

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

на тему:

**«Проект гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса з впровадженням інноваційних
технологій десертної продукції»**

**Студентки 2 курсу 7м групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Інноваційні технології в
ресторанному бізнесі»**

К.В. Яремко

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

О.О. Васильєва

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

М.В. Кулик

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

М.Ф. Кравченко

Київ 2021

Київський національний торговельно-економічний університет
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ
ПРОЄКТ

Студентки: Яремко Катерини Володимирівни

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

ТЕМА ПРОЄКТУ: «ПРОЄКТ ГАСТРО-КАФЕ НА 75 МІСЦЬ У М.
ОДЕСА З ВПРОВАДЖЕННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ»

Керівник проєкту: к.т.н. доц. Васильєва Олена Олександрівна

Термін захисту “___” грудня 2021 р.

Робота захищена з оцінкою: _____

Анотація

Відповідно до теми та завдання виконано випускний кваліфікаційний проєкт гастро-кафе на 75 місць у Приморському районі м. Одеси, що спеціалізується на органічній продукції здорового харчування з впровадженням інноваційних технологій десертної продукції. Проєкт складається з трьох розділів: «Концепція. Інноваційні технології. Організація», «Архітектура. Дизайн», «Управління. Економіка».

У розділі «Концепція. Інноваційні технології. Організація» розроблено концепцію закладу, яка полягає у створенні сучасного гастро-кафе з інноваційними технологіями у виробництві та обслуговуванні закладу в поєднанні з ексклюзивними, корисними стравами та напоями. Проведено комплексне дослідження обраного району м. Одеси, надано характеристику обраної локації, сегменту ринку та на основі аналізу конкурентного середовища обґрунтовано доцільність проєкту закладу. Складено виробничу програму гастро-кафе «Fragments». Підібране необхідне обладнання для виробничих цехів. Обґрунтовано використання інноваційних технологій десертних страв із підвищеною біологічною цінністю яблучного мусу з

додаванням айви, досліджено якість розроблених десертів. Структуризовано сервісно-виробничий процес.

У розділі «Архітектура. Дизайн» описано об'ємно-планувальне рішення, охарактеризовано конструктивну схему будівлі. Розроблено фірмовий дизайн гастро-кафе у скандинавському стилі, обґрунтовано вимоги до елементів інтер'єру та екстер'єру закладу. Проведено розрахунки площі приміщень гастро-кафе на 75 місць і загальної площі об'єкта, яка становить 444м².

Розділ «Управління. Економіка» містить обґрунтування організаційно-правової форми господарювання з розробленням організаційної структури та економічного обґрунтування проекту закладу здорового харчування. Період окупності гастро-кафе «Fragments» становить 3,6 роки.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на сторінках пояснювальної записки та містить 32 таблиць і 5 рисунків, 17 додатків. Графічний матеріал - 3 аркуша.

Summary

According to the theme and the task, the graduation qualification project of a gastro-cafe for 75 seats in the Primorsky district of Odessa was completed, it specializes in organic healthy food products with the implementation of innovative technologies for dessert products. Project consists of three sections: «Concept. Innovative technologies. Organization», «Architecture. Design», «Management. Economy».

The section "Concept. Innovative technologies. Organization" develops the concept of the institution, which is to create a modern gastro-cafe with innovative technologies in the production and maintenance of the institution in combination with exclusive, healthy food and beverages. A comprehensive study of the selected district of Odessa is conducted, the characteristic of the chosen location, market segment is given and on the basis of the analysis of the competitive environment the expediency of the project of the institution is substantiated. The production program of the gastro-cafe "Fragments" has been developed. The necessary equipment for production facilities is selected. The use of innovative technologies of dessert dishes with increased biological value of apple mousse with the addition of quince is substantiated, the quality of the developed desserts is grounded.

The section «Architecture. Design» describes the three-dimensional planning and characterizes the constructive scheme of the building. The corporate design of the gastro-cafe in the Scandinavian style is developed, the requirements to the elements of the interior and exterior of the institution are substantiated. The area of

the gastro-cafe for 75 seats and the total area of the facility, which is 444 m², have been calculated.

Section «Management. Economics» contains a foundation of the organizational and legal form of management with the development of organizational structure and economic grounding of the project of a healthy food institution. The payback period of the gastro-cafe "Fragments" is 3.6 years.

The final qualification project is set out on __ pages of the explanatory note and contains 32 tables, 5 figures, 17 appendices. Graphic material - 3 sheets.

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 та ландшафтні рішення.....	
3. Управління. Економіка.....	
3.1. Організаційний дизайн.....	
3.2. Доходи. Витрати.....	
3.3. Ефективність інвестиційного проекту.....	
Резюме проекту (висновки).....	
Список використаних джерел.....	
Додатки.....	

ВСТУП

Ресторанний ринок - один із найбільш динамічних ринків України, який постійно розвивається та зазнає змін. Пандемія COVID-19 кардинально вплинула на діяльність ресторанних закладів. Ця ситуація спонукає ресторанний бізнес перейти на новий формат ведення, адаптований до існуючих умов, при цьому орієнтуватись на потреби споживача, актуальні тренди та інноваційні технології в сфері гостинності та враховувати всі загрози та ризики, що можуть виникнути через пандемію.

Мета дослідження - розробити проєкт гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса з впровадженням інноваційних технологій десертної продукції.

Відповідно до мети, були поставлені наступні завдання:

- Дослідити обрану локацію, конкурентне середовище функціонування закладу та споживчий сегмент ринку.
- Розробити неймінг та логотип гастро-кафе.
- Визначити особливості концептуального меню, розробити концепцію кулінарного дизайну продукції, вимоги до оформлення та подавання.
- Визначити напрями технологічних інновацій.
- Спрогнозувати динаміку попиту на продукцію та послуги. Розробити виробничу програму гастро-кафе.
- Розробити об'ємно-планувальні рішення закладу, заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм та клінінгу.
- Спроекувати архітектурні та ландшафтні рішення гастро-кафе.
- Визначити організаційну структуру управління; пропозиції щодо підбору і результативності діяльності персоналу; розробити штатний розклад.
- Обґрунтувати доходи та витрати гастро-кафе. Оцінити ефективність капітальних вкладень; визначити термін окупності проєкту.
- Спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проєкту.

Об'єкт дослідження - проектування гастро-кафе у Приморському районі міста Одеси; технологія мусу підвищеної біологічної цінності.

Предмет дослідження - гастро-кафе на 75 місць, що спеціалізується на органічній продукції здорового харчування; яблучний мус, айва.

Наукова новизна - розроблено технологію десерту з підвищеною біологічною цінністю яблучного мусу з додаванням айви. Проаналізувавши результати досліджень, можна зробити висновок, що додавання частки айви до яблучного мусу підвищує вміст вітамінів та мінеральних речовин. Страва має покращений нутрієнтний склад.

Практичне значення одержаних результатів полягає у впровадженні технології десертної страви «Perfect mousse» з підвищеним вмістом нутрієнтів у заклади ресторанного господарства для покращення здоров'я населення, а також у реалізації розробленого проєкту - гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса з впровадженням інноваційних технологій десертної продукції.

РОЗДІЛ 1 КОНЦЕПЦІЯ. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ.ОРГАНІЗАЦІЯ

1.1 Концепція

1.1.1 Характеристика та обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства

Приморський район є історичним та туристичним центром Одеси. Хоч він і найменший за площею в місті, проте це район, де найбільше вирує життя, безліч пам'яток архітектури, храмів, а також велике скупчення туристів.

Приморський район займає 11,2% від всієї території Одеси та межує з Суворовським, Київським та Малиновським районами. Станом на 1 березня 2021 року чисельність наявного населення у даному районі складає 259 тисяч осіб. На території району знаходиться 719 од. пам'яток монументального мистецтва, історії та архітектури. Невід'ємною частиною туристичної інфраструктури Приморського району є 9 театрів, 21 музеїв та найстаріша кіностудія України [29].

Фаворитним місцем серед туристів та місцевих жителів є Потьомкінські сходи, що налічують 192 сходинок та з'єднують порт з перлиною району - Приморським бульваром.

На території Приморського району 32 держави розмістили почесні консульства. Також у районі знаходиться велика кількість дипломатичних установ. На площі району розташовано 4 паркові зони: центральний парк культури та відпочинку ім. Т. Шевченка, парк Перемоги, Дюковський сад та Преображенський парк; 5 бульварів: Італійський, Французький, Приморський, Лідерсівський, Михайла Жванецького; 3 проспекти: Гагаріна, Олександрівський, Шевченка; 5 пляжів: Ланжерон, Відрада, Дельфін, Аркадія, Чайка.

В Приморському районі м. Одеси знаходиться 187 готелів, з яких найбільш відомими є: «NEMO Hotel Resort & Spa» (5*), «Lift Hotel Boutique» (5*), «II Decameron Luxury Design Hotel » (5*), готель «Отрада» (5*), «KADORR Hotel Resort&Spa» (5*) та інші. Для забезпечення харчуванням та обслуговуванням туристів, гостей та жителів міста в районі функціонує 275 закладів ресторанного господарства. визначено, що в зоні діяльності проектного закладу в радіусі 2 км знаходиться близько 20 закладів ресторанного господарства, серед яких 10

ресторанів («Чайка», «Mangal Meat House», «Kadorr», «У Самвела», «Chili», «SABABA», «Formentera», «ApeRisto», «Pizza&Grill», «Azuma») 4 піцерії («Pomodoro», «Pitselyub», «pizzaTuT», «Італійська піцерія»), 6 кафе і кав'ярень («Sdoba», кафе «Sanapolina», «Snake Up», кафе-бар «Ностальгія», «AROMA KAVA», «Kredens cafe»).

Місце розміщення проектного закладу знаходиться на вул. Посмітного 13. На даній вулиці розміщується земельна ділянка, яка підходить для розміщення проектного закладу. Вона відведена під забудову, відповідає ДБН.

Отже, в результаті проведених досліджень, визначено доцільність проектування на обраній локації закладу вищого класу. Формат закладу - органічне гастро-кафе на 75 місць, з доступною ціною політикою, обслуговуванням офіціантами з середнім чеком 250...300 грн.

Переваги проектного закладу складаються з: використання лише правильних продуктів, вирощених на локальній органічній фермі; забезпечення принципів здорового та збалансованого харчування за рахунок страв з підвищеною біологічною цінністю; доступна цінова політика та професійний рівень обслуговування; затишного інтер'єру, невимушеної атмосфери і європейських страв з ексклюзивною презентацією; наявності додаткових послуг: обслуговування бенкетів, продукція «на виніс», виготовлення продукції на замовлення споживачів.

1.1.2 Неймінг закладу

Для даного закладу ресторанного господарства буде запропонована назва «Fragments», яка формуватиме у відвідувачів імідж гастро-кафе, яке з часом набуватиме великої популярності, створюватиме хороші емоції у гостей, пов'язаних із смачними та корисними стравами з ексклюзивним дизайном, сучасним інтер'єром та затишною атмосферою.

Позиціонування гастро-кафе «Fragments» як демократичного міського кафе із сучасним дизайном та меню з особливим асортиментом, яке засноване на принципах збалансованого і корисного харчування дозволить: стимулювати зацікавленість жителів міста і туристів та спонукати їх до частого візиту кафе; створити інноваційний продукт на ринку існуючих послуг; забезпечити

конкурентоспроможність закладу; створити комфортну та затишну атмосферу для хорошого настрою відвідувачів.

Розроблено фірмовий логотип закладу (рис. 1.1.)



Рис. 1.1. Фірмовий логотип проектного закладу

Фірмовий слоган закладу: «Розслабся, ми про все подбаємо!»

Інтер'єр закладу буде виконаний у скандинавському стилі, який характеризується спокійною кольоровою гамою, мінімалізмом в декорі та природними матеріалами (натуральний камінь, дерево, кераміка тощо).

1.1.3. Концептуальне меню закладу

«Fragments» - атмосферне гастро-кафе органічної кухні, засноване на переконанні, що їжа повинна приносити не тільки задоволення, але й користь. Концепція органічної їжі означає, що всі інгредієнти страв вирощені в екологічно чистому місці без ГМО, пестицидів та інших хімічних добрив, без антибіотиків та стимуляторів росту, виготовлені без додавання барвників, консерваторів та підсилювачів смаку. Більша частина продуктів надходитиме напряму з ферм, що буде пріоритетом, так як забезпечить високу якість продукції.

У меню будуть представлені вегетаріанські, безглютенові та сучасні страви з простих продуктів, які вдало поєднуються між собою, утворюють гармонійні смакові відчуття, а також містять усі необхідні для організму нутрієнти.

До складу меню також увійде кулінарна продукція з покращеним нутрієнтним складом (збільшеним вмістом харчових волокон, йоду та інших харчових речовин, безглютенова, із цукрозамінниками тощо).

У закладі буде запропоновано барну карту з асортиментом натуральних соків, фреш їв, тонізуючих напоїв - лимонадів власного виробництва, широкий асортимент чаю та кави. Концептуальне меню закладу наведено в додатку Б.

1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера

Дизайн закладу буде виконаний у скандинавському стилі, який характеризується великою кількістю простору з мінімальною кількістю декору. Основні риси стилю - прості та лаконічні форми, світлі відтінки (бежевий, білий, світло-сірий) та природні екологічні матеріали.

Інтер'єр буде складатись в основному з простих та екологічних матеріалів: скло, натуральний камінь, дерево, кераміка, текстиль. Оскільки ціль – створити достатньо вільний простір у закладі – використовуватиметься мінімальна кількість меблів.

В залі розміщуватимуться 2-х, 4-х та 6-місні дерев'яні столи з стільцями, та шкіряними диванчиками на низьких ніжках.

Декоративними елементами а залі гастро-кафе будуть предмети ручної роботи: пледи, подушки з геометричним орнаментом на диванах та кріслах, невеликі килимки на підлозі.

Обов'язковою складовою та прикрасою зали закладу будуть живі рослини в креативних горщиках.

Щоб розбавити спокійну колірну гамму яскравими акцентами, будуть використовуватись картини, постери, вази, текстильні вироби (подушки, килими) у сіро-блакитному та зеленому кольорах.

Для того, щоб у закладі було якомога більше природнього освітлення, будуть встановлені панорамні вікна. Для штучного освітлення застосовуватимуться закріплені на стелі світильники з металевими елементами, стильні бра та торшери.

Посуд планується використовувати сучасний керамічний та фарфоровий, прибори із нержавіючої сталі, посуд для напоїв із звичайного та кольорового скла.

Форма для обслуговуючого персоналу: біла футболка, чорні брюки та фартух сіро-блакитного кольору. В кожного працівника буде значок з емблемою закладу, посадою та ім'ям.

Обслуговуючим персоналом будуть як чоловіки, так і жінки без встановлення гендерних обмежень.

1.1.5. Сервіс

У гастро-кафе застосовуватиметься форма обслуговування – офіціантами за меню вільного вибору із готівковим та безготівковим розрахунком. Передбачається споживання продукції в торгівельному залі та можливість замовлення продукції із собою («take away») із використанням брендового компостного упакування, виготовлених з кукурудзяного крохмалю та PLA-пластику із целюлози, а пакети, серветки та коробки з лісовою сертифікацією FSC.®

Замовити доставку та зарезервувати столик можна на власному сайті гастро-кафе, за номером телефону, або через соціальну мережу Instagram.

У зв'язку із пандемією COVID-19, у гастро-кафе «Fragments» плануються такі заходи безпеки:

1. Моніторинг стану здоров'я працівників закладу (регулярна перевірка температури на початку і вкінці зміни) та забезпечення їх рукавичками та масками.
2. Збільшення частоти дезінфекції всіх контактних поверхонь;
3. Контроль температури, наявності зеленого сертифікату вакцинації, або свіжий ПЛР-тест при вході відвідувачів у заклад.
4. Розташування столиків з дотриманням дистанції;
5. Робота гастро-кафе за стандартами НАССР, відповідання вимогам щодо чистоти та харчової безпеки;
6. Уникнення скупчень відвідувачів;
7. Проведення квартування та часте провітрювання громадських зон закладу;
8. Забезпечення відвідувачів доступом до дезінфікуючого засобу.

З метою уникнення зайвих контактів та розповсюдженню захворювання, буде використовуватись технологія QR-коду. Відскакувавши його через мобільний додаток, відвідувачі зможуть переглянути меню закладу, зробити або ж оплатити замовлення за допомогою смартфона.

У період карантину буде діяти безкоштовна доставка в межах Одеси на замовлення від 300 грн.

Також буде запропонована послуга «висока кухня вдома». Вона заключається в тому, що гастро-кафе надає замовнику в пропорціях інгредієнти страви дня, у вакуумному упакованні, з рецептом страви, для того, щоб він зміг приготувати її вдома власноруч.

Для залучення більшої кількості споживачів планується запровадити програми лояльності для всіх відвідувачів закладу. При оплачуванні продукції безпосередньо в закладі, або ж на доставку, будуть зараховуватись бонуси на віртуальну картку, якими можна розраховуватись в подальших замовленнях. Знижка 10% на всі напої з собою («take away») у власну чашку.

За результатами досліджень розроблено концепцію проектованого гастро-кафе «Fragments» (додаток А).

1.2. Наукове обґрунтування інноваційних технологій харчової продукції

Харчування - один з основних чинників, який забезпечує ріст і розвиток організму людини та суттєво впливає на формування її здоров'я.

Так як екологічні умови в Україні з кожним роком лише погіршуються, буде актуальним створення продукції з лікувальним та дієтичним спрямуванням. Забруднення токсичними речовинами, іонізуюче опромінення – негативні фактори зовнішнього середовища, які значно знижують імунітет людини, сприяють виникненню різноманітних захворювань.

Багатьма дослідженнями останніх років встановлено, що ризик захворювань, які викликані негативним впливом навколишнього середовища, суттєво знижується із застосуванням раціону харчування, збагаченого комплексом біологічно активних речовин, зокрема вітамінами, біофлавоноїдами, мікроелементами, пектиновими речовинами [26].

Пектинові речовини – поширені полісахариди, що містяться у фруктах, овочах, ягодах, коренеплодах, яблучних та цитрусових вичавках.

Потреба в пектині з'явилась в останні три десятиліття, коли стало відомо про їх властивість зв'язувати та виводити з організму людини важкі метали і радіонукліди, а також абсорбувати шкідливі біологічні речовини.

На сьогодні пектин є дефіцитним рослинним інгредієнтом, а нестача у продуктах харчування пектинових речовин знижує опору людського організму до впливу навколишнього середовища.

У статті наведено можливість створення напівфабрикату з плодів айви багатофункціонального призначення та його подальше використання в технологіях різноманітних солодких страв.

Метою статті є розроблення новітньої технології десерту з підвищеною біологічною цінністю яблучного мусу з додаванням айви.

Об'єкт досліджень – технологія мусу підвищеної біологічної активності.

Предмет досліджень: яблучний мус, айва.

Методи досліджень: органолептичні, фізико-хімічні, методи планування експерименту та математичної обробки експериментальних даних на основі комп'ютерної техніки.

Мус (від фр. *mousse* - «пінка») — десертна страва, яку готують з протертих фруктів та ягід, збитих у піноподібну масу. У складі мусу також зустрічаються молочні продукти, яєчні білки, шоколад, кава, какао, цукор, патока або мед. За рахунок дії желуючих речовин насичена повітрям піна застигає, перетворюючись в мус [27].

Яблучний мус виготовляється відповідно до збірника рецептур таким чином: очищення та варіння яблук, перетирання з відваром та додаванням цукру, лимонної кислоти, доведення до кипіння. Наступним кроком є введення манної крупи та варіння з постійним перемішуванням. Далі готова охолоджена суміш до 40 С° взбивається до утворення густої піноподібної маси, розливається по формах та охолоджується, подається з журавлиним соусом [25].

Айва — це багатостовбуровий чагарник або дерево сімейства рожевий, висота якого досягає 1,5-6 метрів. Айву застосовують в консервній і кондитерській

промисловостях. У лікувальних та косметологічних цілях переважно використовують лише зрілі плоди, насіння, цвіт і листя айви.

Плоди айви містять в собі вітаміни С, Е, В1, В2, В6, РР, каротин, а також пектинові сполуки, фруктозу, глюкозу, фруктові кислоти — яблучна, лимонна, тартренова, солі кальцію, калію, заліза, міді та фосфору [26]. При регулярному вживанні айва благотворно впливає на обмін речовин, має протиатеросклеротичні, протидіабетичні властивості, нормалізує діяльність кишечника, поліпшує показники крові та властивості стінок судин, зміцнює імунітет. Продукти переробки плодів айви мають знижену калорійність, водночас містять цінний комплекс біологічно активних речовин [26].

У якості контролю страву "Яблучний мус" виготовлено за технологією, представленою у збірнику рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування [25]. У дослідних зразках до мусу замість яблука частково внесено айву у кількості 3 г, 6 г, 10 г.

Модельно-харчові композиції досліджуваної страви наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Модельно-харчові композиції десертної страви «Мус яблучний» (на манній крупі) з додаванням айви (на 100г)

Найменування сировини	Контроль	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
Яблуко	30	27	24	20
Айва	-	3	6	10
Манна крупа	8	8	8	8
Лимонна кислота	0,15	0,15	0,15	0,15
Цукор	15	15	15	15
Вода	75	75	75	75
Вихід	100	100	100	100

Шляхом органолептичної оцінки визначалася оптимальна кількість айви. До основної маси страви із заміщенням яблука було додано різну кількість айви від 3 до 10 г. Оскільки для десерту основними показниками органолептичної оцінки є смак, запах та зовнішній вигляд, вони отримали більший коефіцієнт вагомості (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Органолептична оцінка модельно-харчових композицій яблучного мусу з айвою

Показник органолептичної оцінки	Коефіцієнт вагомості	Органолептична оцінка, бали			
		Контроль	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
Зовнішній вигляд	0,25	1,25	1,2	1,25	1,175
Консистенція	0,15	0,75	0,75	0,75	0,75
Смак	0,25	1,25	1,15	1,25	1
Запах	0,25	1,25	1,25	1,25	1,125
Колір	0,1	0,5	0,5	0,48	0,46
Органолептична оцінка	1,0	5	4,85	4,98	4,51

Дослідження органолептичних показників демонструють залежність зовнішнього вигляду, смаку та запаху від кількісного вмісту айви. Таким чином, оптимальною кількістю айви в новітній страві є 6 г, що відповідає досліді 2. Назва нового десерту – «Perfect mousse».

Хімічний склад розробленого мусу і контрольного зразку наведено у табл. 1.3 [28].

Таблиця 1.3

Аналіз хімічного складу десерту «Perfect mousse» (на 100 г)

Назва показників	Десерт «Яблучний мус»	Десерт «Perfect mousse»	Відхилення, +,-	Відхилення, %
Білки, г	0,9	1,0	+0,1	10,0
Жири, г	0,1	0,1	0	0
Вуглеводи, г	20,3	23,8	+3,5	14,7
Вода, г	91	96,0	+5,0	5,2
Енергетична цінність, ккал	81,1	83,9	+2,8	3,3
<i>Макроелементи/ мікроелементи</i>				
Кальцій, мг	6,2	6,3	+0,1	1,6
Магній, мг	4,5	4,6	+0,1	2,2
Натрій, мг	9,2	9,3	+0,1	1,1
Калій, мг	89,5	89,7	+0,2	0,2
Фосфор, мг	8,4	8,5	+0,1	1,8
Залізо, мг	0,8	0,9	+0,1	11,1
<i>Вітаміни</i>				
Вітамін В1 (тіамін), мг	0,02	0,02	0	0

Назва показників	Десерт «Яблучний мус»	Десерт «Perfect mousse»	Відхилення, +,-	Відхилення, %
Вітамін В2 (рибофлавін), мг	0,01	0,02	+0,01	50
Вітамін В12 (кобаламін), мкг	0	0	0	0
Вітамін А (РЕ), мкг	8	18,0	+10,0	55,5
Бета-каротин, мкг	0	0,3	+0,3	100
Вітамін С, мг	1,2	2,6	+1,4	53,8
Вітамін D, мкг	0	0	0	0
Вітамін Е, мг	0,3	0,4	+0,1	25,0
Вітамін РР, мг	0,25	0,26	+0,01	3,8
<i>Антиоксиданти</i>				
Флавоноїди (у вигляді флавонових глікозидів), мг	0,1	0,2	+0,1	200
Антоціани, мг	0,2	0,3	+0,1	33,3

Аналізуючи результати досліджень хімічного складу зразків, можна зробити висновок, що порівняно з контролем, дослідна страва перевищує показники вмісту вітаміну С вдвічі, вміст вітаміну А зріс на 10 мкг. У розробленій страві нутрієнтний склад, за винятком деяких речовин, зазнав покращення і може бути рекомендований у відповідні заклади ресторанного господарства.

На основі проведеного дослідження хімічного складу побудовано модель якості розробленої страви. Важливі показники: вітамін С, вітамін А, флавоноїди та антоціани. Дані показники є найбільш важливими в інноваційній страві, адже вони забезпечують підвищення харчової та біологічної цінності. Модель якості наведена на рис. 1.2.

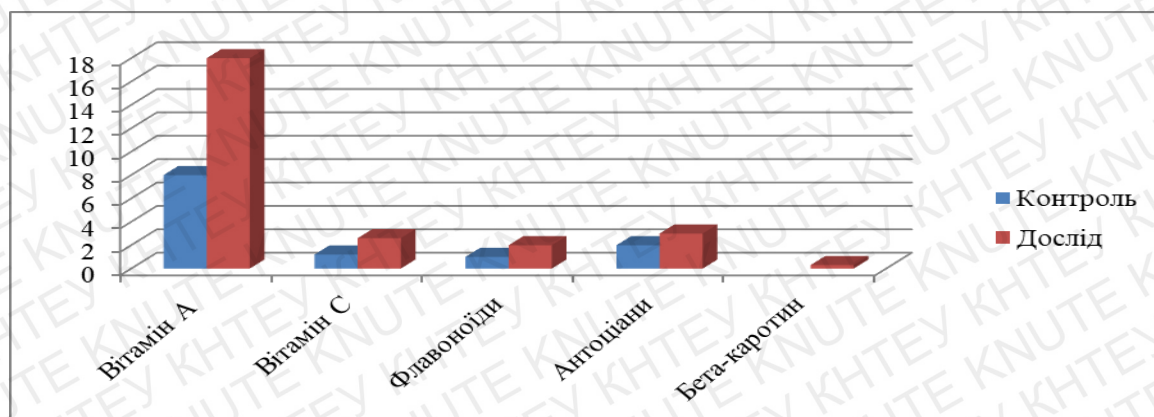


Рис. 1.2. Модель якості страви «Perfect mousse»

На основі отриманих результатів всіх досліджень робимо висновок, що оновлена страва " Perfect mousse" з частковою заміною яблук на айву у визначених кількостях мають порівняно з контрольним зразком підвищену біологічну цінність за рахунок різноманітного хімічного складу айви.

Результати наукових досліджень опубліковано у Збірнику наукових статей студентів спеціальності «Ресторанні технології» (додаток В). Розроблену технологію мусу впроваджено у кафе-барі «Wake Cup bar» м. Київ, що підтверджується актом впровадження (додаток Г).

1.3. Виробничий процес

1.3.1. Проектування виробничого процесу закладу

Визначення прогнозованої кількості споживачів

Для прогнозування динаміки попиту гастро-кафе складено графік завантаження торговельної зали для розрахункового дня з прогнозованою максимальною завантаженістю (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Прогнозована завантаженість торговельної зали гастро-кафе на 75 місць

Години	Час харчування, хвилини	Оборотність місця за 1 год	Коефіцієнт заповнення	Кількість споживачів, осіб
10-11	40	1.5	0.1	11
11-12	60	1.0	0.2	15
12-13	60	1.0	0.3	23
13-14	90	0.7	0.4	21
14-15	90	0.7	0.5	26
15-16	60	1.0	0.5	38
16-17	60	1.0	0.7	53
17-18	90	0.7	0.6	32
18-19	120	0.5	0.6	23
19-20	120	0.5	0.5	19
20-21	120	0.5	0.5	19
21-22	120	0.5	0.4	15
22-23	90	0.7	0.2	11
Всього споживачів за день (п_{заг})				306
Оборотність				4.0

За результатами розрахунків встановлено, що денна оборотність місця становить - 4 рази, кількість споживачів протягом дня - 306 осіб.

Схема виробничо-торговельної структури проектного закладу зображена на рис 1.3.



Рис. 1.3. Схема виробничо-торговельної структури гастро-кафе «Fragments»

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції Кількість страв, що планується реалізувати за розрахунковий день, визначається за коефіцієнтом споживання страв. Результати розрахунку кількості страв кожної групи наведено у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції по групах

Група страв, продукції	Коефіцієнт споживання групи страв	Денна кількість страв групи, порцій
Холодні страви та закуски	0,5	153
Супи	0,6	184
Основні гарячі страви і закуски	0,9	275
Солодкі страви	0,4	122
Гарячі напої	0,6	184
Холодні напої	0,2	61
- фруктові вода	0,04	12
- мінеральна вода	0,03	9
- натуральний сік	0,03	9
- напої власного виробництва	0,1	31
Хліб та хлібобулочні вироби (кг), у т.ч.:	0,07	21
- житній хліб	0,02	6
- пшеничний хліб	0,05	15
Борошняні кондитерські вироби власного виробництва (шт.)	0,7	214
Вино (л)	0,1	31

Розроблення розрахункового меню (виробничої програми) закладу

Меню гастро-кафе включає в себе такі групи страв: холодні та гарячі закуски, супи та основні гарячі страви, десерти та борошняні кондитерські вироби, безалкогольні та алкогольні напої власного виробництва, вино-горілчані вироби.

На основі концептуального меню та результатів розрахунку розроблено виробничу програму для гастро-кафе, яку наведено в таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

Виробнича програма гастро-кафе на 75 місць

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
Фірмові страви та напої		
«Perfect musse» (мус з айви)	180	19
Філе сібаса з гарбузовим мусом	200/70	18
Качина грудка су-від з ягідним соусом та мусом із селери	200/30/70	19
Боул тофу-скрембл з мусом із авокадо	200/70	18
Боул з червоним рисом та вегетаріанськими котлетками з мусом із зеленого горошку	260	17
Боул з креветками та мусом з манго	270/30	18

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
Холодні страви та закуски		153
Тартар із тунця та авокадо	170	26
Салат із козячим сиром та запеченим буряком	300	24
Салат кіноа з в'яленими томатами	265	26
Спрінг-рол «Сальса»	200/30	26
Спрінг-роли з креветкою	180	25
Хумус з кукурудзяними чипсами	120/35	27
Гарячі закуски		
Тофу скрембл з грибами	175	17
Рулет з курячої грудки і зелені з мусом із батату	150/30	18
Стейк фіолетової капусти під соусом з голубого сиру	150/30	18
Супи		184
Крем-суп з зеленого горошку з м'ятою і хлібцями	250/40	35
Крем-суп з сочевиці	250	32
Курячий суп з щавлем та яйцем пашот	300	31
Суп авокадо-цукіні	250	42
Борщ вегетаріанський	250/20	44
Основні гарячі страви		275
Соба з броколі та грибами в кокосовому соусі	275	18
Парова форель з апельсиновим соусом та мусом із цвітної капусти	160/70/30	17
Спагетті з цукіні з соусом «Альфредо»	160/50	20
Боул з котлетами з квасолі, шпинату та броколі	200/100	21
Безглютенова паста з лососем, руколою та томатами у вершковому соусі	150/80	19
Равіолі з рисового борошна з кроликом та соусом песто	250	18
Солодкі страви		122
Безглютеновий квітковий чизкейк	170	27
Кеш'ю-кейк матча	170	23
Ревеневий мус з фісташками і матчі	160	25
Чіа парфе з манго та ягодами	210	25
Зелений смузі-боул	210	22
Гарячі напої		184
Чорний чай		
Англійський сніданок	250/500	9
Royal Earl Gray	250/500	9
World Spice	250/500	9
Зелений чай		
Східний лимон	250/500	8
Chinese Jasmine	250/500	8
Саусеп	250/500	8
Трав'яний чай		
Детокс	250/500	9
Альпійський луг	250/500	9
Ройбуш полуничний	250/500	9

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
Кава і кавові напої, какао, шоколад		
Еспресо	30	7
Еспресо допію	60	7
Американо	90	10
Капучино	150	15
Лате	280	13
Флет Вайт	280	12
Раф Кава	280	10
Мокачино	250	12
Гарячий шоколад 9	250	10
Какао	250	10
Холодні напої		61
Фреші		11
Апельсиновий	150	4
Морквяно-яблучний	150	2
Гранатовий	150	2
Полунично-банановий	150	3
Лимонади		9
Класичний	310	3
Ананас-лайм	310	3
Роза з базиліком	310	3
Безалкогольні коктейлі		11
Мохіто	300	3
Айс матча	250	2
Фруточіно грейпфрутовий	300	3
Полуничний слінг	300	3
Безалкогольні напої		
Вода мінеральна «Моршинська преміум» (негаз., слабогаз., сильногаз.)	500	9
Комбуча Lime	500	6
Комбуча Original	500	6
Сік «Sandora» в асортименті (Яблучний; виноградний, мультивітамінний)	250/1000	9
Борошняні кондитерські вироби		245
Малинова матча чиз	210	45
Безглютеновий брауні з мигдалем	185	40
Корисний снікерс	210	45
Кокосова тарталетка	210	35
Яблучно-морквяний штрудель	225	38
Морквяний пиріг з кремом патісьєр	200	42
Хлібобулочні вироби		23
Хліб «живий» білий (бездріжджовий, на заквасках)	50	12
Хліб «живий» темний (бездріжджовий, на гречаному борошні)	50	11

Продовження таблиці 1.6

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
Вино-горілчані вироби		31
Ігристі вина		
Prosecco Treviso Extra Dry, Masottina	750 мл	3
Moscato d'Asti Coppo 2015 (Italy)	750 мл	2
CHARTE Komilfo (Ukraine)	750 мл	2
Білі вина		
Chardonnay (Італія, сухе)	100 мл/1 пл.	2
Torres Natureo Muscat (н/солодке)	100 мл/1 пл.	2
Рислінг (Україна, н/сухе)	100 мл/1 пл.	2
Domaine du Colombier Chablis (Франція, сухе)	100 мл/1 пл.	2
Don Pascual Sauvignon (Італія, сухе)	100 мл/1 пл.	2
Рожеві вина		
Marlborough Sun Sauvignon (Нова Зеландія, сухе)	100 мл/1 пл.	2
Torres Natureo syrah cabernet (н/солодке)	100 мл/1 пл.	2
Червоні вина		
Каберне Мерло «Висока гама» (ТМ «Колоніст» Україна, сухе)	100 мл/1 пл.	2
Terra Initia Banovani (Грузія, н/солодке)	100 мл/1 пл.	2
Кабарне 2017 (Україна, сухе)	100 мл/1 пл.	2
Marlborough Sun Pinot Noir (Нова Зеландія, сухе)	100 мл/1 пл.	2
Calvert Cotes du Rhone (Франція, сухе)	100 мл/1 пл.	2

Відповідно до розрахункової виробничої програми закладу здійснюємо розрахунок денної кількості сировини, напівфабрикатів, напоїв. Розрахунок кількості сировини за меню зводиться до розрахунку кількості сировини, що необхідна для приготування всіх страв, які включені у виробничу програму.

На основі виробничої програми визначено добову потребу закладу у сировині та продуктах, яка буде зберігатись у складських приміщеннях (дод. Д).

Технологічний процес постачання і зберігання сировинних запасів, предметів матеріально-технічного забезпечення представлено у таблиці 1.7.

Таблиця 1.7

Проектування процесу складування та зберігання продуктів гастро-кафе на 75 місць

№ з/п	Приміщення	Устаткування	Кількість, од	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
				Довжина	Ширина	
1	Завантажувальна	Стіл виробничий КИЙ-В СВ-2	1	1000	600	0,6

№ з/п	Приміщення	Устаткування	Кількість, од	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
				Довжина	Ширина	
		Візок вантажний TOLSEN 62605 (150 кг.)	2	730	480	0,7
		Ваги товарні VAGAR VB-P (1.0÷150,0 кг.)	1	500	400	0,2
	Площа, яку займає устаткування, м ²					1,2
	Площа завантажувальної, м ²					6,0
2	Комора сухих продуктів	Стелаж, КИЙ-В СЖВ-5 4П-700	2	1500	700	2,1
		Підтоварник, КИЙ-В ПТ	1	1000	500	0,5
	Площа, яку займає устаткування, м ²					2,6
	Площа сухих продуктів, м ²					7,0
3	Комора напоїв	Стелаж, КИЙ-В СЖВ-5 4П-700	1	1500	800	1,1
		Підтоварник, КИЙ-В ПТ	1	1000	500	0,5
	Площа, яку займає устаткування, м ²					1,6
	Площа комори напоїв, м ²					6,0
4.	Охолоджувальні збірно-розбірні камери					
4.1	М'ясо-рибних н/ф	Polair KXH 7,71	1	2260	1960	4,43
4.2	Молодчно-жирових продуктів та гастрономії	Polair KXH 7,71	1	2260	1960	4,43
4.3	Овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв	Polair KXH 7,71	1	2260	1960	4,43
4.4	Низькотемпературна шафа	Polair KXH 2,94	1	1360	1360	1,85
5.	Приміщення комірника	Стіл	1	1200	600	0,12
		Стілець	1	400	400	0,016
Площа, яку займає устаткування, м ²						0,136
Площа приміщення комірника, м ²						6,0

1.3.2. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

В проектуваному закладі процес оброблення сировини та доробки напівфабрикатів відбуватиметься в доготівельному цеху. Відповідне устаткування та площу доготівельного цеху наведено у додатку К.

Розрахунок необхідної чисельності працівників

Чисельність виробничого персоналу визначають на основі розрахункового меню (виробничої програми) закладу ресторанного господарства на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції. Для закладів ресторанного господарства кількість робітників, що безпосередньо зайняті у процесі виробництва, визначають за формулою 1.4 [16, стр. 26].

Розрахунок чисельності працівників гастро-кафе «Fragments» наведено у додатку Л.

Загальна чисельність працівників з урахуванням вихідних і святкових днів, відпусток та лікарняних визначається за формулою 1.6 [16, стр. 27].

Отже, за результатами розрахунку встановлено, що загальна кількість виробничих працівників закладу складає 11 осіб.

Оскільки чисельність працівників безпосередньо зайнятих у процесі виробництва, згідно з запропонованою методикою, визначається для всього закладу, то пропонується їх розподіл по цехам підприємства приблизно в наступному співвідношенні (табл. 1.8).

Таблиця 1.8

Розподіл виробничих працівників по цехам проектного закладу

Назва цеху	Кількість працівників, осіб
Доготівельний цех - 20%	3
Холодний цех - 20%	3
Гарячий цех - 60%	5 (4 + 1 шеф-кухар)

Визначення корисної та загальної площ доготівельного цеху

Загальну площу доготівельного цеху, який відноситься до заготівельних цехів, визначають за формулою 1.11 [16, стр. 30].

Загальна площа доготівельного цеху із урахуванням підбраного устаткування наведена в таблиці 1.9.

Таблиця 1.9

**Визнання загальної та корисної площі доготівельного цеху
проектованого гастро-кафе**

Назва устаткування	Марка, модель	К-ть, шт.	Габаритні розміри, мм			Площа, м ²
			довжина	ширина	висота	
Стіл виробничий	КИЙ-В СВ-2	3	1000	600	850	1,8
Ванна мийна	КИЙ-В МВ-1-2С	2	1200	500	850	1,2
Ваги порційні	CAS SW-5	3	190	239	100	Настільне
Вакуумний пакувальник	Adler-4484	1	240	410	110	Настільне
Овочерізка	Frosty HLC-300N	1	615	240	500	Настільне
Холодильна шафа	FROSTY SNACK 400TN	1	680	710	2010	0,48
Стелаж виробничий	КИЙ-В СВЖ-5 4П-700	1	1500	700	1800	1,1
Рукомийник	КИЙ-В АР-15	1	492	432	850	0,2
Бак для харчових відходів	КИЙ-В БВ-55	1	435	435	470	0,2
Корисна площа устаткування						4,98
Коефіцієнт використання площі						0,4
Загальна площа цеху						13.0

1.3.3. Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

Обґрунтування режиму роботи цехів

Режим роботи цеху розпочинатиметься за дві години до відкриття закладу та закінчуватись разом із закриттям.

Для забезпечення безперебійної роботи, у закладі будуть працювати дві бригади кухарів тиждень-через-тиждень. Тому, штат закладу буде складатись із 10 кухарів та 1 шеф-кухаря.

Кількість порцій одного виду страв за години максимального завантаження визначають за формулою 1.12, 1.13 [16, стр. 33].

Графік погодинної реалізації страв у ресторані наведено в додатку П.

Визначення корисної та загальної площі гарячого і холодного цехів

Розрахунок корисної площі устаткування та загальної площі холодного цеху наведено у таблиці 1.10.

Таблиця 1.10

Визначення корисної та загальної площі холодного цеху

Назва устаткування	Марка, модель	К-ть, шт	Габаритні розміри, мм			Площа, м²
			довжина	ширина	висота	
Стіл виробничий	КИЙ-В СВ-2	1	1000	700	850	0,7
Стіл з мийною ванною	КИЙ-В СМВ-1-1С-300	1	1000	700	850	0,7
Стіл з охолоджувальною шафою	Frosty SNACK 2100TN	1	1360	600	850	0,8
Стіл з морозильною шафою	Frosty THP 2100BT	1	1360	700	850	1
Шафа кухонна	КИЙ-ШФП-2ДР-4М	1	1000	600	1800	0,6
Стелаж виробничий	КИЙ-В СЖВ-5 4П-700	1	1500	700	1800	1,1
Холодильна шафа	FROSTY THL 1410TN	1	1480	830	2010	1,23
Вакуумний пакувальник	Adler-4484	1	240	410	110	Встановлюється на столі
Ваги порційні електронні	CAS SW-5	1	190	239	100	Встановлюється на столі
Слайсер	Frosty HBS-220JS	1	400	360	330	Встановлюється на столі
Рукомийник	КИЙ-В АР-15	1	492	432	850	0,2
Бак для відходів	КИЙ-В БВ-55	1	435	435	470	0,2
Загальна (корисна) площа устаткування						6,53
Коефіцієнт використання площі						0,4
Площа цеху						16,0

Розрахунок корисної площі устаткування та загальної площі гарячого цеху наведено у таблиці 1.11.

Таблиця 1.11

Визначення корисної та загальної площі гарячого цеху

Назва устаткування	Марка, модель	К-ть, шт	Габаритні розміри, мм			Площа, м²
			довжина	ширина	висота	
Стіл виробничий	КИЙ-В СВ-2	2	1000	700	850	1,4
Стіл з мийною ванною	КИЙ-В СВ-2	1	1000	700	850	0,7

Продовження таблиці 1.11

Назва устаткування	Марка, модель	К-ть, шт	Габаритні розміри, мм			Площа, м ²
			довжина	ширина	висота	
Стіл з охолоджувальною шафою	FROSTY SNACK 2100TN	1	1360	600	850	0,8
Пароконвектомат	Rational CMP 61	1	847	771	757	Встановлюється на підставку
Підставка під пароконвектомат	RATION SCC-61/101	1	845	724	696	0,7
Конвекційна піч	FROSTY EN-50	1	830	785	580	0,7
Плита електрична	КИЙ-В ПЕД-2	1	830	700	850	0,6
Холодильна шафа	FROSTY SNACK 400TN	1	680	710	2010	0,5
Мікрохвильова піч	Hendi 281413	1	553	488	343	Встановлюється на столі
Кухонний процесор	Robot Coupe R211 XL	1	220	340	445	Встановлюється на столі
Ваги порційні електронні	CAS SW-5	1	190	239	100	Встановлюється на столі
Марміт	КИЙ-В МН-3	1	610	350	230	Встановлюється на столі
Стелаж виробничий	КИЙ-В СЖВ-5 4П-700	1	1500	700	1800	1,1
Шафа кухонна	КИЙ-В ШФП-2ДР-4М	1	1000	600	1800	0,6
Апарат су-вид	FROSTY SV201	1	410	270	276	Встановлюється на столі
Рукомийник	КИЙ-В АР-15	1	492	432	850	0,2
Бак для відходів	КИЙ-В БВ-55	1	435	435	470	0,2
Загальна (корисна) площа устаткування						7,5
Коефіцієнт використання площі						0,4
Площа цеху						19,0

Відповідно підбраного устаткування, проведених розрахунків, встановлено, що загальна площа гарячого цеху становитиме – 19 м², холодного цеху – 16 м².

Устаткування та розрахунок площі мийної столового посуду та сервісної проектного закладу наведено в таблиці 1.12.

Таблиця 1.12

**Устаткування мийної столового посуду та сервісної проектного
гастро-кафе на 75 місць**

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Машина посудомийна	Whirlpool ADN 409	1	585	610	0,36
Стіл для збору відходів	АРТЕ-Н ПРОФІ, СО-1	1	1050	600	0,63
Шафа для посуду	КИЙ-В ШФП-2ДР-4М	2	1000	600	1,2
Ванна мийна	КИЙ-В МВ-1-2С	2	800	600	1,0
Подрібнювач харчових відходів	Frosty BS-018	1	188	185	-
Стіл для чистого посуду	КИЙ-В СВ-2	1	1000	700	0,7
Стелаж виробничий	КИЙ-В СЖВ-5 4П-700	1	1500	700	1,1
Рукомийник	КИЙ-В АР-15	1	492	432	0,2
Бак для відходів	КИЙ-В БВ-55	1	435	435	0,2
Загальна (корисна) площа устаткування					5,39
Коефіцієнт використання площі					0,4
Площа цеху					14,0

Устаткування та розрахунок площі мийної кухонного посуду наведено в таблиці 1.13.

Таблиця 1.13

Устаткування мийної кухонного посуду проектного гастро-кафе

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Ванна мийна	КИЙ-В МВ-1-2С	1	1200	600	0,72
Машина посудомийна	Whirlpool ADN 409	1	585	610	0,36
Стелаж виробничий	КИЙ-В СЖВ-5 4П-700	2	1500	700	1,1
Стіл для чистого посуду	КИЙ-В СВ-2	1	1000	700	0,7
Рукомийник	КИЙ-В АР-15	1	492	432	0,2
Бак для відходів	КИЙ-В БВ-55	1	435	435	0,2
Загальна (корисна) площа устаткування					3,28
Коефіцієнт використання площі					0,4
Площа цеху					8.0

В результаті підбору устаткування та проведення розрахунків встановлено, що площа мийної столового посуду – 14,0 м², а площа мийної кухонного посуду – 8,0 м²

1.4. Сервіс

Обслуговування потенційних відвідувачів проектного закладу буде відбуватись у торговій залі та вестибюлі з повним обслуговуванням офіціантами з наступним готівковим чи безготівковим розрахунком.

Площа вестибюлю визначається із нормативу 0,3 м² на одне посадкове місце і становить 22,5 м². Площу гардеробу визначаємо виходячи з розрахунку 0,1 м² на одне місце. Загальна площа гардеробу становить 7,5 м².

Площа торговельної зали гастро-кафе визначається виходячи з нормативу 2,0 м² на одне посадкове місце. Тому, площа торговельної зали закладу складає $2,0 * 75 = 150 \text{ м}^2$.

У вестибюльній групі приміщень передбачено туалетні кімнати для відвідувачів площею 20 м².

Оскільки в меню проектного гастро-кафе представлена велика кількість напоїв, в торговельній залі закладу передбачається проектування барної зони. Устаткування і розрахунок площі барної зони наведений в таблиці 1.14.

Таблиця 1.14

Устаткування барної зони проектного гастро-кафе на 75 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Барна стійка	Україна	1	5000	500	2,5
Кавова машина	Iberital IB7 2G	1	720	530	Встановлюється на столі
Кавомолка	Rauder CKM-600	1	365	275	Встановлюється на столі
Льодогенератор	FROSTY HZB-18F	1	297	375	Встановлюється на столі
Холодильна шафа для напоїв	FROSTY SGD250SL	1	920	515	0,5
Шафа для вина	FROSTY KWS-34	1	480	430	0,2
Ванна барна	Orest CSM-2	1	400	600	0,24

Продовження таблиці 1.14

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри , мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Барний комбайн (цитру-прес, блендер, льодоподрібнювач)	Frosty FB-9003	1	230	350	-
Соковижималка	Frosty CJ5	1	230	310	-
Автоматизоване робоче місце бармена	SPARK-ТТ- 2115.2М	1	340	70	-
Рукомийник	КИЙ-В АР-15	1	492	432	0,2
Бак для відходів	КИЙ-В БВ-30	1	360	320	0,12
Загальна (корисна) площа устаткування					3,76
Коефіцієнт використання площі					0,4
Площа барної зони, м²					9.0

Організацію сервісного процесу в проектованому гастро-кафе на 75 місць наведено у дод. Р, з урахуванням існуючих вимог (ДСТУ 3862-99; ДСТУ 4281:2004).

Склад та розрахунок площі приміщень для відвідувачів наведені в табл. 1.15.

Таблиця 1.15

Склад та площі приміщень для відвідувачів гастро-кафе на 75 місць

№ з/п	Найменування приміщень	Розрахунок площі	Площа, м ²
1	Вестибюль	0,3 м ² • 75 місць	22,5
2	Гардероб	0,1 м ² • 75 місць	7,5
3	Торгівельна зала + барна зона	2,0 м ² • 75 місць + 9 м ²	159
4	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	Згідно ДНБ	20
5	Приміщення для офіціантів та адміністраторів		8
	Разом		217

Розрахунок кількості обслуговуючого персоналу проектового закладу

У проектованому закладі передбачаємо повне обслуговування офіціантами індивідуальним способом. При повсякденному обслуговуванні таким способом розрахунок кількості офіціантів здійснюється за формулою 1.15 [16, стр. 33].

Для гастро-кафе на 75 місць кількість офіціантів у зміну складає 4 особи, при роботі персоналу позмінно (по 12 год) загальна кількість офіціантів становить 8 осіб. Кількість обслуговуючого персоналу наведено у таблиці 1.16.

Таблиця 1.16

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу гастро-кафе

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор залу		2
Бармен-касир	4	2
Гардеробник		2
Мийник столового посуду		3
Офіціант	4	8
Охоронець		2
Прибиральник залу		2
Разом		21

Отже, кількість обслуговуючого персоналу в проектованому закладі ресторанного господарства складає 21 особа.

Розрахунок кількості меблів для відвідувачів гастро-кафе наведено в табл. 1.17.

Таблиця 1.17

Характеристика меблів проектованого гастро-кафе на 75 місць

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів
Стіл двомісний	800 x 800	Для споживання страв споживачами	7
Стіл чотирьомісний	1200 x 800		11
Стіл шестимісний	900 x 1500		3
Стільці	600x600	Для сидіння гостей	75
Барні стільці	Ø400		4
Сервант для офіціантів	1150x750	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	2
Стіль для офіціантів (підсобний)	500x500	Для тимчасового зберігання посуду, страв, напоїв	3
Візок офіціантський	400x600	Прибирання використаного посуду, транспортування страв при груповому обслуговуванні	2

Наявність такої кількості меблів із зазначеними габаритними розмірами зробить перебування у закладі гостей комфортним, а процес обслуговування - зручним та швидким.

РОЗДІЛ 2. АРХІТЕКТУРА. ДИЗАЙН

2.1. Об'ємно-планувальне рішення

Гастро-кафе «Fragments» на 75 місць у м. Одеса буде розміщуватися в окремій одноповерховій будівлі. Склад та площі приміщень закладу наведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Склад і площі приміщень гастро-кафе «Fragments»

№	Назва приміщень	Площа, м ²
Приміщення для споживачів		
1	Вестибюль	22,5
2	Торговельна зала + барна зона	159
3	Гардероб для відвідувачів	7,5
4	Санвузли для відвідувачів	20
Виробничі приміщення		
6	Доготівельний цех	13
7	Холодний цех	16
8	Гарячий цех	19
9	Мийна столового посуду і сервізна	14
10	Мийна кухонного посуду	8
11	Роздаткова	8
Складські приміщення		
11	Завантажувальна	6
12	Приміщення комірника	6
13	Комора сухих продуктів	6
14	Комора мийної тари та інвентарю	6
16	Комора вино-горілчаних виробів	6
17	Приміщення охолоджувальних камер	15
Адміністративно-побутові приміщення		
18	Кабінет директора	6
19	Бухгалтерія	8
20	Приміщення для персоналу	8
21	Гардероб для персоналу з душовими	22
22	Санвузол для персоналу	4
23	Кімната для офіціантів	6
24	Білизняна	6
Технічні приміщення		
25	Теплопункт	4
Всього		396
Корисна площа закладу, м²		392

Із врахуванням площ коридорів і технічних приміщень планується будівництво одноповерхової будівлі, площею 444 м².

Корисна площа закладу визначається, як сума площ всіх приміщень для забезпечення сервісно-виробничого процесу, за виключенням технічних. Із врахуванням площ коридорів і технічних приміщень планується будівництво одноповерхової будівлі, площею 444 м².

Складські приміщення. Приміщення складської розміщуватимуться в північній частині закладу, де передбачено окремі охолоджувальні камери з температурним режимом 0...+4°C для зберігання м'ясо-рибної сировини та напівфабрикатів, молочно-жирових продуктів та гастрономії, овочів, фруктів та зелені. З метою дотримання товарного сусідства при зберіганні сировини та напівфабрикатів, в охолоджувальних камерах передбачено окремі стелажі для кожної групи сировини.

Виробничі приміщення. До групи виробничих приміщень у проектуваному закладі відносяться доготівельний, гарячий та холодних цехи. Вони розміщені в північно-західній частині закладу з метою забезпечення максимального використання природного освітлення у робочий час закладу. Гарячих та холодний цех проектуємо із прямим зв'язком з доготівельним цехом. Обидва цехи матимуть безпосередній доступ до мийної кухонного посуду та роздаткової. Мийну кухонного та столового посуду проектуємо роздільними.

Мийну кухонного посуду розміщується між гарячим та холодним цехом. Мийна столового посуду матиме вікно для передачі використаного посуду.

Приміщення для споживачів розміщується одним блоком і складається із торговельної зали із барною зоною та вестибюльної групи, до якої входять вестибюль, гардероб та туалетні кімнати для відвідувачів. Торговельна зала буде відокремлена від вестибюльної групи скляними дверима для забезпечення комфорту, затишку та тиші у залі.

Адміністративно-побутові приміщення спроектовано максимально наближено до робочих місць працівників: гардероб для персоналу, кабінет директора – поруч із службовим входом, кімнату офіціантів – поруч із торговельною залою, приміщення комірника – поряд із розвантажувальною і складськими приміщеннями. Приміщення із постійними робочими місцями

забезпечені природним освітленням.

Технічні приміщення. Теплопункт проектного закладу розміщується із північно-східної сторони будівлі. Електричний щит розташовуємо в приміщенні розвантажувальної на стіні.

2.2. Архітектурні та ландшафтні рішення

Проектований об'єкт будівництва – гастро-кафе на 75 місць, що спеціалізуються на органічній продукції здорового харчування планується розмістити у Приморському районі м. Одеси за адресою вулиця Посмітного 13. У районі всього: 124 вулиці; 85 провулків; 13 площ; 11 узвозів; 5 бульварів; 3 проспекти; 5 пляжів; зареєстровано 72 промислових підприємства.

Поруч із ділянкою для проектування гастро-кафе «Fragments», ведеться будівництво житлового комплексу та бізнес-центрів, тому розміщення гастро-кафе саме на цій локації є доцільним. Екстер'єр проектного закладу планується зробити таким, щоб він не дисонував із навколишніми архітектурними об'єктами, але вигідно вирізнявся на загальному фоні.

В дизайні фасаду гастро-кафе «Fragments» будуть використовуватись дерев'яні балки, які розташовуватимуться горизонтально, переважатиме монохромна палітра кольорів: бежевий, коричневий, сірий. Також буде використовуватись світло-коричнева деревина.

Заходи з благоустрою гастро-кафе «Fragments» реалізовані у наступних елементах: огороження території деревами, декоративними кущами, підходи до закладу викладені бруківкою. Для зручного під'їзду до закладу і на автостоянку покладене асфальтне полотно. Для відокремлення тротуарної зони від автомобільної дороги передбачається смуга озеленення, на якій буде висаджено газону траву та декоративні кущі. Висадження газонної трави планується навколо проектного закладу.

Для відпочинку гостей перед гастро-кафе «Fragments» планується розмістити майданчик для відпочинку, на якому будуть встановлені лавки для сидіння та декоративний фонтан, який буде функціонувати у весняно-літній період. Штучне освітлення території гастро-кафе забезпечуватиметься вуличними

ліхтарями розсіяного світла.

Головний вхід у гастро-кафе «Fragments» буде стриманим, без зайвого декору. Вхідні двері закладу будуть у масивному дерев'яному обрамленні. На передній частині фасаду будівлі розміщуватиметься вивіска із назвою та логотипом закладу, яка у темний час доби матиме неонове підсвічування.

На ділянці будівництва виділятимуться такі зони: зона під забудову (444 м²); майданчик для збору відвідувачів (110 м²); місце для відпочинку (88 м²); стоянка для автомобілів (168 м²); розвантажувальний майданчик (144 м²); майданчик для сміттєзбірників (42 м²).

РОЗДІЛ 3. УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

3.1. Організаційний дизайн

Гастро-кафе «Fragments» на 75 місць в місті Одеса планується створити на основі підприємства колективної власності з організацією правової форми підприємства у вигляді товариства із обмеженою відповідальністю (ТОВ). Створення та діяльність підприємства відбуватиметься відповідно до закону «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» № 2275-VIII від 06.02.2018 р. Для створення підприємства засновникам треба розробити установчі документи. Для ТОВ ним є статут, затверджений засновниками (ч. 3 ст. 62 ГК, ч. 1 ст. 11 Закону про ТОВ).

Статутний капітал ТОВ «Fragments» буде сформовано відповідно до глави III. капітал та вклади, Закону України № 2275-VIII "Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю", розмір статутного фонду закладу буде дорівнювати капітальним витрати за проектом = 8317,03 тис. грн.

Відповідно до зазначеної організаційно-правової форми далі наведено підготовлений пакет документації (табл. 3.1) для створення та реєстрації суб'єкта господарювання.

Таблиця 3.1

Пакет документації для створення та реєстрації суб'єкта господарювання

№ з/п	Назва документів	Змістове наповнення документів
1.	Протоколи загальних зборів учасників	Закріплення рішень про створення товариства, розміри визначеного статутного капіталу, склад учасників товариства та розміри їх внесків, відкриття рахунків в банку. Введення в дію статуту, установчого договору. Призначення складу комітетів та виконавчої Дирекції, надання права першого та другого підпису керівниками товариства.
2.	Акт оцінювання майнових внесків учасників	Документальне підтвердження грошового еквіваленту розмірів внесків учасників.
3.	Статут	Організаційне регламентування всіх основних процесів в товаристві.
4.	Установчий договір	Організаційне врегулювання взаємовідносин між учасниками товариства.

№ з/п	Назва документів	Змістове наповнення документів
5.	Реєстраційна картка	Фіксування загальних відомостей про суб'єкт підприємницької діяльності.
6.	Квитанції про сплату за державну реєстрацію	Підтвердження сплати необхідної суми коштів за державну реєстрацію.
7.	Повідомлення про відкриття рахунку в банку	Підтвердження відкриття розрахункового та інших рахунків в банку.
8.	Рахунки про сплату внеску до статутного капіталу	Підтвердження своєчасності та повноти сплати внеску у встановленому законом розмірі до статутного капіталу товариства.

Наступним етапом створення підприємства є формування внутрішніх документів суб'єкта господарювання, наявність яких забезпечує ефективну організацію роботи гастро-кафе у м. Одеса.

Систему регламентуючих документів, що регулюють працю персоналу гастро-кафе «Fragments» наведено на рис. 3.1 [26].



Рис. 3.1. Перелік документів, які регламентують працю

Найважливішим внутрішнім організаційно-регламентуючим документом проєктованого гастро-кафе «Fragments» є Положення про структурний підрозділ.

Для ефективної роботи гастро-кафе необхідна функціональна організаційна структура. Для закладу було обрано лінійно-функціональну структуру управління підприємство рис. 3.2



Рис. 3.2. Організаційна структура управління

3.2. Доходи. Витрати

Доходи гастро-кафе – це економічний показник, що характеризує загальну суму від реалізації продукції та товарів. Крім того, при подальшому розвитку планується отримання доходів від надання додаткових послуг [16]. Товарообіг ТОВ «Fragments» буде складається з двох основних складових [16]:

- реалізація продукції власного виробництва;
- продаж закупних (купівельних) товарів.

Відповідно до типу, класу, спеціалізації проєктованого гастро-кафе «Fragments» обираємо націнку 170%.

Плановий обсяг реалізації гастро-кафе виконуємо на основі проведених розрахунків у першому розділі, випускового кваліфікаційного проєкту. Розроблені розрахунки зводимо в дод. С.

Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів узагальнюються у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по гастро-кафе «Fragments» на 2022 рік

№ п.п	Найменування продукції та товарів	Обсяг товарообігу за місяць, тис. грн.	Обсяг товарообігу річний, тис. грн.
1.	Продукція власного виробництва	1590,24	19082,88
2.	Закупні товари	67,11	805,32
3.	Плановий роздрібний товарообіг (п.1+п.2)	1657,35	19888,20

Отже, плановий річний товарообіг гастро-кафе «Fragments» складає 19888,20 тис. грн.

Далі розраховуємо обсяги та структуру основних засобів гастро-кафе «Fragments». З метою визначення суми амортизаційних відрахувань відповідно до Податкового кодексу України від 02.12.2010 № 2755-VI до основних засобів та інших необоротних активів закладу відносять: будівлі, споруди та передавальні пристрої; машини та обладнання; транспортні засоби; інструменти;; меблі. Розрахунки складу, первісної вартості та суми амортизації основних засобів гастро-кафе узагальнені в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Розрахунок суми амортизації за видами основних засобів

Вид основних засобів	Первісна вартість основних засобів, тис. грн.	Термін корисного використання, роки	Річна сума амортизації основних засобів, тис. грн.
1. Споруди	8035,00	20	401,75
2. Машини, обладнання, транспортні засоби, меблі	222,57	5	44,51
3. Інші	59,46	4	14,86
Амортизація основних засобів	8317,03		461,13

Сума амортизаційних відрахувань за основними засобами гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса складає 461,13 тис. грн. на рік.

Наступним етапом економічного обґрунтування створення гастро-кафе є планування чисельності працівників та витрат на стимулювання їх праці. Проект штатного розкладу закладу представляємо у дод. Т. Згідно даних дод. Т видно, що для якісної роботи гастро-кафе «Fragments» необхідно включити до штатного розпису закладу 36 працівників.

За результатами розрахунку планової чисельності персоналу підприємства розроблено плановий фонд оплати праці працівників гастро-кафена 75 місць у м. Одеса (див. дод. Ф).

Для персоналу гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса передбачено преміальну частину фонду оплати праці. Розрахунок наведено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Планування преміального фонду по ТОВ «Fragments»

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	грн.
Адміністративно-управлінський персонал	79700,00	15	11955,00
Виробничий	210000,00	20	42000,00
Допоміжний персонал	80000,00	10	8000,00
Разом	369700,00		61955,00

Розрахунок планового фонду оплати праці гастро-кафе передбачає визначення річних витрат на оплату праці всіх категорій працівників за штатним розписом, дані наводимо у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Розрахунок фонду оплати праці ТОВ «Fragments» на 2022 рік

Показники	Фонд заробітної плати, тис. грн.
Місячний фонд основної заробітної плати	369,70
Місячний фонд додаткової заробітної плати	61,96
Разом місячний фонд оплати праці	431,66
Річний фонд основної заробітної плати	4436,40
Річний фонд додаткової заробітної плати	743,46
Разом річний фонд оплати праці	5179,86
Участь працівників у прибутках	143,89

Узагальнений план з праці, який окреслює чисельність і структуру фонду оплати праці, що заплановані для гастро-кафе «Fragments» зводимо у дод. Х.

Витрати діяльності становлять вихідну базу при формуванні ціни продукції (товарів, послуг), безпосередньо впливають на прибуток підприємства, рентабельність, формування фондів фінансових ресурсів.

Для планування поточних витрат гастро-кафе у м. Одеса на 2022 рік було розглянуто наступні статті витрат:

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів складає 5966,46 тис. грн. Розрахунок собівартості реалізованої продукції гастро-кафе «Fragments» на 2022 рік представлений у таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Собівартість реалізованої продукції гастро-кафе на 2022 рік

№ п/п	Найменування продукції	Дохід від реалізації (товарооборот), тис. грн.	Середній процент націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих продукції і товарів, тис. грн.
1.	Продукція власного виробництва	19082,88	170	13358,02	5724,86
2.	Закупні товари	805,32	170	563,72	241,60
	Разом за рік	19888,20		13921,74	5966,46

Стаття 2. Витрати на оплату праці складається з основної заробітної плати та додаткових преміальних виплат і становить 5179,86 тис. грн.

Стаття 3. Включає відрахування на соціальні заходи у: Пенсійний фонд; Фонд соціального страхування; Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних хвороб; Фонд соцстрахування на випадок безробіття.

Ці відрахування визначаються, виходячи із запланованих витрат на оплату праці та діючих норм відрахувань у спеціальні фонди (22 % від ФОП + 1,5% військовий збір) становлять 1217,27 тис. грн

Стаття 4. Витрати на амортизацію становлять 461,13 тис. грн.

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів передбачає розрахунок витрат на комунальні послуги, таблиця 3.7.

Таблиця 3.7

Планування поточних витрат на експлуатацію на плановий період

Витрат	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис. грн.
1. Витрати електроенергії, кВт	28305,75	1,68	47,55
2. Витрати на опалення, Гкал	72,2	1 996,67	144,16
3. Холодна вода, м ³	328,50	22,666	7,45
Разом			199,16

Крім того, за цією статтею плануються відрахування до ремонтного фонду, які передбачаються у обсязі 1,1% від роздрібного товарообороту, сума по даній статі = 417,93 тис. грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

Для підприємств громадського харчування встановлені Типові галузеві норми безоплатної видачі санітарного та спеціального одягу. (Порядок здійснення торговельної діяльності та правила торговельного обслуговування населення. Постанова КМУ від 08.02.95р. №108). Розрахунок суми зносу спеціального одягу для гастро-кафе «Fragments» на рік здійснюється у формі табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Розрахунок суми зносу спеціального одягу на 2022 рік

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, чол.	Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік.	Вартість одиниці комплекту одягу, грн.	Сума зносу, грн.
Адміністративно-управлінський персонал	5	1	1400,00	7000,00
Оперативно виробничий персонал	21	2	1000,00	42000,00
Разом	26			49000,00

Розрахунок суми зносу малоцінних швидкозношувальних предметів, вартість яких у повному обсязі включається до поточних витрат визначається у табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Розрахунок суми зносу інвентарю, що відноситься до малоцінних та швидкозношуваних предметів на рік

Предмети столової білизни, посуду, наборів	Кількість місць у закладі	Норма оснащення у розрахунку на одне місце	Об'ємний показник, од.	Вартість одиниці, грн.	Сума зносу, грн.
Порцеляновий та фарфоровий посуд	75	3	225	95,00	21375,00
Столові набори	75	2	150	120,00	18000,00
Скатертини та серветки	75	2	150	150,00	22500,00
Скляний посуд	75	3	225	140,00	31500,00
Разом					93375,00

Всього витрати по статті складуть 142,38 тис. грн.

Стаття 7. Витрати по даній статті не передбачаються.

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі: 16,75 тис. грн.

Стаття 9. Витрати на зберігання, сортування, пакування та передпродажну підготовку продукції. Витрати на сортування, пакування та передпродажну підготовку встановимо у обсязі 0,05% від роздрібного товарообігу = 9,94 тис. грн.

Стаття 10. Не передбачено.

Стаття 11. Витрати на охорону закладу закладів ресторанного господарства визначаємо у обсязі 0,03% від собівартості реалізованої продукції = 1,79 тис. грн.

Стаття 12. Інші поточні витрати: витрати на рекламу та маркетингові дослідження; витрати на тару; витрати на страхування майна; витрати від знецінення запасів (у межах норм природного убутку); поштово-телефонні витрати, витрати на тару умовно визначаємо у обсязі 7 % від собівартості реалізованої продукції.

Крім того до складу цієї статті включаються витрати на інкасацію виручки, яка становить 1% від роздрібного товарообігу. Разом витрати за статтею 12 становлять = 616,53 тис. грн.

Приблизний склад та порядок планування поточних витрат представлений у дод. Ц, поточні витрати гастро-кафе «Fragments» на 2022 рік дорівнюють 14030,04 тис. грн.

Наступним етапом обґрунтування проекту створення гастро-кафе «Fragments» є проведення аналізу доходів, витрат прибутку, який у міжнародній практиці визначається як CVP-аналіз (Cost-Volume-Profit). Цей метод одним з найбільш ефективних засобів планування діяльності підприємств. Ключовими елементами аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» є маржинальним товарооборотом підприємства (без урахування ПДВ) та сумою змінних витрат. Розрахунки показників аналізу таблиця 3.10.

Таблиця 3.10

Планування маржинального прибутку та порогу рентабельності на 2022 рік

№	Показники	Алгоритм розрахунків	Розрахунки тис. грн.
1	Плановий товарообіг без ПДВ, грн		15910,56
2	Середній процент торговельної націнки, %		170
3	Змінні витрати, у тому числі		5976,40
3.1	Собівартість продукції, грн		5966,46
3.2	Інші непрямі змінні витрати, грн		9,94
4	Маржинальний дохід, грн	ст.1 - ст.3	9934,16
5	Постійні витрати, грн.		8053,63
6	Прибуток, грн.	ст.4 - ст.5	1880,52
7	Рівень змінних витрат, %	(ст.3/ ст.1)*100	37,56
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості	ст.5 *100 / (ст.2-ст.7)	6081,08
9	Маржинальний запас стійкості, %	(ст.1-ст.8)*100 /ст.8	161,64
10	Рентабельність товарообігу, %	ст.6 *100 / ст.1	11,82

Таким чином, згідно із отриманими даними, можна стверджувати, що проектного гастро-кафе «Fragments» досягне точки беззбитковості, тобто маржинальний дохід перевищує постійні витрати.

Механізм формування та розподілу прибутку встановлюється на основі чинного законодавства – Податкового кодексу України, Положень про організацію бухгалтерського обліку.

Алгоритм розрахунку інших результативних показників діяльності визначений у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Планування основних результатів діяльності на 2022 рік

№ пор.	Показники	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1	Чистий дохід від реалізації продукції (товарооборот) без ПДВ		15910,56
2	Собівартість реалізованої продукції		5966,46
3.	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)		8063,58
4.	Фінансовий результат (прибуток) від операційної діяльності до оподаткування	П.1 - П.2 - П.3	1880,52
5	Фінансові витрати		0,00
6	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.4 - П.5	1880,52
7	Податок на прибуток	18%	338,49
8	Чистий прибуток – можливий	П.6 - П.7.	1542,03
9	Рентабельність операційної діяльності, %	(П8./ П1.)*100	9,69
10	Чистий прибуток – цільовий	(П.1*11%)/100%	1750,16
11	Чистий прибуток – плановий	Обираємо між необхідним (цільовим) та можливим за системою діагностики	1542,03

Діагностика отриманих результатів на перший рік створення закладу передбачає оцінку можливого прибутку та його зіставлення з необхідним обсягом. Алгоритм розрахунків показників рентабельності наведений в табл. 3.12.

Таблиця 3.12

Алгоритм розрахунку основних показників діяльності

№	Назва показника	%
Рентабельність доходів і витрат		
1.	Рентабельність реалізованої продукції $(P_{RP}, \%) = \text{Чистий прибуток} / \text{Чистий дохід від реалізації продукції} * 100$	9,7
2.	Рентабельність поточних витрат $(P_{ПВ}, \%) = \text{Чистий прибуток} / \text{Обсяг поточних витрат} * 100$	11,0
3.	Рентабельність операційних витрат $(P_{ОВ}, \%) = \text{Чистий прибуток} / \text{Операційні витрати} * 100$	18,5

3.3. Ефективність інвестиційного проекту.

Далі проводимо розрахунок основних показників діяльності закладу на подальші п'ять років поспіль. Планування на цей період проводимо за спрощеною методикою оцінки тільки трьох показників, які необхідні для подальших

обґрунтувань, а саме обсягів роздрібного товарообігу, прибутку, амортизаційних відрахувань. Розмір амортизаційних відрахувань на плановий період приймається (умовно) як величини, що дорівнює розміру амортизації у перший рік експлуатації об'єкту, скорегована на 0,95. Середньорічні темпи росту протягом 5 роки приймаємо на рівні 8%, Рівень рентабельності складає 11 %. Планові показники діяльності гастро-кафе «Fragments» на перші п'ять років подано у таблиці 3.13.

Таблиця 3.13

Планування основних результатів діяльності на перші п'ять років

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	тис. грн.	Середньорічні темпи росту.	тис. грн	Рівень рентабельності, %.	
1-й рік	19888,20	8	1542,03	11	461,13
2-й рік	21479,26	8	1711,65	11	438,07
3-й рік	23197,60	8	1899,93	11	416,17
4-й рік	25053,40	8	2072,65	11	395,36
5-й рік	27057,68	8	2300,65	11	375,59
Разом	116676,13		9526,91		2086,32

Оцінку ефективності розроблюваного проекту здійснюємо за наступними показниками: чистий приведений дохід; індекс доходності; індекс рентабельності; період окупності.

Розрахунок чистого приведеного доходу по розроблюваному інвестиційному проекту представлено в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

Оцінка чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом

Роки	Капітальні витрати по проекту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, ІВ	Чистий прибуток по проекту по роках, та амортизаційні відрахування, ЧП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом	Чистий приведений дохід ИД.
1-й рік	8317,03	2003,16	2003,16	1983,32	
2-й рік		2149,72	4152,88	2128,44	
3-й рік		2316,10	6468,98	2293,17	
4-й рік		2468,01	8937,00	2443,58	
5-й рік		2676,24	11613,23	2649,74	
Разом	8317,03	11613,23	33175,25	11498,25	3181,22

Індекс (коефіцієнт) доходності також дозволяє співставити обсяги інвестиційних витрат з майбутнім грошовим потоком за проектом. Розрахунок такого показника при одночасних інвестиційних затратах по реальному проекту здійснюється за наступною формулою [16]:

Розраховуємо індекс доходності

$$ID = 11498,25/8317,03=1,38$$

Індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності) у процесі оцінки ефективності інвестиційного проекту виграє допоміжну роль у зв'язку з тим, що не дозволяє у повній мірі оцінити увесь зворотній грошовий потік, який складається не лише з прибутку, а й амортизаційних відрахувань з основних фондів, що нарощуються у процесі реалізації інвестиційного проекту.

Розрахунок цього показника здійснюється за формулою [16]:

Середньорічний прибуток за період експлуатації проекту розраховується наступним чином:

$$ЧП = 9526,91/5 = 1905,38 \text{ тис. грн.}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту:

$$IP = 1905,38/8317,03 * 100 = 22,91\%$$

З проведених розрахунків спостерігаємо, що індекс рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 22,91 %.

Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту, дисконтований показник періоду окупності проекту визначається за формулою [16]:

Період окупності інвестиційного проекту розраховується наступним чином:

$$ПО = 8317,03 / (11498,25 / 5) = 3,6 \text{ роки}$$

Період окупності інвестиційного проекту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дисконтованого чистого грошового потоку, який дозволить окупити всі капітальні витрати на відкриття гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса становить 3,6 роки.

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТУ

У випускному кваліфікаційному проєкті розроблено проєкт гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса з впровадженням інноваційних технологій десертної продукції. Проведено технологічні, економічні розрахунки та доведено, що будівництво закладу ресторанного господарства є доцільним та рентабельним.

У першому розділі «Концепція. Технологія. Організація» проведено маркетингові дослідження регіонального ринку продукції та послуг у Приморському районі м. Одеси, дислокації закладів-конкурентів в досліджуваному районі, вивчено та досліджено контингент споживачів і вплив конкурентів та інших зовнішніх факторів. Розроблено концепцію проєктованого закладу ресторанного господарства. Структуровано виробничий і сервісний процеси, розроблено виробничу програму закладу на основі моніторингу ресторанного господарства. Розроблено гастрономічний бренд проєкту, спрямований на оздоровче харчування. Обґрунтовано використання інноваційних технологій десертних страв із підвищеною біологічною цінністю яблучного мусу з додаванням айви, досліджено якість розроблених десертів. Підібрано необхідне технологічне обладнання, розраховано площі основних груп приміщень закладу. Визначено кадрове забезпечення виробничого та сервісного процесів.

У другому розділі «Архітектура. Дизайн» розроблено об'ємно-планувальне рішення проєктованого закладу. Визначено основні групи приміщень ресторану та встановлено зручні зв'язки між ними.

Розроблено фірмовий дизайн закладу у скандинавському стилі, обґрунтовано вимоги до елементів внутрішнього декору та екстер'єру закладу. Визначено архітектурні та ландшафтні рішення, розроблено план благоустрою території закладу.

У третьому розділі «Управління. Економіка» розроблено та обґрунтовано організаційний дизайн гастро-кафе. Визначено організаційно-правову форму проєктованого закладу у формі товариства з обмеженою відповідальністю та розроблено організаційну структуру управління. Визначено операційні доходи закладу, обсяги та структура операційних активів. Розроблено план з праці та

сплановано поточні витрати проектного закладу. Сплановано основні економічні показники діяльності на перші п'ять років функціонування закладу.

Розраховані основні економічні показники: витрати закладу складають 8317,03 тис.грн., чистий прибуток – 2003,16 тис.грн., індекс доходності проекту: 1,38; індекс рентабельності: 22,91%; термін окупності проектного закладу: 3,6 роки, що свідчить про ефективність проекту закладу ресторанного господарства у Приморському районі м. Одеси.

Таким чином, доведено доцільність проектування закладу ресторанного господарства у Приморському районі м. Одеси, а саме гастро-кафе на 75 місць. Проведені розрахунки дозволяють стверджувати, що будівництво закладу ресторанного господарства є доцільним та рентабельним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Господарський кодекс України від 16.01.03 р. № 435-IV змінами № 2581-VIII від 02.10.2018 .
2. Про оподаткування прибутку : Закон України від 22.05.97 р. № 283/97-ВР зі змінами N 2850-VI (2850-17) від 22.12.2010
3. Про податок на додану вартість : Закон України від 18.05.09 р. № 168/97-ВР
4. Про оплату праці : Закон України від 24.08.2015 р. № 108/15-ВР.
5. ДБН А.2.2-3-2003. Проектування. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва.
6. ДБН В.2.2-9-99. Громадські будинки і споруди. Основні положення.
7. ДБН В.2.2-25-2009. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства).
8. ДБН В.1.1-7-2002. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва.
9. ДСТУ Б А.2.4-2-95. Система проектної документації для будівництва. Умовні графічні позначення і зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту.
10. ДСТУ Б А.2.4-7-95. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень.
11. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація.
12. Методичні рекомендації по формуванню собівартості продукції, робіт, послуг у промисловості : затв. Наказом Державного комітету промислової політики України 02.02.01 р. № 47.
13. Методичні рекомендації з формування складу витрат та порядку їх планування в торговельній діяльності : затв. Наказом М-ва економіки та з питань економічної інтеграції України від 22.05.02 р. № 145.
14. Законодавство України про охорону праці: зб. нормат. док. : у 3 т. – К. : Основа, 2006.

15. Збірник нормативних документів з безпеки життєдіяльності. – К. : Основа, 2004. – 875 с.
16. 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.
17. 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.
18. Бланк І.О. Інвестиційний менеджмент / І.О. Бланк, Н.М. Гуляєва. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2003. – 610 с.
19. Вачевский М.В. Маркетинг у сферах послуг / М.В. Вачевский. – К. : Хвиля-прес, 2004. – 386 с.
20. Гандзюк М.П. Основи охорони праці : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський; за ред. М.П. Гандзюка. – 2-ге вид. – К. : Каравела, 2005. – 390 с.
21. Гришук М.В. Основи охорони праці : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / М.В. Гришук. – К. : Кондор, 2007. – 238 с.
22. Економіка підприємства : підруч. для студ. екон. спец. вищ. навч. закл. / І.О. Чаюн, Г.М. Богославець, Л.Л. Стасюк та ін. – К., 2005. – 568 с.
23. Інжиніринг будівель. Практикум : навч. посіб. / С. Л. Шаповал, О. О. Палієнко, Н. М. Плешкань ; за ред. А. А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 232 с.
24. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення: монографія у двох частинах. Частина 1 / За ред. О. І. Черевка, М.І. Пересічного – 4-те вид., перероблене та доповнене - Х.: Харківський держ. унів. харчув. і торгівлі, 2017. – 940 с.
25. Антоненко А.В. Технологія соусів емульсійного типу на основі олій. Наукові праціОНАХТ/М-во освіти і науки України. - Одеса :2012.-42. Т.1. - С.44-48
26. Васильєва О.О. Дослідження впливу високого тиску на мікробіологічні показники якості пасти з айви// Праці Таврійського державного

агротехнологічного університету. Технічні науки. - 2016. - Вип. 16, т. 1. - С. 172-177.

27. Інформаційно-пошуковий сайт [електронний ресурс] – Режим доступу : http://mansfeld.ipk-gatersleben.de/apex/f?p=185:45:0::NO::P7_BOTNAME:Cydonia

28. Інформаційно-пошуковий сайт [електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/stravy/ayva>

29. Інформаційно-пошуковий сайт [електронний ресурс] - Режим доступу : <http://article.issledivanie-antioksidantnoy-aktivnosti-yablok-razlichnyh-sortov>

30. Інформаційно-пошуковий сайт [електронний ресурс] – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki>

31. Карпенко П.О. Оздоровче харчування: навч. посібник / П.О. Карпенко, Н.В. Притульська, М.Ф. Кравченко та ін.; за ред. П.О. Карпенка. – Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. – 628 с.

32. Мазаракі А.А., Мошек Г.Є. та ін. Менеджмент: теорія та практика : навч. посіб. / А.А. Мазаракі, Г.Є. Мошек та ін. – К. : Атика, 2007. – 564 с.

33. Маркетингові дослідження : підручник / В.В. Ортинська, О.М. Мельникович. – 2-ге вид., доповн. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. – 436 с.

34. Нормативи забезпеченості місцями в закладах ресторанного господарства: Наказ М-ва економіки України № 1111 від 12.10.09 р.

35. Павлюченко О.С., Гавриш А.В., Організація виробництва в закладах ресторанного господарства: навч. посіб. – К.: НУХТ, 2017. – 227 с.

36. Пересічний М.І. Технологія продуктів харчування функціонального призначення [Монографія] / М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко, Д.В. Федорова, О.В. Кандалей, С.М. Пересічна, О.В. Шевченко, А.Б.Собко / Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. –718 с.

37. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. Посіб./А.А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. -307.

38. Проектування закладів ресторанного господарства: підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін.; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ. Нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184.

39. Українець А.І. Технологія оздоровчих харчових продуктів: курс лекцій для студентів за напрямом 6.051701 «Харчові технології та інженерія» денної та заочної форми навч. / А.І. Українець, Г.О. Сімахіна – К.: НУХТ, 2009. – 310 с.

40. Устаткування закладів ресторанного господарства : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, І.І. Тарасенко та ін. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 640 с.

План благоустрою М 1:500

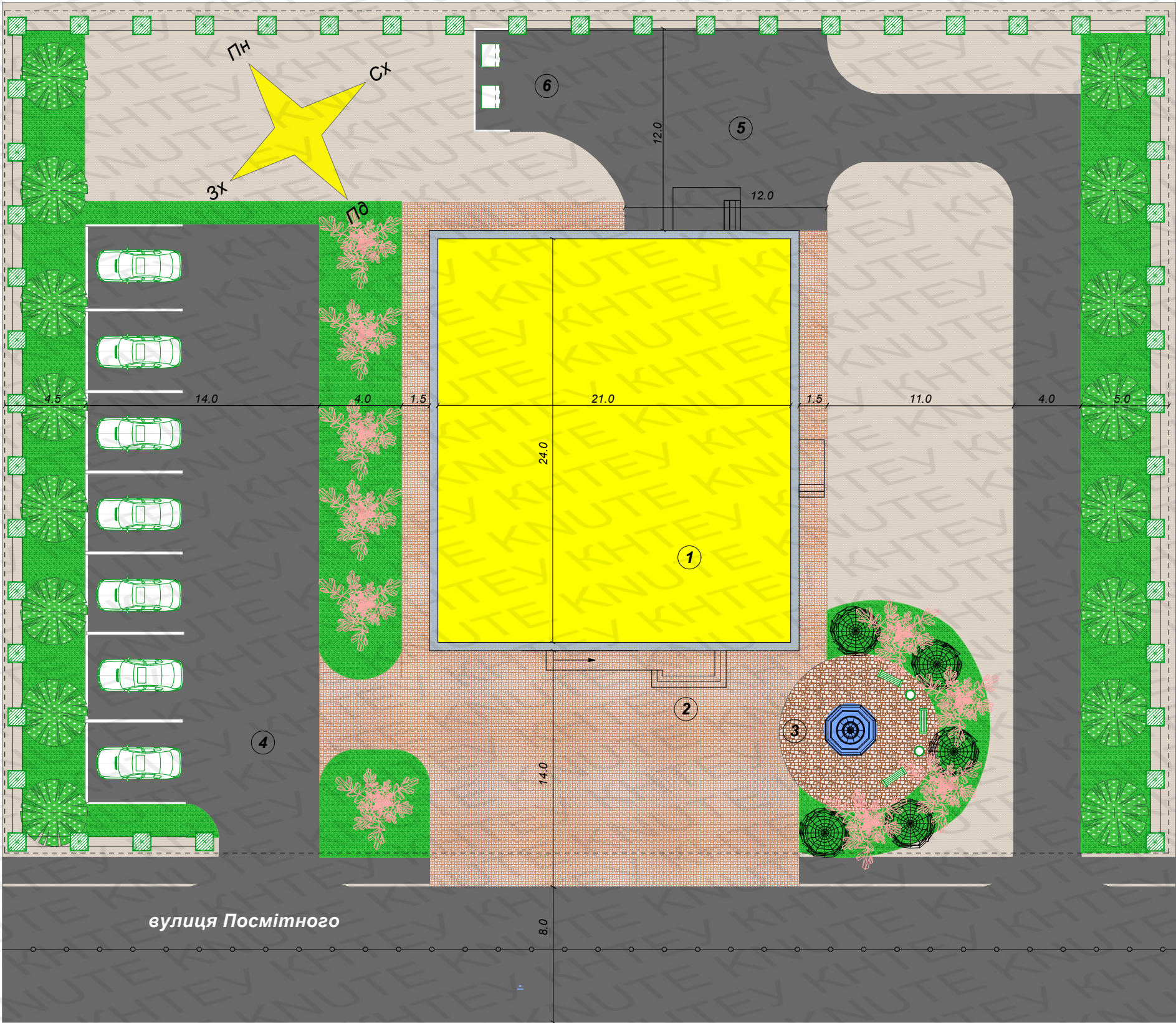
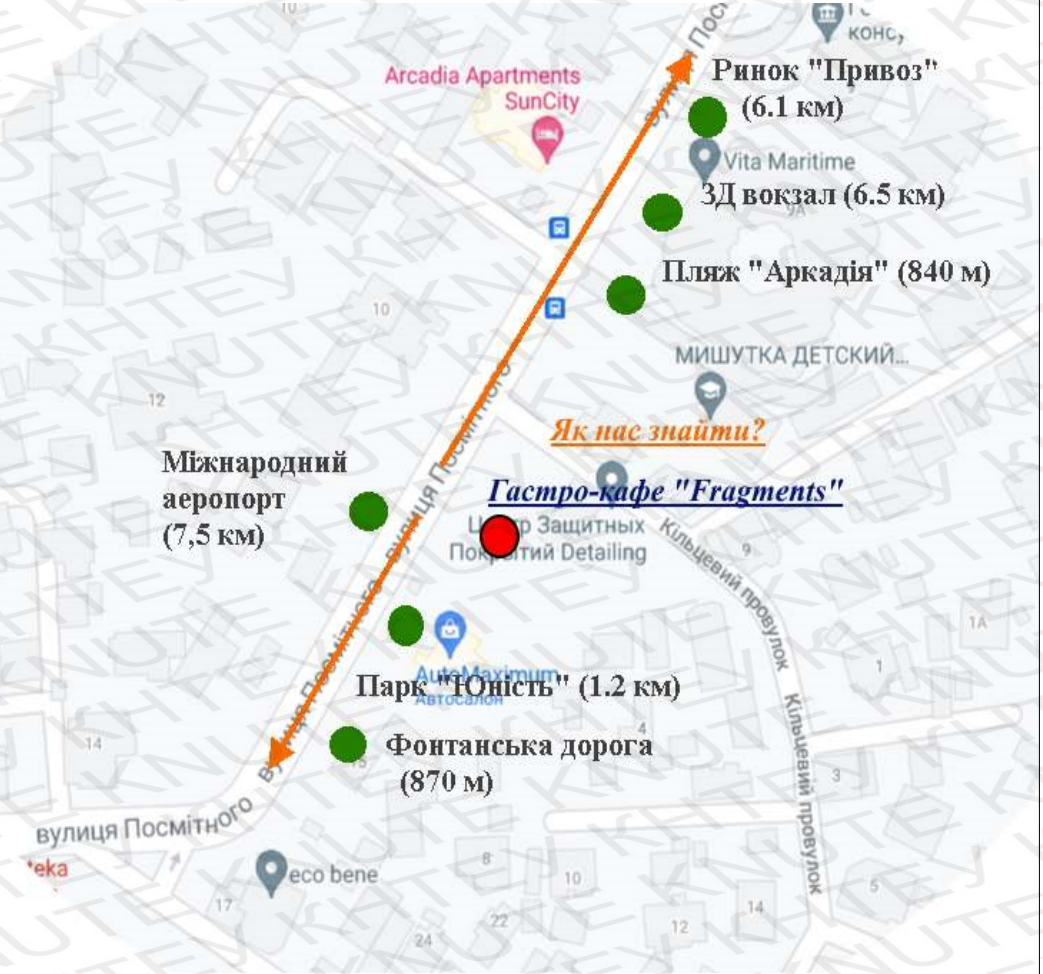


Схема проїзду



Експлікація будівель та споруд

№	Найменування	Примітка
1	Гастро-кафе	75 місць
2	Майданчик для збору відвідувачів	110 м ²
3	Місце для відпочинку	88 м ²
4	Стоянка для автомобілів	168 м ²
5	Розвантажувальний майданчик	144 м ²
6	Майданчик для сміттєзбірників	42 м ²

Умовні позначення

	Межа ділянки		Асфальтування		Дерева
	Будівля, що проектується		Фонтан		Декоративні кущі
	Бруківка		Бак для сміття		Лавочка
	Озеленення		Паркан		Автомобіль

						КНТЕУ 181.21 07м-14 д.ф.н. ВКП ГЧ			
						Проект гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса з впровадженням інноваційних технологій десертної продукції			
Ізм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Підп.	Дата				
Зав. каф.	Федорова Д.В					Гастро-кафе - 75 місць	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Васильєва О.О.						Н	3	4
Розробив	Яремко К.В.								
						План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проектування, М 1:500	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, 2 курс, 07 м гр., д.ф.н.		

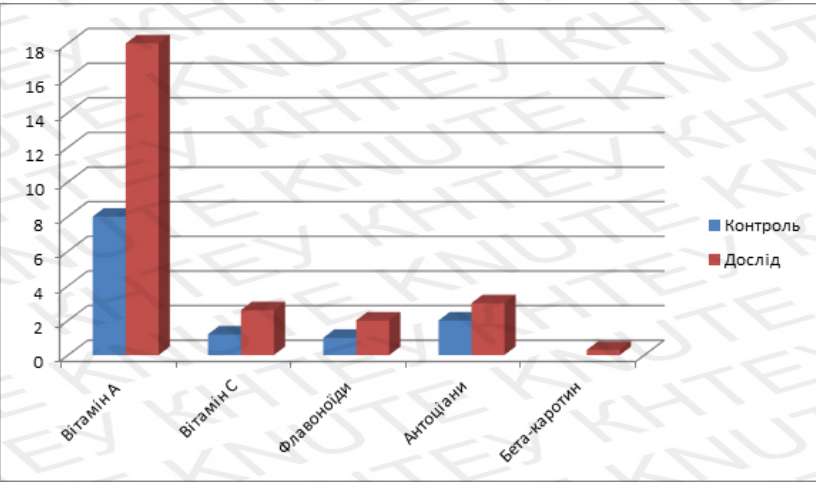
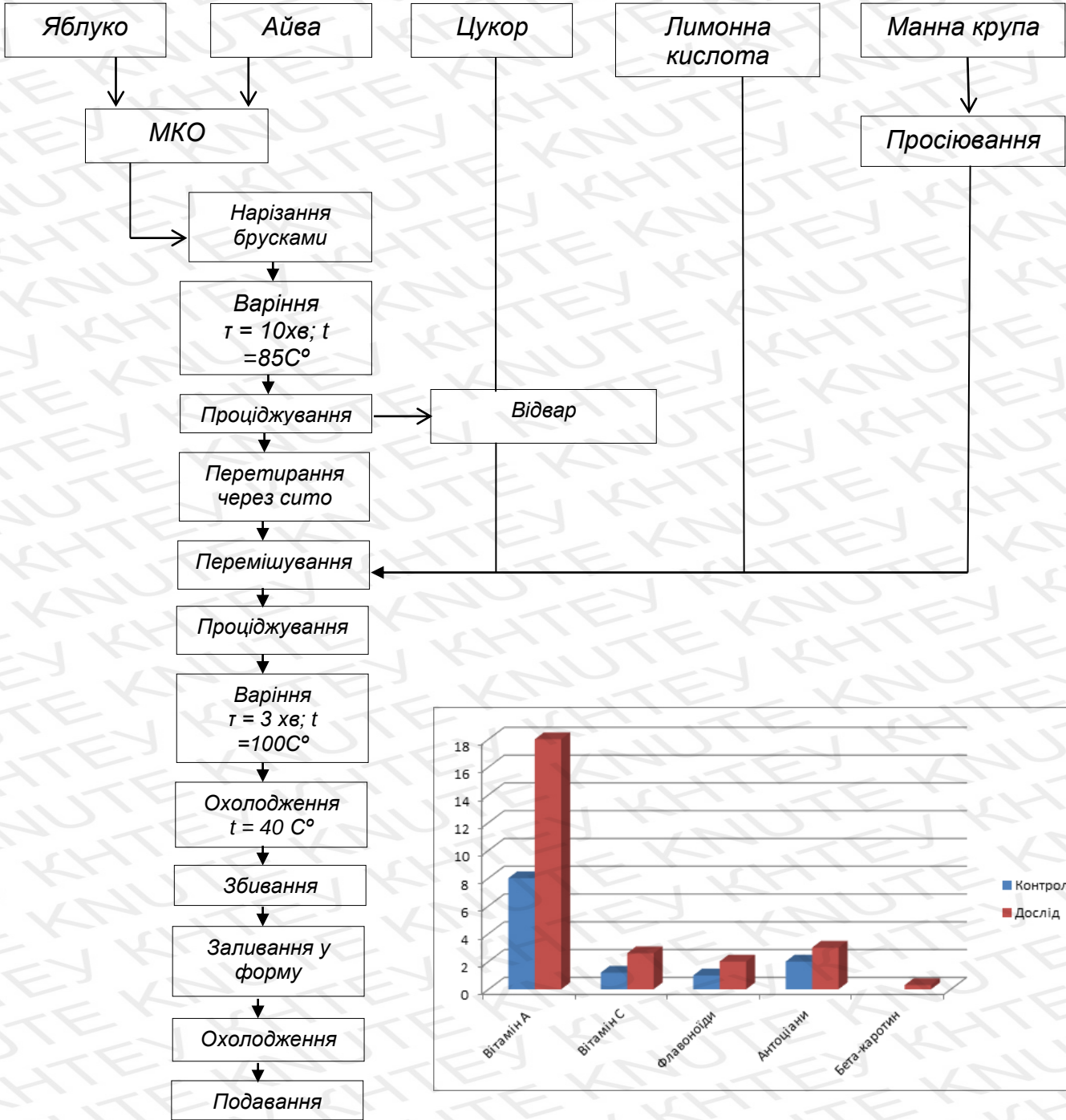
Органолептична оцінка модельно-харчових композицій яблучного мусу з айвою

Показник органолептичної оцінки	Коефіцієнт вагомості	Органолептична оцінка, бали			
		Контроль	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
Зовнішній вигляд	0,25	1,25	1,2	1,25	1,175
Консистенція	0,15	0,75	0,75	0,75	0,75
Смак	0,25	1,25	1,15	1,25	1
Запах	0,25	1,25	1,25	1,25	1,125
Колір	0,1	0,5	0,5	0,48	0,46
Органолептична оцінка	1,0	5	4,85	4,98	4,51

Аналіз хімічного складу десерту «Perfect mousse» (на 100 г)

Назва показників	Десерт "Яблучний мус"	Десерт " Perfect mousse "	Відхилення, +,-	Відхилення, %
Білки, г	0,9	1,0	+0,1	10,0
Жири, г	0,1	0,1	0	0
Вуглеводи, г	20,3	23,8	+3,5	14,7
Вода, г	91	96,0	+5,0	5,2
Енергетична цінність, ккал	81,1	83,9	+2,8	3,3
Макроелементи/ мікроелементи				
Кальцій, мг	6,2	6,3	+0,1	1,6
Магній, мг	4,5	4,6	+0,1	2,2
Натрій, мг	9,2	9,3	+0,1	1,1
Калій, мг	89,5	89,7	+0,2	0,2
Фосфор, мг	8,4	8,5	+0,1	1,8
Залізо, мг	0,8	0,9	+0,1	11,1
Вітаміни				
Вітамін В1 (тіамін), мг	0,02	0,02	0	0
Вітамін В2 (рибофлавін), мг	0,01	0,02	+0,01	50
Вітамін В12 (кобаламін), мкг	0	0	0	0
Вітамін А (РЕ), мкг	8	18,0	+10,0	55,5
Бета-каротин, мкг	0	0,3	+0,3	100
Вітамін С, мг	1,2	2,6	+1,4	53,8
Вітамін D, мкг	0	0	0	0
Вітамін Е, мг	0,3	0,4	+0,1	25,0
Вітамін РР, мг	0,25	0,26	+0,01	3,8
Антиоксиданти				
Флавоноїди (у вигляді флавонових глікозидів), мг	0,1	0,2	+0,1	200
Антоціани, мг	0,2	0,3	+0,1	33,3

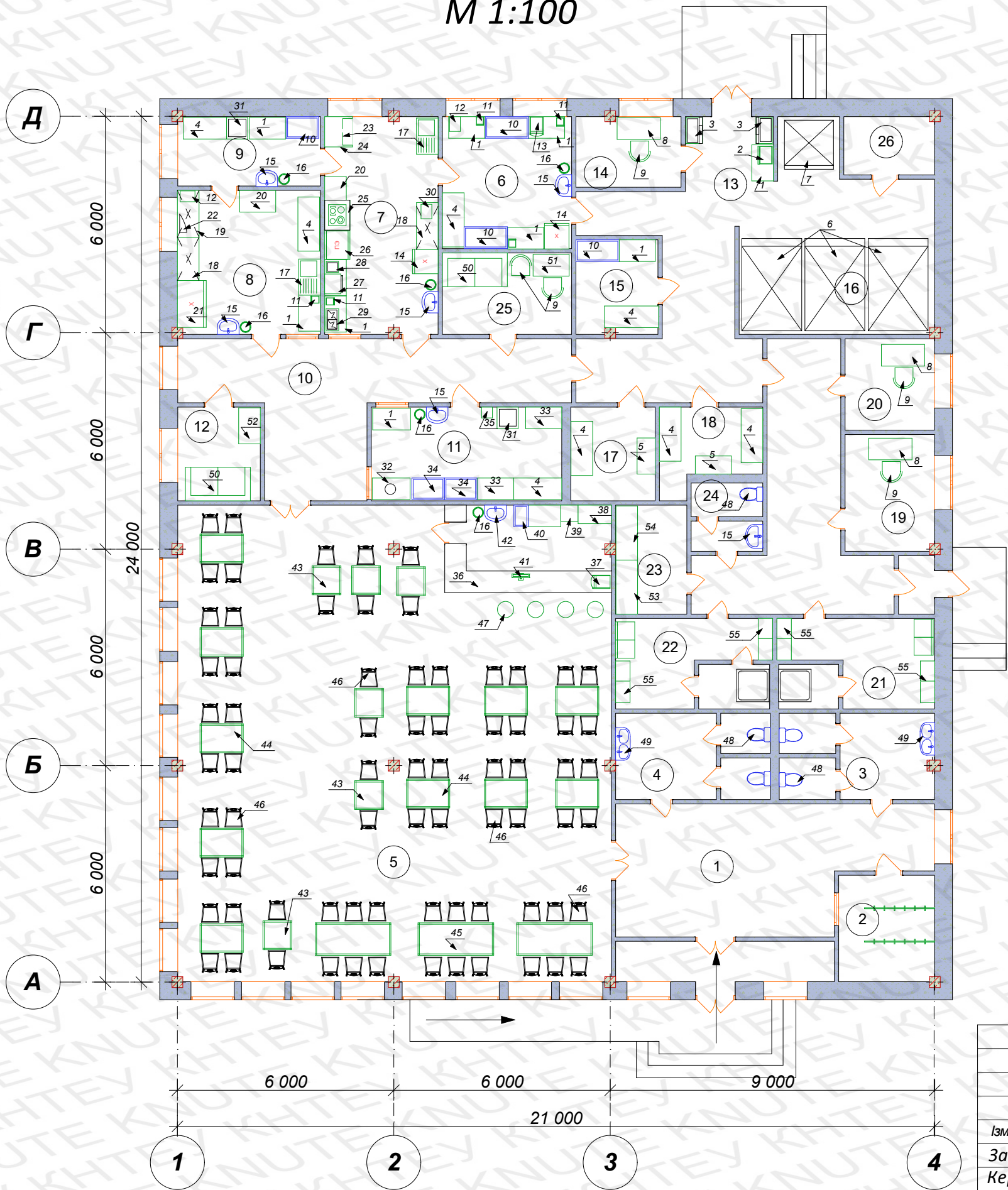
Технологія приготування десерту «Perfect mousse»



Модель якості страви «Perfect mousse»

КНТЕУ 181.21 07м-14 д.ф.н. ВКП ГЧ			
Проект гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса з впровадженням інноваційних технологій десертної продукції			
П. І. Б.	Підпис	Дата	
Зав. каф.	Федорова Д.В.		
Керівник	Васильєва О.О.		
Студент	Яремко К.В.		
Гастро-кафе – 75 місць		Стадія	Лист
		Н	2
Графічні матеріали з результатами наукових досліджень		Листів	4
		Факультет ресторанно-готельного і туристичного бізнесу, 2 курс, 07м група, д.ф.н	

План на позначці +0,000
М 1:100



ЕКСПЛІКАЦІЯ

№	Найменування приміщень	Площа, м.кв
1	Вестибюль	22,5
2	Гардероб	7,5
3	Санвузол для чоловіків	10,0
4	Санвузол для жінок	10,0
5	Торговельна зала з барною зоною	159,0
6	Доготівельний цех	13,0
7	Гарячий цех	19,0
8	Холодний цех	16,0
9	Мийна кухонного посуду	8,0
10	Роздаткова	8,0
11	Мийна столового посуду і сервізна	14,0
12	Приміщення офіціантів	6,0
13	Завантажувальна	6,0
14	Приміщення комірника	6,0
15	Комора мийної тари та інвентарю	6,0
16	Приміщення охолоджувальних камер	15,0
17	Камера вино-горілчаних виробів	6,0
18	Камера сухих продуктів	6,0
19	Бухгалтерія	8,0
20	Кабінет директора	6,0
21	Гардероб для чоловіків	11,0
22	Гардероб для жінок	11,0
23	Білизняна	6,0
24	Санвузол для персоналу	4,0
25	Приміщення для персоналу	8,0
26	Теплопункт	4,0

КНТЕУ 181.21 07м-14 д.ф.н. ВКП ГЧ					
Проект гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса з провадженням інноваційних технологій десертної продукції					
Ізм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Підп.	Дата
Зав. каф.	Федорова Д.В.				
Керівник	Васильєва О.О.				
Розробив	Яремко К.В.				
Гастро-кафе - 75 місць				Стадія	Лист
				Н	3
				Листів	4
План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання				Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, 2 курс, 07м гр., д.ф.н.	

Специфікація обладнання

№	Назва устаткування	Марка	Кількість	Габаритні розміри, мм	
				Довжина	Ширина
1	Стіл виробничий	КИЙ-В СВ-2	9	1000	600
2	Візок вантажний	TOLSEN 62605	2	730	480
3	Ваги товарні	VAGAR VB-P	1	500	400
4	Стелаж,	КИЙ-В СЖВ-5	9	1500	700
5	Підтоварник,	КИЙ-В ПТ	1	1000	500
6	Збірно-розбірна камера	Polair KXH 7,71	3	2260	1960
7	Низькотемпературна камера	Polair KXH 2,94	1	1360	1360
8	Стіл		3	1200	600
9	Стілець		5	400	400
10	Ванна мийна	КИЙ-В МВ-1-2С	3	1200	600
11	Ваги порційні	CAS SW-5	5	190	239
12	Вакуумна пакувальна маш	Adler-4484	2	240	410
13	Овочерізка	Frosty HLC-300N	1	615	240
14	Шафа холодильна	FROSTY SNACK	2	680	710
15	Рукомийник	КИЙ-В АР-15	5	492	432
16	Бачок для відходів	КИЙ-В БВ-55	5	435	435
17	Стіл з ванною	СМВ-1-1С-300	2	1000	700
18	Стіл з охолодж. шафою	SNACK 2100TN	2	1360	600
19	Стіл з мороз.шафою	THP 2100BT	1	1360	700
20	Шафа кухонна	ШФП-2ДР-4М	2	1000	600
21	Холодильна шафа	THL 1410TN	1	1480	830
22	Слайсер	HBS-220JS	1	400	360
23	Пароконвектомат	Rational CMP 61	1	847	771
24	Підставка	RATIONAL	1	845	724
25	Конвекційна піч	FROSTY EN-50	1	830	785
26	Плита електрична	КИЙ-В ПЕД-2	1	830	700
27	Мікрохвильова піч	Hendi 281413	1	553	488

28	Кухонний процесор	Robot Coupe	1	220	340
29	Марміт	КИЙ-В МН-3	1	610	350
30	Апарат су-вид	FROSTY SV201	1	410	270
31	Машина посудомийна	Whirlpool ADN	2	585	610
32	Стіл для збору відходів	ПРОФІ, СО-1	1	1050	600
33	Шафа для посуду	ШФП-2ДР-4М	2	1000	600
34	Ванна мийна	КИЙ-В МВ-1-2С	2	800	600
35	Подрібнювач відходів	Frosty BS-018	1	188	185
36	Барна стійка	Україна	1	5000	500
37	Кавова машина	Iberital IB7 2G	1	720	530
38	Шафа для напоїв	SGD250SL	1	920	515
39	Шафа для вина	FROSTY KWS-34	1	480	430
40	Ванна барна	Orest CSM-2	1	400	600
41	Автоматизоване місце бармена	SPARK-TT-2115.2M	1	340	70
42	Рукомийник	КИЙ-В АР-15	1	492	432
43	Стіл двохмісний		7	800	800
44	Стіл чотирьохмісний		11	1200	800
45	Стіл шестимісний		3	1500	900
46	Стільці		75	600	600
47	Барні стільці		4	400	400
48	Унітаз	Керсаніт	5	350	640
49	Раковина подвійна	Керсаніт	2	900	406
50	Диван		2	1800	900
51	Стіл		1	1000	600
52	Шафа для білизни		1	1000	600
53	Шафа для білизни	ШБ-1А	1	1500	600
54	Ларь для брудної білизни	ЛБ	1	1150	600
55	Шафа для одягу	ШО-3Б	8	600	400

					КНТЕУ 181.21 07м-14 д.ф.н. ВКП ГЧ			
					Проект гастро-кафе на 75 місць у м. Одеса з впровадженням інноваційних технологій десертної продукції			
Кол.уч.	Лист	№Док.	Підп.	Дата	Гастро-кафе - 75 місць	Стадія	Лист	Листів
Зав. каф.	Федорова Д.В					Н	4	4
Керівник	Васильєва О.О.							
Розробив	Яремко К.В.							
					Специфікація обладнання	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, 2 курс, 07м гр., д.ф.н.		