еклери
Nebos	Київ	Малиновий мільфей, тірамісу, мигдальний крамб «Ягідний мікс»
I Live	Київ	Морозиво веганське на вибір, фруктовий салат, чіа-пудинг
Green Caffe	Львів	Морозиво веганське на вибір
OM NOM NOM	Львів	Моті, шоколадний мус на основі фініків
Гайя	Одеса	Бурфі, кеш'ю-кейк з чорниці веганський
One Planet	Київ	Мигдалеве тістечко Raw, Tofu Cake
Дамодара	Дніпро	Бурфі мигдальне, ладду (вершковий десерт з нутового борошна), шьям-вишня (молочний десерт з вишневим джемом), враджа (вершковий десерт з полуничним мармеладом)

З табл. 1.2 бачимо, що веганські ресторани та кафе найбільш активно розвивається у великих містах України, а саме Києві, Одесі, Львові, Харкові та Дніпрі.

Основною вимогою до продукції ресторанів здорового харчування є використання екологічно чистої сировини, з якої виготовлятимуться перші та другі страви, коктейлі та напої [6]. Окрім того, в меню закладу обов'язково мають бути свіжі натуральні соки, пропозиція свіжих овочів та фруктів (салатів з них), десертів – фруктових та запечених. Уся продукція має виготовлятися за індивідуальними технологіями, наприклад, смаження під тиском (при цьому має використовуватись натуральна очищена соняшникова, оливкова або інша олія); вакуумне пакування продукції (за умови доставки додому або послуги їжа на виніс; випарювання (дієтичне харчування), використання молекулярної кухні, яка дозволяє досягти нових поєднань

корисних речовин різних продуктів, зацікавити споживачів незвичністю меню.

У табл. 1.3 проаналізуємо види продуктів харчування, що допускаються при веганстві [7].

Таблиця 1.3

Види продуктів харчування, що допускаються при веганстві

			
Веганство	ні	ні	інколи

Для дотримання веганського харчування недостатньо просто виключити з раціону продукти тваринного походження, але необхідно правильно спланувати своє харчування. При плануванні раціону харчування можна використати піраміду веганського харчування (рис. 1.1) [8].



Рис. 1.1 - Піраміда веганського харчування

Ця піраміда – своєрідний шаблон, по якому можна скласти меню. Кожен ярус показує значимість того чи іншого виду їжі для організму людини. Десерти сприяють кращому засвоєнню їжі, вони різні за своєю поживною та біологічною цінністю, деякі з них можуть поповнювати білки, жири і вуглеводи, яких не вистачає в першій чи другій страві.

Харчова цінність десертів залежить від харчової цінності продуктів, що входять до їх складу. В сучасній українській кухні для приготування десертів використовують свіжі, сушені й консервовані плоди і ягоди, фруктові салати, сиропи, соки, екстракти, які містять різні мінеральні речовини, вітаміни, вуглеводи, ефірні олії, харчові кислоти і барвники. До складу деяких десертів входять молочні продукти – молоко, вершки, сметана, вершкове масло, сир, а також яйця, крупи, багаті на білки й жири, і мають високу калорійність. Ароматичними і смаковими речовинами десертів є ванілін, кориця, цедра цитрусових, лимонна кислота, кава, какао, вино, родзинки, горіхи тощо.

На рис. 1.2 представлена класифікація десертів за складом та способом приготування [9].

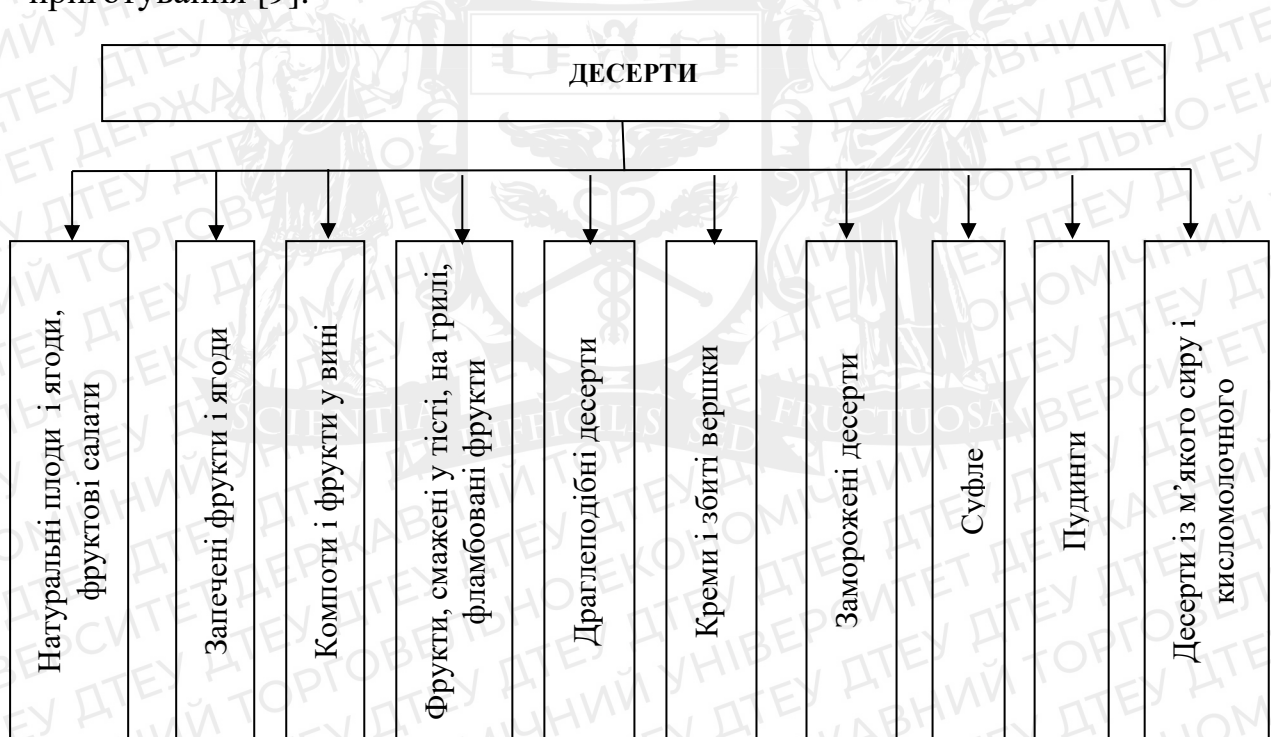


Рис.1.2.Класифікація десертів за складом та способом приготування

За температурою подачі десерти поділяють на холодні (10-15⁰С) і гарячі (60 – 70⁰С). До холодних десертів відносять натуральні плоди, ягоди, компоти, жельовані незбиті страви (киселі, желе), а також збиті страви (креми, муси, самбуки, морозиво); до гарячих – суфле, пудинги, бабки, шарлотки, каші [10].

Велику кількість десертів готують з фруктів та ягід, які дуже важливі для харчування людини оскільки містять велику кількість цукру, кислот, дубильних і органічних речовин: велику кількість вітаміну С, каротин, вітаміни групи В, мінеральні солі магнію, кальцію, фосфору, що містяться в легкозасвоюваній формі. Фрукти стимулюють діяльність органів травлення і покращують засвоювання їжі.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології веганських драглеподібних десертів.

До драглеподібних десертів належать: киселі, желе, муси, самбуки, креми. Враховуючи попит на веганське харчування запропоновано вдосконалити холодний десерт – пана-кота [11].

Пана-кота - італійський десерт з вершків, молока, цукру і желатину, також часто додають ваніль. Цей десерт походить із П'ємонту, подається з ягідними, карамельними, шоколадними сиропами.

Аналіз базової рецептури пана-кота проводимо у табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Аналіз базової рецептури пана-кота

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст, %	Механічна кулінарна обробка
Вершки 33%	Однорідні, колір - білий з жовтуватим відтінком, смак та запах - чистий без сторонніх присмаків	67	-
Цукор	Відповідає даному виду сировини, без сторонніх присмаків та запахів, сипучий, сухий, без грудочок, сміття й домішок	15	-
Желатин	Однорідні жовтуваті кристали	2	-
Ванілін	Кристалічний порошок, колір від білого до світло-жовтого, запах - ванілі	0	-
Вода	Прозора, безбарвна, без присмаків і запаху	17	-
Всього		100	

Якість і безпека інгредієнтів та готових виробів забезпечується за допомогою: постійного регулювання якості й безпеки харчових продуктів, матеріалів і виробів; проведення організаційних, технологічних, санітарно-протиепідемічних заходів щодо виконання вимог нормативних документів, зберігання, перевезень і реалізації; проведення виробничого контролю.

У табл. 1.5 проведемо аналіз технологічного процесу виробництва пана-коти.

Таблиця 1.5

Аналіз технологічного процесу виробництва пана-коти

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
Набухання желатину	Рівномірне розчинення желуючого агенту	T=60°C τ=300 с	Набухання желатину та рівномірне його розчинення
Приготування пана-коти			
Підігрівання вершків	Прогрівання рідкої фази	T=80-90°C τ=300 с	-
З'єднання компонентів	Розчинення желатину, цукру, ваніліну у вершках.	T=80-90°C	Отримання однорідної консистенції.
Порціонування	-	-	-
Охолодження	Доведення страви до готовності	t=10-12°C, τ=1-2 год.	Структурутворення
Оформлення страви	Підготовка до реалізації	T=12-14°C	-

З табл. 1.5 бачимо, що основними інгредієнтами під час приготування пана-коти є желатин та вершки. Зважаючи на тваринне походження цих продуктів, у подальших дослідженнях проведемо пошук до їх альтернативної заміни.

1.3. Інновації в технології виробництва веганських драглеподібних десертів.

До складу веганських драглеподібних десертів не можуть входити молочні продукти – молоко, вершки, сметана, вершкове масло.

Так, вершкове масло замінюють на менш калорійні і більш корисні інгредієнти [12]:

- яблучне пюре часто використовується для заміни масла в рецептах і найкраще підходить при приготуванні тортів (особливо у веганських рецептах).
- використання авокадо знижує калорійність та створює більш м'яке і ніжне тісто.
- пюре з чорносливу, часто використовується в приготуванні страв для маленьких дітей. Однак, він також робить будь-яку випічку низькокалорійною і з низьким вмістом жиру.

Альтернативою молочним продуктам є: кокосове, мигдальне, фундукове, соєве, вівсяне, рисове й навіть молоко з конопель чи фісташок можна придбати [13]. У табл. 1.6 проведемо дослідження хімічного складу рослинного молока.

Таблиця 1.6

Хімічний склад рослинного молока

Показники	Кокосове молоко	Мигдальне молоко	Соєве молоко
Білки, г	2,29	1,2	2,94
Жири, г	23,9	2,9	1,99
Вуглеводи, г	3,34	1,2	3,05
Харчові волокна, г	2,2	0,6	0,4
Мінеральні речовини:			
Калій, мг	263	117	118
Кальцій, мг	16	120	25
Магній, мг	37	44	25
Фосфор	100	77	52
Вітаміни:			
Вітамін Е (токоферол), мг	0,15	1,8	0,11
Тіамін (В ₁), мг	0,026	1,4	0,06
Рибофлавін (В ₂), мг	-	0,21	0,07
Вітамін РР, мг	0,76	0,5	0,37
Фолієва кислота (В ₉), мкг	16,0	0,3	0,018
Енергетична цінність, ккал	230	42	80

З табл. 1.6 бачимо, що рослинна олія містить достатньо різноманітну кількість поживних речовин та має високі органолептичні властивості.

Нещодавно на ринку з'явилося горохове молоко, шведської марки Sproud. Веганські молочні продукти виготовляються із запатентованої суміші білка з жовтого гороху, а також олій і сиропів, збагачених всіма необхідними вітамінами.

При приготуванні драгледоподібних десертів як желуючу речовину використовують желатин. Альтернативною заміною якому виступає агар-агар, модифіковані крохмалі кукурудзяний або картопляний, фуцеларан, каррагінан, альгінат натрію тощо.

Пектин відноситься до групи полісахаридів, являє собою порошок від білого до сіро-коричневого кольору, який добувають із різних рослинних продуктів (яблук, цитрусових, кавуну) [14]. Ефективним є застосування пектинів при цукровому діабеті, шлунково-кишкових захворюваннях, печінки, підшлункової залози, ожирінні. Пектинові речовини здатні адсорбувати різні сполуки, у тому числі екзо- та ендотоксини, важкі метали.

Агар-агар – речовина виготовлена із бурих та червоних морських водоростей, отриманий порошок є натуральним загусником. У агар-агарі міститься велика кількість мінеральних солей, клітковини, вітамінів, полісахаридів, його калорійність дорівнює нулю.

Модифікований крохмаль – дієтична добавка, яка є джерелом резистентного крохмалю з високим вмістом харчових волокон, які розщеплюються у кишечнику, внаслідок чого утворюються сполуки жирних кислот із коротким ланцюгом – бутиратом, який є важливою складовою для кращого функціонування травної системи, що дозволить підтримувати необхідний рівень харчових волокон у харчуванні людини [15].

Під час приготування драгледоподібних десертів використовують яйця або яєчний білок. Розглянемо варіанти їх заміни під час приготування веганських солодких страв [16]:

- фруктове пюре — зі стиглих бананів, яблук, авокадо або гарбуза.

Банани поживні, багаті на вітаміни В6 і С, а також містять важливу для травлення клітковину.

- насіння - подрібнене й замочене на 10-20 хвилин насіння льону набуває подібної до курячого білка желатинової консистенції. Одна столова ложка насіння до трьох ложок води — ця пропорція призначена для того, щоб суміш набула потрібної в'язкості. Насіння льону є одним із найкращих джерел Омега-3. Замість нього можна використовувати чіа: воно густіше, а також багате на рослинні жири й клітковину.

- нутове борошно - лише 3 столові ложки нутового борошна з такою ж кількістю води - і веганське яйце готове. Містить більше білка, ніж куряче яйце, та стане в пригоді для приготування різних пирогів. З нутового борошна також можна зробити омлет — нут набуває «ячної» консистенції з додаванням води. Яскравішого жовтого кольору можна домогтися за допомогою куркуми.

- горіхова паста - найпопулярніші арахісові й мигдальні пасти стануть чудовим варіантом для заміни яєць під час приготування випічки завдяки своїй кремовій консистенції.

- готові замітники курячих яєць, які зазвичай продають у крамницях екологічних або веганських продуктів. Вони переважно мають у складі крохмаль або борошно, а також містять багато корисних мікроелементів. Однією з таких альтернатив є аквафаба — в'язка рідина, яку отримують після варіння бобових (квасолі, гороху, нуту тощо). Саме тому її можна дуже легко приготувати в домашніх умовах. У разі додавання її до десертів аквафаба, веде себе як ячний білок. Нещодавно випущений Crackd The No-Egg Egg став першим британським рідким веганським яйцем, яке потрапило на полиці магазинів. Виготовлений з рослинного білка, Crackd не містить штучних барвників, ароматизаторів, алергенів, жиру, а також має високий вміст вітаміну B₁₂. Веганський замітник на основі горохового білка виглядає, готується та смакує як звичайне куряче яйце.

Додатковими інгредієнтами під час приготування драгледоподібних десертів слугують молочні продукти: йогурти, сири та сметана. За рахунок грецького горіха та кеш'ю виготовляють густі та рідкі йогурти [17]. Вони

проходять особливий процес ферментації на рослинному пробіотику, який виділяється з квашеної капусти та містить в собі повний комплекс корисних мікроорганізмів для нормального функціонування кишківника.

Також популярними стають сири та сметана на рослинній основі. До речі, сири створюють з різними смаками, а загущують натуральним агар-агаром.

Деякі вегани також уникають меду, виступаючи при цьому проти практики бджільництва, яка може завдати шкоди здоров'ю бджіл [18]. Замість цього вегани можуть замінити мед кількома підсолоджувачами на рослинній основі. Ось деякі з найбільш популярних альтернатив меду: різноманітні сиропи — агави, кукурудзяних паростків, кленовий, топінамбура, ячмінного солода, коричневого рису або чорної патоки.

1.4. Розробка проєкту технології веганських драгледоподібних десертів

Враховуючи призначення драгледоподібних десертів для веганів, при розробці технології необхідно скорегувати компонентний склад, що дозволить створити нові види кулінарних виробів на основі взаємного збагачення інгредієнтів.

В технології пана-коти доцільно желатин замінити на пектин, а вершки — на кокосове молоко. Це дозволить не лише зв'язати вільну вологу але й отримувати стійку структуру. Задля отримання нових смакових якостей до рецептури пана-коти додано Матча - це різновид зеленого чаю, листя якого при виготовленні розтирають у порошок. Він містить один із найсильніших антиоксидантів, тому покращує стан шкіри та усуває ознаки старіння, прискорює метаболізм та знімає стрес. Матча допомагає зміцнити імунітет організму завдяки високому вмісту вітамінів А, В₁, В₂, В₆, С, Е, Р і К, і мікроелементів у вигляді кальцію, фтору, магнію, цинку і заліза.

Задля розширення асортименту драгледоподібних десертів розроблено рецептури веганських солодких страв:

- пана-кота Матча;
- фісташковий мус з авокадо;
- самбук з фініками та чорною смородиною.

У табл. 1.7 наведено рецептуру розробленої веганської пана-коти Матча.

Основою для приготування пана-коти обране кокосове молоко. При виборі інгредієнту звертали увагу на його нутрієнтний склад, органолептичні властивості та переваги до вживання.

Таблиця 1.7

Рецептурний склад пана-коти Матча

Найменування рецептурних компонентів	Вміст, г	
	Брутто	Нетто
Кокосове молоко	120	120
Цукор	22	22
Пектин	2,5	2,5
Порошок Матча	2,5	2,5
Малина	4	3
Вихід, г	150	150

Завдяки смаку порошку Матча, розроблена пана-кота має помірну терпкість та вершково-квітковий аромат. Органолептична оцінка пана-коти Матча наведена у табл. 1.8.

Таблиця 1.8

Органолептична оцінка пана-коти Матча

Показники якості	Характеристика виробу
Зовнішній вигляд	
	Без пошкоджень, правильної форми
Колір	Світло-зелений
Запах	Вершково-квітковий аромат
Смак	Насичений, з легкою терпкістю
Консистенція	Однорідна, щільна

Введення до рецептури запропонованих видів сировини дозволяє отримати виріб веганського напрямлення з новими смаковими властивостями.

Під час приготування десертів з пектином, час теплової обробки є мінімальним, що призводить до максимального збереження в них вітамінів та мінеральних речовин. При введенні пектину до рецептури розробленої пана-коти покращились органолептичні показники, зокрема – зовнішній вигляд, смак та запах.

Розраховано поживну цінність страви-аналогу (традиційна рецептура пана-коти) та пана-коти Матча у розрахунку на 100 г продукту (табл. 1.9)[21].

Таблиця 1.9

Поживна цінність пана-коти Матча, у розрахунку на 100 г продукту

Нутрієнт	Вміст нутрієнтів		Різниця,	
	Пана-кота (контроль)	Пана-кота Матча (дослід)	од.	%
Білки, г	3,1	11,8	8,73	284,7
Жири, г	13,4	53,5	40,09	299,0
Вуглеводи, г	17,3	8,0	-9,35	-53,9
Харчові волокна, г	0,1	21,5	21,40	21400,0
Енергетична цінність, ккал	76,6	318,6	242,00	315,9
Мінеральні речовини:				
Кальцій, мг	42,2	44,5	2,32	5,5
Калій, мг	69,9	219,8	149,86	214,3
Магній, мг	5,4	31,6	26,20	485,2
Фосфор, мг	34,1	85,0	50,90	149,3
Натрій, мг	20,1	37,8	17,70	88,1
Залізо, мг	0,1	2,0	1,87	1392,5
Селен, мкг	0,3	5,3	5,03	1877,6
Цинк, мг	0,2	0,5	0,33	187,0
Вітаміни:				
Вітамін В ₁ , мг	0,0	0,2	0,18	895,0
Вітамін В ₂ , мг	0,1	0,1	0,03	49,3
Вітамін В ₆ , мг	0,0	0,2	0,19	1392,5
Вітамін В ₉ , мкг	4,0	13,1	9,08	225,9
Вітамін РР, мг	0,1	0,6	0,53	795,5
Вітамін А, мкг	0,1	500,0	499,87	373034,3
Вітамін С, мг	0,2	24,0	23,80	11840,3

Виходячи з даних табл. 1.9, можна зробити висновок, що в дослідному зразку, порівняно з контрольним, значно зріс вміст білку на 284,7%, харчових волокон в 21,4 рази, мінеральних речовин, таких як калію – на 214,3%, магнію – на 485,2%, заліза – в 1,3 рази, селену в 1,8 рази. Вітамінний склад теж значно покращився: зросла кількість вітаміну В₁ - на 895,0%, В₆ – в 1,3 рази, вітаміну

А – в 37,3 рази та вітаміну С – в 11,8 рази. Давайте напишемо у скільки раз а не у %

Розроблено технологічну схему приготування пана-коти Матча (рис. 1.2).

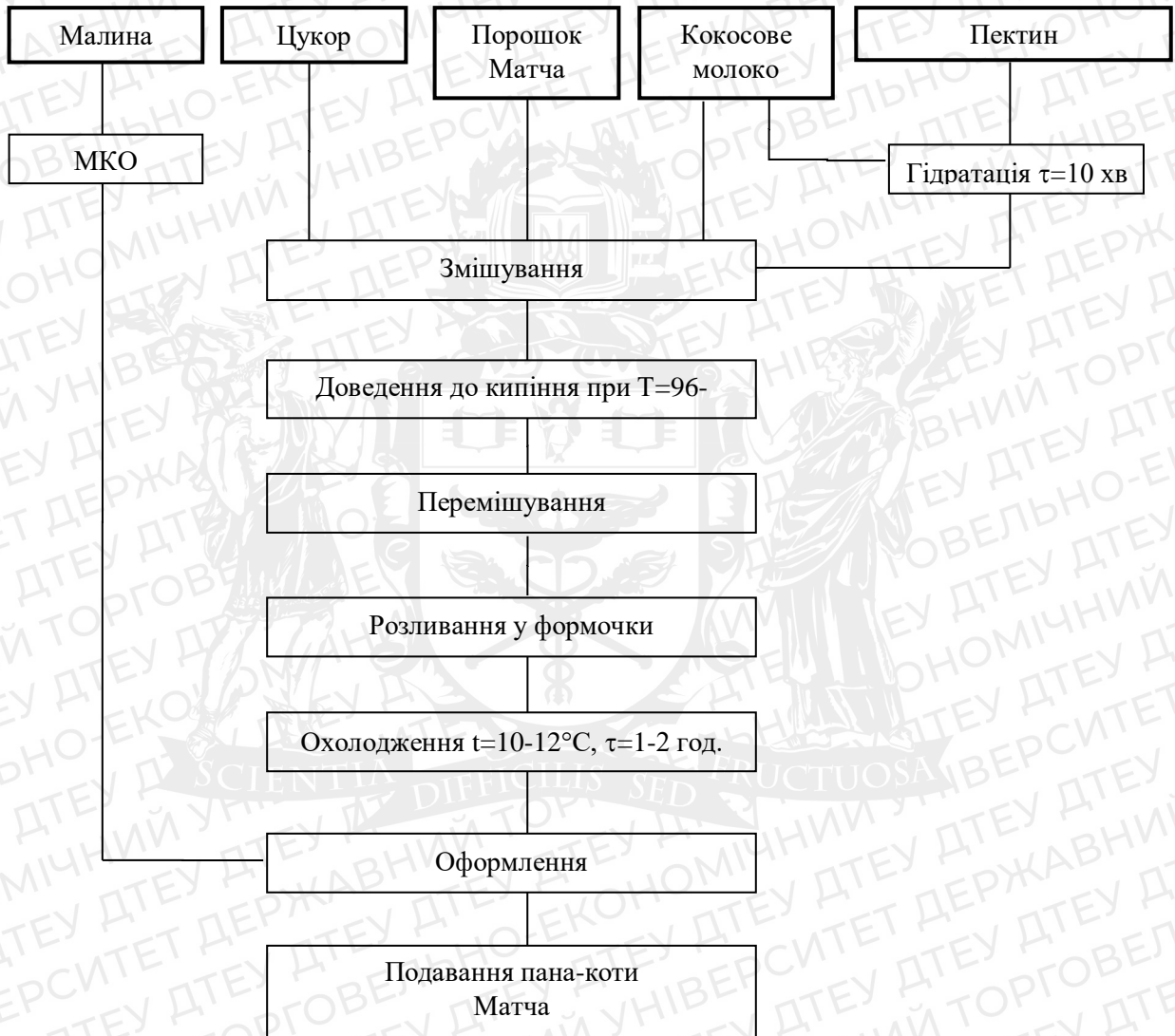


Рис. 1.2. Технологічна схема приготування пана-коти Матча

Технологічну схему приготування самбуку з фініками та чорною смородиною представлено на рис. 1.3. До складу самбуку входять ячні білки, у зв'язку з цим їх вміст було замінено на аквафабу, яку готуватимемо самостійно. Для цього необхідно злити воду, що залишилася після варіння нуту, охолодити її та збивати міксером протягом 8-10 хв до отримання міцних повітряних піків.

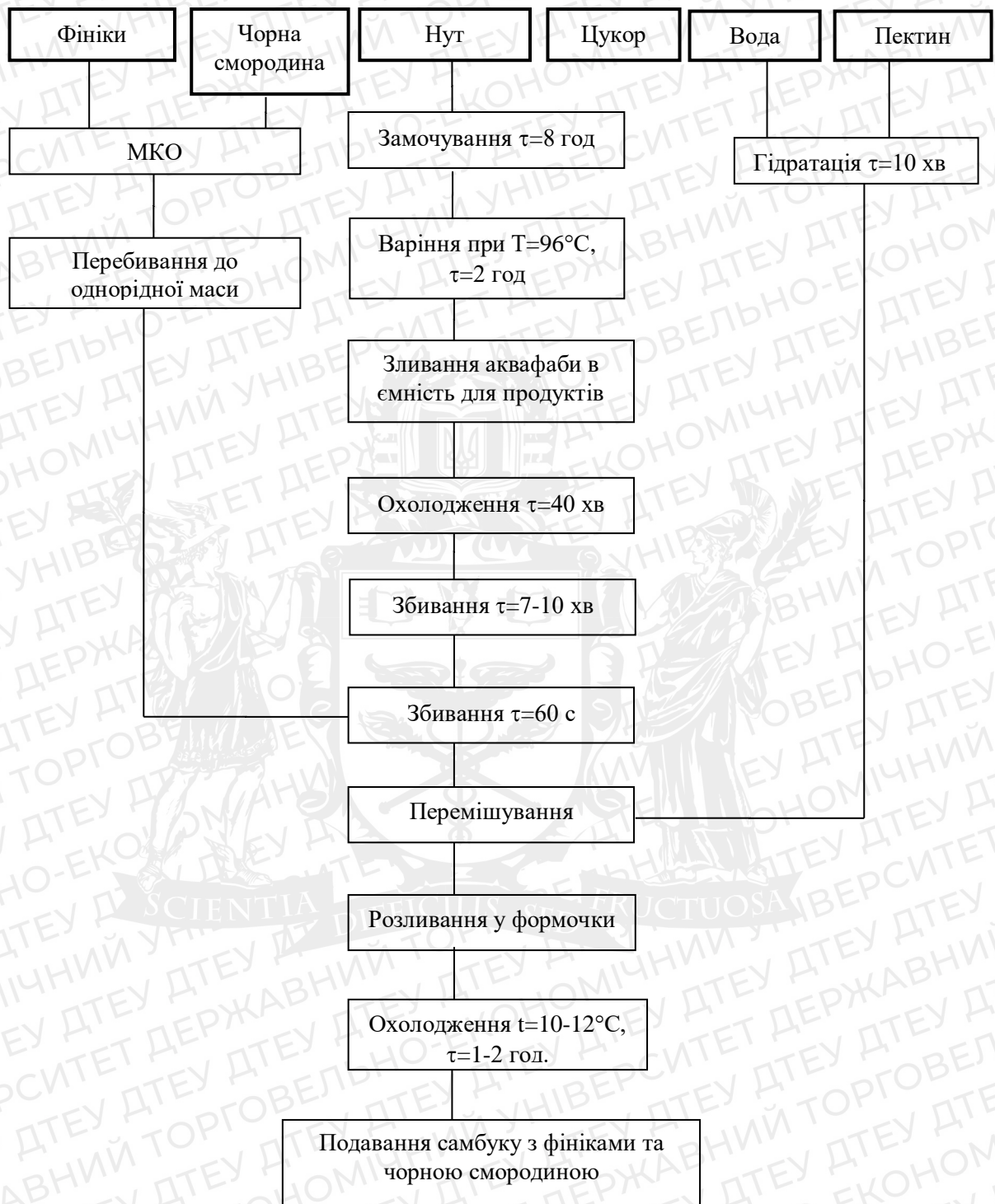


Рис. 1.3. Технологічна схема приготування самбуку з фініками та чорною смородиною

На рис. 1.4 наводимо технологічну схему приготування фісташкового мусу з авокадо.





Рис. 1.4. Технологічна схема приготування фісташкового мусу з авокадо

Технологічні карти на розроблені драгледоподібні десерти (пана-кота Матча, фісташковий мус з авокадо, самбук з фініками та чорною смородиною) представлені у додатках А, Б, В.

Карта технологічного процесу виробництва на пана-коту Матча наводимо у табл. 1.10. При цьому враховуємо параметри технологічного процесу та необхідне обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції.

Таблиця 1.10

Карта технологічного процесу виробництва харчового продукту

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
Гідратація пектину	$\tau=10$ хв	Рівномірне розчинення желуючого агенту	Ємність для продуктів, стіл виробничий
Приготування пана-коти			
Підігрівання кокосового молока	$T=96-98^{\circ}\text{C}$, $\tau=5$ хв	Прогрівання рідкої фази	Сотейник, плита електрична
З'єднання компонентів	$T=90^{\circ}\text{C}$	Розчинення цукру, порошку Матча в кокосовому молоці. Додавання пектину	Сотейник, плита електрична, ложка для перемішування продуктів
Порціонування	$T=90^{\circ}\text{C}$	-	Формочка, ополовник, стіл виробничий
Охолодження	$T=10-12^{\circ}\text{C}$, $\tau=1-2$ год.	Доведення страви до готовності	Холодильна камера
Підготовка малини:			
сортування	-	Видалення екземплярів	Стіл виробничий
миття	$T=18^{\circ}\text{C}$ $\tau=30-60$ с	Зниження мікробного обміненія	Ванна мийна
Оформлення страви	$T=12-14^{\circ}\text{C}$	Підготовка до реалізації	Тарілка столова обідня, десертна ложка

Драгледоподібні десерти мають термін придатності чотири дні, якщо у їх складі міститься рослинне молоко, то він скорочується до 2 діб. Температура зберігання готових виробів повинна бути не вище $+18^{\circ}\text{C}$, вологість – 70-75%.

РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

На основі аналізу концептуальних рішень закладів із вегетаріанською кухнею у першому розділі роботи, для дислокації спеціалізованого кафе на 80 місць обрано ділянку по вул. Татарська у Шевченківському районі м. Києва. Провівши маркетингові дослідження для закладу обрано режим роботи із 09:00 до 22:00.

Одним із головних маркетингових рішень є розроблення неймінгу закладу, який відображає основні концептуальні рушення спеціалізованого кафе на 80 місць, для кафе обрано назву «Темпе», це ферментований сир тофу один із найпопулярніших вегетаріанських продуктів, темпе подають із гарніром, в супах, пасті, у тушкованих і смажених стравах, як начинку в бутербродах, або й взагалі окремо як самостійну страву.

В спеціалізованому кафе на 80 місць планується застосовувати форму обслуговування – офіціантами за меню вільного вибору страв з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий). Дизайн спеціалізованого кафе «Темпе», буде створено в еко стилі, в інтер'єр закладу буде виконаний в білому та зелену кольорі.

2.1. Концептуальне меню спеціалізованого кафе

Відповідно до обраного концептуального рішення, меню спеціалізованого кафе «Темпе» не буде включати страв із м'яса та риби, що відповідає вегетаріанському харчуванню. Меню закладу включатиме салати та гарячі закуски: зелений салат з авокадо, цукіні, огірком, бобами едамаме в соєво-кунжутній заправці та мікс горіхів, сендвіч із гречаного хліба із крем сиром та томатами, супи: індійський дал, основні страви: стейк на грилі із капусти броколі із гречаним попкорном, пряна чечевиця з карі, овочеві котлети з томатним соусом і йогуртом з кешю, гратен з селери із соусом з сморчків, десерти: пана-кота матча, фісташковий мус з авокадо, малиновий мус на кокосових вершках широкий вибір смузі див. дод. Д.

У таблиці 2.1 на підставі проведених маркетингових досліджень розроблено динаміку завантаженості залу спеціалізованого кафе «Темпе» на 80 місць табл. 2.1 [22].

Таблиця 2.1

**Прогнозована динаміка завантаження спеціалізованого кафе
«Темпе»**

Час роботи залу	Тривалість приймання їжі	Оборотність місця	Коефіцієнт заповненості залу	Кількість споживачів
09:00-10:00	40	1,5	0,1	12
10:00-11:00	40	1,5	0,1	12
11:00-12:00	40	1,5	0,2	24
12:00-13:00	60	1,0	0,2	16
13:00-14:00	60	1,0	0,2	16
14:00-15:00	60	1,0	0,4	32
15:00-16:00	60	1,0	0,6	48
16:00-17:00	60	1,0	0,2	16
17:00-18:00	90	0,7	0,9	48
18:00-19:00	90	0,7	0,9	48
19:00-20:00	90	0,7	0,9	48
20:00-21:00	90	0,7	0,6	32
21:00-22:00	60	1,5	0,1	12
Загальна к-ть відвідувачів за день				364
Денна оборотність місця, рази				4,6

Загальна кількість споживачів спеціалізованого кафе «Темпе» склала 364 особи за день а оборотність місця в залі 4,6.

На основі розрахунків у тал. 2.1 та концептуального меню, визначаємо прогнозовану кількість страв, результати розрахунків представлено у таблиці 2.2 [22].

Таблиця 2.2

Прогноз денного обсягу реалізації продукції

Найменування страв, виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, порцій
Холодні страви та закуски	0,6	218
Гарячі закуски	0,3	109
Супи	0,4	146

Продовження таблиці 2.2

Найменування страв, виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, порцій
Основні страви	0,8	291
Гарніри	0,4	146
Десерти	0,3	109
Гарячі напої:		0
- Чай	0,3	109
- Кава	0,3	109
Холодні напої:		0
- Соки-фреш	0,05	18
- Безалкогольні напої	0,04	15
- Смузі	0,04	15
Кондитерські та борошняні вироби	0,3	109

На основі визначення денної кількості страв та концептуального меню, розроблено денну виробничу програму спеціалізованого кафе «Темпе» на 80 місць див. дод. Д.

2.2. Організація процесу виробництва веганських драгледодібних десертів

У кондитерському цеху спеціалізованого кафе «Темпе» на 80 місць виділяють такі ділянки: ділянка приготування напоїв, ділянка приготування десертів та борошняних кондитерських виробів. Структурно-технологічна схема організації роботи кондитерського цеху спеціалізованого кафе «Темпе» наведена у дод. Г.

Виробнича програма кондитерського цеху спеціалізованого кафе «Темпе», складена на основі денної виробничої програми та оформлена у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Виробнича програма кондитерського цеху спеціалізованого кафе «Темпе»

Назва страви	Вихід страв, г.	Кількість, шт.
Десерти		
Пана-кота Матча	150	29
Фісташковий мус з авокадо	150	20

Продовження таблиці 2.3

Назва страви	Вихід страв, г.	Кількість, шт.
Малиновий мус на кокосових вершках	130	10
Самбук з фініками та чорною смородиною	135	20
Холлі (горіхові кульки)	120	20
Сорбет цитрусовий	50	10
Кондитерські та борошняні вироби		
Самоси з адигейським сиром	120	16
Самоси з капустою тушкованою	120	17
Самоси з вишнями	120	12
Пиріг із шпинатом та сиром	140	19
Морковний кекс	120	14
Брауні на кокосовому молоці	130	17
Банановий хліб з кокосовим кремом то карамеллю	150	14
Смузі		
Яблуко-банан-спіруліна	300	2
Груша-малина-висівки рисові	300	1
Авокадо-огірок-шпинат-водорості норі	300	3
Абрикос-манго-кокосове молоко	300	2
Чорниця-малина-вівсяне молоко	300	3
Банан-кокосова вода-сублімована полуниця	300	2
Манго-льон-коксове молоко	300	2

Підбір та розміщення устаткування у кондитерського цеху спеціалізованого кафе «Темпе», виконано з урахуванням забезпечення прямолінійного процесу та енергоефективності у табл. 2.4 [22].

Таблиця 2.4

Підбір устаткування кондитерського цеху спеціалізованого кафе «Темпе»

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Ванна мийна 3-х секційна	Технофуд	1	1800	700	1,26
Стіл виробничий кондитерський	Технофуд	1	1800	700	1,26
Стіл виробничий з полицею	Технофуд	2	1800	700	2,52
Плита електрична	КІЙ-В ПЕ-4	1	930	700	0,65
Полички настінні	Технофуд	2	1000	300	-
Шафа холодильна	DAMPAK 22DBF1S/GN	3	690	820	1,70
Шафа шокового охолодження	FREEZERLINE PBCN101164 + 70	1	820	860	0,71

Продовження таблиці 2.4

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Конвекційна плита	Orest EO-3	1	900	675	-
Підставка під конвекційну плиту	Orest S-EO	1	900	675	0,61
Стелаж виробничий	Технофуд	1	1500	400	0,60
Стелаж кондитерський	Orest PRMI - 2x18	1	1155	670	0,77
Збивальна машина	Kenwood Cooking Chef XL	1	510	365	-
Рукомийник	Технофуд	1	400	340	0,14
Ваги електронні настільні	CASO I10	3	230	250	-
Бачок для відходів	Технофуд	1	479	748	0,36
Блендер	SIRMAN DRAGONE VV	1	213	200	-
Соковижималка	Kenwood JMP 400 WH	1	275	510	-
Соковижималка для цитрусових	Sirman POLLO CROMATO	1	110	90	-
Площа, яку займає устаткування, м²					10,6
Площа десертного цеху, м²					29,4

Площа кондитерського цеху спеціалізованого кафе «Темпе» на 80 місць складає 29,4 м², на основі отриманих даних розроблено план-схема цеху з розташуванням технологічного обладнання додаток Ж.

РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ)

Випускна кваліфікаційна робота розроблена відповідно до затвердженої теми: «Технологія веганських драгледобічних десертів та організація їх виробництва у спеціалізованому кафе на 80 місць». Випускна робота містить послідовні конкретні шляхи вирішення поставленого завдання, в якому визначена мета, об'єкт, предмет проекту.

В роботі проаналізовано популярність вегетаріанства у світі, Україна займає щосте місце серед європейських країн за рівнем зацікавленості. На сьогоднішній день в Україні налічується більше 40 закладів ресторанного господарства з філософією вегетаріанства.

Наведено аналіз десертів, за температурою подачі десерти поділяють на холодні та гарячі. До холодних десертів відносять натуральні плоди, ягоди, компоти, жельовані незбиті страви, а також збиті страви; до гарячих – суфле, пудинги, бабки, шарлотки, каші.

Для подальших досліджень обрано враховуючи попит на веганське харчування запропоновано вдосконалити холодний десерт – пана-кота. В технології пана-коти доцільно желатин замінити на пектин, а вершки – на кокосове молоко. Це дозволить не лише зв'язати вільну вологу але й отримувати стійку структуру. Задля отримання нових смакових якостей до рецептури пана-коти додано Матча.

В роботі розроблено технологію приготування драгледобічних веганських десертів: пана-кота Матча, фісташковий мус з авокадо, самбук з фініками та чорною смородиною, на основі проведених досліджень, з'ясовано, що заміна традиційних інгредієнтів та функціональні не погіршує якість десертів.

На основі маркетингова дослідження визначено місце проектування спеціалізованому кафе на 80 місць, режим роботи закладу із 09:00 до 22:00, дизайнерське рішення буде виконано в еко стилі, та обрано форму обслуговування.

Відповідно до обраного концептуального рішення, меню спеціалізованого кафе «Темпе» буде відповідати вегетаріанській філософії. Меню закладу включатиме салати та гарячі закуски: зелений салат з авокадо, цукіні, огірком, бобами едамаме в соєво-кунжутній заправці та мікс горіхів, сендвіч із гречаного хліба із крем сиром та томатами, супи: індійський дал, основні страви: стейк на грилі із капусти броколі із гречаним попкорном, пряна чечевиця з карі, овочеві котлети з томатним соусом і йогуртом з кешу, гратен з селери із соусом з сморчків, десерти: пана-кота татча, фісташковий мус з авокадо, малиновий мус на кокосових вершках широкий вибір смузі.

Розраховано загальну кількість споживачів спеціалізованого кафе «Темпе» склала 364 особи за день а оборотність місця в залі 4,6. Розраховано денний обсягу реалізації продукції за групами, на основі визначення денної кількості страв, що виробляється та розроблено денну виробничу програму спеціалізованого кафе «Темпе».

Виробничий процес кондитерського цеху спеціалізованого кафе «Темпе» на 80 місць розроблено відповідно до схеми технологічної схеми цеху з урахуванням енергоефективності та відповідно до ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування», підібрано обладнання та визначено площу приміщень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Полумбрик М. О. Вуглеводи в харчових продуктах і здоров'я людини./ М.О. Полумбрик. – К. : Академперіодика, 2011. – 487 с.
2. Причини стати веганом і врятувати планету [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vogue.ua/ua/article/culture/lifestyle/5-prichin-stat-veganom-ispasti-planetu.html>
3. Вегани І Вегетаріанці: Переваги, Ризики Та Поради, Їжа І Рецепти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://flexi.com.ua/?p=13422>
4. Stahler C. How often do Americans eat vegetarian meals? And how many adults in the US are vegetarian? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.vrg.org/nutshell/Polls/2016_adults_veg.htm
5. Найкращі вегетаріанські заклади зі смачною їжею [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://makeitshow.com.ua/uk/news/10-luchshih-vegetarianskih-zavedeniy>
6. Веганство в Україні: світовий тренд чи національна особливість? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://life.pravda.com.ua/columns/2020/08/1/241826/>
7. Вегетаріанство як різновид нетрадиційного харчування : за і проти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/2392-vegetarianstvo-za-i-proty/>
8. Mangels, R., Messina, V., Messina, M. The Dietitian's Guide to Vegetarian Diets. 3rd ed. Jones and Bartlett, Sudbury, MA; 2017.
9. Кулінарна справа. Технологія приготування їжі: навчальний посібник / Стахмич Т.М., Пахолук О.М. К.: Грамота, - 2020, - 280 с.
10. Технологія продукції ресторанного господарства: навчальний посібник / В. Доценко, В. Губеня, О. Кирпиченкова, В. Кочерга. К.: Кондор, - 2019, - 292 с
11. Пана-кота [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>

12. Новинки серед веганських продуктів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://posteat.ua/position/novinki-sered-veganskix-produktiv-na-svitovomu-rinku/>
13. Кокосове молоко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nvuti-info.ru/uk/uhod/kokosovoe-moloko-polza-i-vred-dlya-organizma-unikalnye/>
14. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення: монографія. Частина 1 / О. І. Черевко / 4-те вид., переробл. та допов. - Х.: Харківський. держ. унів. харчув. і торгівлі, 2017. – 940 с
15. Технологія харчових продуктів функціонального призначення: Монографія / А. А. Мазаракі, М. Ф. Кравченко, П. О. Кравченко та ін.; – 2 –ге вид., переробл. і доп. – К.: Київнац. торг. –екон. ун-т, 2012. – 379 -381с.
16. Альтернативна реальність: продуктовий кошик з веганських продуктів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://alternativnaya-realnost-produktovaya-korzina-iz-veganskix-alternativ.html>
17. Веганські продукти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://foodandmood.com.ua/>
18. Мед веганський? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vegan.rocks/ru/blog/is-honey-vegan/>
19. Ощипок І. М. Використання нових харчових добавок з рослинної сировини у харчовій промисловості / І. М. Ощипок. // Вісник Львівської комерційної академії. Серія товаровознавча. –2015. –№15. –С. 77–81
20. Тутельян, В. В. Функціональні жирові продукти у структурі харчування / В.В. Тутельян, А.П. Нечаєв, А.А. Кочеткова / / Масложирова промисловість. 2009. - №6. – С. 6–9.
21. Скуріхін І.М. Хімічний склад харчових продуктів. – Довідкове видання. / Скуріхін І.М. // «ДеЛі прінт»: Москва. - 2002. - 235 с.
22. HoReCa: навч. посіб.: у 3 т. Т.2 Ресторани/ [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.]; за ред. А. А. Мазаракі. –: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312с.

ДОДАТКИ



ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Головний державний санітарний лікар _____
(назва адміністративної території)

Керівник _____
(найменування суб'єкта господарювання у громадському харчуванні)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові)
(підпис)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові керівника)
"___" _____ 2022 р.

"___" _____ 2022 р.

М. П. _____
(підпис)

М. П.

Технологічна карта №1

Пана-кота Матча

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Кокосове молоко	120	120	Сировина якісна, відповідає вимогам діючих стандартів
Цукор	22	22	
Пектин	2,5	2,5	
Порошок Матча	2,5	2,5	
Малина	4	3	
Вихід, г		150	

Технологія приготування

Пектин розводять в частині кокосового молока та залишають для гідратації на 10 хв. До отриманої суміші додають порошок Матча, цукор та кокосове молоко, добре перемішують та варять при $T=96-98^{\circ}\text{C}$, $\tau=5$ хв. Пана-коту розливають у формочки та охолоджують при $T=10-12^{\circ}\text{C}$, $\tau=1-2$ год. Малину перебирають, миють. При оформленні десерт прикрашають ягодами малину, подають при $T=14^{\circ}\text{C}$

Вимоги до якості страви та оформлення

Зовнішній вигляд — без пошкоджень, правильної форми.

Смак — насичений, з легкою терпкістю.

Запах — вершково-квітковий аромат.

Колір — світло-зелений.

Консистенція — однорідна, щільна.

Мікробіологічні показники для даного виду страви

Кількість мезофільних аеробних мікроорганізмів (МАФ) в 1 г – не більше 10^3

Бактерії групи кишкової палички (БГКП) в 1 г – не допускається.

Патогенні мікроорганізми в 1 г – не допускається.

Фізико-хімічні показники готової страви

Білок, г	11,8
Жири, г	53,5
Вуглеводи	8,0
Енергетична цінність, ккал	318,6

Автор фірмової страви (виробу): _____

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____

(посада)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Головний державний санітарний лікар _____
(назва адміністративної території)

Керівник _____
(найменування суб'єкта господарювання у громадському харчуванні)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові)
(підпис)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові керівника)
"___" _____ 2022 р.

"___" _____ 2022 р.

М. П. _____
(підпис)

М. П.

Технологічна карта №2

Самбук з фініками та чорною смородиною

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Фініки	50	41	Сировина якісна, відповідає вимогам діючих стандартів
Чорна смородина	58	53	
Нут	30	30	
Цукор	6,5	6,5	
Вода	7	7	
Пектин	2,5	2,5	
Вихід, г		140	

Технологія приготування

Нут замочують на 8 год, варять при $T=96^{\circ}\text{C}$, $\tau=2$ год, аквафабу зливають в ємність для продуктів, охолоджують, додають цукор та збивають протягом $\tau=7-10$ хв. Пектин розводять у воді та залишають для гідратації на 10 хв до крутих піків.

З фініків видаляють кісточку, промивають, чорну смородину перебирають та миють, перебивають у блендері до однорідної маси. Збиту аквафабу змішують з отриманою масою, поступово додають пектин та добре перемішують. Отриманий самбук розкладають по формочкам та охолоджують при $T=10-12^{\circ}\text{C}$, $\tau=1-2$ год.

Вимоги до якості страви та оформлення

Зовнішній вигляд — охолоджений самбук в креманках.

Смак — кисло-солодкий, властивий інгредієнтам.

Колір — коричневий.

Консистенція — однорідна, збита, застигла.

Мікробіологічні показники для даного виду страви

Кількість мезофільних аеробних мікроорганізмів (МАФ) в 1 г — не більше 10^3

Бактерії групи кишкової палички (БГКП) в 1 г — не допускається.

Патогенні мікроорганізми в 1 г — не допускається.

Фізико-хімічні показники готової страви

Білок, г	7,7
Жири, г	13,7
Вуглеводи	29,2
Енергетична цінність, ккал	263,9

Автор фірмової страви (виробу): _____

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____

(посада)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Головний державний санітарний лікар _____
(назва адміністративної території)

Керівник _____
(найменування суб'єкта господарювання у громадському харчуванні)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові)
(підпис)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові керівника)
"___" _____ 2022 р.

"___" _____ 2022 р.

М. П. _____
(підпис)

М. П.

Технологічна карта №3

Фісташковий мус з авокадо

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Несолоні фісташки	62	58	Сировина якісна, відповідає вимогам діючих стандартів
Авокадо	63	50	
Сік лайму	4,5	4,5	
Цукор	8	8	
Вода	7	7	
Пектин	2,5	2,5	
Вихід, г		130	

Технологія приготування

Несолоні фісташки замочити у воді на 3 год, обсушити горіхи. До фісташок додати сік лайму та перемішати у блендері. Пектин розводять у воді та залишають для гідратації на 10 хв до крутих піків. Фісташкову масу поставити в холодильник на 5 год.

Авокадо помити, почистити та видалити кісточку, нарізати, з'єднати з фісташковою масою та цукром, завантажити в чашу блендера, додати пектин та збити авокадо до однорідності. Отриману масу розкласти по формах та охолодити при $T=10-12^{\circ}\text{C}$, $\tau=5$ год.

Вимоги до якості страви та оформлення

Зовнішній вигляд — желеподібна, збита маса без глянцеу.

Колір — світло-зелений.

Смак — притаманний інгредієнтам, які входять до складу.

Консистенція — желеподібна, з застиглими пухирцями.

Мікробіологічні показники для даного виду страви

Кількість мезофільних аеробних мікроорганізмів (МАФ) в 1 г – не більше 10^3

Бактерії групи кишкової палички (БГКП) в 1 г – не допускається.

Патогенні мікроорганізми в 1 г – не допускається.

Фізико-хімічні показники готової страви

Білок, г	8,2
Жири, г	8,1
Вуглеводи	15,6
Енергетична цінність, ккал	173,2

Автор фірмової страви (виробу): _____

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____

(посада)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

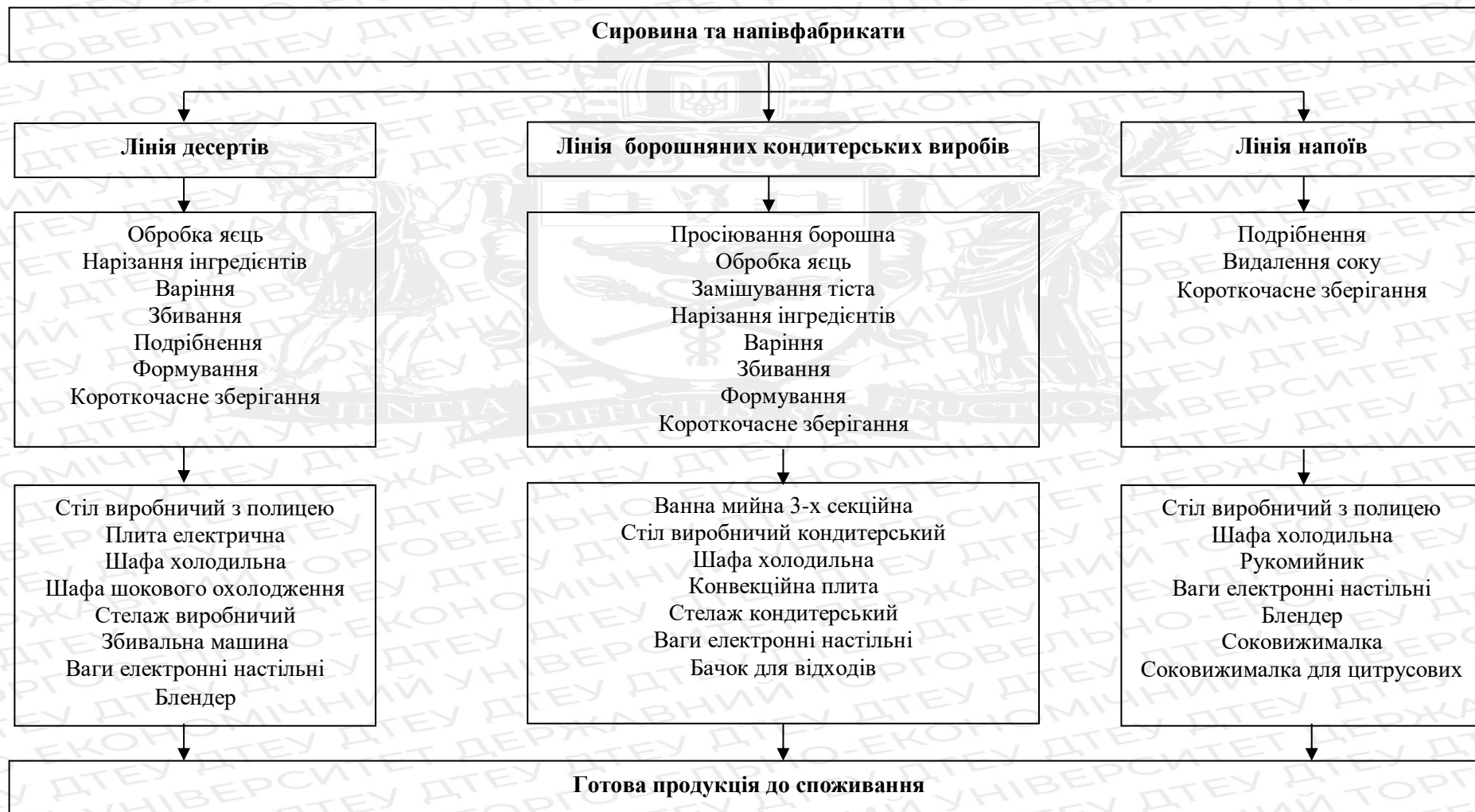
**Розрахункове меню (виробнича програма) спеціалізованого кафе
«Темпе»**

Назва страви	Вихід страв, г.	Кількість, шт.
Холодні закуски		
Хумус з пряним нутом та гречаними тостами	130/135	22
Карпачо із маринованого буряка з кеш'ю та руколою	190	15
Карпачо із ферментованих томатів з руколою та крем сиром та хлібцями gluten-free	210	20
Боул на основі японського рису з копченим тофу, жовтим буряком, романеско та кедровими горішками	250	15
Салат із руколи, шпинату, гарбузового насіння, вялених слив та сиру тофу	190	10
Мікс свіжого салату, огірки, помідори, горіхи пекан із фірмовим соусом	210	19
Зелений салат з авокадо, цукіні, огірком, бобами едамаме в соєво-кунжутній заправці та мікс горіхів	190	12
Зелений салат з бобами едамаме, кейлом, капустою пак-чой, шпинатом і авокадо	180	20
Салат із томатів, баклажанів та сиром темпе	190	18
Салат із запеченим гарбузом, кунжутом, мікс свіжого салату, сир фета та соус Наршабар	185	17
Салат із свіжої білокачанної капусти, огірком та болгарським перцем	190	19
Салат Грецький із бринзою	210	20
Мариновані білі гриби із зеленю та салатною цибулею	190	11
Гарячі закуски		
Сендвіч із цільозернового хліба із сиром панір та свіжими овочами	240	25
Сендвіч із гречаного хліба із крем сиром та томатами	230	15
Деруни з соєвим йогуртом	180/40	20
Оладки із кабачків	180	20
Картопляні зрази з грибами	210	19
Баклажан запечений із копченим сиром		10
Супи		
Індійський дал	250	26
Томатний з гречаними грінками	250/50	25
Пісний борщ	250	40
Міністроне	250	25
Крем суп з чечевиці	250	30
Основні страв		
Стейк із тофу на грилі із овочами	150/80	25
Стейк на грилі із гарбуза з сирним соусом	190/30	31
Стейк на грилі із капусти броколі із гречаним попкорном	170/80	25
Пряна чечевиця з карі	260	15

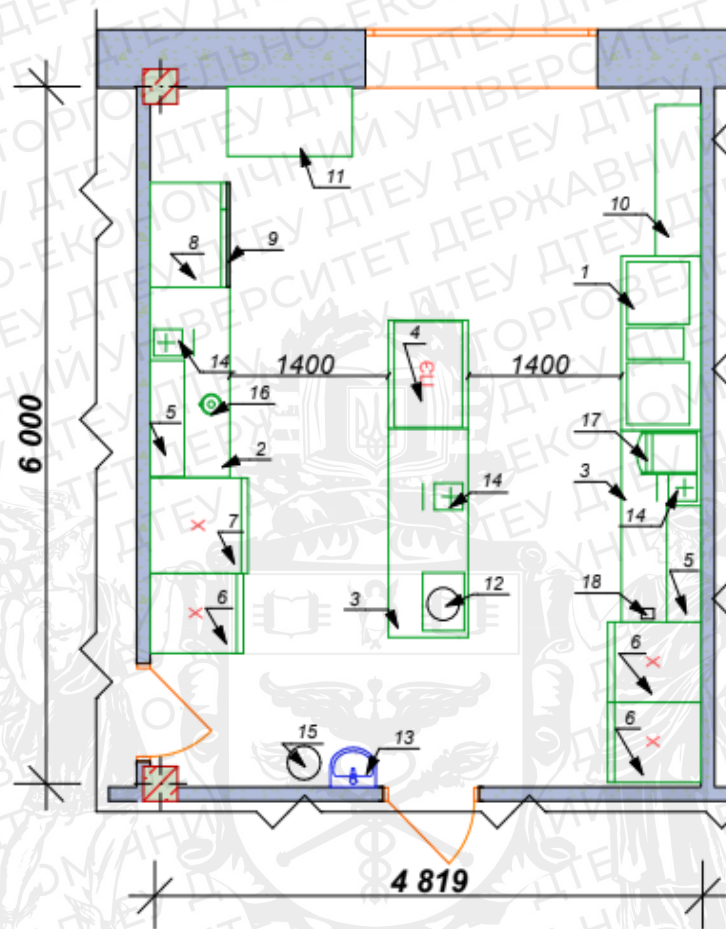
Назва страви	Вихід страв, г.	Кількість, шт.
Овочеві котлети з томатним соусом і йогуртом з кешю	180/90	18
Гратен з селери із соусом з сморчків	220/30	25
Цвітна капуста під соусом карі	180/60	33
Зелене каррі з овочами і кіноа	250	21
Голубці пісні з грибами	280	32
Плов із соєвим гуляшом	250	19
Гречаники із овочевою пастою	140/90	22
Панікеш з горіхами кеш'ю	270	27
Гарніри		
Молода картопля із зеленю	200	30
Рис відварний із овочами	150	26
Гречка відварна	150	35
Бульгур відварний	150	30
Кус-кус	150	25
Десерти		
Пана-кота Матча	150	29
Фісташковий мус з авокадо	150	20
Малиновий мус на кокосових вершках	130	10
Самбук з фініками та чорною смородиною	135	20
Холлі (горіхові кульки)	120	20
Сорбет цитрусовий	50	10
Кондитерські та борошняні вироби		
Самоси з адигейським сиром	120	16
Самоси з капустою тушкованою	120	17
Самоси з вишнями	120	12
Пиріг із шпинатом та сиром	140	19
Морковний кекс	120	14
Брауні на кокосовому молоці	130	17
Банановий хліб з кокосовим кремом то карамеллю	150	14
Гарячі напої		
Чайна карта		109
Чай чорний органічний Грузія сад Ецері	500	25
Чай Гранатовий улун	500	25
Чай Білий гранат	500	20
Чай Ханібущ	500	20
Чай Карігане кукіча	500	19
Кавова карта		109
Еспресо	30	49
Американо	100	30
Кава Лате із соєвим молоком	180	20
Какао на кокосовому молоці	200	10
Холодні напої		
Фреші		
Буряковий	250	5

Назва страви	Вихід страв, г.	Кількість, шт.
Селеровий	250	2
Морквяний	250	5
Апельсиновий	250	2
Яблучний	250	3
Грушевий	250	1
Безалкогольні напої		
Вода «Моршинська» н/г	250	5
Вода «Моршинська» с/г	250	2
Морс із журавлинни	250	1
Лимонад імбирно-лимонний	250	2
Лимонад цитрусовий	250	5
Смузі		
Яблуко-банан-спіруліна	300	2
Груша-малина-висівки рисові	300	1
Авокадо-огірок-шпинат-водорості норі	300	3
Абрикос-манго-кокосове молоко	300	2
Чорниця-малина-вівсяне молоко	300	3
Банан-кокосова вода-сублімована полуниця	300	2
Манго-льон-коксове молоко	300	2

Схема організації технологічних процесів готової кулінарної продукції в кондитерському цеху



План-схема кондитерського цеху спеціалізованого кафе на 80 місць



Специфікація

№	Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.
1	Ванна мийна 3-х секційна	Технофуд	1
2	Стіл виробничий кондитерський	Технофуд	1
3	Стіл виробничий з полицею	Технофуд	2
4	Плита електрична	КІЙ-В ПЕ-4	1
5	Полички настінні	Технофуд	2
6	Шафа холодильна	DAMPAK 22DBF1S/GN	3
7	Шафа шокowego охолодження	FREEZERLINE PBCN101164 + 70	1
8	Конвекційна плита	Orest EO-3	1
9	Підставка під конвекційну плиту	Orest S-EO	1
10	Стелаж виробничий	Технофуд	1
11	Стелаж кондитерський	Orest PRMI -2x18	1
12	Збивальна машина	Kenwood Cooking Chef XL	1
13	Рукомийник	Технофуд	1
14	Ваги електронні настільні	CASO I10	3
15	Бачок для відходів	Технофуд	1
16	Блендер	SIRMAN DRAGONE VV	1
17	Соковижималка	Kenwood JMP 400 WH	1
18	Соковижималка для цитрусових	Sirman POLLO CROMATO	1