

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

на тему:

**«Проект смарт-кафе на 75 місць у Подільському районі м. Києва
із впровадженням інноваційних технологій десертної продукції
зниженої енергетичної цінності»**

**Студентка 2 курсу 6 групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Інноваційні технології в
ресторанному бізнесі»**

А.О. Скиба

**Науковий керівник проекту
канд. техн. наук, доцент**

О.О. Васильєва

**Науковий консультант
канд. екон. наук, доцент**

Л.А. Бовш

**Гарант освітньої програми
д-р техн. наук, професор**

М.Ф. Кравченко

Київ 2020

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
Освітній ступінь «магістр»
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Спеціалізація «Інноваційні технології в ресторанному бізнесі»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ М.Ф. Кравченко
«_____» _____ 2020 р.

ЗАВДАННЯ на випускний кваліфікаційний проєкт студентці

Скибі Анні Олександрівні
(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проєкту:

**Проект смарт-кафе на 75 місць у Подільському районі м. Києва
із впровадженням інноваційних технологій десертної продукції
зниженої енергетичної цінності**

Затверджена наказом ректора від «20» грудня 2019 р. № _____

2. Строк здачі студентом закінченого проєкту: 20.11.2020р.

3. Цільова установка та вихідні дані до проєкту:

Мета випускного кваліфікаційного проєкту: за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог HACCP та ISO розробити проєкт смарт кафе на 75 місць з впровадженням інноваційних технологій десертної продукції зниженої енергетичної цінності..

Об'єкт дослідження: проєкт закладу ресторанного господарства, інноваційні технології десертної продукції.

Предмет дослідження: смарт-кафе на 75 місць, технологія десертних страв з використанням пюре авокадо і глюкозного сиропу, теоретичні та

прикладні засади ефективного функціонування та стратегічного розвитку закладу ресторанного господарства.

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

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.	Васильєва О.О.		
2. Архітектура. Дизайн.	Васильєва О.О.		
3. Управління. Економіка.	Бовш Л.А.		

5. Зміст випускного кваліфікаційного проєкту (перелік питань за кожним розділом):

Вступ

- Актуальність теми
- Мета і завдання
- Наукова новизна
- Практичне значення отриманих результатів

1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.

- 1.1. Концепція
- 1.2. Інноваційні технології харчової продукції
- 1.3. Виробничий процес
- 1.4. Сервіс

2. Архітектура. Дизайн.

- 2.1. Об'ємно-планувальне рішення
- 2.2. Архітектурні рішення

3. Управління. Економіка.

- 3.1. Організаційний дизайн
- 3.2. Доходи. Витрати
- 3.2. Ефективність інвестиційного проєкту.

Резюме проєкту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

Перелік графічного матеріалу:

1. План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проєктування, М 1:500 - 1 лист;
2. Графічні матеріали за результатами наукових досліджень – 1 лист;

3. План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання – 1 лист

6. Календарний план виконання проєкту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проєкту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Концепція. Інноваційні технології. Організація.	31.01. – 26.06.2020	
2	Проведення наукових досліджень згідно ВКП	31.01. – 03.04.2020	
3	Підготовка статті за результатами наукових досліджень	04.04. – 30.04.2020	
4	Архітектура. Дизайн.	01.09. – 15.10.2020	
5	Управління. Економіка.	16.10. – 30.10.2020	
6	Оформлення випускного кваліфікаційного проєкту	02.11. – 13.11.2020	
7	Презентація випускного кваліфікаційного проєкту	16.11. – 17.11.2020	
8	Подання випускного кваліфікаційного проєкту на кафедру	20.11.2020	
9	Захист випускного кваліфікаційного проєкту у ДЕК	Грудень 2020 р.	

7. Дата видачі завдання: «31» січня 2020 року

8. Науковий керівник випускного кваліфікаційного проєкту

О.О. Васильєва

9. Гарант освітньої програми

М.Ф. Кравченко

10. Завдання прийняла до виконання студентка

А.О. Скиба

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

Відмітка про попередній захист _____
(ПІП, підпис, дата)

Випускний кваліфікаційний проєкт студентки А.О. Скиба може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри _____ Д.В. Федорова

« _____ » 20__ г.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

Студентка: Скиба А.О.

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальність

181 «Харчові технології»

Тема проекту: «Проект смарт-кафе на 75 місць у Подільському районі м. Києва із впровадженням інноваційних технологій десертної продукції зниженої енергетичної цінності»

Керівник проекту: к.т.н., доц. Васильєва О.О.

Термін захисту “ ____ ” грудня 2020 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Досліджено ринок закладів ресторанного господарства у Подільському районі м. Києва. На основі аналізу кількості місць закладів ресторанного господарства та конкурентного середовища обґрунтована можливість створення закладу ресторанного господарства, а саме смарт-кафе на 75 місць. Розроблено неймінг закладу, концептуальний дизайн, меню. Розроблено інноваційні технології харчової продукції.

Здійснено підбір технологічного устаткування, визначено склад і площі приміщень, об'ємно-планувальне рішення ресторану. Розроблено організаційний дизайн, складено доходи та витрати, розраховані середньорічні економічні показники, ефективність інвестиційного проекту.

Ключові слова: смарт-кафе, пюре авокадо, глюкозний сироп, виробничий процес, сервіс.

Проект викладений на _ сторінках пояснювальної записки та містить ____ таблиць і ____ рисунків, ____ додатків. Графічний матеріал – 3 аркуши.

Anotation

The market of restaurant establishments in Podilskyi district of Kyiv has been studied. Based on the analysis of the number of seats in restaurants and the competitive environment, the possibility of creating a restaurant, namely a smart cafe with 75 seats, is substantiated. Developed the naming of the institution, conceptual design, menu. Innovative food technologies have been developed.

The selection of technological equipment, the composition and area of the premises, the spatial planning solution of the restaurant have been determined. The organizational design is developed, incomes and expenses are made, average annual economic indicators, efficiency of the investment project are calculated.

Key words: smart cafe, avocado puree, glucose syrup, production process, service

Project set out on pages ____ contains explanatory notes and tables and ____ pictures ____ applications. Graphic material – 3 letters.

ЗМІСТ

Вступ

1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.

- 1.1. Концепція
- 1.2. Інноваційні технології харчової продукції
- 1.3. Виробничий процес
- 1.4. Сервіс

2. Архітектура. Дизайн.

- 2.1. Об'ємно-планувальне рішення
- 2.2. Архітектурні рішення

3. Управління. Економіка.

- 3.1. Організаційний дизайн
- 3.2. Доходи. Витрати
- 3.3. Ефективність інвестиційного проекту

Резюме проекту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

Графічні матеріали

Вступ

Актуальність теми: Ресторанний бізнес є унікальною сферою підприємницької діяльності, яка успішно функціонує разом з готельним, торговельним, туристичним бізнесом, демонструючи найкращі партнерські якості, а також виступає як самостійна сфера, що має цікаву історію становлення та розвитку. За часи свого існування ресторанний бізнес мав як періоди активного розвитку, так і складні часи, що характеризувались зупинками та кардинальними змінами, відчував на собі позитивні та негативні настрої суспільства, завжди залежав від впливу багатьох чинників зовнішнього середовища. Досліджень, в яких були б систематизовані важливі історичні події розвитку світового та українського ресторанного бізнесу, визначено основні етапи становлення та розвитку, виділено чинники негативного та позитивного впливу, недостатньо. Результати таких досліджень дозволять визначити тенденції розвитку та джерела стійких конкурентних переваг для українського ресторанного бізнесу.

Мета і завдання: Метою даного проекту є проектування закладу ресторанного господарства у складі смарт-кафе на 75 місць у Подільському районі м. Києва. Відповідно до мети сформовані такі завдання:

- Аналіз локації, конкурентного середовища функціонування закладу ресторанного господарства та споживчих сегментів ринку.
- Розробити неймінг смарт-кафе, меню, концептуальний дизайн.
- Визначити особливості закладу, розробити логотип, обслуговування, вимоги до оформлення та подавання.
- Визначити напрями інноваційних технологій проекту.
- Розробити виробничий процес, сервіс. Розробити виробничу програму цехів смарт-кафе. Визначити кількість виробничого складу працівників, забезпечення виробничого процесу і сервіс.
- Визначити об'ємно-планувальне рішення закладу.
- Розробити екстер'єр та інтер'єр смарт-кафе. Розрахувати кошторис

будівництва.

-Обґрунтувати організаційний дизайн смарт-кафе; визначити структуру, системи і процедури управління. Визначити доходи та витрати смарт-кафе.

- Визначити інвестиційний проект, термін окупності проекту.

Практична значущість отриманих результатів: Прийняті у проекті рішення можуть стати основою для будівництва закладу ресторанного господарства у складі смарт-кафе на 75 місць у Подільському районі м. Києва.

I. Концепція. Інноваційні технології. Організація.

1.1 Концепція

Київ - столиця та найбільше місто України, одне з найбільших і найстаріших міст Європи. Розташований у середній течії Дніпра, у північній Наддніпрянщині. Київ є найбільшим містом України і сьомим за чисельністю населення у Європі. Станом на 1 жовтня 2018 року наявне населення у Києві становило 2 944 408 особи, постійне дещо менше — 2 893 932. Разом із навколишніми передмістями Київ утворює Київську агломерацію із сукупним населенням за різними оцінками від 3,4 до 5 млн мешканців. У Києві більшість населення становлять українці — 83 %. Також проживають представники близько 130 національностей: росіяни — 337 300 (13,1 %), євреї — 17 900 (0,7 %), білоруси — 16 500 (0,6 %), поляки — 6900 (0,3 %), вірмени — 4900 (0,2 %), азербайджанці — 2600 (0,1 %), татари — 2500 (0,1 %), грузини — 2400 (0,1 %), молдовани — 1900 (0,1 %) тощо.

Одним із десяти районів столиці являється – Подільський район. До складу району входять селище Шевченка, масив Вітряні гори, Виноградар, Куренівка, частина Нивок, Рибальський півострів, Мостицький масив, Біличе Поле і центральна частина — Поділ (ця місцевість і дала назву району). Населення Подільського району на 2020 рік складає 208281 осіб. На території району розташовані Національний університет «Києво-Могилянська академія», Київська державна академія водного транспорту, Академія муніципального управління, Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», Інститут підприємництва, права та реклами, Гімназія № 257 «Синьоозерна». Працює «Театр на Подолі» та театр «Колесо», а також культурно-просвітницький центр «Alex Art House». Частково на території Подільського району (і частково — Шевченківського) — Андріївський узвіз.

Вирішено спроектувати заклад на вулиці Западинська, 5 (рис.1.1) Поблизу зосереджено багато житлових комплексів, торгових центрів, історичних пам'яток таких як – дуб Шевченка, дуб Гунали, великий та малий ставок Кинь-Грусть, парк

Дуби 6 листопада та багато інших. Враховуючи високу туристичну привабливість та високий рівень ділової активності, перспективним є створення смарт-кафе.

Встановлено, що в радіусі 2 км від проєктованого кафе, знаходяться 12 закладів ресторанного бізнесу, які наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

**Дислокація закладів ресторанного бізнесу в ареалі діяльності смарт-кафе
європейської кухні «Gusto» на 75 місць**

№ з/п	Назва, тип закладу	Адреса розташування	Режим роботи	Кількість місць
1	Ресторан «Масандра» перший клас	Вул. Вишгородська 49А	11.00 – 00.00	80
2	Ресторан “Monet” перший клас	Вул. Вишгородська 45А/Б	12.00 – 00.00	90
3	Ресторан-бар «kvartira45» ” перший клас	Вул. Вишгородська 45	06:30 – 23.00	
4	Піцерія «Хантер»	Вул. Вишгородська 33/1	09:00 – 23.00	70
5	Ресторан «Просто Суши» Японська кухня	Вул. Западинська, 9	10.30 – 22.30	90
6	Ресторан «Pesto Café» Італійська кухня	Проспект Правди, 58А	10:00 – 23:00	50
7	Ресторан «Тувадурі» Грузинська кухня	Вул., Наталії Ужвій	12:00 - 04:00	90
8	Ресторан «Тувадурі (глобус)» Грузинська кухня	Вул., Наталії Ужвій, 4	12:00 – 02.00	90
9	Ресторан «Alexx Club»	Вул., Новомостицька, 2	11:00 – 04:00	80
10	Ресторан «Приорка»	Вул., Вишгородська, 7	11:00 – 23:00	70
11	Ресторан «Kiev City Resto Bar»	Вул., Межова 24	14-00 – 02:00	60
12	Ресторан «Clever»	Вул., Вишгородська, 52	10:00 – 23:00	80

Конкурентними перевагами проєктованого смарт-кафе можуть бути:

- у меню впроваджені страви європейської кухні та ексклюзивні концептуальні десерти;
- у закладі використовуються креативні способи подачі страв;

- дизайн залів виконаний у сучасному стилі лофт, персонал привітний, ввічливий, гостинний та висококваліфікований.
- демократичні ціни.
- Широкий асортимент додаткових сервісів.

Місце розташування старт-кафе наведено на рис.1.1



Рис 1.1. Місце розташування старт-кафе у м. Києві у Подільському районі

Основними відвідувачами проектованого смарт-кафе будуть мешканці міста та туристи, офісні працівники, студенти, працівники та відвідувачі торгового центру «Ретровіль».

Неймінг закладу

Для того щоб повністю розкрити концепцію смарт-кафе, яке буде спроектовано у місті Київ по вулиці Западинська 5, вирішено дати назву – «Gusto», що у перекладі означає задоволення. Заклад позиціонує себе як унікальне і привабливе місце, у якому від усього можна отримати задоволення: починаючи від дизайну та оформлення, закінчуючи вишуканими і смачними стравами. Концепція смарт-кафе європейської кухні «Gusto» на 75 місць наведено у додатку А.

Легенда кафе (основна концептуальна ідея) - демократичний міський заклад ресторанного бізнесу, у якому пропонуються широкий вибір страв європейської кухні та десертів зі зниженою енергетичною цінністю. Гості закладу матимуть змогу оцінити сучасний дизайн інтер'єру у стилі гламурного лофту, з використанням декоративної цегли на стінах, дерев'яних панелей, великих панорамних вікон, помпезних люстр, світлодіодного підсвічування, тропічних рослин в бетонних вазонах, який прийде до смаку навіть найвибагливішому клієнту. Розроблено логотип кафе європейської кухні з новітньою десертною продукцією. (рис.1.2).



Рис.1.2. логотип смарт-кафе європейської кухні з новітньою десертною продукцією «Gusto»

Слоганом закладу є – «У нас ви точно отримаєте задоволення»

Концептуальне меню закладу ресторанного бізнесу європейської кухні «Gusto» на 75 місць наведено у додатку Б.

Проаналізувавши популярні заклади ресторанного бізнесу, можна зробити висновок, що зазвичай люди збираються великими компаніями та замовляють страви, які будуть поєднуватись із спиртними напоями, люди, які прийшли перекусити легким салатом, та люди, які завітала випити кави з десертом. Саме тому заклад Gusto пропонує своїм відвідувачам різноманітні гарніри та закуски, а саме: курячі стріпни, курячі крильця, сирні нагетси, чіпси начос із свининою BBQ, бастурма, картопля фрі, картопля по-селянськи та овочі гриль.

Справжнім поціновувачам бургерів у меню представлено фірмовий American Dream Burger у склад якого входить ніжна картопляна булочка, котлета з яловичини, _чедер, томати, маринований огірок, цибуля марс, листя салату, майонез, кетчуп. А для любителів м'яса птиці пропонують Chicken Burger – булочка бріюш, філе індички, свіжий огірок, томати, Моцарела, майонез. Для вегетаріанців у меню є Вегабургер - кабачок, гриби, болгарський перець, баклажани, карамелізована цибуля, листя салату, соус песто. Всі бургери подаються з картоплею фрі та Coca Cola.

В кафе Gusto можна спробувати легкі салати – Цезар, салат з креветками фетою та апельсином, салат з яловичиною та манговою заправкою, салат з ростбіфом.

Для любителів стейків у меню є стейк Рібай, Нью-Йорк, Ранчо, Стейк із курки, Стейк із лосося.

Фішкою зікладу є низькокалорійні десерти. Кондитер закладу запропонує фірмовий зефір з авокадо, бананове морозиво, пана коту, ягідно-молочне желе, шоколадно-кавовий фондан, кекс з чорносливом, сирники, кокосовий флан, капкейк з горіхами, кіноа та хурмою.

У барній карті представлений широкий асортимент чаю та кави, освіжаючих напоїв, таких як вода, соки, лимонади. Також пропонуються алкогольні напої – великий вибір популярних коктейлів, пива та вина. Кожна страва буде мати креативне оформлення і естетику.

Концептуальний дизайн та атмосфера

Інтер'єр проектного смарт-кафе європейської кухні «Gusto» планується створити в сучасному стилі лофт – максимум простору і свіжого повітря, мінімум перегородок. Основними елементами інтер'єру є використання декоративної цегли на стінах в поєднанні з дерев'яними панелями. Високі стелі, великі вікна з дерев'яними рамами, які будуть пропускати максимум світла. Для освітлення будуть використані навісні люстри та безліч невеликих світильників.

Особлива увага надається нестандартним аксесуарам. На кожному столику буде стояти металічна ваза з живими квітами та підсвічник. Так як основоположні риси лофту - це відкритий простір і функціональні меблі, то на стінах будуть висіти картини, металеві тримачі для пляшок з напоями. Це виглядає функціонально, стильно і гості завжди можуть ознайомитись з винною картою. Також в залі буде розміщено камін, облицьований натуральним каменем.

У вбиральнях будуть масивні дзеркала в дерев'яній оправі, поставлені на підлозі. Це дасть змогу візуально розширити приміщення та зробити його більш світлим. Стіни будуть прикрашені за допомогою панно.

Основними кольорами, які переважатимуть в інтер'єрі, будуть холодні відтінки сірого, коричневого, бежевого. Матеріали, які будуть складати основу стилю – цегла, метал, скло, натуральний камінь, дерево.

Меблі будуть у сучасному стилі з світлих і темних тонів дерева.

Стиль інтер'єру торговельної зали смарт-кафе європейської кухні «Gusto» наведено на рис.1.3

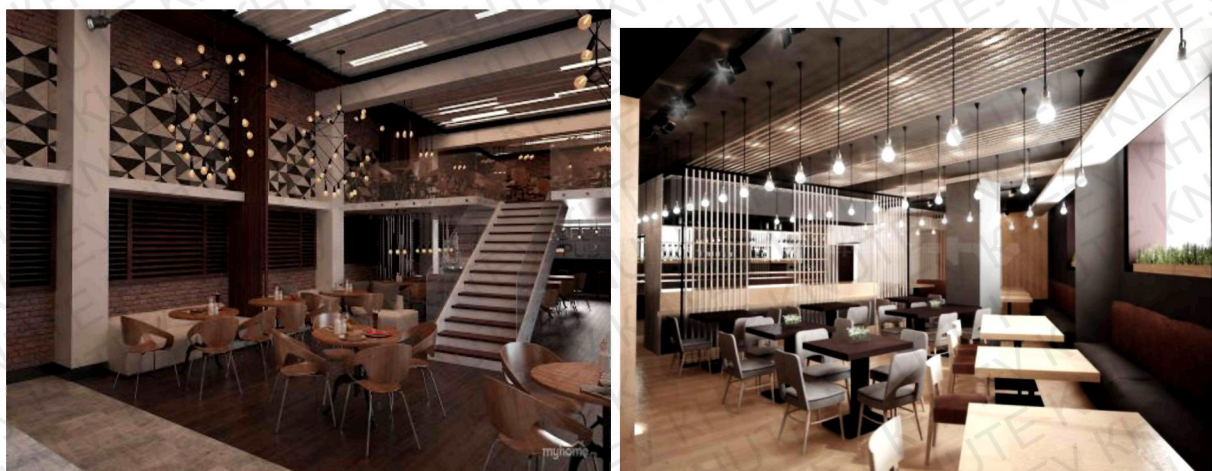


Рис.1.3. Стиль інтер'єру торговельної зали смарт-кафе європейської кухні «Gusto»

Посуд буде також в стилі лофт. Фарфорові тарілки, блюда, бокали з кольорового скла. Закуси та гарніри будуть подаватись на дерев'яних дощечках та підставках. Форма для обслуговуючого персоналу буде включати чорні сорочки, чорні штани та коричневий фартух (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Варіант дизайну форми для персоналу кафе «Gusto»

1.2 Інноваційні технології харчової продукції

На сьогодні десерти з низьким вмістом калорій набувають все більшої популярності та вже стали невід'ємною частиною раціону багатьох людей. Дійсно, чим менше компонентів входить до складу ласощів, тим меншу шкоду вони завдають фігурі. Натомість десерти з високим вмістом жиру відкладаються на стегнах і талії, важко засвоюються та негативно позначаються на роботі шлунково-кишкового тракту. Все це свідчить про необхідність пошуку альтернативних шляхів приготування десертів, які були б менш шкідливими для здоров'я, але при цьому залишалися такими ж смачними й поживними.

Для того, щоб збалансувати кількість калорій у стравах часто використовуються натуральні сировини, до складу яких входять вітаміни, харчові волокна, мікроелементи тощо. Безумовно, вони є перспективними для використання й у збивних десертах. Так, одним із шляхів удосконалення десертів шляхом «видалення» з них зайвих калорій є використання пюре авокадо – фрукта родом із

Центральної Америки, який за останні кілька десятиріч років заповнив продуктивні полиці магазинів майже всіх країн світу. У Бразилії, В'єтнамі, Індонезії, південній Індії та Філіппінах авокадо використовується в технології молочних коктейлів та охолоджувальних напоїв, також фрукт додають в морозиво та різноманітні муси.

Плоди авокадо – *Persea Americana*, відрізняються за формою, розмірами та кольором. Форма їх найчастіше буває грушовидною, яйцевидною або сферичною, завдовжки 7 - 20 см, а колір - зелений, каштановий, пурпурний, пурпурно-чорний і навіть фіолетовий. Важать вони залежно від сорту від 50 до 600 г. Жовтувато-зелений м'якуш плодів має маслянисту консистенцію.

Плоди авокадо надзвичайно цінні, високохарчові, дієтичні та лікувальні за своїми властивостями. Вони складаються з 60 - 70% води, 5 - 10% вуглеводів, 10 - 30% жирів, які засвоюються організмом людини так само, як і вершкове масло, і 1,2 - 1,8% протеїну. Вони містять вітаміни В, В2, С, Е, РР, К і Н, а також провітамін А. У складі зольних речовин міститься 14 елементів, серед них калій, натрій, фосфор, залізо та кальцій, необхідні для організму людини.

100 г плодів авокадо еквівалентно 218 калоріям. Ці плоди перевищують за калорійністю у 2 рази нежирне м'ясо, калорійніші за яйця, але поступаються перед рисом та пшеничним хлібом.

Ще одним шляхом удосконалення технології десертних страв є використання глюкозного сиропу як заміника цукру. Виробляють глюкозний сироп здебільшого з кукурудзяного крохмалю ферментативним гідролізом його до глюкози з наступною ізомеризацією частини глюкози у фруктозу та подальшим очищенням крізь вугільні мембрани.

Проаналізувавши існуючі технології приготування зефіру та функціонально-технологічні та хімічні властивості сировини, вважаємо доцільним запропонувати авокадо у технології зефіру, з метою зниження калорійності солодких страв.

Як слушно вказують К.Ю. Левкун, В.В. Польовик, Н.П. Бондар та І.Л. Корецька, основним компонентом, який забезпечує високу калорійність солодких страв і десертів є цукор. Він є високоефективним джерелом енергії для організму

людини. Калорійність 100 г цукру становить 398 ккал. Цукор у харчових продуктах виконує роль не лише носія солодкого смаку, а й структуроутворювача та наповнювача маси.

Але, насамперед, цукор, що містить 99,75% цукрози і 0,25% нецукрів, вважають «чистими калоріями», очищеним від біологічно-активних речовин «незахищеним» вуглеводом, що миттєво всмоктується в кров, викликаючи різкі коливання рівня глюкози в крові і створює велике навантаження на інсулярний апарат людини. Надмірне вживання цукру може призвести до виникнення гіперглікемії – підвищеного вмісту глюкози в крові, що негативно впливає на функції підшлункової залози. Може виникнути і цукровий діабет, але якщо у людини є схильність до цієї хвороби. За невеликих витрат фізичної енергії та надлишку споживання цукру частина його перетворюється на жир, що сприяє підвищенню рівня холестерину і тригліцеридів у крові – розвивається ожиріння, атеросклероз та ішемічна хвороба серця.

Саме тому солодкі страви та десерти є перспективними об'єктами для створення спеціальних харчових продуктів оздоровчого призначення, збагачених необхідними для організму людини речовинами.

Метою наукових досліджень є дослідження впливу пюре авокадо і глюкозного сиропу на структуру і поживний склад готового десерту, зниження його енергетичної цінності.

Об'єкт дослідження - технологія десертних страв з використанням пюре авокадо і глюкозного сиропу.

Предмет дослідження – пюре авокадо і глюкозний сироп.

Хімічний склад авокадо наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Хімічний склад плодів авокадо, на 100 г

Речовини	Кількість, мг	Речовини	Кількість, мг
Вуглеводи	6	Кальцій (Ca), мг	15
Жири, г	0,1	Магній (Mg), мг	9
Білки, г	1,2	Натрій (Na), мг	20
Моно - і ісахариди	5	Сірка	15
Харчові волокна, г	0,8	Фосфор (Ph), мг	34

Продовження таблиці 1.2

Органічні кислоти	0,1	Хлор	47
Вітамін А, мг	0,01	Алюміній	815
Вітамін В1, мг	0,04	Бор	100
Вітамін В2, мг	0,05	Йод	2
Вітамін В6, мг	0,2	Кобальт	1
Вітамін В9, мг	18,5	Марганець	210
Вітамін С, мг	5	Мідь	135
Вітамін РР, мг	0,6	Молібден	10
Залізо (Fe), мг	0,4	Фтор	14
Калій (K), мг	238	Цинк	90

Таким чином, використовуючи пюре авокадо у технології зефіру, ми покращимо його корисні властивості. Глюкозний сироп – це натуральний замінник цукру. Саме тому його доцільно використати в даній технології приготування. Глюкозний сироп знижує активність води, яка може сприяти розмноженню мікроорганізмів, тому глюкоза в даному випадку виступає, як консервант, що дозволяє продовжити термін зберігання харчового продукту. Глюкозний сироп гігроскопічний, тобто володіє вологоутримуючими властивостями. Його рекомендується використовувати, коли в продукті присутня рідина, яку треба пов'язати для запобігання висихання кінцевого продукту.

Нами розроблено модельні системи, зі зниженим вмістом цукру – до 25%, та введенням 5% і 11,5 % глюкозного сиропу, за фруктову основу обрано пюре авокадо у кількості 15 і 25 % від маси фруктового пюре.

Органолептична оцінка контрольних і дослідних зразків проводилась за 5-бальною шкалою (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Органолептична оцінка досліджуваних десертів, бали

Зразки	Контроль «Яблучний зефір»	Дослід 1 15 % пюре авокадо, 5% глюкозного сиропу	Дослід 2 25 % пюре авокадо, 11,5% глюкозного сиропу
Зовнішній вигляд	5,0	4,5	5,0
Колір	4,9	4,8	4,9
Смак	4,9	4,9	5,0
Запах	4,9	4,9	4,9
Консистенція	4,9	4,5	4,9
Загальна оцінка	4,9	4,7	4,9

Технологічна схема приготування зефіру з пюре авокадо і глюкозного сиропу наведено на рис. 1.5.

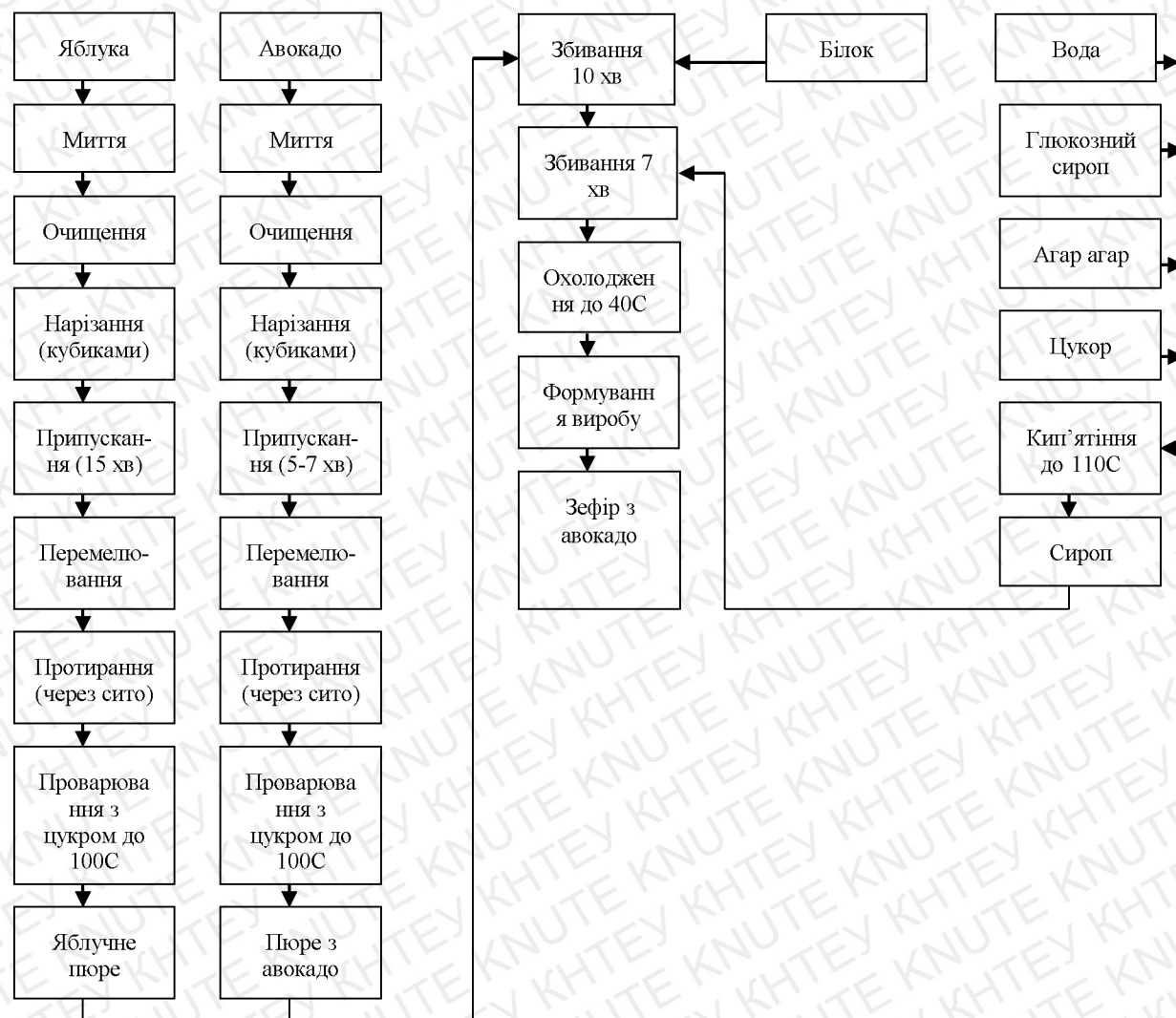


Рис. 1.5 Технологічна схема приготування зефіру з пюре авокадо і глюкозного сиропу

Таким чином, за результатами досліджень, які наведені в табл.2 доведено, що раціональним вмістом пюре авокадо, яке не погіршує органолептичні показники розробленого десерту, є 25% від маси фруктового пюре, і 11,5% глюкозного сиропу від маси цукру.

Аналіз хімічного складу десертної страви з використанням пюре авокадо і глюкозного сиропу наведено у табл. 1.4.

Таблиця 1.4.

**Хімічний склад десертної страви з використанням пюре авокадо
і глюкозного сиропу**

Найменування	Контроль «Яблучний зефір»	Зефір «Персея»	Відхилення, %
Білки, г	2,65	4,8	81,1
Жири, г	0,2	0,3	50,0
Вуглеводи, г	14,4	11,2	-22,2
Органічні кислоти, г	2,4	2,9	20,8
Харчові волокна, г	1	1,8	80,0
Зола, г	0,5	0,6	20,0
Макроелементи			
Калій, мг	344	535,3	55,6
Магній, мг	20,88	25,6	22,6
Кальцій, мг	50,6	116,12	229,5
Натрій, мг	56,3	94,1	67,1
Фосфор, мг	0,6	1,1	83,3
Мікроелементи			
Залізо, мг	2,8	2,9	3,6
Цинк, мг	0,2	0,25	25,0
Мідь, мкг	54,8	58,6	6,9
Вітаміни			
Вітамін РР, мг	0,3	0,6	200,0
β-каротин, мг	0,8	0,9	12,5
Вітамін В1, мг	0,03	0,05	66,7
Вітамін В2, мг	0,03	0,07	233,3
Вітамін В5, мг	0,4	0,13	32,5
Вітамін В6, мг	0,8	0,14	17,5
Вітамін В9, мкг	34,9	48,32	38,5
Вітамін С, мг	54,2	74,68	37,8
Вітамін Е, мг	1,8	2,5	38,9
Енергетична цінність, кКал	112,2	102,3	-8,8

Таким чином, можливо стверджувати, що використання у технології зефіру пюре авокадо до 25 % а також заміна цукру на глюкозний сироп (11,5%), значно підвищує харчову цінність, покращує функціонально-технологічні властивості харчової маси, також на 8,8% зменшується енергетична цінність.

Додавання до технології «Зефір Персея» пюре авокадо і глюкозний сироп, дає змогу одержати новий десертний виріб зі зниженою енергетичною цінністю, який збагачено білком, вітамінами, мікро- та макро- елементами.

1.3. Виробничий процес

На першому етапі виробничого процесу проектного смарт-кафе європейської кухні необхідно спрогнозувати динаміку відвідування кафе, враховуючи тривалість прийому їжі, режим роботи, коефіцієнт завантаженості.

Результати прогнозування денної динаміки попиту смарт-кафе європейської кухні «Gusto» на 75 місць, наведено у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Прогнозування динаміки відвідування смарт-кафе європейської кухні «Gusto» на 75 місць

Години роботи	Тривалість Прийому їжі, хв	Оборотність Місця за 1 год, (разів)	Кількість споживачів за 1 год	Коефіцієнт заповненості залу
10-11	30	2	15	0,1
11-12	30	2	30	0,2
12-13	40	1,5	34	0,3
13-14	40	1,5	45	0,4
14-15	40	1,5	56	0,5
15-16	30	2	45	0,3
16-17	30	2	15	0,1
17-18	40	1,5	11	0,1
18-19	60	1	45	0,6
19-20	120	0,5	26	0,7
20-21	180	0,3	18	0,8
21-22	120	0,5	26	0,7
22-23	60	1	45	0,6
23-00	60	1	38	0,5
Кількість відвідувачів за день				449
Денна оборотність разів				5,9

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції ресторану європейської кухні «Gusto» на 75 місць

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах розраховують на підставі моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення споживчої кількості страв за одне відвідування закладу та прогнозованої чисельності споживачів за зміну роботи закладу, що проектується.

Розрахунки, загальної кількості кожної групи страв в смарт-кафе європейської кухні «Gusto» на 75 місць наведено у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

**Прогноз денного обсягу реалізованої продукції по групах у смарт-кафе
європейської кухні «Gusto» на 75 місць**

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв	Денна кількість страв групи, порцій
Фірмові страви	0,4	180
Гарячі закуски	1	449
Перші страви (супи)	0,2	90
Гарячі страви (Стейки)	0,2	90
Холодні страви (Салати)	0,6	270
Гарніри	0,3	135
Солодкі страви	0,4	180
Гарячі напої	0,5	280
Соуси	0,2	90
Разом		1764
Пиво	0,5 л	224,5
Вино	0,2 л	90

Розрахункове меню (виробнича програма) у смарт-кафе європейської кухні «Gusto» на 75 місць наведено у додатку В.

Проектування процесу складування та зберігання товарів наведено у додатку 1.7.

Таблиця 1.7

Проектування процесу складування та зберігання товарів

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу					Профе-сійно-кваліфі-каційний склад
		Матеріально-технічні			Просторові		
		Тип, марка, модель устаткування	Кільк ість одиниць	на устат ку- ванн	Приміщення	Пло ша, м²	
Заван-тажувальна	Приймання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Ваги товарні а=150 кг BW–II, «CAS CORPORATION»	1	0,25	Заванта-жувальна	15,00	вантажник
		Візки вантажні KAYMAN ТГ-23/300	1	0,63			
		Стіл офіс-ний; Крісло офіс-не; Шафа офіс-на	1 1 1	0,72 0,36 0,5	Приміщення комірника	6,00	комірник

Продовження таблиці 1.7

Склад	Зберігання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення Відпуск сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Шафа холодильна PolairKXH-6,61	3	3,8	Приміщення охолоджувальних камер	12,00	комірник, вантажник
		Стелаж ITERMA 430 Стп-31/1005 Підтоварник ITERMA 430 СП-210	2 2	2,46 1,60	Комора для зберігання сухих продуктів	6,00	комірник, вантажник
		Стелаж ITERMA 430 Стп-31/1005 Підтоварник ITERMA 430 СП-210. Шафа винна LiebherrWKes 653	1 1 1	1,23 0,8 0,36	Комора виногорілчаних напоїв	7,00	комірник, вантажник

Визначення обсягів сировинних і продуктових запасів за товарними групами наведено у додатку Г.

Чисельність виробничих працівників у закладі наведено у додатку Д.

Кількість кухарів у зміну = $1470,3 \cdot 100 / (3600 \cdot 13 \cdot 1,14) = 2,75$ кухарі

Загальна чисельність працівників з урахуванням вихідних і святкових днів, лікарняних та відпусток (N_2) визначається за формулою:

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha,$$

де α – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні (1,58 при роботі підприємства 7 днів на тиждень).

Спискова чисельність = $2,75 \cdot 1,58$ (коефіцієнт, що враховує невиходи на роботу при 13-годинному робочому дні) = 4 кухарі (2 кухарі IV і 2 кухарі V розрядів).

З огляду на те, що чисельність працівників безпосередньо зайнятих у процесі виробництва, згідно з практикуючою методикою, визначається для всього закладу, то пропонується їх розподіл по цехам підприємства в наступному співвідношенні (табл.1.8.)

Таблиця 1.8

**Розподіл виробничих працівників по цехах закладу
(у % від розрахункової чисельності N_1)**

Заклад ресторанного бізнесу з повним виробничим циклом	Заклад ресторанного бізнесу з неповним виробничим циклом
М'ясо-рибне відділення – 25%	Доготівельний цех – 25%
Овочеве відділення – 25%	
Холодний цех – 25%	Холодний цех – 25%
Гарячий цех – 25%	Гарячий цех – 50%

Таким чином, на підприємстві працюватиме 4 кухарі: в доготівельному цеху – 1 кухарі в холодному – 1 кухар, в гарячому – 2 кухарі. Також працюватиме шеф кухар за сумісництвом зав. виробництвом.

Визначення корисної та загальної площ доготівельного цеху

Підбір обладнання проводимо відповідно до Наказу Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 3 січня 2003 р. №2 «Про затвердження рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування» та таблиці 1.9.

Таблиця 1.9

Визначення корисної та загальної площ доготівельного цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість одиниць	Габаритні розміри,			Площа устаткування, кв.м
			довжина	ширина	висота	
Шафа комбінована (дві секції: холодильна та морозильна)	Electrolux RH14DFD2, 1400л	1	1500	810	1800	1,22
Стелаж пересувний	ITERMA 430 Стп-31/1005	1	1000	500	900	0,50
Шафа холодильна двохсекційна	MAWI SCH 800/N/K	1	1100	750	1800	0,83
Ванна мийна одnoseкційна	KAYMAN BM-311/600	1	630	600	900	0,38
Вакуумна пакувальна машина	Apach AVM 254	1	270	352	300	–
Стіл виробничий	ITERMA 430 C6-211/1206	3	1200	600	900	2.16

М'ясорубка на підставці	STARFOOD M12C, 120-150 кг/год.	1	300	300	350	0,09
Кухонний процесор	HALLDE CC-34	1	400	400	350	0,16
Ваги порційні електронні	Cascorporation SW-2C	1	300	300	120	-
Полиця настінна	ITERMA 430 П-1/1503	3	1500	300	500	-
Рукомийник компакт настінний	КАМИК-компакт	1	390	385	900	0,15
Бак для відходів	ITERMA ТГ НБ/50	1	500	500	400	0,25
Загальна площа устаткування						5,73
Площа цеху (коефіцієнт 0,38), м ²						16,37

Площа доготівельного цеху = $6,45 / 0,38 = 17 \text{ м}^2$.

Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

До виробничих цехів відносять гарячий та холодний цехи.

Холодний цех – призначений для приготування холодних страв, закусок, салатів, бутербродів, десертів, холодних супів.

Холодні страви готують по мірі їх реалізації, проте всі напівфабрикати готують заздалегідь, овочі обробляють зранку і зберігають нарізаними або цілими при температурі $+2-8^{\circ}\text{C}$, не більше як 12 год.; оброблену зелень менше 1 год. Зелень, м'ясні гастрономічні вироби, сири нарізають перед подачею.

У гарячому цеху здійснюється теплова обробка продуктів і напівфабрикатів, варять бульйони, готують гарніри, соуси, супи, другі порційні і замовні страви, а також виконують теплову обробку напівфабрикатів для холодних і десертних страв. Визначення корисної та загальної площ гарячого (холодного) цеху наведено у таблиці. 1.10, 1.11.

Таблиця 1.10

Розрахунок площі холодного цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість одиниць	Габаритні розміри, мм			Площа м ²
			довжина	ширина	висота	
Шафа холодильна	MAWI SCH 800/N/K	1	785	760	1800	0,60
Шафа морозильна	Ugur 200SC	1	730	640	400	0,47
Соковижималка	Vema CE 2047/ABS/EL	1	280	440	350	-
Стіл виробничий з мийною ванною	ITERMA 430 BC-13/600/1150	1	1150	600	900	0,69
Стіл виробничий для обладнання	ITERMA 430 C6-211/1206	1	1200	600	900	0,72
Стіл виробничий	ITERMA 430 C6-211/1206	2	1200	600	900	1,44
Стіл охолоджувальний	Fagor MSP-150	1	1496	700	900	1,05
Вакуумна пакувальна машина	Apach AVM 254	1	270	352	360	-
Полиці настінні	ITERMA 430 П-1/1503	3	1500	300	500	-
Слайсер	Celme FA 220 CE	1	450	350	280	-
Універсальний міксер	Inoxtech HLB-7	1	435	250	300	-
Блендер	Vema FR2003	1	140	300	400	-
Ваги порційні електронні	SW-2C Cascorporation	1	300	300	200	-
Стелаж	ITERMA 430 Стп-31/1005	1	1000	500	1800	0,50
Овочерізка	RobotCoupe CL20	1	195	330	450	-
Рукомийник	КАМИК-компакт	1	390	385	900	0,15
Бак для сміття	ITERMA ТГ НБ/50	1	500	500	400	-
Разом						5,61

Площа холодного цеху = 5,61/0,39=14 м².

Таблиця 1.11

Розрахунок площі гарячого цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість одиниць	Габаритні розміри, мм			Площа м ²
			довжина	ширина	висота	
Шафа холодильна	MAWI SCH 800/N/K	1	785	760	1800	0,60
Стіл виробничий з мийною ванною	ITERMA 430 BC-13/600/1150	1	1150	600	900	0,69
Стіл виробничий	ITERMA 430 C6-211/1206	2	1200	600	900	1,44
Пароконвектомат	Rational SCC101	1	916	850	1000	0,78
Плита електрична	Orest ПЕ-4-Н (0,36) 700 ECO	2	800	700	900	1,12
Полиці настінні	ITERMA 430 П-1/1503	3	1500	300	500	-
Піч мікрохвильова	Fimar MC1451	1	510	450	300	-
Блендер	Vema FR2003	1	300	140	350	-
Гриль (плита контактного смажіння)	Orest GV-0.4(700)	1	400	700	350	0,28
Ваги порційні електронні	Cascorporation SW-2C	1	300	300	200	-
VarioCookingCenter	Rational VCC 112	1	1200	777	1000	0,93
Вставка теплова	Orest ПЕ-2 (0,18) 700 ECO	1	400	700	900	0,28
Електрокип'ятильник	Remta R15	1	370	350	500	-
Рукомийник	КАМИК-компакт	1	390	385	900	0,15
Стелаж	ITERMA 430 Стп-31/1005	1	1000	500	1800	0,50
Бак для сміття	ITERMA ТГ НБ/50	1	500	500	400	-
Разом						6,77

Площа гарячого цеху = $6,77/0,37=18,29$ м².

Розрахунок мийних столового і кухонного посуду наведений у таблицях 1.12, 1.13.

Таблиця 1.12

Розрахунок площі мийної столового посуду і сервізної

Тип устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Мийна ванна	Emmeri LLG1V-6-8	5	630	630	1,98
Машина посудомийна	Krupps C432	1	470	555	0,26
Стіл для чистого посуду	Emmeri LTGC 16/6	1	1600	600	0,96
Стіл для збирання залишків їжі	Emmeri LTGR7/6	1	1050	630	0,66
Шафа для посуду	KAYMAN ШПИ-222/1505	3	1500	500	2,25
Утилізатор відходів	HURAKAN HKN-FWD450A	1	235	235	0,06
Бак для відходів	ITERMA ТГ НБ/50	1	500	500	0,25
Рукомийник	ITERMA ВЦ 15-400/310 П	1	400	310	0,12
Загальна площа обладнання, м ²					6,55
Площа мийної, м ² ($\eta=0,38$)					17,2

Таблиця 1.13

Розрахунок площі мийної кухонного посуду

Тип устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Мийна ванна	Emmeri LLG1V-6-8	2	630	630	0,8
Стелаж	ITERMA 430 Стп-31/1006	1	1000	600	0,60
Машина посудомийна	Krupps C432	1	470	555	0,26
Бак для відходів	ITERMA ТГ НБ/50	1	500	500	0,25
Рукомийник	ITERMA ВЦ 15-400/310 П	1	400	310	0,12
Підтоварник	ITERMA СП-130/500/500	1	500	500	0,25
Загальна площа, м ²					2,27
Площа, м ² ($\eta=0,35$)					6,48

Таблиця 1.14

Устаткування для барної зони смарт-кафе

Тип устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Барна стійка	MERX	1	5000	600	-
Автоматизоване робоче місце бармена	Posiflex XT-3015-B-RT	1	372	320	0,14
Барний комбайн	VEMA GR2021A	1	330	420	-
Сокоохолоджувач	UGOLINI COMPACT 8/1	3	180	400	0,22
Льодогенератор	BREMA CB 184	1	345	400	0,14
Міні холодильник	Crystal CRT 100BB	2	530	500	0,53
Винна шафа	LiebherrWKes 653	1	612	425	0,26
Кавомолка	Apach ACG2	1	220	370	0,08
Кавомашина	NuovaSimonelli APPIA II 3 Gr V	1	1010	545	0,55
Загальна площа, м ²					1,92
Площа, м ² ($\eta=0,4$)					4,9

1.4. Сервіс

Схематично просторове забезпечення сервісного процесу зображено на рисунку. 1.6.



Рис.1.6. Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів

Проектування приміщень для споживачів

Для організації обслуговування споживачів в закладі передбачено наступні приміщення: вестибюль, гардероб для відвідувачів, торговельна зала смарт-кафе, санвузли для відвідувачів. Для забезпечення сервісу передбачено окремі мийні столового посуду та сервізна, білизняна.

Вестибюль буде слугувати для входу відвідувачів у заклад. Тут же передбачено обладнання гардеробу та санвузлів для відвідувачів. Торговельна зала слугує для споживання гостями їжі та організації дозвілля. Туалетна кімната – проектується у тамбурах вбиралень. Кількість обладнання вбиральної наведено в таблиці 1.15, обладнання туалетної кімнати – в таблиці 1.16.

Таблиця 1.15

Обладнання вбиралень

№ з/п	Обладнання	Кількість
1	Умивальники (порцеляна)	4
2	Дзеркала	4
3	Диспенсери рідкого мила	5
4	Тримачі для паперових рушників і серветок із логотипом закладу	3
5	Бачок із кришкою для використаних паперових рушників	3
6	Засіб для сушки рук	2

Таблиця 1.16

Обладнання туалетної кімнати

№ з/п	Обладнання	Кількість
1	Унітаз	3
2	Тримач для паперових одноразових сидінь для унітазу	3
3	Пісуар	1
4	Тримач туалетного паперу	3
5	Набір для санітарного оброблення унітазу	3
6	Бачок з кришкою для використаного паперу	3

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування наведено у таблиці 1.17.

Таблиця 1.17

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасник
		Просторові	Матеріально-технічні	
Обслуговування офіціантами				
Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	- вестибюль; - гардероб верхнього одягу;	- гардеробна стійка; - м'які меблі.	- гардеробник; - адміністратор; - відвідувач.
Послуг харчування	Надання і споживання послуг харчування, обслуговування і відпочинку	- торговельна зала;	- меблі та обладнання торговельного залу; - столовий посуд; - столові набори; - столова білизна; - елементи інтер'єру; - барна стійка.	- бармен; - офіціант; - відвідувач.
Допоміжна	Забезпечення процесу обслуговування	- мийна столового посуду; - приміщення офіціантів;	торгівельно-технологічне устаткування;	- офіціанти; - бармен; - мийник посуду; - кухарі; - прибиральник; ;- споживач.

З таблиці 1.17 видно поелементну структуру процесу обслуговування, показано елемент процесу, засоби забезпечення процесу та учасники цих процесів.

У таблиці 1.18 наведено площі приміщень для здійснення обслуговування у смарт-кафе.

Таблиця 1.18

Площа приміщень для здійснення процесу обслуговування у смарт кафе на 75 місць

Приміщення	Площа, м ²
Вестибюль	20
Гардероб	8
Туалетні кімнати	16
Торговельна зала з баром	150
Приміщення для офіціантів та адміністратора	6
Всього	190

Наступним кроком є підбір меблів для споживачів, адже вдало вибрані меблі, які забезпечать комфорт та підтримають стилістичний напрямок закладу, зіграють не останню роль у виборі споживачами саме нашого закладу. Кількість меблів та їх основні характеристики заносимо у таблиці 1.19, 1.20. при виборі кількості меблів врахуємо.

Таблиця 1.19

Характеристика меблів закладу ресторанного бізнесу (смарт-кафе на 75 місць)

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів
Стіл двомісний	600 x 800	Для споживання страв споживачами	7
Стіл чотирьохмісний	1200 x 800	Для споживання страв споживачами	15
Стілець	450x450	Для сидіння споживачів	75
Стійка барна	3000x400	Для обслуговування споживачів	1
Стілець (табурет) барний	300x300	Для сидіння споживачів	4

Кількість підсобних столів і сервантів в закладі з обслуговуванням офіціантами повинно наближатись до кількості офіціантів зайнятих у зміні. Розстановка меблів у залі залежить від конфігурації приміщень, форми і виду меблів. В залі використовуватимуться столи квадратної форми. Столи планується розміщувати по діагоналі. Підсобні столи, розраховані для обслуговування споживачів за трьома-чотирма обідніми столами, встановлюємо біля стін.

Серванти розміщують біля стін у торговельному залі так, щоб вони не кидалися в око відвідувачам і були зручними для роботи офіціантів.

Таблиця 1.20

Добір меблів та торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу обслуговування у смарт-кафе

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість, шт.
Сервант	1800×850	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	4
Стіл підсобний	400×400	Для підготування офіціантом робочого місця (прибори)	4

Меблі торговельного залу обиралися згідно каталогу мебельної компанії "Gold-Mebel". Добір меблів та устаткування проводиться на найвищому рівні і вони відповідають усім необхідним нормам, що в свою чергу допомагає здійснювати процес обслуговування відвідувачів на найвищому рівні.

В смарт-кафе буде здійснюватися обслуговування офіціантами (1 офіціант може обслуговувати 15-20 місць), гостей зустрічати та проводити до столів буде хостес, за барною стійкою працюватимуть бармени, розрахунок проводиться у касі кафе. У гардеробі працюватиме гардеробник, охайний стан закладу будуть підтримувати прибиральниці. Обслуговуючий персонал працюватиме два через два дні. Кількість обслуговуючого персоналу видно з таблиці 1.21.

Таблиця 1.21

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор зали	-	2
Офіціант	4-5	4
Бармен	5	2
Прибиральник залу		2
Гардеробник		2
Мийник посуду		2
Всього		14

Роботу по управлінню обслуговуючим персоналом буде здійснювати адміністратор.

2. Архітектура. Дизайн.

2.1. Об'ємно-планувальне рішення

Отримані в результаті технологічних розрахунків кількісні показники окремих приміщень закладу, що проектується, є вихідними даними для компоновання – раціонального розміщення їх в будівлі із розташуванням в них устаткування, з урахуванням характеру та вимог технологічного процесу у закладі.

На основі СНиП II-Л.8-71 «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования» визначаємо склад та площі закладу (табл.2.1).

Таблиця 2.1

Склад та площі проектного закладу ресторанного господарства

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м2
Для відвідувачів		
1	Вестибуль	20
2	Зала смарт кафе з баром	150
3	Гардероб для відвідувачів	8
4	Санвузли для відвідувачів (чоловічий)	8
5	Санвузли для відвідувачів (жіночий)	8
Виробничі		
6	Доготівельний цех	17
7	Гарячий цех	18
8	Холодний цех	14
9	Мийна кухонного посуду	7
10	Мийна столового посуду і сервізна	17
11	Роздаткова	8
12	Приміщення зав виробництвом	6
Складські		
13	Охолоджувальні камери	12
14	Комора сухих продуктів	6
15	Комора вино-горілчаних напоїв	7
16	Приміщення комірника	6
17	Підсобне приміщення бару	4
18	Комора інаентарю	6
19	Завантажувальна	15
Адміністративно – побутові		
20	Офіс	15
21	Приміщення персоналу	7
22	Приміщення для офіціантів та адміністратора	6
23	Білизняна	5

24	Гардероб персоналу чол. з душовими	9
25	Гардероб персоналу жін. з душовими	9
26	Санвузли	3
Технічні		
27	Теплопункт	6
Всього корисна площа		391

Корисна площа закладу визначається як сума площ всіх приміщень.

Для врахування площ коридорів та технічних приміщень визначають робочу площу закладу за формулою 2.3

$$S_p = S_k * K_1$$

Де

S_p – робоча площа закладу, m^2 ;

S_k – корисна площа закладу, m^2 ;

K_1 – коефіцієнт збільшення площі, який враховує площ коридорів та технічних приміщень, $K_1=1,10 \div 1,25$.

Проведемо розрахунок. $S_p=391*1,1=430 m^2$.

Загальна площа будівлі розраховується за формулою 2.4.

$$S_{zag} = S_p \times k_2$$

Де

S_{zag} – загальна площа закладу, m^2 ;

S_p – робоча площа закладу, m^2 ;

K_2 – коефіцієнт збільшення площі, який враховує площі, що займають конструктивні елементи будівлі, $K_2=1,03 \div 1,15$.

Проведемо розрахунок. $S_{zag}=430*1,1=471 m^2$.

Таким чином, загальна площа закладу ресторанного господарства, що проектується становить $471 m^2$.

2.2. Архітектурні рішення

Архітектурний стиль забудови мікрорайону – "Конструктивізм". Район забудовано переважно 5-ти, та 9-ти поверховими будівлями. Схему розташування об'єкту на

ділянці будівництва та благоустрій території зображено на кресленні «План благоустрою території та схема проїзду».

Екстер'єр закладу

Проектований заклад ресторанного господарства у складі смарт кафе планується розмістити у м. Києві по вулиці Западинська, 5. Згідно прийнятих рішень, площа забудови становить 730 м². Периметр: 24*27.

Згідно з проектом, заклад ресторанного господарства буде зведено на вільному майданчику. На території проектного закладу ресторанного господарства передбачено два в'їзди. Поруч зі службовим входом розташовані трансформаторна підстанція та сміттєзбірник. Поруч з головним входом розташований майданчик для паркування особистих автомобілів відвідувачів. За своїм містобудівним положенням проєктований заклад розміщується в окремо споруджуваній одноповерховій будівлі без підвалу. Конфігурація будівлі у формі прямокутника. Територія навколо закладу ресторанного господарства озеленена. Дах – горищний, вікна та двері в закладі ресторанного господарства зроблено з дерева з помаранчевого кольору. Вхідні двері до комплексного закладу ресторанного господарства зроблено з дерева. По периметру закладу розташовані квітники.

Інтер'єр закладу

Інтер'єр проектного смарт-кафе європейської кухні «Gusto» планується створити в сучасному стилі лофт – максимум простору і свіжого повітря, мінімум перегородок. Основними елементами інтер'єру є використання декоративної цегли на стінах в поєднанні з дерев'яними панелями. Високі стелі, великі вікна з дерев'яними рамами, які будуть пропускати максимум світла. Для освітлення будуть використані навісні люстри та безліч невеликих світильників.

Особлива увага надається нестандартним аксесуарам. На кожному столику буде стояти металічна ваза з живими квітами та підсвічник. Так як основоположні риси лофту - це відкритий простір і функціональні меблі, то на стінах будуть висіти картини, металеві тримачі для пляшок з напоями. Це виглядає

функціонально, стильно і гості завжди можуть ознайомитись з винною картою. Також в залі буде розміщено камін, облицьований натуральним каменем.

У вбиральнях будуть масивні дзеркала в дерев'яній оправі, поставлені на підлозі. Це дасть змогу візуально розширити приміщення та зробити його більш світлим. Стіни будуть прикрашені за допомогою панно.

Основними кольорами, які переважатимуть в інтер'єрі, будуть холодні відтінки сірого, коричневого, бежевого. Матеріали, які будуть складати основу стилю – цегла, метал, скло, натуральний камінь, дерево. Меблі будуть у сучасному стилі з світлих і темних тонів дерева.

Кошторис будівництва

Попередню вартість будівництва закладу ресторанного господарства розраховано за укрупненими показниками вартості загальнобудівельних робіт .

$$B_{\text{ЗБР кафе}} = 75 \times 1780 \times 1 \times 28 \times 0,97 = 3625,86 \text{ тис. грн. ,}$$

Вартість будівництва закладу ресторанного господарства розраховано за укрупненими показниками вартості і наведено у таблиці 2.2

Таблиця 2.2

Зведений кошторисний розрахунок ресторану швидкого обслуговування

№ розділ	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва.	2% від вартості будівництва за підрозділом 2	129,50
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.	дані розрахунки з них:	
2.1	Загальнобудівельні роботи	56%	3625,86
2.2	Електротехнічні роботи	6%	388,49
2.3	Сантехнічні роботи	5%	323,74
2.4	Зв'язок та сигналізація	3%	194,24
2.5	Устаткування, меблі та інвентар	30%	1942,43
Разом за підрозділом 2		100%	6474,75
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	4% за підрозділом 2	258,99
4	Об'єкти енергетичного господарства	1% за підрозділом 2	64,75
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3% за підрозділом 2	19,42

Продовження таблиці 2.2

6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	10% за підрозділом 2	647,48
7	Благоустрій і озеленення території	3% за підрозділом 2	194,24
Разом за підрозділами 1-7			7659,63
8	Тимчасові будівлі та споруди	0,7% за підрозділом 1-7	53,62
9	Інші роботи та витрати	6% за підрозділом 1-7	459,58
Разом за підрозділами 1-9			8172,82
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2% за підрозділом 1-7	153,19
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4% за підрозділом 1-9	32,69
12	Проектні та вишукувальні роботи	5,7% за підрозділом 1-7	436,60
Усього. Базисна вартість будівництва			8795,31

Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	38% за підрозділом 1-9	3105,67
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	7% від суми базисної вартості.	615,67
Усього по розділу Б:			3721,34
Загалом сума витрат на будівництво, В_{А+Б}			12516,65

Дванадцять мільйонів п'ятсот шістнадцять тисяч шістсот п'ятдесят гривень

(сума прописом)

Згідно розрахунків вартість будівництва становить **12516,65 тис .грн**

3. УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

3.1. Організаційний дизайн

Для діяльності закладу ресторанного господарства обов'язковим є визначення організаційного та правового статусу суб'єкта господарювання. З цією метою, потрібно визначити учасників господарських відносин, деталізувати процедуру утворення суб'єкта господарювання та скласти перелік установчих (засновницьких) документів, який повинен відповідати заявленій формі власності та обраній організаційно-правовій формі.

Процес створення закладу ресторанного господарства та організації управління проходитиме відповідно до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України.

Як зазначалося в концепції закладу, передбачається створення смарт кафе "Gusto" на 75 місць. ЗРГ " Gusto" з правовою формою власності функціонує як товариство з обмеженою відповідальністю. Засновниками було висунуте побажання, щоб кожен з них ніс майнову відповідальність в межах особистого внеску в статутний фонд, з урахуванням цього, було прийняте рішення про утворення господарського товариства з обмеженою відповідальністю.

Організаційна структура управління

Визначення кількості структурних підрозділів та загальних параметрів організаційної структури проведено відповідно до обґрунтованого організаційно-правового статусу та побудованої виробничої програми закладу ресторанного господарства.

Для опису параметрів організаційної структури управління визначаємо кількість рівнів управління, що доцільні для формування і окреслимо підсумковий склад організації, а саме виділимо: структуру апарату управління, виробничі основні та допоміжні структурні одиниці (таблиця 3.1), і зазначимо кількість працівників, які підпорядковуються керівникові на кожному з рівнів управління.

Таблиця 3.1

Загальна характеристика чисельного складу та структури кафе «Gusto»

Категорії працівників	Загальна чисельність, осіб		Відсоткові співвідношення
	Вихід на ринок	Планова потужність	
Адміністративно-управлінський, разом в т.ч. керівники спеціалісти	5	5	15
Виробничий (операційний), разом в т.ч. основний виробничий допоміжний виробничий торговий, обслуговуючий	15	15	55
Допоміжний, разом в т.ч. інженерно-технічний	10	11	30
Разом (персоналу закладу)	30	30	

Структуру управління закладом наведено нижче (рис 3.1).

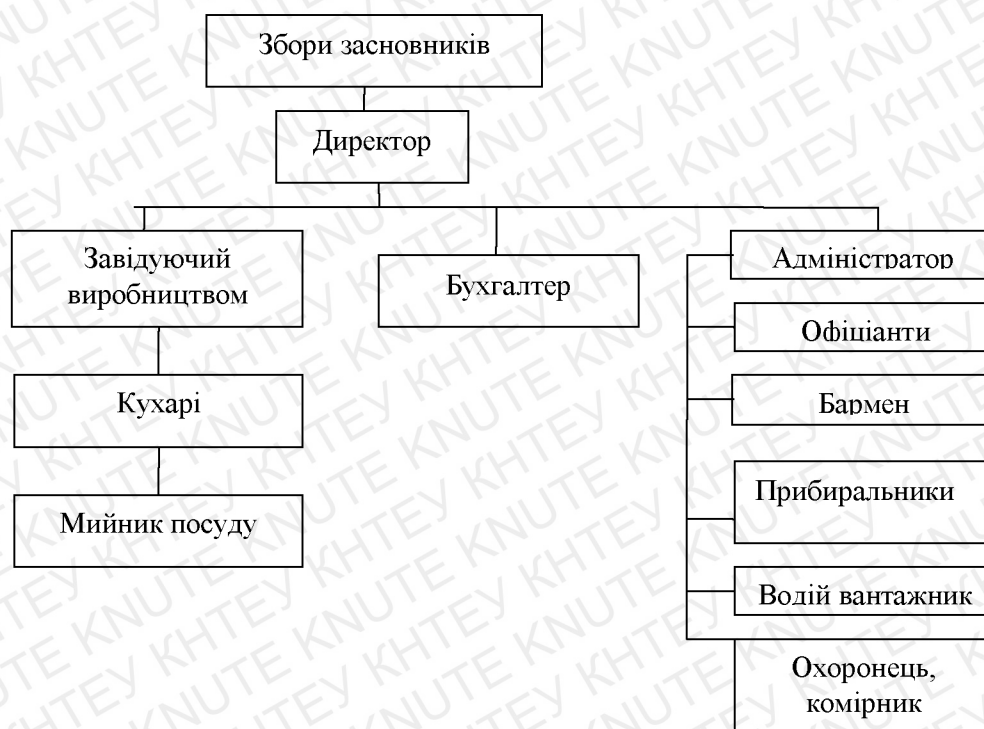


Рис. 3.1. Структура управління ТОВ "Gusto"

При плануванні системи управління закладом було враховано специфіку закладів ресторанного господарства та низку наступних вимог:

- чітка система взаємозв'язків;
- чітке визначення відповідальності;
- швидкість реакції на накази.

Використовуючи Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників („Торгівля та громадське харчування”, випуск 65), стандарт ДСТУ 4281:2004 „Заклади ресторанного господарства „Класифікація” (п. 5.6) визначаємо кваліфікаційні вимоги до окремих категорій працівників (Додаток Е).

Проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства представляємо у Додатку Є.

На основі штатного розкладу розробляємо плановий фонд основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок (Додаток Ж).

Для розрахунку планового обсягу преміального фонду визначається рівень премій та база їх нарахування. Пропонується наступний порядок преміювання – премії нараховуються у відсотках до тарифної частини заробітної плати. Розрахунки наводимо у вигляді таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

**Планування преміального фонду по закладу ресторанного господарства
на 2021 рік**

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	грн.
Адміністративно-управлінський персонал	743400	20	148680
Виробничий (операційний) персонал	1931520	15	289728
Допоміжний персонал	772080	15	115812
Разом	3447000		554220

Розробляємо план з праці з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3

План з праці по закладу ресторанного господарства на 2021 рік

Показники	Умовні позначки	У розрахунку на місяць, грн.	У розрахунку на рік, грн.
Планова чисельність працівників, всього.	осіб	30	30
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	5	5
Виробничий (операційний) персонал	осіб	15	15
Допоміжний персонал	осіб	10	10
Фонд основної заробітної плати	грн.	276370	3447000
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	грн.	56710	743400
Виробничий (операційний) персонал	грн.	157860	1931520
Допоміжний персонал	грн.	61800	772080
Фонд додаткової заробітної плати	грн.	46185	554220
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	12390	148680
Виробничий (операційний) персонал	грн.	24144	289728
Допоміжний персонал	грн.	9651	115812
Фонд оплати праці, усього.	грн.	322555	4001220
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	69100	892080
Виробничий (операційний) персонал	грн.	182004	2221248
Допоміжний персонал	грн.	71451	887892
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	грн.	10751,83	133374,00
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	13820,00	178416,00
Виробничий (операційний) персонал	грн.	12133,60	148083,20
Допоміжний персонал	грн.	7145,10	88789,20

3.2. Доходи. Витрати

Основними операційними доходами закладу будуть доходи від реалізації продукції та товарів.

Планування обсягів реалізації закладу здійснюється на основі розрахунків, що відбулися у інженерно-технологічному розділі, а саме: кількості страв, що реалізується у залі за день. Розрахунок планового обсягу реалізації продукції та купівельних товарів зводимо у вигляді Додатку 3.

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів наведено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів по смарт кафе "Gusto"

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, грн.	Кількість страв	Сума, тис.грн
1.Продукція власного виробництва			59819,0		1794,6
Холодні закуски	449	47,70	21416,0	13470	642,5
Соуси	526	9,82	5165,0	15780	155,0
Закуски	741	34,93	25884,0	22230	776,5
Гарячі напої	182	17,99	3274,0	5460	98,2
Холодні напої власного виробництва	118	34,58	4080,0	3540	122,4
2. Закупні товари			2466,0		74,0
Холодні напої закупівельні	102	24,18	2466,0	3060	74,0
3. Разом			62285,0		1868,6

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по закладу у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів

Найменування продукції та товарів	Обсяг товарообороту за місяць, тис. грн.	Обсяг товарообороту річний, тис. грн.
1. Продукція власного виробництва	1794,60	21535,20
2. Закупні товари	74,00	888,00
Плановий роздрібний товарооборот	1868,60	22423,20

Розрахунок складу та вартості основних засобів.

Розрахунки складу первісної вартості основних засобів узагальнені у формі таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Склад, структура та вартість основних засобів

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн.
1. Будівлі, споруди	10100,94
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	1678,48
2.1. Холодильне обладнання	531,41
2.2. Механічне обладнання	507,07
2.3. Теплове обладнання	265,70
2.4. Торговельне обладнання	338,05
2.5. Вимірювальні прилади	36,26
3. Меблі, інше офісне обладнання	192,76
4. Автотранспорт	483,14
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	48,81
6. Телефони	12,52
Усього	12516,65

Отже, первісна вартість основних засобів складає понад 12,52 млн. грн (бюджет, розрахований у 2-й частині дипломного проекту). Далі наведено групи амортизації і їх норми у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань по кожному виду основних засобів

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн	Ліквідаційна вартість (обирається самостійно)	Вартість, що амортизується	Строки корисного використання, роки	Норма амортизації, %	Амортизація за рік
1	2	3	4	5	6	8
Третя група амортизації. Будівлі, споруди	10100,94	470	9630,94	25	4	385,24
Четверта група амортизації. Машини та обладнання.	1678,48	74	1604,48	7	14	224,63

Продовження таблиці 3.7

Четверта група амортизації. Машини та обладнання. (3 них)	61,33	2,6	58,73	5	20	11,75
П'ята група амортизації. Транспортні засоби.	483,14	21	462,14	6	17	78,56
Шоста група амортизації. Інструменти, прилади, інвентар (меблі).	192,76	8,5	184,26	5	20	36,85
Разом амортизація основних фондів						737,03

Отже, як показують вище проведені розрахунки сума амортизаційних відрахувань за основними фондами проектного закладу ресторанного господарства складає 551,6 тис. грн. на рік.

Обґрунтування планової собівартості реалізованої продукції

У загальній системі показників, що характеризують ефективність діяльності закладу ресторанного господарства, що проектується, основне місце належить собівартості товарів та продукції, склад якої визначається витратами на виробництво чи придбання продукції та товарів. Результати розрахунків собівартості реалізованої продукції зводимо у таблицю 3.8.

Таблиця 3.8

Планування собівартості реалізованої продукції смарт кафе на 2021 рік

№ з/п	Найменування продукції	Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис. грн.	Середній процент торговельної націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1	Продукція власного виробництва	21535,20	250	15382,29	6152,91
2	Закупні товари	888,00	250	634,29	253,71
	Разом	22423,20		16016,57	6406,63

Планування операційних витрат за калькуляційними статтями

Склад поточних витрат діяльності регулюється Положеннями (Стандартами) бухгалтерського обліку (ПС(БО)).

Тому, поточні витрати закладу ресторанного господарства, що проектується, рекомендується угрупувати за наступними калькуляційними статтями.

Таблиця 3.9

Планування основних результатів діяльності ЗРГ на 2021 рік

Найменування статті	Склад витрат за статтями
Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів (ЗВ)	6406,63
Стаття 2. Витрати на оплату праці (ПВ)	4001,22
Стаття 3. Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування (ПВ)	880,27
Стаття 4. Амортизаційні відрахування. (ПВ)	737,03
Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів. (ПВ)	813,57
Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів. (ПВ)	277,94
Стаття 7. Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів (за наявності таких витрат) (ПВ)	-
Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі (ПВ)	97,75
Стаття 9. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції. (ЗВ)	11,21
Стаття 10. Витрати на транспортування. (ЗВ)	163,80
Стаття 11. Витрати на охорону ЗРГ (ПВ)	13,80
Стаття 12. Інші поточні витрати діяльності (ПВ)	672,70
Стаття 13. Фінансові витрати (ПВ) - 21% за кредит	0,00
Разом поточні витрати	14075,91

3.3. Ефективність інвестиційного проекту

Планування маржинального доходу

Маржинальний дохід закладу ресторанного господарства - це різниця між товарооборотом підприємства та сумою змінних витрат. Точка беззбитковості -

КНТЕУ 181.20 06м-13, д.ф.н. ВКП; УЕ

Арк.

8

характеризує обсяг реалізації продукції, який дозволяє отримати доходи від реалізації, достатні для фінансування сукупних поточних витрат діяльності, тобто обсяг діяльності, що дозволяє досягти умов самоокупності. Маржинальний запас стійкості - це процентне співвідношення фактичного товарообігу до порогового товарообігу у точці беззбитковості діяльності. Подальші розрахунки та обґрунтування проекту здійснюються лише за умови досягнення точки беззбитковості, тобто перевищення маржинального доходу над постійними витратами. Розрахунки наведено у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

**Планування маржинального доходу та порогу рентабельності закладу
ресторанного господарства на 2021 рік**

№ з/п	Показники	Результат
1	Плановий товарообіг, грн.	22423,20
2	Рівень торгівельної націнки, %	250
3	Змінні витрати, у тому числі	6581,64
3.1.	Собівартість продукції, грн.	6406,63
3.2.	Інші непрямі змінні витрати, грн.	175,01
4	Маржинальний дохід	15841,56
5	Постійні витрати, грн.	7494,27
6	Прибуток, грн.	8347,29
7	Рівень змінних витрат, %	29,35
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, грн.	3396
9	Маржинальний запас стійкості, %	560,19
10	Рентабельність товарообігу, %	37,23

Планування операційного прибутку за сценаріями розвитку

Прибуток підприємства є різницею між сукупними (валовими) доходами та сукупними (валовими) витратами підприємства за певний період.

Розрахунки зводимо у таблицю 3.11.

Таблиця 3.11

Планування основних результатів діяльності закладу ресторанного господарства на 2021 рік

№ з/п	Стаття	Разом за рік, тис.грн.
1	Чистий дохід від реалізації	18685,99
2	Собівартість реалізованої продукції	6406,63
3	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	7669,28
4	Прибуток від операційної діяльності	4610,08
5	Фінансові витрати	0
6	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	4610,08
7	Податок на прибуток, 18%	829,82
8	Чистий прибуток - можливий	3780,27
9	Рентабельність реалізації, %.	20,23
10	Чистий прибуток – необхідний (10-12% від розрібного товарообігу)	2690,78
11	Чистий прибуток – плановий	3780,27

Розрахунок основних показників рентабельності наведений у таблиці 3.12.

Таблиця 3.12

Основні показники рентабельності

№ пор.	Назва показника	%
Рентабельність доходів і витрат		
1.	Рентабельність реалізованої продукції ($P_{РП}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий охід від реалізації продукції}} * 100$)	20,23
2.	Рентабельність поточних витрат ($P_{ПВ}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг поточних витрат}} * 100$)	26,86
3.	Рентабельність операційних витрат ($РОВ, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Операційні витрати}} * 100$)	49,29

Планові показники діяльності закладу на перші п'ять років узагальнюємо у таблиці 3.13.

Таблиця 3.13

**Планування основних результатів діяльності смарт-кафе на перші
п'ять років**

Рік	Плановий товарооборот		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис.грн.
	тис.грн.	Середньорічні темпи зростання	Тис.грн	Рівень рентабельності, %	
2021	18685,99	4	3780,27	20,23	737,03
2022	19 433,43	4	3931,48	20,23	700,18
2023	20 210,77	4	4088,74	20,23	665,17
2024	21 019,20	4	4252,29	20,23	631,91
2025	21 859,97	4	4422,38	20,23	600,31
Разом	101209,36		20475,16		3334,59

Оцінка окупності проекту закладу ресторанного господарства

Розрахунок чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом
приведений у таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

Оцінка чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом, тис.грн

Рік	Капітальні витрати по проекту по роках, ІВ	Чистий прибуток по роках та амортизаційні відрахування, ЧГП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом	Чистий приведений дохід, ЧПД
2021	12516,65	4517,30	4517,30	3796,05	-8720,60
2022		4631,66	9148,95	3270,71	-5449,89
2023		4753,91	13902,86	2821,04	-2628,85
2024		4884,20	18787,05	2435,60	-193,25
2025		5022,69	23809,75	2104,76	1911,51
Разом	12516,65	23809,75	23809,75	14428,16	1911,51

Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених
показників оцінки ефективності інвестиційного проекту. Показник періоду

окупності, що визначається статистичним методом, розраховується за формулою:

$$ПО = ІВ / \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t \cdot n}, \text{ роки} \quad (3.2)$$

де ПО – період окупності інвестиційних витрат за проектом, роки;

ЧГП t. – середньорічна сума чистого грошового потоку за період експлуатації проекту, тис. грн.

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом, тис.грн.

$$ПО = 4,34 \text{ років}$$

Отже період окупності інвестиційного проекту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дисконтованого чистого грошового потоку, який дозволить окупити всі капітальні витрати, становить 4,3 років.

Отже, в основі проектування грошових потоків у закладі закладено принципи кругообігу капіталу. Протягом запланованого періоду основним джерелом надходження коштів має бути прибуток від реалізації продукції та послуг. Основним напрямком витрат буде відшкодування собівартості товарообігу, обов'язкова сплата податків. З аналізу балансу активів та пасивів закладу, видно, що показники фінансової стабільності і платоспроможності задовольнятимуть вимогам, закладеним в стратегії розвитку.

Резюме проекту

Розроблено смарт-кафе на 75 місць у Подільському районі м. Києва.

У розділі 1 «Концепція. Інноваційні технології. Організація» проведено дослідження ринку закладу ресторанного господарства у Подільському районі м. Києва. Обґрунтовано проектування смарт-кафе на 75 місць. Розроблено концептуальне меню, неймінг смарт-кафе, Заклад матиме назву "Gusto". Розроблено технологію десертних страв з використанням пюре авокадо і глюкозного сиропу та дослідження його якості. Можливо стверджувати, що використання у технології зефіру пюре авокадо до 25 % а також заміна цукру на глюкозний сироп (11,5%), значно підвищує харчову цінність, покращує функціонально-технологічні властивості харчової маси, також на 8,8% зменшується енергетична цінність.

Додавання до технології «Зефір Персея» пюре авокадо і глюкозний сироп, дає змогу одержати новий десертний виріб зі зниженою енергетичною цінністю, який збагачено білком, вітамінами, мікро- та макро- елементами.

Розроблено виробничий процес закладу, виробничу програму для смарт-кафе на 75 місць, визначено процес зберігання продуктів: виділено основні складські приміщення де буде зберігатися продукція. Розраховано площі цехів та приміщень смарт-кафе. Проаналізовано сервіс.

У розділі 2 «Архітектура. Дизайн» визначено об'ємно-планувальне рішення; розроблено екстер'єр та інтер'єр смарт-кафе на 75 місць, розраховано кошторис будівництва. Загальна вартість будівництва складає майже 12,5 млн. грн.

У розділі 3 «Управління. Економіка» визначено організаційний дизайн, обґрунтовано доходи і витрати закладу. Визначено ефективність інвестиційного проекту, термін окупності складає 3,2 роки.

Можна зробити висновок, що проектування смарт-кафе «Gusto» у Подільському районі м. Києва, може бути перспективним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН А.2.2-3-2004 "Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва"
2. ДБН В.1.1.7-2002 "Пожежна безпека об'єктів будівництва"
3. ДБН В.2.2.-9-99 "Громадські будинки та споруди"
4. ДБН В.2.2-25-2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»
5. ДБН 360-92** "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"
6. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
7. Наказ Міністерства економіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2 „Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"
8. НПАОП 55.0-1.02-96 "Правила охорони праці для підприємств громадського харчування"
9. Пост. КМУ №923 від 08.10.2008 р. «Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів».
10. СанПіН 42-123-5777-91 "Санітарні правила для підприємств громадського харчування".
13. 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 : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312 с.
14. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. Т. 1. Готелі / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – 2-ге вид., виправл. і доповн. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 412 с.
15. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 3. Кейтеринг / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 448 с.

16. Драпильов В.Г. Технологическое оборудование предприятий кондитерского производства: учебник для вузов. – М.: Колос, 2000. – 494 с.
17. Скуратовская О.Д. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Т.2. Мучные кондитерские изделия. 2-е изд. перераб. и доп. О М.: ДеЛипринт, 2003.-128с. Кавецкий Г.Д., Филатов О.К., Шленская Т.В. Оборудование предприятий общественного питания. М.: Колос, 2004. – 304 с.
18. Конвісер І.О. Каталог устаткування підприємств громадського харчування. К. : КНТЕУ, 2005. – 53с.
19. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / [А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, С. Л. Шаповал, Гопкало Л.М. та ін.; за ред.: А. А. Мазаракі; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. - К.: КНТЕУ, 2011. - 345 с.
20. Павленко А.Ф., Войчак А.В. Маркетинг. Підручник. – К. КНЕУ, 2003. – 246 с.
21. Украинские специальные продукты питания: сборник / под. ред. проф., докт. мед. наук П.А.Карпенко. –К.: ИД «АДЕФ-Украина», 2003. -76с.
22. Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. ДеЛи принт, 2002. – 236 с.

Інтернет ресурси

23. Київський форум ресторанного господарства. Режим доступу : <http://www.kiev.com.ua>
24. Хімічний склад хлібобулочних виробів. Режим доступу: https://health-diet.ru/base_of_food/sostav/19063.php<http://www.nasha-karta.ua/>
25. Хлібобулочні вироби, технологія і виробництво. Режим доступу : <https://finecooking.ru/recipe/italjanskij-hleb-chiabatta>
26. Обладнання закладів ресторанного господарства. Режим доступу : <http://www.visas.com.ua>
27. Інформаційний сайт ресторанного господарства. Режим доступу : <http://restoran.ua>

Концепція смарт-кафе європейської кухні «Gusto» на 75 місць

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Вид закладу	Смарт-кафе
Форма власності	ТОВ
Назва ЗРГ	«Gusto»
Кількість місць	75 місць
Режим роботи	10.00 – 23.00
Місце знаходження: - фактичне	м. Київ, Подільський район, вул., Западинська 5
- знакове	Житловий квартал
Концепція архітектури будівлі	Окремо стояча, одноповерхова будівля правильної форми.
Дизайнерський стиль	Сучасний лофт,
Кулінарне спрямування закладу	Європейська кухня
Види меню	Меню з вільним вибором страв
Формат виробництва	Неповний цикл виробництва
Види енергоносіїв для теплового обладнання	Електрообладнання
Контингент споживачів	Розосереджений, рівень доходу середній. Споживачі різного віку, працівники офісів, студенти, жителі мікрорайону, туристи.
Форма обслуговування	Обслуговування офіціантами
Уніформа	Для чоловіків – чорне поло, чорні штани, коричневий фартух. Для жінок – чорна блузка, чорні штани, коричневий фартух у вигляді спідниці.
Основні та додаткові послуги	Організація споживання, стоянка для автомобілів, послуги Wi-Fi, організація свят, резервування столиків, бонусна програма.
Форма розрахунку	Готівкова, безготівкова, розрахунок бонусними картками.

Концептуальне меню Смарт -кафе

Назва страви	Вихід
Закуски	
Асорті закусок (курячі стріпни, курячі крильця, сирні нагетси)	360/30/30
Курячі стріпси	180/30
Курячі крильця BBQ	280/30
Сирні нагетси	240/30
Начос (чіпси начос, свина BBQ)	200
Бастурма	100
Салати	
Цезар (мікс салатів, філе курки, смажений бекон, томати, пармезан, сухарики, яйце, соус Цезар)	250
Легкий овочевий салат (помідори, огірки, болгарський перець, листя салату)	250
Салат з креветками, фетою та апельсином (мікс салатів, креветки, апельсин, фета, грильовані томати та заправка на основі оливкової олії, бальзамічного крему та лимонного соку)	280
Салат з яловичиною та манговою заправкою (мікс салатів, яловичина, томати, брі та заправка на основі манго, насіння льону)	270
Салат з ростбіфот (огірок, рукола, авокадо, чіпси з чабати, яйце пашот, брі, лолло біонда, лолло роса, томати, ростбіф, в'ялені томати)	300
Супи	
Бульйон з курки	280
Суп рамен з яловичиною	280
Грибний крем-суп	250
Картопляно-сирний крем-суп	250
Гарніри	
Картопля фрі	160/40
Картопля по-селянськи	250/40
Овочі гриль	200/30
Соуси (сирний, часниковий, цезар, тартар, кисло-солокий)	50
Фірмові Бургери	
Classic Burger (картопляна булочка, котлета з яловичини, Чедер, томати, маринований огірок, цибуля марс, листя салату, майонез, кетчуп. Подається з картоплею фрі.)	330/100/30
American Dream Burger (картопляна булочка, дві котлети з яловичини, Чедер, томати, маринований огірок, цибуля марс, листя салату, соус тонісі та грибний. Подається з картоплею фрі)	430/100/30
Chicken Burger (булочка бріош, філе індички, свіжий огірок, томати, Моцарела, майонез. Подається з картоплею фрі)	300/100/30

Turkey Burger (булочка бріош, філе лосося, свіжий огірок, цибулеві кільця фрі, рукола, соус гуакамоле. Подається з картоплею фрі)	310/100/30
Fish Burger (картопляна булочка, філе лосося, свіжий огірок, цибулеві кільця фрі, рукола, соус гуакамоле. Подається з картоплею фрі)	290/100/30
Вегабургер (Картопляна булочка, кабачок, гриби, болгарський перець, баклажани, карамелізована цибуля, листя салату, соус песто)	270/100/40
Стейки	
Рібай (на кості)	250/150/40
Нью-Йорк	250/150/40
Ранчо	260/150/40
Стейк із курки	250/150/40
Стейк із лосося	200/50/40
Низькокалорійні десерти	
Фірмовий зефір з авокадо	180
Бананове морозиво	150
Пана кота	150
Ягідно-молочне желе	150
Шоколадно-кавовий фондан	150
Кекс з чорносливом	180
Сирники	150
Кокосовий флан	120
Капкейк з горіхами, кіноа та хурмою	130
Напої	
Кава	
Еспресо	25
Ристрето	15
Американо	90
Капучино	170
Лате	170
Раф-кава	220
Кава по-віденські	180
Марокіно	50
Флет Вайт	180
Чай	
Чорний (класичний з бергамотом)	500
Зелений (класичний з жасмином)	500
Трав'яний (ромашка, велес)	500
Матча лате	200
Домашній чай	
Смородиновий з базиліком	500
Обліпиховий з апельсином	500
Імбирний з м'ятою	500
Вода	
Моршинська	330/750

Боржомі	330
Coca-cola	250
Coca-cola zero	250
Sprite	250
Fanta	250
Tonik	250
Соки	
Sandora в асортимені	250/500/1000
Коктейлі	
Aperol Sprits (апероль, просекко, содова, апельсин)	250
Hugo (просекко, содова, бузоновий сироп, м'ята, лайм)	250
Aprol Sour (апероль, джин, лимонний фреш, яєчний білок, цукровий сироп)	200
Garibaldi (кампарі, апельсиновий фреш, апельсинова ангостура бітер)	300
Milano Torino (мартіні росо, кампарі, содова)	150
Negroni (джин, мартіні екстра драй, мартіні росо)	50
Bloody Mary (артишоків лікер, неміроф, томатний сік, табаско, цукровий сироп, сіль та перець)	190
Whiskey Sour (бурбон, лимонний фреш, цукровий сироп, яєчний білок)	130
Lynchburg Lemonade (бурбон, куантра, лаймовий фреш, цукровий сироп)	240
Old Fashion (бурбон, бітер, ангостура, цукор з троснику, содова)	100
Long Island Iced Tea (джин, білий ром, неміроф, куантра, текіла, лимонний фреш, кока-кола)	270
Пиво	
Бочкове	500
Львівське	500
Bud	500
Kronenbourg 1664 blanc	500
Staropramen	500
Corona	500
Stella Artois	500
Винна карта	
Ігристі вина	
Fragolino Bianco, Bargo Imperiale (солодке/біле)	200
Fragolino Rosso, Bargo Imperiale (солодке/червоне)	200
Fragolino Rosato, Rosso Imperiale (солодке/рожеве)	200
Asti, Cantri (солодке/біле)	200
Asti, Martini (солодке/біле)	200
Prosecco Frizandre, Canti (сухе/біле)	200
Prosecco Martini (екстра-сухе/біле)	200
Вина	
Chateau Bellevue Blanc (сухе/біле)	200
Chardonnay Trevenezie Essere 2 Be, Cesari (сухе/біле)	200

San Valentin Blanco, Torres (напівсухе/біле)	200
Алазанська долина, Iberia (напівсолодке/біле)	200
Vin de France Pinot Noir Rose (сухе/рожеве)	200
Gazela Rose, Sorgape Vinhos (напівсолодке/рожеве)	200
Chateau Bellievue Rouge (сухе/червоне)	200
Мукузани, Iberia (сухе/червоне)	
Merlot Veneto Medium Sweet, Canti (напівсолодке/червоне)	200
Алазанська долина, Iberia (напівсолодке/червоне)	200
Сапераві, Iberia (напівсолодке/червоне)	200

**Розрахункове меню (виробнича програма) у смарт-кафе європейської
кухні «Gusto» на 75 місць**

Найменування страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Фірмові страви		180
Classic Burger	330/100/30	41
American Dream Burger	430/100/30	55
Chicken Burger	300/100/30	29
Turkey Burger	310/100/30	25
Fish Burger	290/100/30	18
Берабургер	270/100/30	12
Гарячі закуски		449
Асорті закусок	360/30/30	68
Курячі стріпси	180/30	95
Курячі крильця BBQ	280/30	76
Сирні нагетси	240/30	98
Начос	200	75
Бастурма	100	37
Перші страви		90
Бульйон з курки	280	22
Суп рамен з яловичиною	280	15
Грибний крем-суп	250	30
Картопляно-сирний крем-суп	250	23
Гарячі страви		90
Рібай	250/150/40	30
Нью-Йорк	250/150/40	23
Ранчо	260/150/40	18
Стейк із курки	260/150/40	12
Стейк із лосося	200/50/40	7
Холодні страви		270
Цезар	250	75
Легкий овочевий салат	250	44
Салат з креветками, фетою та апельсином	280	38
Салат з яловичиною та манговою заправкою	270	55
Салат з ростбіфот	300	58
Гарніри		135
Картопля фрі	160/40	43
Картопля по-селянські	250/40	38
Овочі гриль	200/30	54

Солодкі страви		180
Фірмовий зефір з авокадо	180	41
Бананове морозиво	150	20
Пана کوتا	150	15
Ягідно-молочне желе	150	13
Шоколадно-кавовий фондан	150	18
Кекс з чорносливом	180	17
Сирники	150	20
Кокосовий флан	120	17
Капкейк з горіхами, кіноа та хурмою	130	19
Соуси		90
Сирний	40	8
Часниковий	40	19
Цезар	40	11
Тартар	40	30
Кисло-солодкий	40	22

**Визначення обсягів сировинних і продуктових запасів
за товарними групами**

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Добова потреба, кг	Термін зберігання, діб	Оптимальний обсяг запасу, кг
1	2	3	4	5
М'ясо, птиця, субпродукти	Філе куряче	31,290	1 раз на 3 дні	93,870
	Курячі крильця	31,100	1 раз на 3 дні	93,300
	Куряче стегно	1,760	1 раз на 3 дні	5,280
	Філе індички	2,900	1 раз на 3 дні	8,700
	Свинячий ошийок	9,750	1 раз на 3 дні	29,250
	Яловичина, великий шматок	16,030	1 раз на 3 дні	48,090
	Яловичина, тонкий край	6,670	1 раз на 3 дні	20,010
	Мрамурова яловичина	14,100	1 раз на 3 дні	42,300
Риба та морепродукти	Філе лосося	3,540	1 раз на 3 дні	10,620
	Креветки	2,280	1 раз на 3 дні	6,840
М'ясна та рибна гастрономія	Яйця курячі	189 шт	1 раз на 2 дні	378 шт
	Яйця перепелині	113 шт	1 раз на 2 дні	226 шт
	Бекон	2,250	1 раз на 2 дні	4,500
Молоко, кисломолочні та жирові продукти	Молоко 0,5%	3,520	1 раз на 3 дні	10,560
	Кефір 1,5%	0,680	1 раз на 3 дні	2,040
	Вершкове масло 83%	0,360	1 раз на 3 дні	1,080
	Творог 0,2	3,200	1 раз на 3 дні	9,600
	Сир «Російський»	19,600	1 раз на 3 дні	58,800
	Сир Пармезан	0,750	1 раз на 3 дні	2,250
	Сир Фета	1,140	1 раз на 3 дні	3,420
	Сир Брі	2,780	1 раз на 3 дні	8,340
	Плавлений сир	2,070	1 раз на 3 дні	6,210
	Сир Чедер	2,470	1 раз на 3 дні	7,410
	Сир Моцарелла	0,580	1 раз на 3 дні	1,740
Овочі та зелень	Томати	13,810	1 раз на 3 дні	41,430
	Огірки	5,130	1 раз на 3 дні	15,390
	Болгарський перець	5,700	1 раз на 3 дні	17,100
	Картопля	37,760	1 раз на 3 дні	113,280
	Гриби	5,700	1 раз на 3 дні	17,100
	Морква	2,400	1 раз на 3 дні	7,200
	Кабачки	2,700	1 раз на 3 дні	8,100
	Цибуля	0,750	1 раз на 3 дні	2,250
	Цибуля марс	1,220	1 раз на 3 дні	3,660
	Баклажани	0,360	1 раз на 3 дні	1,080
	Мікс салату	18,270	1 раз на 3 дні	54,810
	Рукола	0,830	1 раз на 3 дні	2,490
	Лолло Біонда	2,320	1 раз на 3 дні	6,960

	Лолло Роса	2,320	1 раз на 3 дні	6,960
Фрукти	Апельсини	1,520	1 раз на 3 дні	4,560
	Манго	1,925	1 раз на 3 дні	5,775
	Яблука	4,100	1 раз на 3 дні	12300
	Банани	2,600	1 раз на 3 дні	7,800
	Авокадо	2,970	1 раз на 3 дні	8,910
	Хурма	0,285	1 раз на 3 дні	0,855
Консервовані продукти	В'ялені томати	1,160	1 раз на 3 дні	3,480
	Мариновані огірки	1,920	1 раз на 3 дні	5,760
	Персики	0,520	1 раз на 3 дні	1,560
Бакалійні товари	Сіль	2,000	1 раз на 3 дні	6,000
	Цукор	1,335	1 раз на 3 дні	4,005
	Борошно	0,920	1 раз на 3 дні	2,760
	Ванільний цукор	0,111	1 раз на 3 дні	0,333
	Тростинний цукор	0,090	1 раз на 3 дні	0,270
	Розпушувач	0,080	1 раз на 3 дні	0,240
	Картопляний крохмаль	0,200	1 раз на 3 дні	0,600
	Желатин	0,202	1 раз на 3 дні	0,606
	Какао	0,360	1 раз на 3 дні	1,080
	Вівсяні пластівці	0,340	1 раз на 3 дні	1,020
	Кокосова стружка	0,170	1 раз на 3 дні	0,510
	Сухарі панірувальні	7,880	1 раз на 3 дні	23,640
	Насіння льону	0,275	1 раз на 3 дні	0,825
	Пшенична локшина	3,000	1 раз на 3 дні	9,000
	Волоські горіхи	0,340	1 раз на 3 дні	1,020
	Чорнослив	0,340	1 раз на 3 дні	1,020
	Фінікі	0,950	1 раз на 3 дні	2,850
	Олія	7,900	1 раз на 3 дні	23,700
	Соус Цезар	0,750	1 раз на 3 дні	2,250
	Соус Польський	0,440	1 раз на 3 дні	1,320
	Соус Тінісі	1,110	1 раз на 3 дні	3,330
	Соус Грибний	1,110	1 раз на 3 дні	3,330
	Соус Песто	0,150	1 раз на 3 дні	0,450
	Майонез	0,990	1 раз на 3 дні	2,970
	Кетчуп	3,600	1 раз на 3 дні	10,800
	Картопляні булочки	108 шт	1 раз на 3 дні	324 шт
	Булочка Бріош	54 шт	1 раз на 3 дні	162 шт
	Глюкозний сироп	0,820	1 раз на 3 дні	2,460
	Мед	0,985	1 раз на 3 дні	2,955

Чисельність виробничих працівників у закладі

Найменування страв	Кількість страв, порцій	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників
Фірмові страви	180		
Classic Burger	41	1	41
American Dream Burger	55	1,3	71,5
Chicken Burger	29	0,9	26,1
Turkey Burger	25	1	25
Fish Burger	18	1	18
Берабургер	12	1,1	13,2
Гарячі закуски	449		
Асорті закусок	68	1,4	95,2
Курячі стріпси	95	1,2	114
Курячі крильця BBQ	76	1,1	83,6
Сирні нагетси	98	1,2	117,6
Начос	75	1,1	82,5
Бастурма	37	0,4	14,8
Перші страви	90		
Бульйон з курки	22	0,5	11
Суп рамен з яловичиною	15	0,7	10,5
Грибний крем-суп	30	0,8	24
Картопляно-сирний крем-суп	23	0,7	16,1
Гарячі страви	90		
Стейк Рібай	30	1,2	36
Стейк Нью-Йорк	23	1,1	25,3
Стейк Ранчо	18	1,3	23,4
Стейк із курки	12	1	12
Стейк із лосося	7	1,2	8,4
Холодні страви	270		
Цезар	75	1,2	90
Легкий овочевий салат	44	1,1	48,4
Салат з креветками, фетою та апельсином	38	1,1	41,8
Салат з яловичиною та манговою заправкою	55	1,1	60,5
Салат з ростбіфот	58	1	58
Гарніри	135		
Картопля фрі	43	0,7	30,1
Картопля по-селянські	38	0,9	34,2
Овочі гриль	54	0,9	48,6

Солодкі страви	180		
Фірмовий зефір з авокадо	41	1,4	57,4
Бананове морозиво	20	0,7	14
Пана кота	15	0,9	13,5
Ягідно-молочне желе	13	0,5	6,5
Шоколадно-кавовий фондан	18	1,1	19,8
Кекс з чорносливом	17	1	17
Сирники	20	1	20
Кокосовий флан	17	1,2	20,4
Капкейк з горіхами, кіноа та хурмою	19	1,1	20,9
			1470,3

**Профіль людських ресурсів (закладу ресторанного господарства)
смайт кафе "Gusto"**

Посада (з визначенням класності/розряду)	Загальна чисельність, осіб	Вік (років)	Зайнятість (постійно/ тимчасово)	Рекомендований стаж роботи (років)	Рівень освіти (з визначенням фаху та кваліфікації)	Джерела пошуку кандидатів
Адміністративно-управлінський склад						
Директор	1	30-45	постійно	5	Вища	Сайти, журнали, агенції
Головний бухгалтер	1	25-45	постійно	3	Вища економічна	Сайти, журнали, агенції
Адміністратор	2	23-35	постійно	2	Вища	Сайти, журнали, агенції
Комірник	1	25-45	постійно	3	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Разом адміністративно-управлінський персонал	5					
Виробничий (операційний склад)						
Завідувач виробництвом	1	25-45	постійно	3	Вища, КНТЕУ	Сайти, журнали, агенції
Офіціант	4	22-35	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 5 розряду	3	23-45	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 4 розряду	5	22-45	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Бармен	2	19-30	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Разом виробничий персонал	15					
Допоміжний склад						
Гардеробник	2	20-40	постійно	1	Служба в армії	Сайти, журнали, агенції
Водій-вантажник	2	20-40	постійно	2	Повна середня	Сайти, журнали, агенції

Мийник посуду та прибиральники	4	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Охоронець	2	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Разом допоміжний персонал	10					
Разом по ЗРГ	30					

Штатний розклад закладу ресторанного господарства на 2021 рік

№ з/п	Посада, тарифний розряд	Кількість посадових одиниць
Адміністративно-управлінський персонал		
1	Директор	1,0
2	Головний бухгалтер	1,0
3	Адміністратор	2,0
4	Комірник	1,0
Разом адміністративно-управлінський персонал		5,0
Виробничий (операційний) персонал		
1	Завідувач виробництвом	1,0
2	Офіціант	4,0
4	Кухар 5 розряду	3,0
3	Кухар 4 розряду	5,0
4	Бармен	2,0
Разом виробничий (операційний) персонал		15,0
Допоміжний персонал		
1	Гардеробник	2,0
2	Водій-вантажник	2,0
3	Мийник посуду та прибиральники	4,0
4	Охоронець	2,0
Разом по допоміжному персоналу		10,0
РАЗОМ по закладу ресторанного господарства		30,0

Планування основного фонду заробітної плати по закладу ресторанного господарства на плановий 2021 рік

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад, грн.	Сума тарифної частини ФОП на місяць	У розрахунку на місяць, грн.		Доплати і надбавки загалом за місяць	Разом фонд оплати праці за рік
					Доплати за майстерність	Надбавки за інтенсивність праці		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Адміністративно-управлінський персонал								
1	Директор	1	13420	13420	0	1820	1820	204720
2	Головний бухгалтер	1	11370	11370	0	1560	1560	173880
3	Адміністратор	2	9150	18300	0	1010	2020	255960
4	Комірник	1	7370	7370	0	850	850	108840
	Разом адміністративно-управлінський персонал	5	41310	50460	0	5240	6250	743400
Виробничий (операційний) персонал								
5	Завідувач виробництвом	1	10150	10150	0	1280	1280	152520
6	Офіціант	4	6520	26080	0	750	2250	348960
7	Кухар 5 розряду	3	8250	49500	1070	0	6420	683880
8	Кухар 4 розряду	5	7250	43500	880	0	5280	585360
9	Бармен	2	6050	12100	0	650	1300	160800
	Разом виробничий (операційний) персонал	15	38220	141330	1950	2680	16530	1931520
Допоміжний персонал								
10	Гардеробник	2	6310	12620	0	650	1300	174840
11	Водій-вантажник	2	5620	11240	0	730	1460	161160
12	Мийник посуду та прибиральники	4	5300	21200	0	580	2320	289200
13	Охоронець	2	5250	10500	0	580	1160	146880
	Разом допоміжний персонал	10	22480	55560	0	2540	6240	772080
	Разом місячний фонд заробітної плати.	30	102010	247350	1950	10460	29020	3447000

Розрахунок роздрібної (продажної) ціни страв по кафе "Gusto"

Типові страви	Проценту споживання,%	Продажна ціна 1 порції страви, грн.	Процентне число	Середньо- зважена ціна групи страв.
1	2	3	4=2*3	5=4/100
Холодні закуски				
1. Рибні	37,7	52,7	1986	59,95
2. М'ясні	19,1	45,0	862	
3. Салати	43,2	72,9	3148	
Усього	100,0		5995	
Гарячі закуски				
1. Рибні	50,6	51,9	2626	52,04
2. Овочеві	25,9	44,8	1160	
3. М'ясні	23,5	60,3	1419	
Усього	100,0		5204	
Супи				
1. Прозорі	31,5	48,4	1524	48,45
2. Заправні	42,6	49,0	2087	
3. Крем-суп	25,9	47,6	1234	
Усього	100,0		4845	
Основні страви				
1. Рибні	56,3	97,3	5479	95,20
2. М'ясні	43,7	92,5	4041	
Усього	100,0		9520	
Десерти				
1. Сорбет	37,8	38,5	1454	38,73
2. Фруктові	5,1	45,0	230	
3. Муси і креми	25,5	35,5	906	
3. Інші	31,6	40,6	1284	
Усього	100,0		3873	
Холодні напої власного виробництва				
1. Фреш	15,0	39,0	585	31,35
2. Морс	32,5	30,0	975	
3. Лимонад	52,5	30,0	1575	
Усього	100,0		3135	
Гарячі напої				
1. Чай	38,1	25,0	952	27,17
2. Кава	61,9	28,5	1764	
Усього	100,0		2717	

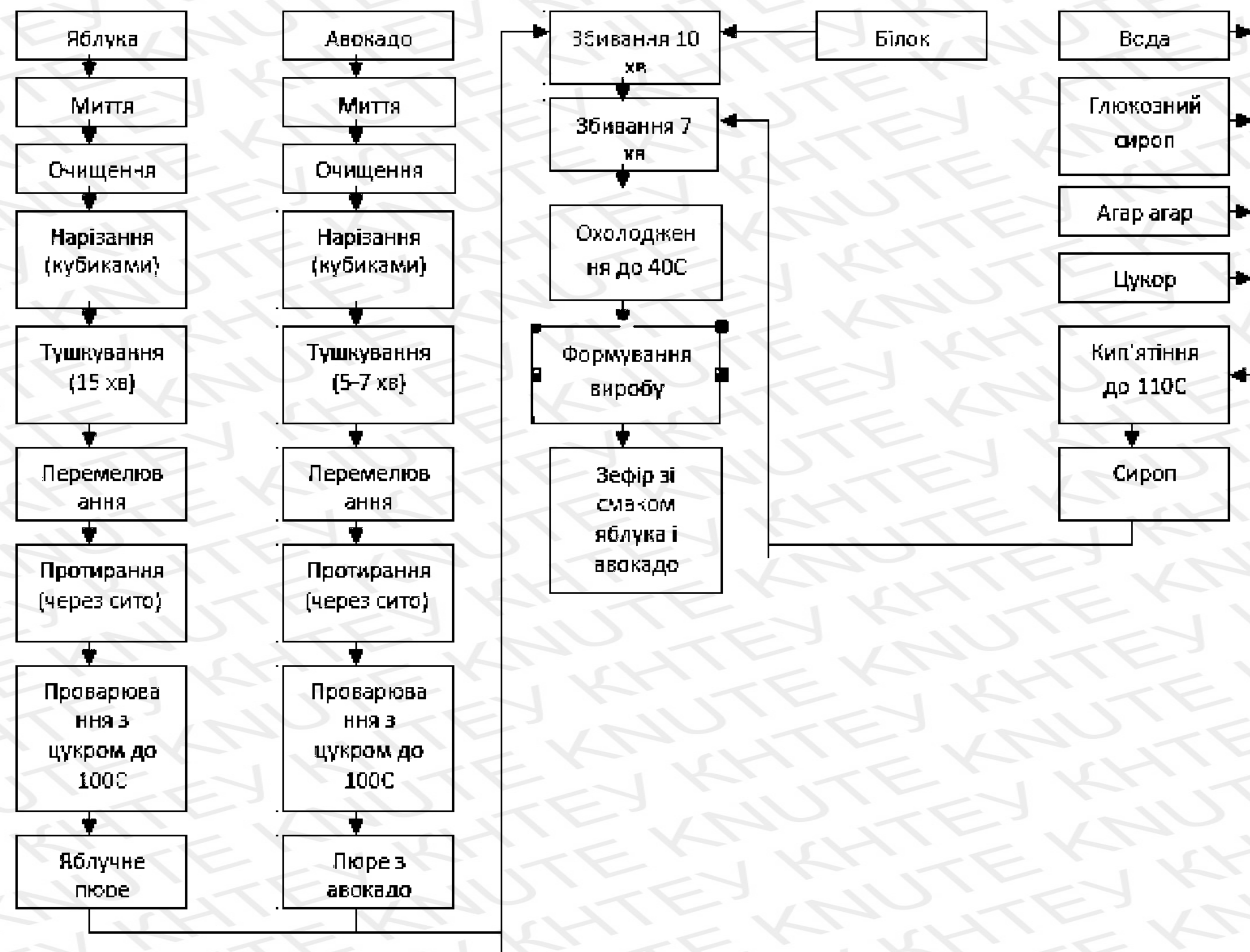
Планування поточних витрат на експлуатацію кафе на 2021 рік

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис.грн.
1.Витрати електроенергії, кВт/год	29193,10	1,87121	54,63
2.Витрати на опалення, Гкал	272,58	1534,67	418,32
3. Витрати води, м ³	3396,79		
Холодна	2033,33	24,7	50,22
Гаряча	1363,46	81,42	111,01
Разом			634,18
<u>Відрахування до ремонтного фонду</u> <u>(0,8-1,2% від роздрібного</u> <u>товарообігу</u>			179,39

Капітальний бюджет закладу ресторанного господарства на 2021 рік

Показники	1-ий рік	2-ий рік	3-ій рік	4-ий рік	5-ий рік
1. Капітальні витрати – інвестиційні витрати					
1. Будівництво чи придбання приміщень	12349,6				
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2052,0				
2.1 Холодильне обладнання	649,6				
2.2 Механічне обладнання	620,0				
2.3 Теплове обладнання	324,8				
2.4 Торговельне обладнання	413,4				
2.5 Вимірювальні прилади	44,3				
3. Меблі, інше офісне обладнання	236,2				
4. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	73,8				
5. Вартість інших основних фондів	590,5				
6. Інші види капітальних витрат	-	-	-	-	-
7. Податкові та інші платежі по інвестиційному проекту	-				
8. Резерв капітальних витрат	-				
Разом капітальні витрати	15302,1	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Джерела отримання коштів					
1. Власні кошти, разом	15302,1	6001,7	12216,8	18714,3	25458,3
У тому числі: внески до статутного фонду	9452,3				
Прибуток (капіталізований)	4937,4	5134,9	5391,6	5715,1	6000,9
Амортизаційні відрахування	912,5	866,8	823,5	782,3	743,2
Нерозподілений прибуток минулих років		0,0	6001,7	12216,8	18714,3
3. Інші джерела залучення	-	-	-	-	-
Разом фінансові кошти	15302,1	6001,7	12216,8	18714,3	25458,3
Сольдо (різниця) витрат та фінансових коштів	0,0	6001,7	12216,8	18714,3	25458,3

Технологічна схема приготування зефіру з пюре авокадо і глюкозного сиропу



Аналіз хімічного складу десертної страви з використанням пюре авокадо і глюкозного сиропу

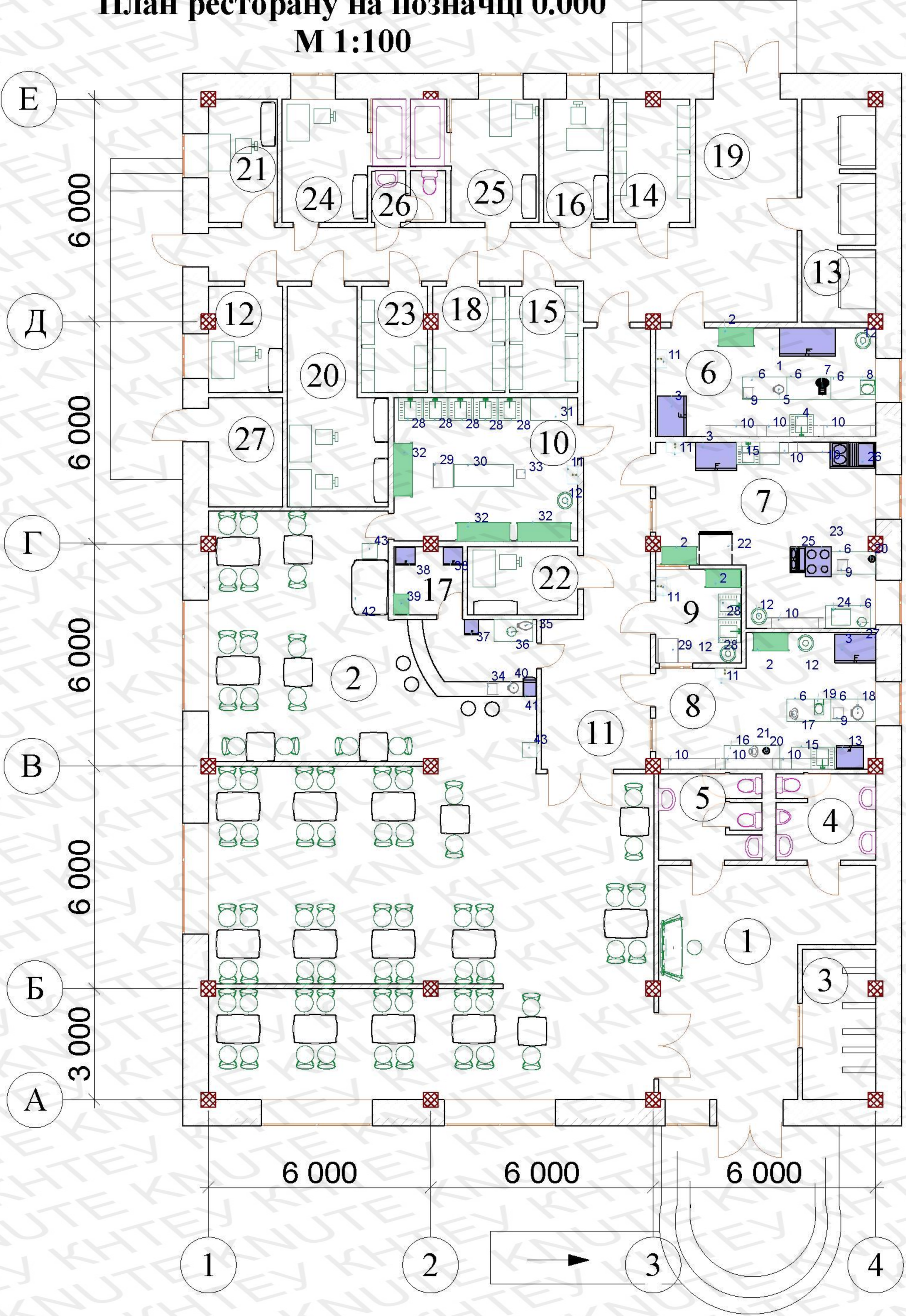
Найменування	Контроль «Яблучний зефір»	Дослід (Яблучний зефір) 25 % ПА 11,5% ГС	Відхилення, %
Білки, г	2,65	4,8	81,1
Жири, г	0,2	0,3	50
Вуглеводи, г	14,4	11,2	-22,2
Органічні кислоти, г	2,4	2,9	20,8
Харчові волокна, г	1	1,8	80
Зола, г	0,5	0,6	20
Макроелементи			
Калій, мг	344	535,3	55,6
Магній, мг	20,88	25,6	22,6
Кальцій, мг	50,6	116,12	229,5
Натрій, мг	56,3	94,1	67,1
Фосфор, мг	0,6	1,1	83,3
Мікроелементи			
Залізо, мг	2,8	2,9	3,6
Цинк, мг	0,2	0,25	25
Мідь, мкг	54,8	58,6	6,9
Вітаміни			
Вітамін РР, мг	0,3	0,6	200
?-каротин, мг	0,8	0,9	12,5
Вітамін В1, мг	0,03	0,05	66,7
Вітамін В2, мг	0,03	0,07	233,3
Вітамін В5, мг	0,4	0,13	32,5
Вітамін В6, мг	0,8	0,14	17,5
Вітамін В9, мкг	34,9	48,32	38,5
Вітамін С, мг	54,2	74,68	37,8
Вітамін Е, мг	1,8	2,5	38,9
Енергетична цінність, кКал	112,2	102,3	-8,8

Органолептична оцінка досліджуваних десертних страв, бали

Зразки	Контроль «Яблучний зефір»	Дослід 1 (Яблучний зефір) 15 % ПА, 5% ГС	Дослід 2 (Яблучний зефір) 25 % ПА 11,5% ГС
Зовнішній вигляд	5	4,5	5
колір	4,9	4,8	4,9
смак	4,9	4,9	5
запах	4,9	4,9	4,9
консистенція	4,9	4,5	4,9
Загальна оцінка	4,9	4,7	4,9

						КНТЕУ 181.20. 06-13 ВКП; ГЧ		
						СМАРТ КАФЕ НА 75 МІСЦЬ У ПОДІЛЬСЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА КИЄВА З ВПРОВАДЖЕННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ ЗНИЖЕНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ		
		П.Л.Б.						
Зав. кафедрою	Федорова Д.В.		Підпис	Дата	Смарт кафе на 75 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Васильєва О.О.					Н	2	3
Студентка	Скиба А.О.				Графічні матеріали за результатами наукових досліджень	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 6 група, д.ф.н.		

План ресторану на позначці 0.000
М 1:100



Експлікація приміщень		
№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м2
Для відвідувачів		
1	Вестибуль	20
2	Зала смарт кафе з баром	150
3	Гардероб для відвідувачів	8
4	Санвузли для відвідувачів (чоловічий)	8
5	Санвузли для відвідувачів (жіночий)	8
Виробничі		
6	Доготівельний цех	17
7	Гарячий цех	18
8	Холодний цех	14
9	Мийна кухонного посуду	7
10	Мийна столового посуду і сервізна	17
11	Роздаткова	8
12	Приміщення зав виробництвом	6
Складські		
13	Охолоджувальні камери	12
14	Комора сухих продуктів	6
15	Комора вино-горілчаних напоїв	7
16	Приміщення комірника	6
17	Підсобне приміщення бару	4
18	Комора інаентарю	6
19	Завантажувальна	15
Адміністративно – побутові		
20	Офіс	15
21	Приміщення персоналу	7
22	Приміщення для офіціантів та адміністратора	6
23	Білизняна	5
24	Гардероб персоналу чол. з душовими	9
25	Гардероб персоналу жін. з душовими	9
26	Санвузли	3
Технічні		
27	Теплопункт	6
Всього корисна площа		391

Специфікація технологічного устаткування				
№ п/п	Устаткування	Марка, тип	К-сть, шт.	Габаритні розміри, l b
1	Шафа комбінована (дві секції: холодильна та морозильна)	Electrolux RH14DFD2, 1400л	1	1500 810
2	Стежак пересувний	ITERMA 430 Cтп-31/1005	4	1000 500
3	Шафа холодильна двоохсекційна	MAWI SCH 800/N/K	3	1100 750
4	Ванна мийна односекційна	KAYMAN BM-311/600	1	630 600
5	Вакуумна пакувальна машина	Apach AVM 254	1	270 352
6	Стіл виробничий	ITERMA 430 CБ-211/1206	8	1200 600
7	М'ясорубка на підставці	STARFOOD M12C, 120-150 кг/год.	1	300 300
8	Кухонний процесор (овочерізка, кутер) на підставці	HALLDE CC-34	1	400 400
9	Ваги порційні електронні	Cascorporation SW-2C	3	300 300
10	Поліція настінна	ITERMA 430 П-1/1503	9	1500 300
11	Ручомийник	KAMIK-компакт	5	390 385
12	Бак для відходів	ITERMA IT HB/50	5	500 500
13	Морозильний ларь	Ugur 200SC	1	730 640
14	Соковижималка	Vema CE 2047/ABS/EL	1	280 440
15	Стіл виробничий з мийною ванною	ITERMA 430 BC-13/600/1150	2	1150 600
16	Стіл охолоджувальний	Fagor MSP-150	1	1496 700
17	Вакуумна пакувальна машина	Apach AVM 254	1	270 352
18	Слайсер	Celme FA220 CE	1	450 350
19	Універсальний міксер	Inoxtech HLB-7	1	435 250
20	Блендер	Vema FR2003	2	140 300
21	Овочерізка	Robot Coupe CL20	1	195 330
22	Пароконвектомат	Rational SCC101	1	916 850
23	Плита електрична	Orest ПЕ-4-Н (0.36) 700 ECO	2	800 700
24	Піч мікрохвильова	Fimar MCI451	1	510 450
25	Гриль (піца контактного смаження)	Orest GV-0.4(700)	1	400 700
26	VarioCookingCenter	Rational VCC 112	1	1200 777
27	Електропечь/гриль	Remta R15	1	370 350
28	Мийна ванна	Emmepi LLGHV-6-8	7	630 630
29	Машина посудомийна	Krupps C432	2	470 555
30	Стіл для чистого посуду	Emmepi LTGC16/6	1	1600 600
31	Стіл для збирання залишків їжі	Emmepi LTGR7/6	1	1050 630
32	Шафа для посуду	KAYMAN IIIPI-222/1505	3	1500 500
33	Уплізатор відходів	HURAKAN HKN-FWD450A	1	235 235
34	Автоматизоване робоче місце бармена	Posiflex XT-3015-B-RT	1	372 320
35	Барний комбайн (соковижималка для citrusових, блендер і міксер для молочних коктейлів)	VEMA GR2021A	1	330 420
36	Сокоохолоджувач	UGOLINI COMPACT 8/1	1	180 400
37	Льодогенератор	BREMA CB 184	1	345 400
38	Міні холодильник	Crystal CRT100BB	2	530 500
39	Винна шафа	Liebherr WKes 653	1	612 425
40	Кавомолка	Apach ACG2	1	220 370
41	Кавомашинна	NuovaSimonelli APPIA II 3 GrV	1	1010 545
42	Сервант		1	1800 800
43	Підсобний стіл	СП	2	400 400

				КНТЕУ 181.20. 06-13 ВКП, ГЧ		
				СМАРТ КАФЕ НА 75 МІСЦЬ У ПОДІЛЬСЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА КИЄВА З ВПРОВАДЖЕННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ ЗНИЖЕНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ		
Зав. кафедрою	Федорова Д.В.	Підпис	Дата	Смарт кафе на 75 місць		
Керівник	Васильєва О.О.					
Студентка	Скиба А.О.			План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання М 1:100		
				Стадія	Аркуш	Аркушів
				Н	3	3
				Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 6 група, д.ф.н.		