

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

на тему:

**«Проект ресторану скандинавської кухні на 80 місць у м. Харків з
впровадженням інноваційних технологій харчової продукції «free from»»**

**Студента (ки) 2 курсу 7 групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Інноваційні технології в
ресторанному бізнесі»**

**Гома Юлія
Ігорівна**

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

**Федорова Діна
Володимирівна**

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

**Охріменко Алла
Григорівна**

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

**Кравченко
Михайло
Федорович**

Київ 2021

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 _____ Д.В. Федорова

« _____ » _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ на випускний кваліфікаційний проєкт студентці

ГОМА ЮЛІЇ ІГОРІВНИ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проєкту:

**Проект ресторану скандинавської кухні на 80 місць у м. Харків з
впровадженням інноваційних технологій харчової продукції "free from"**

Затверджена наказом ректора від «12» листопада 2020 р. № 3393

2. Строк здачі студентом закінченого проєкту: 22. 11. 2021 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до проєкту:

Мета випускного кваліфікаційного проєкту: за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог НАССР та ISO розробити проєкт закладу ресторанного господарства у м. Харкові із впровадженням інноваційних технологій харчової продукції категорії "free from".

Об'єкт дослідження: проєкт закладу ресторанного господарства, інноваційні технології харчової продукції категорії "free from".

Предмет дослідження: ресторан скандинавської кухні на 80 місць, технологія калинового желе з підсолоджувачем ««Stevia+», модельні харчові композиції, що містять означені інгредієнти, 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.	Федорова Д.В.		
2. Архітектура. Дизайн.	Федорова Д.В.		
3. Управління. Економіка.	Охріменко А.Г.		

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.	28.01. – 30.06.2021	
2	Проведення наукових досліджень згідно ВКП	28.01. – 05.04.2021	
3	Підготовка статті за результатами наукових досліджень	06.04. – 30.04.2021	
4	Архітектура. Дизайн.	01.09. – 18.10.2021	
5	Управління. Економіка.	19.10. – 01.11.2021	
6	Оформлення випускного кваліфікаційного проєкту	02.11. – 15.11.2021	
7	Презентація випускного кваліфікаційного проєкту	16.11. – 19.11.2021	
8	Подання випускного кваліфікаційного проєкту на кафедру	22.11.2021	
9	Захист випускного кваліфікаційного проєкту у ДЕК	Грудень 2021 р.	

7. Дата видачі завдання: «28» січня 2021 року

8. Науковий керівник випускного кваліфікаційного проєкту

_____ Федорова Д.В.

9. Гарант освітньої програми

_____ Кравченко М.Ф.

10. Завдання прийняв до виконання студент

_____ Гома Ю.І.

11. Відгук наукового керівника випускного кваліфікаційного проєкту

Науковий керівник випускного кваліфікаційного проєкту _____

(підпис, дата)

Відмітка про попередній захист _____

(ППП, підпис, дата)

12. Висновок про випускний кваліфікаційний проєкт

Випускний кваліфікаційний проєкт студента(ки) _____
може бути допущений до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програми _____ Кравченко М.Ф.

Завідувач кафедри _____ Федорова Д.В.

« _____ » 20__ р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

Студентки: Гома Юлії Ігорівни

*Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технологій і організації ресторанного господарства
денної форми навчання, спеціальність 181 «Харчові технології»,
Освітня програма «Інноваційні технології в ресторанному бізнесі»*

Тема проєкту:

**«Проект ресторану скандинавської кухні на 80 місць у м. Харків з
впровадженням інноваційних технологій харчової продукції "free from"»**

Керівник проєкту: Федорова Д.В.

Термін захисту « » грудня 2021 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Проведено комплексне дослідження ринку закладів ресторанного господарства у м. Харків поряд із вул. Сумська 81. За результатами роботи закладів-конкурентів зроблено висновок, щодо доцільності проектування ресторану скандинавської кухні «Scandia» на 80 місць, який позиціонуватиме себе, як високоякісний ресторан скандинавської кухні із широким асортиментом страв і напоїв, створені використовуючи інноваційних технологій, зокрема страв та десертів категорії «free from» та з оригінальним інтер'єром, що допоможе відвідувачам відчувати спокій та єднання з природою, що забезпечить конкуренцію на ринку ресторанних послуг у м. Харків.

Науково обґрунтовано та розроблено новітні технології харчової продукції для спеціального дієтичного споживання для осіб із захворюванням на цукровий діабет. Науково обґрунтовано доцільність використання соку калини, ягод чорної смородини та кураги в рецептурі десертної страви – «Калинове желе», що дозволяє значно підвищити харчову цінність завдяки корисним біологічним властивостям, які впливають на зниження холестерину та цукру в крові, забезпечують антиоксидантний та антимутагенний ефект, завдяки високому вмісту антоціанів та поліфенолів, каротиноїдів, токоферолів, аскорбінової кислоти та вітамінів групи В.

Використання підсолоджувача «Stevia+» у технології желе дозволило забезпечити приємний солодкий смак готового виробу без цукру та знизити рівень легкозасвоюваних вуглеводів, зокрема сахарози і глюкози.

На основі структурно-технологічної схеми сервісно-виробничого процесу здійснено підбір технологічного устаткування, визначено склад і площі приміщень. Розроблені організаційна структура, об'ємно-планувальне та інженерно-будівельні рішення закладу. Складено організаційно-юридичний та фінансовий плани, розраховані середньорічні економічні показники та проведена оцінка.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на _____ сторінках, _____ рисунків, _____ додатків. Графічний матеріал _____ аркушів.

Ключові слова: ресторан, скандинавська кухня, продукти категорії "free from", продукти для спеціального дієтичного споживання, калинове желе, організаційна структура.

Summary

A comprehensive study of the market of restaurant establishments in Kharkiv near 81 Sumskaya Street was conducted. Based on the results of the work of competing establishments, it is concluded that it is advisable to design a Scandinavian cuisine restaurant "Scandia" for 80 seats, which will position itself as a high-quality Scandinavian cuisine restaurant with a wide range of dishes and drinks, created using innovative technologies, in particular dishes and desserts of the "free from" category and with an original interior, which will help visitors feel calm and unity with nature, which will ensure competition in the market of restaurant services in Kharkiv.

The latest technologies of food products for special dietary consumption for people with diabetes mellitus are scientifically based and developed. The expediency of using viburnum juice, black currant berries and dried apricots in the recipe of a dessert dish – "Viburnum jelly", which allows you to significantly increase the nutritional value due to useful biological properties that affect the reduction of cholesterol and blood sugar, provide an antioxidant and antimutagenic effect, due to the high content of anthocyanins and polyphenols, carotenoids, tocopherols, ascorbic acid and B vitamins, is scientifically justified. The use of the sweetener "Stevia+" in jelly technology made it possible to provide a pleasant sweet taste of the finished product without sugar and reduce the level of easily digestible carbohydrates, in particular sucrose and glucose.

Based on the structural and technological scheme of the service and production process, the selection of technological equipment was carried out, the composition and area of premises were determined. The organizational structure, spatial planning and engineering and construction solutions of the institution have been developed. Organizational, legal and financial plans were drawn up, average annual economic indicators were calculated, and an assessment was made.

The final qualification project is presented on _____ pages, _____ drawings, _____ appendices. Graphic material _____ sheets.

Keywords: restaurant, Scandinavian cuisine, products of the "free from" category, products for special dietary consumption, viburnum jelly, organizational structure.

ЗМІСТ

Стор.

Вступ

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

Розділ 1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.

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

Розділ 2. Архітектура. Дизайн

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

Розділ 3. Управління. Економіка.

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

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

Графічні матеріали

ВСТУП

В умовах інтенсивного розвитку сфери ресторанного господарства ключовими значеннями є ефективність та прибутковість підприємства при абсолютній економічній самостійності. Збільшення кількості закладів на пряму пов'язане з підвищенням ділової активності та купівельної спроможності населення. В свою чергу, це підвищує роль оптимізації комерційної діяльності та залучення нових форматів закладів ресторанного господарства. В умовах високої конкуренції пріоритетними напрямками є забезпечення споживачів якісною продукцією, високим рівнем стандартів надання послуг та сервісу[13].

Для підвищення рівня конкурентоспроможності підприємству необхідно створювати або періодично оновлювати перелік послуг, які задовольняють потреби споживачів та відповідають можливостям закладів. Ключовим способом досягнення стратегічних цілей підприємства виступає ефективне та високоякісне обслуговування, що в свою чергу дозволяє збільшувати обсяги реалізації продукції, підвищувати прибутковість в рамках створення нового формату закладу ресторанного господарства[17].

Також одним із ключових етапів розвитку інновацій в сфері ресторанного господарства є нововведення в технології виробництва продукції. До таких відносять виробництво та реалізацію нових видів продукції, зміни в їх біохімічному складі, застосування нового автоматизованого обладнання та нових способів обробки продукції, що в перспективі призводить до можливості скорочення часу виробництва продукції підприємства, і як наслідок сприятимуть підвищенню економічної ефективності діяльності закладу ресторанного господарства[16].

Мета випускного кваліфікаційного проєкту: за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог HACCP та ISO розробити проєкт закладу ресторанного господарства у м. Харкові із впровадженням інноваційних технологій харчової продукції категорії «free from».

Відповідно до мети визначено наступні завдання:

- надати характеристику обраного місця розташування;
- розробити неймінг, легенду та логотип ресторану;
- визначити концепцію закладу та концептуального меню проєктованого закладу;
- окреслити вимоги щодо дизайну інтер'єру та елементів внутрішнього оздоблення ;
- визначити напрям технологічної інновації; розробити та обґрунтувати технологію продукції категорії «free from» та дослідити її якість;
- провести організацію структури виробничого та сервісного процесів;
- охарактеризувати інженерно-будівельні рішення та виконати розрахунок кошторису;
- розробити об'ємно-планувальні рішення ресторану;
- обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу, його структуру та систему управління;
- розрахувати ймовірні результати фінансової діяльності проєктованого закладу;
- оцінити ефективність капітальних вкладень в проєкт ресторану скандинавської кухні.

Об'єкт дослідження: проєкт закладу ресторанного господарства, інноваційні технології харчової продукції категорії «free from».

Предмет дослідження: ресторан скандинавської кухні на 80 місць, технологія калинового желе з підсолоджувачем «Stevia+», модельні харчові композиції, що містять означені інгредієнти, теоретичні та прикладні засади ефективного функціонування та стратегічного розвитку закладу ресторанного господарства.

Практична значущість отриманих результатів полягає в розробці нового рентабельного ресторану скандинавської кухні у м. Харків, що задовольнить потреби потенційних споживачів у високоякісному ресторанному продукті та додаткових послугах.

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ТЕХНОЛОГІЯ. ОРГАНІЗАЦІЯ

1.1 Концепція підприємства

Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства

Для обґрунтування доцільності проектування ресторану скандинавської кухні на 80 місць у місті Харків надано характеристику обраної локації діяльності майбутнього закладу та основних конкурентів.

Місто Харків розташоване на північному сході України, адміністративний центр Харківської області. Займає друге місце за кількістю населенням міста в Україні[36].

Територія міста поділена на 9 районів:

- Індустріальний район – наймолодший район на території якого розташовані парки культури й відпочинку: «Зелений гай» та ім. Маяковського.
- Київський район - науковим та студентським центр міста, в якому розташовано 15 парків і скверів та гідропарк.
- Московський район - найбільший за населенням.
- Немишлянський район - наймолодший район сучасного Харкова. 21 торговий центр.
- Новобаварський район - розташовано 80% приватних житлових будинків, більше, ніж у будь-якому іншому районі Харкова.
- Основ'янський район - розвинута мережа підприємств торгівлі та громадського харчування.
- Слобідський район - парк культури та відпочинку ім. Артема.
- Холодногірський район - дві найбільші залізничні станції — «Харків-Пасажирський» та «Харків-Сортувальний». 9 парків та скверів.
- Шевченківський район – 18 вищих навчальних закладів. Олексіївський парк, ботанічний сад та сад імені Т.Г. Шевченка, Центральний парк культури та відпочинку ім. О. М. Горького[37].

Розглянувши інфраструктурні характеристики районів міста Харків для розміщення ресторану було обрано локацію у Шевченківському районі за адресою: вулиця Сумська, 81, Харків, Харківська область (рис.1.1).

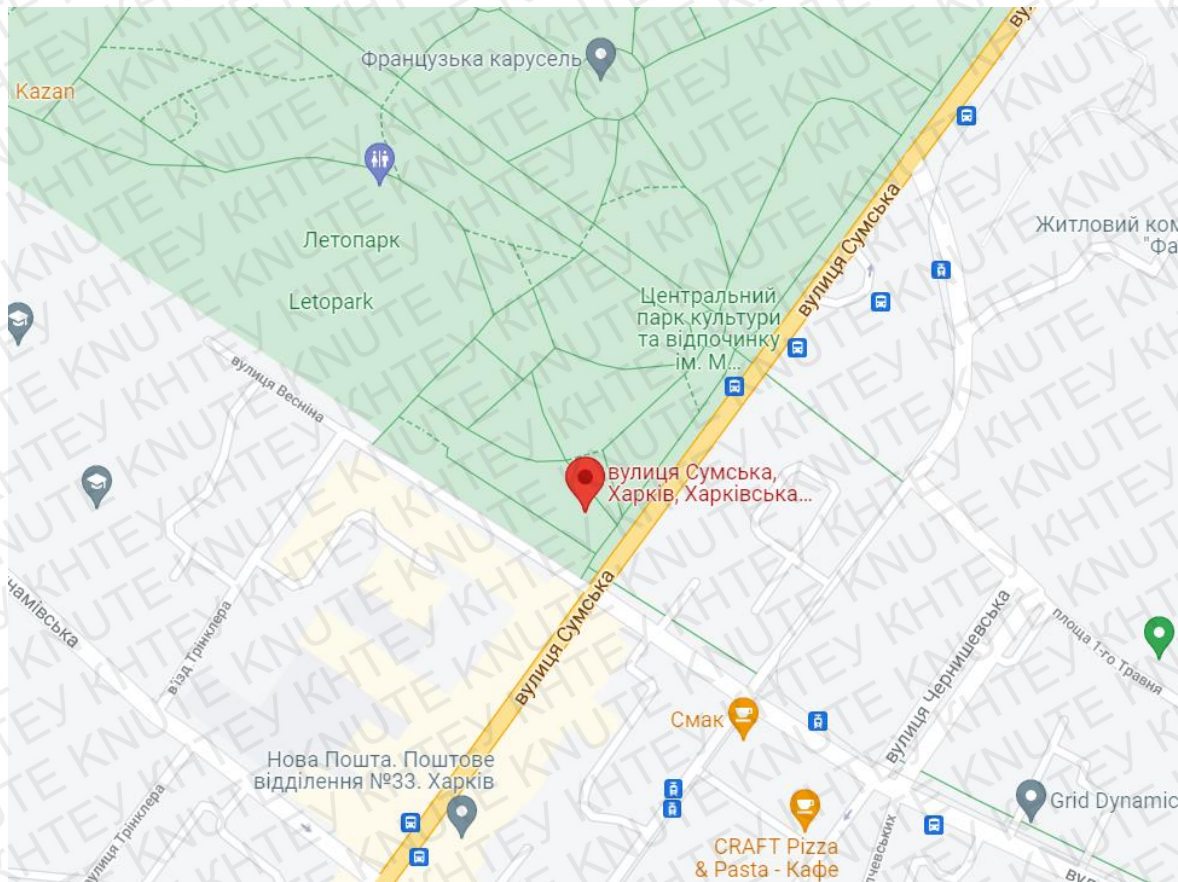


Рис. 1.1. Ситуаційний план розміщення проєктованого закладу ресторанного господарства на карті-схемі у м. Харків

Проектований заклад ресторанного господарства «Scandia» буде розташований майже у самому центра міста на території парку імені Горького. Місце розташування поруч з центральною вулицею Сумською дозволяє з легкістю дістатися з будь-якої точки міста. Парк імені Горького дуже популярне місце відпочинку мешканців та гостей міста. Парк приваблює своєю різноманітною флорою, яка представлена різними композиціями зелених насаджень. Доповненням природної композиції є ставок. Також помітним плюсом є рівень чистоти, які підтримується на території парку. Розташування ресторану в рекреаційній зоні відповідає концепції закладу, яка спрямована у напрямку екологічності та натуральності, тим самим сприяючи до легко та невимушеному спілкування з видом на зелені насадження парку.

Проаналізувавши ринок ресторанного господарства в радіусі 2 км від місцезнаходження проєктування ресторану на 80 місць, було сформовано конкурентне середовище з 12 закладів ресторанного господарства та наведено в таблиці 1.1[31].

Таблиця 1.1

Дислокація закладів ресторанного господарства досліджуваного мікрорайону

Тип підприємства	Адреса	Кулінарне спрямування	Час роботи	Доставка	Оцінка на Tripadvisor
Кафе «Marinela»	вулиця Сумська, 128а	Італійська	10.00-23.00	+	4.0
Кафе «Карамель»	вулиця Сумська, 81	Європейська	10.00-22.00	-	3.9
Кафе «Удвох»	вулиця Сумська, 81	Європейська	12.00-23.00	-	2.9
Коктель-бар «Будинок малюка»	вулиця Сумська, 81	Європейська	08.00-21.00	-	4.7
Кондитерська-кафе «Che Bakery»	вулиця Весніна, 2а,	Європейська	10.00-21.00	+	4.7
Ресторан «Козаки»	вулиця Сумська, 81	Українська	10.00-23.55	-	3.2
Ресторан «Farsh»	вулиця Динамівська, 6	Європейська	10.00-22.00	-	2.9
Ресторан «VECCHIA TORRE»	вулиця Динамівська, 8	Італійська	11.00-23.00	-	4.3
Ресторан «Wine Whiskey Bar»	вулиця Сумська, 77/79	Європейська	14.00-22.00	-	3.4
Ресторан «Навруз»	вулиця Динамівська, 12	Узбецька	10.00-22.00	+	4.0
Ресторан «Стара вежа»	вулиця Динамівська, 8	Українська	10.00-00.00	-	4.3
Ресторан-караоке «FaSol»	вулиця Сумська, 81	Європейська	11.00-05.00	-	3.8

За даними таблиці, робимо висновок, що у визначеному діапазоні відсутні ресторани з кулінарними спрямуванням скандинавської кухні. У багатьох закладів відсутня доставка, що сприяє створенню конкурентної переваги проєктованого ресторану. За оцінками з сайту «Tripadvisor», які базуються на відгуках гостей закладів, 6 закладів мають оцінку нижче 4.0, 4 – в діапазоні від 4.0 до 4.5 і тільки 2 заклади мають оцінку 4.7[30]. Це вказує на низьку конкурентоспроможність в якісному рівні обслуговування.

Конкурентні переваги :

- ✓ авторське меню сучасної скандинавської кухні;
- ✓ використання інноваційних технологій, в напрямку сучасних трендів харчування, зокрема страв та десертів категорії «free from»;
- ✓ приготування страв з якісних, свіжих та сезонних фермерських продуктів;
- ✓ високий рівень якості відповідно до міжнародних норм;
- ✓ відсутність схожого закладу в радіусі 2 км;
- ✓ наявність додаткових послуг (доставка, замовлення столиків, проведення банкетів, сімейних свят, мастер класів та інше);
- ✓ оригінальний дизайн у скандинавському стилі, затишна атмосфера;
- ✓ програма лояльності для клієнтів.

Проаналізувавши дані табл. 1.1 та оцінивши конкурентні переваги встановлено доцільність проектування ресторану на 80 місць у м. Харків по вул. Сумська 81.

Наймінг закладу

Під час створення назви ресторану розглядалось багато різних виразів та слів. Наймінг закладу повинен звучати влучно та звучно, підкреслюючи ідею та концепцію ресторану. Натхненням для створення назви ресторану послугувала історія відкриття Скандинавії. «Scandia» - за однією із легенд, саме так був названий скандинавський півострів в честь богині Сканди, покровительки родючості в зимовій іпостасі, мисливства та рибальства. Назву «Scandia» легко вимовити та запам'ятати. У потенційних клієнтів відразу виникає думки, пов'язані з країнами Скандинавії.

Легенда закладу: «Кажуть, одного разу бог грому Тор, замаскувавшись під звичайного перехожого, завітав до нашого ресторану, щоб насолодитися найсмачнішою скандинавською кухнею».

Фірмовий слоган: «В нашому ресторані Ви завжди зможете поринути у комфорт та затишок, насолодитись смачною їжею та напоями після трудового дня або довгої прогулянки.»

Розроблено фірмовий логотип закладу рис. 1.1:



Рис. 1.2 Фірмовий логотип ресторану «Scandīa»

Концептуальне меню закладу

Раніше скандинавська кухня не користувалась широкою популярністю. Місцевим кухарам набридло, що всі вважають їх кухню нудною і не смачною. Тому в 2004 році був створений маніфест, в якому проголошувалось про створення нової північної кухні - New Nordic Cuisine[29]. Приготування в стилі New Nordic Cuisine є концептуальною ідеєю меню ресторану «Scandīa».

Кухня ресторану «Scandīa» поєднує в собі фермерські локальні та сезонні продукти, а також цікаві та незвичні інгредієнти, які додають довершеності смаку. Страви готуються таким чином, щоб максимально зберегти природний смак і корисні властивості, дотримуючись балансу інгредієнтів та помірних розмірів порцій. Основа кухні скандинавських країн – морепродукти та риба, наприклад лосось, вугор, оселедець; із м'яса - свинина, оленина та дичина. Інноваційний підходом до виготовлення локальних продуктів є використання нових технік і технологій, наприклад, консервації, ферментування, дегідрування.

Одним із найголовніших пріоритетів заклад є використання найякіснішої та найсвіжішої сировини при створенні страв для гостей ресторану. Розвиток фермерської справи в Україні за останні роки дуже сприяє цьому. Заклад ресторанного господарства здійснюватиме закупівлю дичини у компанії

«Українська дичина», що знаходиться в місті Харків, а їх продукція вирощується екологічного чистому районі Харківської області. Рибу та морепродукти постачатиме компанія «Продукспо Плюс», яка також знаходиться в межах міста Харків.

Меню ресторану «Scandiа» – це поєднання кращих кулінарних традицій Півночі та нових віянь, технологій, що прийшли з інших країн. Довершенням слугуватиме мистецтво вишуканої подачі страв. Також буде представлена барна карта з широким вибором алкогольних та безалкогольних напоїв, які вдало підкреслюватимуть смак страв.

Концептуальний дизайн та атмосфера

Сучасний скандинавський стиль поєднує використання екологічних матеріалів, натуральності та монохромних відтінків. Для нього характерний відкритий простір, що символізує гостинність та відкритість до відвідувачів[42]. Великі панорамні вікна забезпечують потрапляння природного освітлення, а для штучного освітлення використовується світильники різного розміру, які закріплені на стелі, та торшери, адже освітленню приділяється велика кількість уваги.



Рис.1.3. Елементи інтер'єру в скандинавському стилі

Для оригінальності декору використовується розміщення яскравих акцентів, наприклад картини, гобелени, скульптури та приємні дрібниці, які підкреслюють рівномірні лінії та спокійні однотонні кольори.



Рис.1.4. Елементи декору ресторану

Демократичний вигляд ресторану створений завдяки простим формам та відсутності натяку на пихату розкіш. Характерне використання аутентичний посуду та предметів інтер'єру.



Рис.1.5. Види меблів та предметів проєктованого ресторану

Сервіс

Ресторан «Scandia» на 80 місць у м. Харків створений як заклад ресторанного господарства для відпочинку з сім'єю, друзями та ділових зустрічей. Формат закладу – casual dining. Час роботи закладу з 10.00 до 23.00 без вихідних. При розробленні режиму роботи закладу враховувався його тип, місце розташування і особливості потенційного контингенту споживачів. Заклад орієнтований на середній сегмент споживачів. Ймовірний портрет споживача характеризується віковою групою від 21 до 60 років. Потенційні клієнти – сімейні пари, бізнесмени, молодь.

Форма обслуговування у закладі безпосередньо офіціантами за меню вільного вибору, меню від шеф-кухара та сезонним меню з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий). Споживання страв передбачено у залі, влітку можливе розташування на терасі, а також реалізація страв із собою, з використанням фірмової екологічної упаковки та доставка.

Продукція також буде реалізовуватись через інтернет-сайт ресторану, на якому клієнти зможуть оформити безпечну доставку. Також оформлення доставки може бути здійснена через мобільні додатки : «Glovo», «Bolt», «Rocket».

До додаткових послуг закладу ресторанного господарства відносяться послуги банкетного обслуговування. Для обслуговування використовуватиметься банкетне меню. Також однією із послуг буде проведення мастер-класів разом з шеф-кухарем ресторану «Scandia», який буде навчати як правильно, смачно та корисно готувати страви скандинавської кухні. Будуть організовуватись презентації нових фірмових страв. В стінах ресторану проходитимуть благодійні заходи та акції, які покликані для допомоги у вирішенні складних життєвих питань.

Завдяки програмі лояльності гостям надається можливість отримати бонусну карту та приймати участь у різноманітних акціях. Гості можуть отримати знижку 20%, яку вони зможуть використати за 3 дні до – в день – 3 дні після дня народження.

Для збільшення суми чека та залучення більшої кількості відвідувачів будуть проводитись такі заходи: музичні вечори живої музики, виступи популярних

артистів; тематичні вечірки; «Щасливі години» - знижки для відвідувачів у певний проміжок часу; сезонні промо-акції; дарування «компліменту» від шеф-кухара.

Бронювання у ресторані «Scandīa» здійснюватиметься через телефонні дзвінки, на сайті закладу або через Telegram бот. На сайті гості зможуть замовити столик, який їм найбільше до вподоби, при цьому маючи можливість бачити 3-Д модель залу ресторану.

Споживання інформації про заклад відбуватиметься через соціальні мережі (Facebook, Instagram, Viber, Telegram). Для залучення уваги будуть встановлені рекламні вивіски та плакати біля дороги та на території парку.

Проаналізувавши результати дослідження теоретичного та практичного матеріалу, розроблено концепцію таверни «Scandīa» (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Концепція ресторану «Scandīa»

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Характеристика обраної локації, місце розміщення проєктованого закладу ресторанного господарства	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративний вид території	Місто Харків
Адміністративний район населеного пункту	Харківська область
Місце розміщення проєктованого закладу	Шевченківський район, вул. Сумська, 81
Рівень туристичної аттрактивності і ділової активності району	Високий рівень ділової та туристичної активності. Функціонує багато навчальних закладів, комерційних підприємств та державний установ
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	478 заклади ресторанного господарства; 12 закладів ресторанного господарства в радіусі діяльності проєктованого закладу (радіус 2 км)
Неймінг	
Тип закладу	Ресторан
Формат	Casual dining
Неймінг	«Scandīa»
Логотип	

Продовження таблиці 1.2

Легенда	Кажуть, одного разу бог грому Тор, замаскувавшись під звичайного перехожого, завітав до нашого ресторану, щоб насолодитися найсмачнішою скандинавською кухнею
Фірмовий слоган	В нашому ресторані Ви завжди зможете поринути у комфорт та затишок, насолодитись смачною їжею та напоями після трудового дня або довгої прогулянки
Концептуальне меню	
Демократичний ресторан з великим різноманіттям страв скандинавсько-європейської кухні	
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Скандинавський
Фірмові кольори	Білий, блакитний, сірий, бежевий. Відтінки світлого дерева в меблях та оздоблені.
Фірмові атрибути, атмосфера	Атмосфера затишку та спокою. Втілення екологічності і натуральності. Виконання пісень в одному стилі, які не встигнуть набриднути навіть самим постійним відвідувачам. Завдяки панорамним вікнам в зал ресторану буде потрапляти натуральне денне світло, а ввечері – комфортне штучне освітлення для чудового проведення часу.
Сервіс	
Формат закладу, рівень сервісу	Гастрономічний ресторан скандинавської кухні . Формату- casual dining. Середній чек 300-350 грн
Види обслуговування	Обслуговування офіціантами, барменом
Види меню	Меню з вільним вибором страв, меню від шеф-кухара, сезонне меню, електронне меню
Форма обслуговування	Обслуговування офіціантами з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий)
Додаткові послуги	• Бронювання місць у залі ресторану за телефоном, через сайт та Telegram бот. • Організація майстер-класів з шеф-кухарем ресторану • Презентації нових страв. • Проведення банкетів за спеціальним меню банкетних страв • Реалізація продукції через інтернет сайт ресторану -доставка
Режим роботи	10.00-23.00
Зали для споживачів, кількість місць	Основна зала ресторану на 80 місць, літня тераса на 30 місць

1.2. Інноваційні технології харчової продукції

Згідно зі статистикою Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), загальна кількість людей хворих на цукровий діабет у світі складає 422 мільйони, тобто кожна десята людина[41]. За останніми офіційними даними МОЗ, в Україні хворими на цукровий діабет 1,27 мільйона людей. За період з 2010 по 2017 рік кількість хворих зросла на 4%[38]. Найпоширенішим є діабет другого типу, причиною виникнення якого може бути генетична схильність, погана екологія, погане харчування, стреси та малорухливий спосіб життя. Основною причиною захворювання є ожиріння (80% хворих на діабет 2 типу мають ожиріння).

Значну небезпеку становлять кондитерські вироби. Хоча їх не відносяться до основних продуктів харчування, проте вони входять до денного раціону харчування багатьох людей. Заведено вважати, що всі кондитерські вироби мають у своєму складі велику кількість вуглеводів, більшу частку який складає сахароза. При дієтотерапії хворих на цукровий діабет, основною вимогою є обмеження в раціоні легкозасвоюваних вуглеводів.

Для зниження глікемічного індексу і калорійності відбувається модифікація інгредієнтів у складі кондитерських виробів шляхом виключення або заміни цукру іншими функціональними харчовими інгредієнтами[15].

На сьогоднішній день, спираючись на аналіз вітчизняного законодавства, можна відзначити, що через недосконалість правового регулювання обігу та імпорту діабетичних продуктів харчування та відсутність єдиних вимог до продукції спеціалізованого призначення на полицях знаходяться вироби, які позиціонуються як продукти діабетичного харчування, проте таким не являються[24]. Тому приходимо до висновку, що вітчизняний ринок діабетичних продуктів обмежений в якійсь продукції.

Науковими дослідженнями щодо розширення асортименту харчових продуктів категорії «free from» (без цукру) для оздоровчого харчування та для спеціального дієтичного споживання осіб із цукровим діабетом 2-го типу, долучилися такі науковці, як Харченко Н.В., Пустовойт Б.А., Калмиков С.А., Дорохович В.В., Пересічний М.І, Тронько М.Д., Бальон Я.Г., Сімуров О.В. та інші. Це свідчить про

висхідний інтерес фахівців до вивчення та розширення теоретичних та практичних знань про спеціалізоване харчування.

Спираючись на вищесказане актуальним є розроблення технології желе який може бути рекомендований для спеціального дієтичного споживання осіб із порушеннями вуглеводно-жирового обміну, зокрема для осіб із цукровим діабетом 2-го типу.

Існує велика кількість речовин, які можуть замінити цукор. Наприклад, фруктоза, яка присутня у багатьох фруктах та ягодах, солодша за сахарозу та при вживанні всмоктується у 2-3 рази повільніше, швидше метаболізується в печінці та помітно знижує рівень глікемії після вживання продукту. Проте у фруктози існують побічні ефекти фруктози, такі як підвищення рівня тригліцеридів сечової кислоти і лактату в крові у хворих на діабет, що зменшує її застосування в дієтичному (лікувальному і профілактичному) харчуванні, особливо у хворих при наявності гіпертригліцеридемії[28]. Також в якості замінника цукру можуть виступати багатоатомні спирти, що також мають назву цукроспирти, а саме: ксиліт, сорбіт, маніт, ізомальт та інші. Сахароспирти за калорійністю та коефіцієнтом солодкості, окрім ксиліту, нижчі, ніж у сахарози. Вони не сприяють значному підвищенню рівня глюкози у крові, що дозволяє використовувати їх у якості інгредієнтів для продуктів зі зниженою калорійністю і діабетичних продуктів. Проте важливо знати, що надлишкове вживання цукроспиртів може визвати послаблюючий ефект та призвести до осмотичної діареї. Максимальна доза для ксиліту та сорбіту – 40 г, для маніту – 3г[39].

При заміні цукру на стевію помітний ряд змін та переваг: по-перше, вона позитивно впливає на роботу підшлункової залози; по-друге, при правильному дозуванні, знижується та нормалізується артеріальний тиск; по-третє, спостерігається покращення функцій обміну речовин і травлення, функції печінки та нирок при постійному використанні. Також стевія не викликає викид інсуліну. Завдяки дітерпенових глікозидами, що є органічними сполуками у стевії, сприяють зниженню рівня глюкози у крові. Вона насичена 17 видами амінокислот, великою кількістю макро-мікроеlementами та вітамінами А, В1, В2, С, D, та іншими[18].

Саме для людей хворих на діабет 2 типу речовини, що містяться у складі стевії можуть допомогти відновити чутливість клітин організму до інсуліну і підвищувати проникнення в них глюкози[19]. Таким чином, налагоджується ліпідний обмін і спалюються накопичені жири.

Вищенаведене дозволило визначити перспективність використання підсолоджувача «Stevia+» в якості предмету дослідження - для розроблення технології желе без цукру. В склад підсолоджувача «Stevia+» входить: екстракт стевії, лактоза, целюлоза, натрій гідрокарбонат, стеатрат кальцію. Продукт у 10 разів солодший, ніж цукор. 1/10 ложки або 1 таблетка підсолоджувача дорівнює 1 ложці цукру, тобто 20/25 г.

Доцільним було введення у рецептуру соку калини тому що, ця ягода багата вітамінами А, В5, В9, Е, К, РР та містить дубильні речовини. В ній на 70% більше вітаміну С, ніж у лимоні. Також містяться такі мінерали як: калій, кальцій, кобальт, магній, цинк, фосфор, ванадій, йод, залізо, оленів і мурашина кислота, ефірні масла, пектин, фітонциди. Ягода корисна для нормалізації роботи травної системи, печінки та знижує рівень холестерину. Глікемічний індекс калини – 10[32].

Також для модифікації рецептури желе було обрано курагу та чорну смородину. Вживання кураги корисне тим, що вона насичена клітковиною, вітамінами групи В, великою кількістю мінеральних елементів та аскорбіною кислотою. Допомагає при порушенні метаболізму очищаючи організм від токсинів та продуктів розпаду. Проте для хворих ЦД 2-го типу є норма, що складає 100 г на день, що було враховано при розробці рецептури[33].

При вживанні чорної смородини не підвищується рівень цукру крові тому що показник глікемічного індексу становить 15, що є низьким рівнем серед фруктів. У смородині багато вітамінів: А, К, Р, Е, групи В, а також корисних біологічно активних компонентів: пектинів, дубильних речовин, фітонцидів, органічних кислот. Доведено, що при вживанні чорної смородини активізується діяльність шлунково-кишкового тракту і значно покращуються обмін речовин, що дуже важливо при різних ускладненнях діабету[34].

В результаті попередніх технологічних експериментів складено модельні рецептури зразків желе (табл.1.3) :

I. Дослід 1 – желе приготоване з використанням калинового соку, кураги та чорної смородини, а також зі зменшеною кількістю цукру (на 50%).

II. Дослід 2 - желе приготоване з використанням калинового соку, кураги чорної смородини, та з використанням стевії замість цукру.

Таблиця 1.3

Рецептурний склад модельних зразків желе.

Найменування харчових продуктів	Контроль	Дослід 1	Дослід 2
Цукор	10	5	-
Підсолоджувач «Stevia+»	-	-	0,5
Желатин	2	2,5	2,5
Виноград	5	-	-
Курага	-	30	30
Калина свіжа (сік)	-	15	15
Смородина чорна	-	15	15
Кислота лимона	0.5	-	-
Вода	58	40	40
Вихід сировини	100	100	100

Результати органолептичної оцінки желе наведені у таблиці 1.4 .

Таблиця 1.4

Органолептична оцінка желе.

Показник	Контроль	Дослід 1	Дослід 2
Зовнішній вигляд	Поверхня блискуча, напівпрозора. Виноград рівномірно розподілений по масі желе. Без механічних пошкоджень.	Поверхня трохи мутна. Наявні бульбашки. Колір желейної маси – темно-фіолетовий рівномірний. Курага рівномірно розподілена по масі желе.	Поверхня блискуча, напівпрозора. Колір рівномірний темно-фіолетовий . Курага рівномірно розподілена по масі желе. Без механічних пошкоджень.
Смак та запах	Запах ледь помітний, приємний. Смак солодкий, без стороннього присмаку.	Запах ледь помітний, властивий використаним видам ягід. Смак дуже солодкий. Без стороннього присмаку.	Запах ледь помітний, властивий використаним видам ягід. Смак в міру солодкий, приємний. Без стороннього присмаку.
Консистенція	Виноград- щільний, соковитий; желейна маса - желеподібна	Курага – щільна.; желейна маса – желеподібна, зберігає свою форму.	Курага – щільна; желейна маса – желеподібна, зберігає свою форму.

Результати дослідження органолептичних властивостей дозволили визначити як найкращий зразок Дослід 2, тому що він має в міру солодкий смак, що суттєво впливає на його смакові властивості. Також на поверхні відсутні бульбашки та інші механічні пошкодження. Завдяки результатам дослідження встановлено доцільність повної заміни цукру та використання підсолоджувача «Stevia+». На основі викладених даних розроблено технологічну схему приготування желе (рис.1.6).

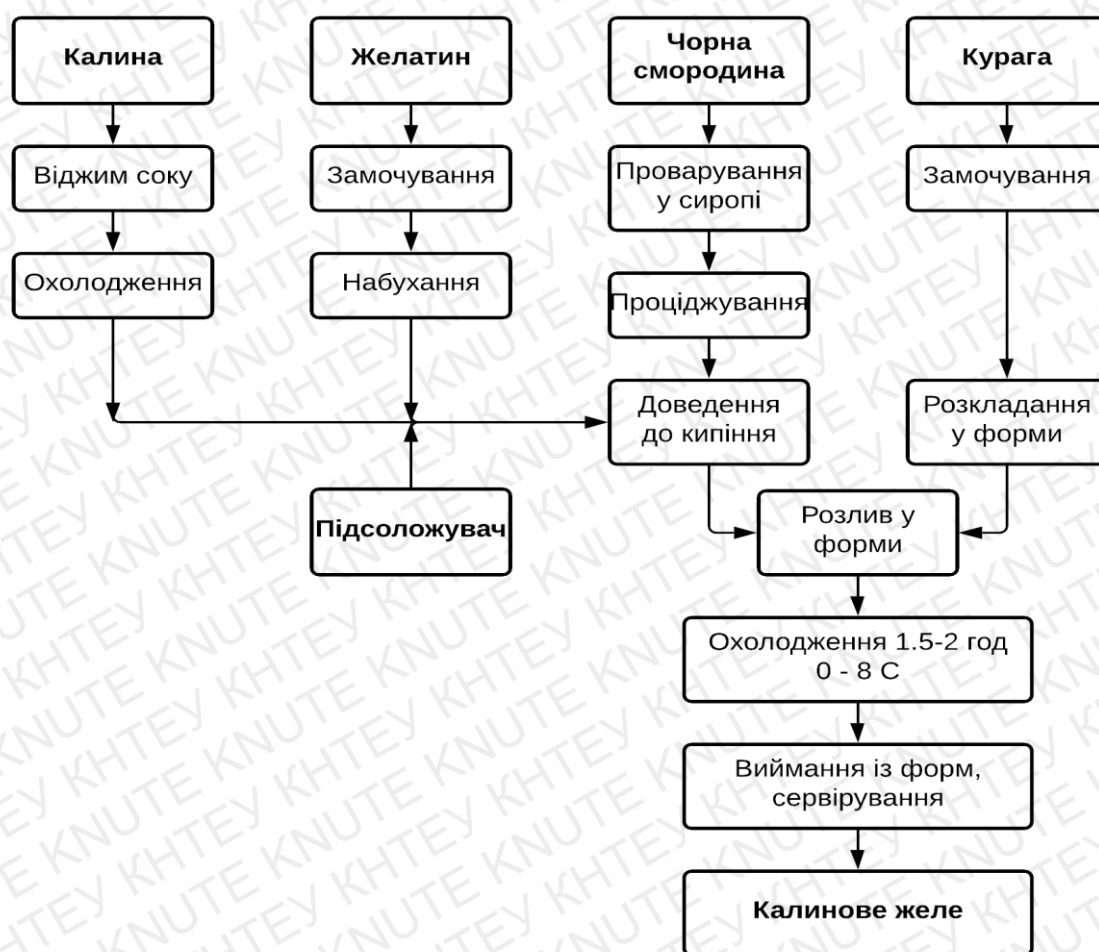


Рис 1.6. Технологічна схема калінового желе

Технологія приготування. Курагу попередньо замочують у воді. З перебраних і промитих ягід калини віджимають сік. Ягоди чорної смородини перебивають у блендері, отриману масу заливають гарячою водою варять 5-8 хвилин. Відвар проціджують, додають підсолоджувач. Вводять желатин, розмішуючи до повного розчинення, доводять до кипіння. У підготовлений сироп з желатином додають каліновий сік, розливають в порційні формочки і залишають на холоді при

температурі від 0 до 8°C протягом 1,5-2 год для застигання. Перед відпусткою формочку з желе (на 2/3 об'єму) занурюють на кілька секунд в гарячу воду, злегка струшують і викладають желе в креманку або вазочку. Желе відпускають по 100 г. В таблиці 1.5 наведений хімічний склад розробленого продукту.

Таблиця 1.5

Хімічний склад калинового желе з використанням підсолоджувача (на 100 г).

Найменування	Харчова цінність		Різниця, од.	Відносне відхилення, %	Задоволення добової потреби, %	
	Контроль	Дослід			Контроль	Дослід
Білки,г	2,3	3,9	1,6	69,6	2,5	4,2
Жири,г	0,1	0,5	0,4	400,0	0,1	0,6
Вуглеводи,г	14,4	17,5	3,1	21,5	10	12
Моно- і дисахариди	14,1	12,7	-1,4	-9,9	14	12
Глюкоза	0,48	0,218	-0,262	-54,6	0	0
Сахароза	0,033	0	-0,033	-100	0	0
Вода,г	83	72	-13	-15,7	3	2,6
Клітковина,г	0,2	6,1	5,9	2950	0	30,5
Мінеральні речовини, мг						
Залізо	0,132	2,051	1,919	1453,8	0,7	11
Калій	15,53	579,23	563,7	3629,7	0,6	23
Кальцій	23,74	96,75	73,01	307,5	2,4	9,7
Кобальт	0,134	7,199	7,065	5272,4	1,3	72
Магній	3,95	46,12	42,17	1067,6	1	12
Натрій	2,85	19,26	16,41	575,8	0,2	1,5
Селен	0,007	2,176	2,169	30985,7	0	4
Фосфор	9,1	58	48,9	537,4	1,1	7,2
Цинк	0,0061	0,2081	0,202	3311,5	0,1	1,7
Вітаміни, мг						
Бета-каротин	0,002	1,173	1,171	58550	0	24
Вітамін В1, тіамін	0,003	0,035	0,032	1066,7	0,2	2,3
Вітамін В2, рибофлавін	0,001	0,068	0,067	6700,0	0,1	3,8
Вітамін В4, холін	0,38	5,94	5,56	1463,2	0,1	1,2
Вітамін В5, пантотенова	0,004	0,249	0,245	6125,0	0,1	5

Продовження таблиці 1.5

Вітамін В6, піридоксин	0,006	0,061	0,055	916,7	0,3	3,1
Вітамін В9, фолієва кислота	0,268	6,629	6,361	2373,5	0,1	1,7
Вітамін Е, альфа токоферол	0,027	2,033	2,006	7429,6	0,2	14
Вітамін РР	0,3893	1,6858	1,2965	333,0	1,9	8,4

За даними таблиці 1.5 можна спостерігати збільшення вмісту поживних та біологічно активних нутрієнтів у складі розробленого желе, що свідчить про його вищу нутрієнтну насиченість (щільність) порівняно із контролем. Вміст білків у розробленому желе збільшився на 70%, вуглеводів – на 20% порівняно із контрольним зразком (табл. 3). При цьому позитивним результатом слід вважати зниження вмісту моно- та дисахаридів – на 10%, глюкози – 50%, а також відсутність сахарози.

Помітно збільшився вміст мінеральних речовин у калиновому желе: заліза – у 16 разів, калію – у 38 разів, заліза – у 16 разів, кальцію – у 4 рази, магнію – в 7 разів порівняно із контролем (табл. 1.5). При споживанні 100 г калинового желе забезпечується від 5 до 20% добової потреби у таких есенціальних речовинах: у магнії – на 12%, фосфорі – на 7,2%, вітаміні В5 – на 5%, , вітаміні Е – на 14%, вітаміні РР – на 8,4%, що значно перевищує відповідні показники контролю і свідчить про вищу нутрієнтну насиченість розробленого виробу.

За результатами наукового дослідження опубліковано статтю у Збірнику наукових праць студентів (дод. А). Розроблена технологічна карта калинового желе (дод. Б). Розроблена технологія калинового желе з використанням підсолоджувача «Stevia+» у ресторані «Virgin Izakava» шляхом виробництва та реалізації дослідної партії розроблених виробів, підтвердженням чого є «Акт впровадження науково-дослідної роботи» (дод. В).

1.3. Виробничий процес

Схема організації діяльності ресторану «Scandiа» на 80 місць у м. Харків наведена на рис.1.7.

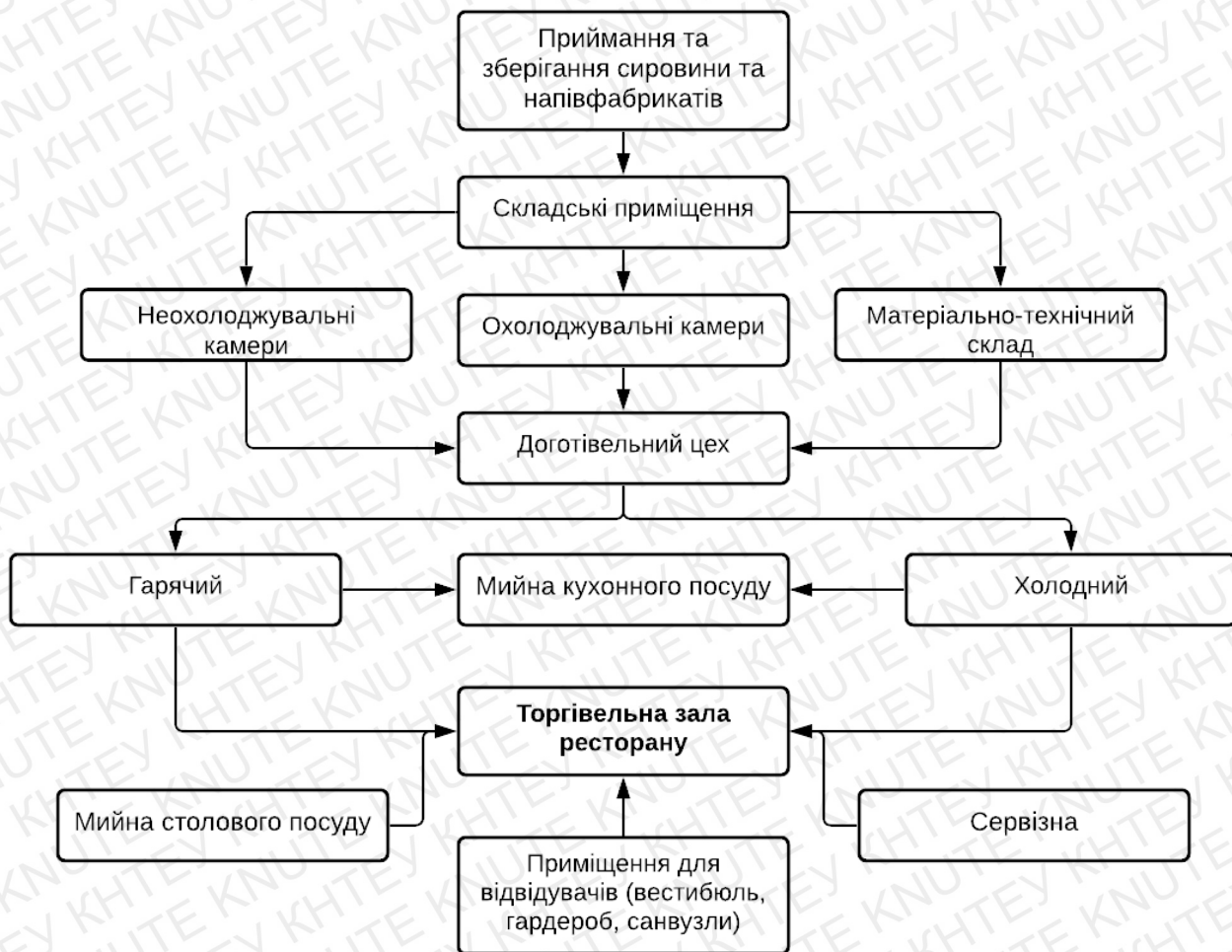


Рис. 1.7. Схема виробничо-торговельної структури

Використовуючи маркетингові дослідження схожих закладів у місті Харків було спрогнозовано динаміку попиту на продукцію ресторану «Scandiа» на 80 місць. Враховувалась інформація стосовно режиму роботи закладу, тривалості приймання їжі споживачами, коефіцієнту завантаженості залу.

Коефіцієнт завантаженості торговельної зали ресторану «Scandiа» на 80 місць на кожну годину роботи визначено на основі пропускнуї спроможності аналогічних закладів ресторанного господарства[21].

Результати розробленої динаміки наведено у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

**Прогнозована динаміка завантаження торговельної зали ресторану «Scandīa»
на 80 місць**

Час роботи залу	Тривалість приймання їжі	Оборотність місця	Коефіцієнт заповненості залу	Кількість споживачів
09:00 – 10:00	40	1,5	0,1	12
10:00 – 11:00	40	1,5	0,1	12
11:00 – 12:00	40	1,5	0,1	12
12:00 – 13:00	50	1,2	0,2	19
13:00 – 14:00	60	1,0	0,2	16
14:00 – 15:00	60	1,0	0,1	8
15:00 – 16:00	70	0,9	0,2	16
16:00 – 17:00	80	0,75	0,4	24
17:00 – 18:00	80	0,75	0,4	24
18:00 – 19:00	90	0,7	0,6	33
19:00 – 20:00	90	0,7	0,9	50
20:00 – 21:00	100	0,6	0,6	28
21:00 – 22:00	60	1,0	0,1	8
Загальна к-ть відвідувачів за день				262
Денна оборотність місця, рази				3,3

За даними таблиці загальна кількість відвідувачів за день в ресторані «Scandīa» на 80 місць складає 262 осіб, оборотність одного місця за день роботи складає 3,3 разів.

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції

Для визначення денного обсягу реалізації продукції в ресторані використовують дані спостереження за конкурентним середовищем закладів у місті, таким чином вираховується кількість страв, які були вживані за одне відвідування, та кількість споживачів за час роботи ресторану[22]. Розглянувши ці дані було складено структуру меню та кількість асортиментних позицій ресторану «Scandīa» на 80 місць та наведено в таблиці 1.7.

Таблиця 1.7

Прогноз денного обсягу реалізації продукції

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість, порцій
Закуси	1,7	445
Салати	1,2	314
Супи	0,3	78
Основні страви	1,5	393
Десерти	0,4	104

Продовження таблиці 1.7

Гарячі напої	0,4	104
Холодні напої	0,5	131
Алкогольні напої	0,3	78
Разом		1647

Проаналізувавши таблицю, маємо висновок, що в ресторані «Scandīa» закуски та основні страви мають найбільший коефіцієнт споживання.

Перелік меню ресторану ««Scandīa»» продемонстрований у Додатку Г.

Якісним показником роботи ресторану є виробнича програма. Для розробки виробничої програми проєктуємого закладу ресторанного господарства вихідними даними є кількість страв та кулінарних виробів, які виробляються, у розрахунковий день з урахуванням коефіцієнту споживання[20]. Меню розрахункового дня наведене у Додатку Д.

Розрахунок необхідної чисельності працівників

На основі меню розрахункового дня (виробнича програма) та норм часу для виготовлення одиниці продукції розраховується чисельність виробничого персоналу[11]. Розрахунок чисельності виробничих працівників закладу наведено у додатку Е.

Кількість робітників, безпосередньо зайнятих у процесі виробництва:

$$N_1 = 2813 \times 80 / 8 \times 1.14 \times 3600 = 5$$

Розподіл по цехах закладу наведений у таблиці 1.8

Таблиця 1.8

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

Заклад ресторанного господарства з повним виробничим циклом	Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом
М'ясо-рибне відділення – 15%	Доготівельний цех – 20%
Овочеve відділення – 15%	
Холодний цех – 20%	Холодний цех – 20%
Гарячий цех – 50%	Гарячий цех – 50%

На підприємстві працюватимуть 5 кухарів за зміну: в доготівельному цеху- 1 кухар, в гарячому – 2 кухаря, в холодному – 2 кухаря.

Організація складських приміщень

Для раціонального зберігання сировини, напівфабрикатів, продуктів та формування запасів в закладі потрібно правильно сформований процес складування та зберігання, а також вигідний підбір устаткування[25]. В таблиці 1.9 наведений перелік потрібного устаткування.

Таблиця 1.9

Підбір устаткування складських приміщень

Найменування	Модель	К-ть	Габаритні розміри, мм	Площа устат., м ²
<i>Завантажувальна</i>				
Ваги	Cas SW-10	1	260x287x119	На столі
Ваги товарні	ВТБ 100	1	320x420x210	0,14 м ²
Візок вантажний	Siker PH300	1	900x600x900	0,54 м ²
Стіл виробничий	СП-4	1	1000x600x850	0,6 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				1,28 м ²
Площа завантажувальної, м²				5 м²
<i>Комора сухих продуктів</i>				
Стелаж	Профі	2	1500x600x1800	1,8 м ²
Підтоварник	КВ-1	1	1000x450x230	0,45 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				2,25 м ²
Площа комори сухих продуктів, м²				5 м²
<i>Комора напоїв</i>				
Стелаж	Профі	1	1500x600x1800	0,9 м ²
Підтоварник	КВ-1	1	1000x450x230	0,45 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				1,35 м ²
Площа комори напоїв, м²				3 м²
<i>Комора овочів</i>				
Стелаж	Профі	1	1500x600x1800	0,9 м ²
Підтоварник	КВ-1	1	1000x450x230	0,45 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				1,35 м ²
Площа комори овочів, м²				3 м²
<i>Камера для м'ясних н/ф</i>				
Камера холодильна	МХМ КХ-2,94	1	1360x1360x2200	1,85 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				1,85 м ²
Площа камери для м'ясних н/ф, м²				4 м²
<i>Камера молочно-жирових продуктів</i>				
Камера холодильна	МХМ КХ-2,94	1	1360x1360x2200	1,85 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				1,85 м ²
Площа камери молочно-жирових продуктів, м²				4 м²

Продовження таблиці 1.9

Комора та мийна тари				
Стелаж	Профі	1	1500х600х1800	0,9 м ²
Підтоварник	КВ-1	1	1000х450х230	0,45 м ²
Ванна мийна односекц.	ПРОФІ-4	2	300х600х850	0,6 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				1,95 м ²
Площа комори та мийної, м²				5 м²
Приміщення комірника				
Стіл	Люкс,СТ-45	1	1400х600х740	0,8 м ²
Шафа	Люкс, Ш-2	1	1100х600х1900	0,6 м ²
Стільчик	Прімотекс Плюс	1	500х600х875	0,3 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				1,7м ²
Площа приміщення комірника, м²				6 м²

Обґрунтування вибору технологічного та допоміжного устаткування і визначення площі виробничих приміщень

Вибір устаткування на першому етапі проводимо згідно «Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування» (Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 3 січня 2003 р. №2)[2].

Устаткування відповідає технологічній схемі роботи підприємства з урахуванням його цехового розподілу.

Обґрунтування режиму роботи цехів

Для забезпечення роботи підприємства режим роботи доготівельного цеху з 8.00 до 15.00. Режим роботи холодного та гарячого цехів з 10.00 до 22.30.

Організація роботи доготівельного цеху

У доготівельному цеху встановлюють тільки таке обладнання, яке необхідне для доробки напівфабрикатів (миття зелені, обмивання і нарізання порціонних м'ясних і рибних напівфабрикатів, шпигування м'яса, приготування за необхідності додаткової кількості фаршу і січених напівфабрикатів, промивання свіжих грибів, соління і т. ін.)[27]. На рис 1.8 зображена схема виробничого процесу доготівельного цеху.

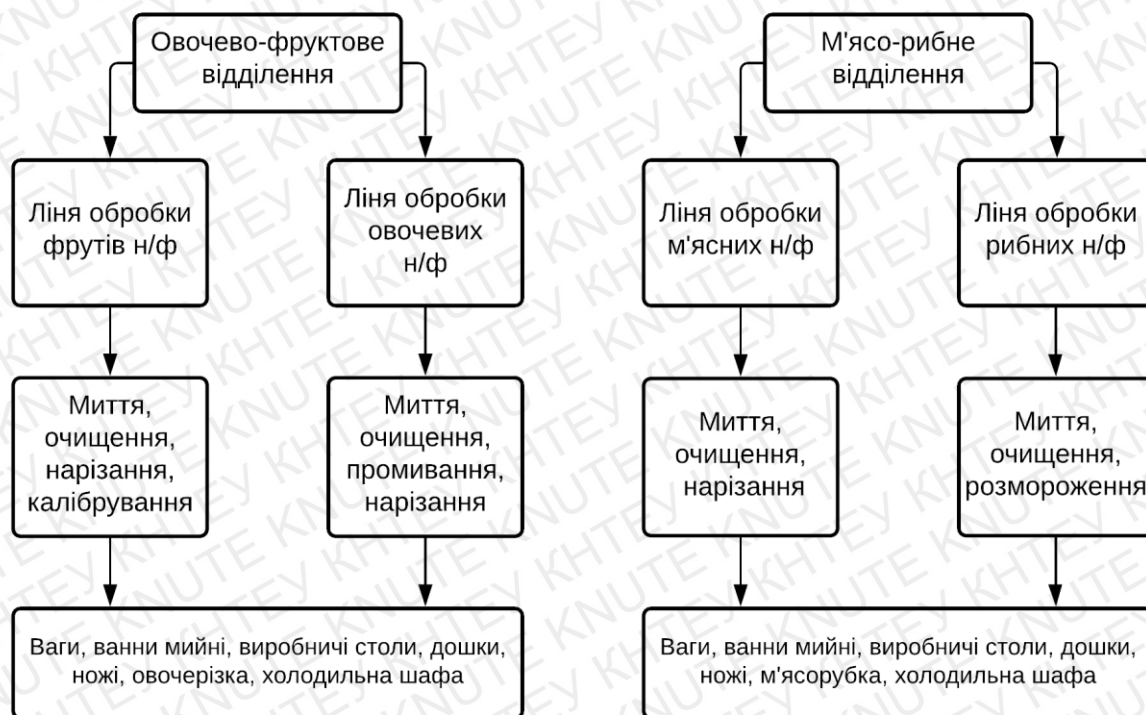


Рис. 1.8. Схема виробничого процесу доготівельного цеху.

Підбір потрібного устаткування та розрахунок площі доготівельного цеху показано в таблиці 1.10.

Таблиця 1.10

Підбір устаткування для доготівельного цеху

Найменування	Модель	К-ть	Габаритні розміри, мм	Площа устат., м ²
Ваги настільні	Cas SW-10	1	260x287x119	На столі
Вакуумна пакувальна машина	Besser Vacuum Omnia	1	317x438x300	На столі
Ванна мийна двосекц.	ПРОФІ-5	2	1000x600x850	0,6 м ²
М'ясорубка	Rauder YL-22P	1	420x280x440	На столі
Овочерізка	ROBOT COUPE CL-50 ULTRA	1	390x310x610	На столі
Раковина для миття рук	ПРОФІ-3	2	500 x500 x850	0,25 м ²
Стелаж	Профі	2	1500x600x1800	0,9 м ²
Стіл виробничий	СП-4	4	1000x600x850	0,6 м ²
Холодильна шафа	MODERN-EXPO ,NRHBAA	1	1310x810x2070	1,06 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				6.96м ²
Площа доготівельного цеху, м²				20 м²

За даними таблиці розрахункова площа доготівельного цеху становить 20 м².

Організація роботи холодного та гарячого цехів

Виробничий процес холодного цеху представлений на рис.1.9.



Рис. 1.9. Схема виробничого процесу холодного цеху.

Підбір устаткування для холодного цеху зображений в таблиці 1.11,

Таблиця 1.11

Підбір устаткування для холодного цеху

Найменування	Модель	К-ть	Габаритні розміри, мм	Площа устат., м ²
Блендер	Vema , FR 2068M	1	200x200x450	На столі
Ваги	Cas, SW-10	2	260x287x119	На столі
Ванна мийна двосекц.	ПРОФІ-5	1	1000x600x850	0,6 м ²
Збивальна машина(міксер)	Frosty, B-20	1	430x540x780	На столі
Льодогенератор	Frosty, HZB-15	1	375x435x420	На столі
Слайсер	Saro, LIVORNO418-1003	1	520x460x380	На столі
Соковижималка	Ceado, ES70	1	290x438x512	На столі

Продовження таблиці 1.11

Стіл виробничий	СП-4	4	1000x600x850	0,6 м²
Стелаж	Профі	1	1500x600x1800	0,9 м²
Овочерізка	ROBOT COUPE CL-50 ULTRA	1	390x310x610	На столі
Охолоджуючий стіл	MSP 150	1	1496x600x850	0,9 м²
Раковина для миття рук	ПРОФІ-3	1	500 x500 x850	0,25 м²
Холодильна шафа	MODERN-EXPO ,NRHBAA	1	1310x810x2070	1,06 м²
Площа, яку займає устаткування, м²				6,11м²
Площа холодного цеху, м²				15 м²

Площа холодного цеху за даними таблиці дорівнює 15 м².

В таблиці 1.12 вказаний підбір устаткування для гарячого цеху.

Таблиця 1.12

Підбір устаткування для гарячого цеху

Найменування	Модель	К-ть	Габаритні розміри, мм	Площа устат., м²
Блендер	DIHR, F1	2	200x200x450	На столі
Ванна мийна двосекц.	ПРОФІ-5	1	1000x600x850	0,6 м²
Жарочна поверхня	Frosty,GH-760	1	760x550x270	0,5 м²
Овочерізка	ROBOT COUPE CL-50 ULTRA	1	390x310x610	На столі
Пароконвектомат для приготування овочів	Unox, XEVC0511EPR	1	750x773x675	На столі
Плити з 4-ма квадратними конфорками	ПЕД-4	2	960x880x850	1,4 м²
Стіл виробничий	СП-4	3	1000x600x850	0,6 м²
Стіл з підігрівом	СТ 5	1	1000x600x850	0,6 м²
Стіл-тумба для зберігання допоміжного інвентаря	A3054	1	700x670x1180	0,6 м²
Тепловий марміт	Tecfrigo, EVK-7-S	1	900x600x1508	0,7 м²
Фритюрниця	BARTSCHER ,MINI III	1	400x400x280	На столі
Холодильна шафа	MODERN-EXPO ,NRHBAA	1	1310x810x2070	1,06 м²
Хоспер	BQB-1	1	700x790x1350	0,55м²
Шафа жарильна	ЭДМ-1/НМ	1	700x670x1180	0,47 м²
Шафа морозильна	OPTIMA, AB ST	1	750x770x2050	1,9 м²
Площа, яку займає устаткування, м²				11,58 м²
Площа гарячого цеху, м²				30 м²

Площа гарячого цеху за розрахунками таблиці складає 30 м².

Організація роботи мийної кухонного посуду

Мийна кухонного посуду розташована поруч з виробничими цехами для організації зручного зв'язку для вчасного миття кухонного і роздавального інвентаря, інструментів та наплитного посуду[25].

У таблиці 1.13 наведено підбір та характеристику устаткування мийної кухонного посуду.

Таблиця 1.13

Підбір устаткування мийної кухонного посуду

Найменування	Модель	К-ть	Габаритні розміри, мм	Площа устат., м ²
Стіл з мийною ванною	СВ-БП	1	1000х600х850	0,6 м ²
Стелаж	Профі	2	1500х600х1800	0,9 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				2.4 м ²
Площа мийної кухонного посуду, м²				6 м²

Площа мийної кухонного посуду складає 6 м².

Організація роботи мийної столового посуду та сервізної

Мийна столового посуду та сервізна повинні знаходитись поруч з торгівельним залом для того, щоб швидко та чітко сформувати роботу зі збору використаного посуду та його миття, та забезпечення наявності необхідного асортименту посуду[25]. Розрахунок площі та підбір устаткування мийної столового посуду і сервізної наведено у таблиці 1.14.

Таблиця 1.14

Підбір устаткування мийної столового посуду та сервізна

Найменування	Модель	К-ть	Габаритні розміри, мм	Площа устат., м ²
Бачок для відходів	КИЙ-В БО-80	1	492х432х400	0,21 м ²
Ванна мийна двосекц.	ПРОФІ-5	1	1000х600х850	0,6 м ²
Машина посудомийна	Whirlpool AGB 782	2	420х470х580	0,19 м ²
Раковина для миття рук	ПРОФІ-3	1	500 х500 х850	0,25 м ²
Стелаж	Профі	2	1500х600х1800	0,9 м ²
Стіл виробничий	СП-4	3	1000х600х850	0,6 м ²
Площа, яку займає устаткування, м ²				4.85 м ²
Площа мийної столового посуду та сервізна, м²				10 м²

За підрахунками площа мийної столового посуду 10 м².

1.4. Сервіс

Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів у проєктованому закладі ресторанного господарства наведено у вигляді схеми (рис. 1.10).



Рис.1.10. Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів ресторану «Scandīa»

Проектування приміщень для споживачів

В торговельній залі та вестибюльній групі приміщень буде проходити процес обслуговування відвідувачів ресторану «Scandīa». Площа торговельної зали ресторану визначається за нормативними показниками: $1,8 \text{ м}^2$ на 1 місце в залі. Згідно з розрахунків, площа торговельної зали закладу ресторанного господарства «Scandīa» дорівнює 144 м^2 .

Вхідною частиною ресторану слугуватиме вестибюль. У цій же частині будівлі розміщуватимуться гардероб та санвузли для відвідувачів.

До структури приміщень санвузлів входить вхідний тамбур, туалетна кімната та кабінки вбиральні. Передбачається проєктування двох окремих вбиральні для чоловіків і жінок.

Площу приміщень розраховано опираючись на норми ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування»[6]. Дані розрахунків наведені в таблиці 1.15.

Таблиця 1.15

**Площа приміщень для здійснення процесу обслуговування в ресторані
«Scandia»**

№ п/п	Приміщення	Площа, м ²
1.	Вестибюль	18
2.	Гардероб	6
3.	Приміщення для офіціантів та адміністратора	6
4.	Торговельна зала з урахування зони розташування барної стійки	150
5.	Туалетні кімнати	20
	Всього	190

Для створення вдалого та затишного інтер'єру, зручних місць для відвідувачів потрібно правильно підібрати устаткування та меблі[7]. В таблиці 1.16 наведений перелік устаткування для комплектації барної зони ресторану «Scandia».

Таблиця 1.16

Підбір устаткування для барної зони

Найменування	Модель	К-ть	Габаритні розміри, мм	Площа устат., м ²
Барна стійка	KITCHEN-PROF-12	1	4000x630x1090	2,52 м ²
Блендер	Vema, FR 2068M	1	200x200x450	На столі
Кавомашина	Saeco, Lirika	1	215x381x450	На столі
Кавомолка	Fiorenzato, F5D	1	230x270x620	На столі
Льодогенератор	Frosty, HZB-15	1	375x435x420	На столі
Площа, яку займає устаткування, м ²				2.52 м ²
Площа барної зони, м²				6 м²

В закладі будуть використовуватись меблі з екологічних матеріалів з імітацією під дерево. Столи, стільці та диванчики підібрані для максимального комфорту та зручності, при цьому гармонічно доповнюючи інтер'єр ресторану.

Кількість необхідних меблів для забезпечення процесу обслуговування наведено в таблиці 1.17.

Таблиця 1.17

Характеристика меблів ресторану

Найменування	К-ть	Габаритні розміри, мм
Стіл 2-місний	5	800x800
Стіл 4-місний	8	1200x1000

Продовження таблиці 1.17

Стіл 6-місний	6	1500х900
Софа	16	1000х600
Диван	6	1600х850
Стілець	36	600х600

Зображення меблів продемонстровані у додатку Ж.

Для сервірування столів у ресторані використовується порцеляновий, фаянсовий, керамічний, скляний посуд та столові набори. При доставці страв із закладу використовуватиметься екологічна упаковка з фірмовим логотипом закладу.

Кількість обслуговуючого персоналу

У ресторані «Scandia» обслуговування офіціантами буде відбуватися індивідуальним способом. В такому разі кількість офіціантів на один робочий день складатиме 4 чоловіка, з розрахунком 1 офіціант – 15-20 відвідувачів. Загальна кількість офіціантів при двозмінній роботі дорівнює 8 чоловік.

В таблиці 1.18 наведений перелік на кількість обслуговуючого персоналу проєктованого ресторану «Scandia».

Таблиця 1.18

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор	-	2
Бармен-касир	3-4	2
Вантажник	-	2
Мийник столового та кухонного посуду	-	2
Офіціант	3-4	8
Охоронець	-	2
Прибиральниця залу	-	2
Разом		20

За результатом даних таблиці 1.18 для безперебійної роботи ресторану необхідно 20 чоловік обслуговуючого персоналу. Обслуговуючий персонал таверни працюватиме два через два дні, роботу з організації обслуговування в залах здійснюватиме адміністратор

РОЗДІЛ 2. АРХІТЕКТУРА. ДИЗАЙН.

2.1. Об'ємно-планувальне рішення

В таблиці 2.1 наведено склад і площі приміщень проєктованого закладу ресторанного господарства «Scandīa».

Таблиця 2.1

Склад і площі приміщень ресторану «Scandīa»

№	Найменування приміщень	Площа, м ²
Для відвідувачів		
1.	Барна зона	6
2.	Вбиральня чоловіча	10
3.	Вбиральня жіноча	10
4.	Вестибюль	18
5.	Гардероб	6
6.	Торговельна зала ресторану	144
Виробничі		
7.	Гарячий цех	30
8.	Доготівельний цех	20
9.	Мийна кухонного посуду	6
10.	Мийна столового посуду та сервізні	18
11.	Холодний цех	15
12.	Роздаткова	8
Складські		
13.	Завантажувальна	5
14.	Камера м'ясних, рибних н/ф	4
15.	Камера молочно-жирових продуктів	4
16.	Комора і мийна тари	5
17.	Комора напоїв	3
18.	Комора овочів та фруктів	3
19.	Комора сухих продуктів	5
20.	Приміщення комірника	6
Адміністративно – побутові		
21.	Білизняна	5
22.	Бухгалтерія	7
23.	Гардероб для персоналу	6
24.	Кабінет директора	7
25.	Кімната персоналу	6
26.	Санвузол для персоналу	3
Технічні		
27.	Венткамера	10
28.	Теплопункт	10
Всього корисна площа		352

Корисна площа, без урахування технічних приміщень, складає 352 м².
Робоча площа закладу, при коефіцієнті збільшення площі – 1,1, дорівнює:

$$S_{\text{роб}} = 352 \times 1,1 = 387,2 \text{ м}^2$$

Загальна площа з урахуванням конструктивних елементів складає:

$$S_{\text{заг}} = 387,2 \times 1,1 = 425,9 \text{ м}^2$$

Група складських приміщень. Зазначена група приміщень розташована у південно-східній частині споруди. Місця складування та зберігання спроектовані з мінімальними шляхами руху сировини від завантажувальної. Зі сторони господарського двору знаходиться розвантажувальний майданчик. Перед завантажувальною передбачено створення розвантажувальної рампи та навісу над нею. Комора овочів розташована у безпосередній близькості до завантажувальної, для зменшення забрудненості. Комора сухих продуктів передбачена для зберігання сировини бакалійної групи та консервованих продуктів та знаходиться окремо від приміщень з підвищеною вологістю. Комори сухих продуктів та напоїв обладнані підтоварниками та стелажми. Охолоджувальні камери передбачені для зберігання м'яса, молочно-жирової сировини та риби. У складських приміщеннях передбачено створення штучного світла, обладнання приладами вимірювання температури та вологості та дотримання правил вентиляції. Зберігання сировини відбувається з урахуванням усіх правил зберігання та товарного сусідства. Для обладнання приміщень використовують: стелажі, підтоварники, шафи та підсобні столи[23].

Виробничі приміщення. Група виробничих приміщень розташована таким чином, що забезпечена мінімальна довжина функціональних зв'язків при виготовленні кулінарної продукції та створено практичний зв'язок з мийними, складськими та торговельними приміщеннями. Достатня кількість природного освітлення створена завдяки вікнам, що розташовані у кожному цеху.

В холодному цеху створені універсальні місця для дотримання необхідного відмежування м'яса, риби, сирих та готових овочів під час створення кулінарної продукції. В цеху присутня достатня кількість холодильного обладнання: шафи та столи з низькотемпературними шафами. Холодний цех розташований поруч з

гарячим цехом, з урахуванням зручного зв'язку між ними, для передачі продуктів для теплової обробки.

На підприємстві в гарячому цеху відбувається тепла обробка продуктів та напівфабрикатів. Тому його розташування обумовлене вдалим зв'язком з доготівельним та складськими приміщеннями для надходження напівфабрикатів без перехреснування з готовою продукцією. Гарячий цех спроектований острівним способом з використанням модульного обладнання, завдяки чому досягається найбільш зручна послідовність технологічного процесу.

Мийна кухонного посуду та столового посуду розташовані окремо, тому що столовий посуд контактує з відвідувачами, що підвищує його рівень забрудненості, у порівнянні з кухонним. Вони обладнані мийними раковинами, утилізаторами, стелажми та шафами для чистого посуду[14].

Група приміщень для споживачів. Визначена група приміщень складається з: торговельна зала з барною зоною та вестибюлю. Всі вони оформлені в одному напрямлені дизайну – скандинавський. Заходячи до ресторану, відвідувачі потрапляють до вестибюлю, який розрахований для місця зустрічі або відпочинку відвідувачів. Очікуючи інших гостей або вільних місць, відвідувачі зможуть присісти на дивани та детально розглянути предмети інтер'єру (картини, гобелени, та скульптури), якими прикрашений аванзал. З правої сторони розташовані входи до санвузлів та гардеробу, ліворуч - вхід до торговельної зали.

На території торговельної зали розташовані столи на 2, 4 та 6 посадкових місць, які доповнені стільцями, софами та диванами. Всі меблі виготовлені з екологічних матеріалів та максимально приближенні до натурального дерева.

Адміністративно-побутова група приміщень. До цієї групи приміщень входять: гардероб для персоналу, кімната відпочинку, кабінет директора, бухгалтерія. Приміщення розташовані в одній частині закладу, для зручності персоналу. Бухгалтерія та кабінет директора мають підхід, що оминає складські та виробничі приміщення, але при цьому мають зв'язок з усіма цехами та службами підприємства.

План закладу з розташуванням усіх приміщень та устаткування представлено на кресленні «План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання»(ГЧЗ).

2.2. Архітектурні та ландшафтні рішення

Ресторан скандинавської кухні «Scandia» буде розміщений у місті Харків, за адресою вулиця Сумська 81.

Місце дислокації є вдалим, тому що ресторан знаходиться в парку імені Горького, майже в центрі міста. Потенційними клієнтами ресторану «Scandia» є відвідувачі парку, які з задоволенням поринуть у затишну та спокійну атмосферу після довготривалої прогулянки та зможуть насолодитися вишуканими стравами скандинавської кухні. Гості ресторану можуть з легкістю дістатись до закладу, адже він розташований неподалік від центральної вулиці Сумської.

Близьке розташування з Палацом одруження є зручним для проведення весільних банкетів. Також заклад розташований в пішій доступності від місць культурного розвитку, відвідувачі яких є потенційними клієнтами ресторану: мистецька галерея «АВЕК», Музей міської садиби, Державний музей природи ім. В. Н. Каразіна, Будинок з химерами, художня галерея «Мистецтво Слобожанщини». Поруч знаходяться готелі «Kharkiv Palace» та «Харків».

Архітектура будівлі

Для будівництва використовуватиметься деревина, цегла, і бетонні конструкції. Стіни будуть покриті світлою штукатуркою, обшитою дерев'яною вагонкою та панелями. Ретельно продумане поєднання текстур та відтінків, а також переважання натурального дерева в декоративному оформленні підкреслюють концепції стилю. Використання натуральних матеріалів не тільки стильно поєднуються з іншими матеріалами, а й створюють відчуття єднання з природою. Односхилий дах відповідає вимогам простоти та функціональності. Колір даху вдало контрастує з загальним виглядом будівлі[40].

Головний фасад ресторану матиме свою виразність завдяки великим панорамним вікнам, які виконані із темного дерева. Завдяки такому прийому вирішується проблема нестачі освітлення, і з'являється можливість постійно

насолоджуватися навколишніми краєвидами. Враховуючи високу якість склопакетів, втрати тепла через віконні прорізи будуть мінімальні.

Акцентом виступатиме вхід до ресторану - великі дерев'яні двері, зі стильними скляними вставками, які вдало вписуються в загальну картину. Над входом буде розташована вивіска із логотипом закладу, виконана у ретро стилі.

Штучне освітлення території буде забезпечуватись завдяки вуличним ліхтарям, які встановлені на стінах фасаду та тротуарними ліхтариками, які розташовані по периметру будівлі та вздовж доріжок.

Дизайн

Інтер'єр закладу виконаний у скандинавському стилі, ідея якого полягає у створенні сучасної, невимушеної та спокійної атмосфери, яка приваблюватиме своєю прохолодною чарівністю та індивідуальним стилем. Також він має підкреслювати природну суть речей та натуральні властивості матеріалів, які використовуються при створенні дизайну. Ексклюзивне оздоблення ресторану в скандинавському стилі випромінює незвичайну привабливість північної країни. Відкрите планування дозволяє демонструвати клієнтам щирість, гостинність[42].

У дизайні інтер'єру ресторану «Scandia» використовується грубо оброблені дерев'яні поверхні, свіжих нейтральних тони, етнічні елементи декору та дерев'яна підлога. Серед кольорової гами переважають світлі відтінки, що грають на контрасті з яскравим кольором зеленої трави, темної морської хвилі та відтінками синього. Монохромні столи та стільці доповнюють загальний колірний тон інтер'єру. Столи та стільці можна вільно пересувати по залі, змінюючи посадку. Вздовж панорамних вікон з видом на паркову зону розташовані столи з м'якими диванами. Щоб простір не виглядав покинутим та незатишним, було прийнято рішення додати пишної зелені та яскравих акцентів декору.

В якості штучного освітлення використовуються високі торшери на тонких ніжках, мінімалістичні абажури та бра.

Скандинавський інтер'єр наповнений найнеобхіднішими функціональними речами. Стіни оздоблені підвісками з дерева, етнічними гобеленами, мінімалістичними картинами з геометричними візерунками; високі вази із сухими

тонкими квітами та гілками доповнюють інтер'єрну композицію. А завершують її живі рослини, які розставлені на полицях і в глиняних горщиках на підлозі.

Обраний інтер'єр втілює сучасність у поєднанні з етнічною родзинкою. Такий дизайн буде актуальним ще досить довго.

Озеленення території ресторану не менш важливе, ніж внутрішній дизайн приміщення. Він доповнює та підкреслює унікальність, презентабельність та високий рівень ресторану, дозволяючи сформувати позитивний імідж та залучити відвідувачів. Для його створення будуть використані невеликі штучні водоймища, садовий декор, оригінальні лавки, групові посадки низькорослих хвойників, зелені галявини, викладені каменем доріжки, обгороджені квітники та клумби, акуратні дерев'яні та ретельно підстрижені невисокі живоплоти[35].

Схему розташування усіх об'єктів на ділянці під забудову, схему благоустрою території та схему проїзду до закладу представлено на кресленні «План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту планування» (ГЧ1).

Кошторис будівництва

Вартість загальнобудівних робіт з будівництва закладу ресторанного господарства розраховують за формулою:

$$V_{ЗБР} = S_m \times Y \times K_T \times I_K$$

$V_{ЗБР}$ — вартість загальнобудівельних робіт, грн;

S_m — кількість місць закладу ресторанного господарства;

Y - норматив питомої вартості загальнобудівельних робіт на m^2 , у.о (для ресторану на 80 місць – 2533 у.о.)

K_T - територіальний поправковий коефіцієнт (для Харківської області – 0.94)

I_K - офіційний валютний курс гривні (26,17 грн/\$)

$$V_{ЗБР} = 80 \times 2533 \times 0.94 \times 26.17 = 4984 \text{ тис. грн}$$

Розрахунки зведеного кошторису представлені у Додатку К.

3. УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

3.1. Організаційний дизайн

Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу

На підставі Господарського кодексу та відповідно до встановлених законодавчих процедур відбуватиметься процес створення закладу ресторанного господарства та організація його управління[9].

За законом України «Про підприємства» проектуємий заклад буде засновано на приватній формі власності. На підставі отримання громадянином доходів від ведення підприємницької діяльності виникає право приватної власності. Державна реєстрація закладу, що проектується проходитиме у районній державній адміністрації міста Харків.

Форма власності - приватна. Організаційно-правовий статус - суб'єкт підприємницької діяльності (фізична особа). Тип підприємства – унітарний.

Організаційна структура

Вивчення організаційного дизайну, в першу чергу, пов'язане з визначенням та аналізом організаційної структури. Організаційна структура відображає сукупність виробничих ланок та органів управління, їх взаємозв'язок для забезпечення досягнення стратегічних цілей.

На основі даних про організаційно-правовий статус та даних по виробничій програмі закладу проводиться визначення кількості структурних підрозділів та загальних параметрів організаційної структури. Структурний апарат управління, виробничі основні та допоміжні структурні одиниці та кількість працівників, які підпорядковуються на кожному з рівнів управління, наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Загальна характеристика чисельного складу та структури ресторану «Scandia»

Категорії працівників	Вихід на ринок	Планова потужність	Відсоткові співвідношення
Адміністративно-управлінський	4	5	11

Продовження таблиці 3.1

Виробничий (операційний)	20	22	56
Допоміжний	12	12	
Разом (персоналу закладу), чол.	36	39	33

При проектуванні організаційної структури підприємства враховувалась специфікація підприємства ресторанного господарства та вимоги до чіткої системи взаємозв'язків. Організаційна структура управління наведена на рис.3.1.

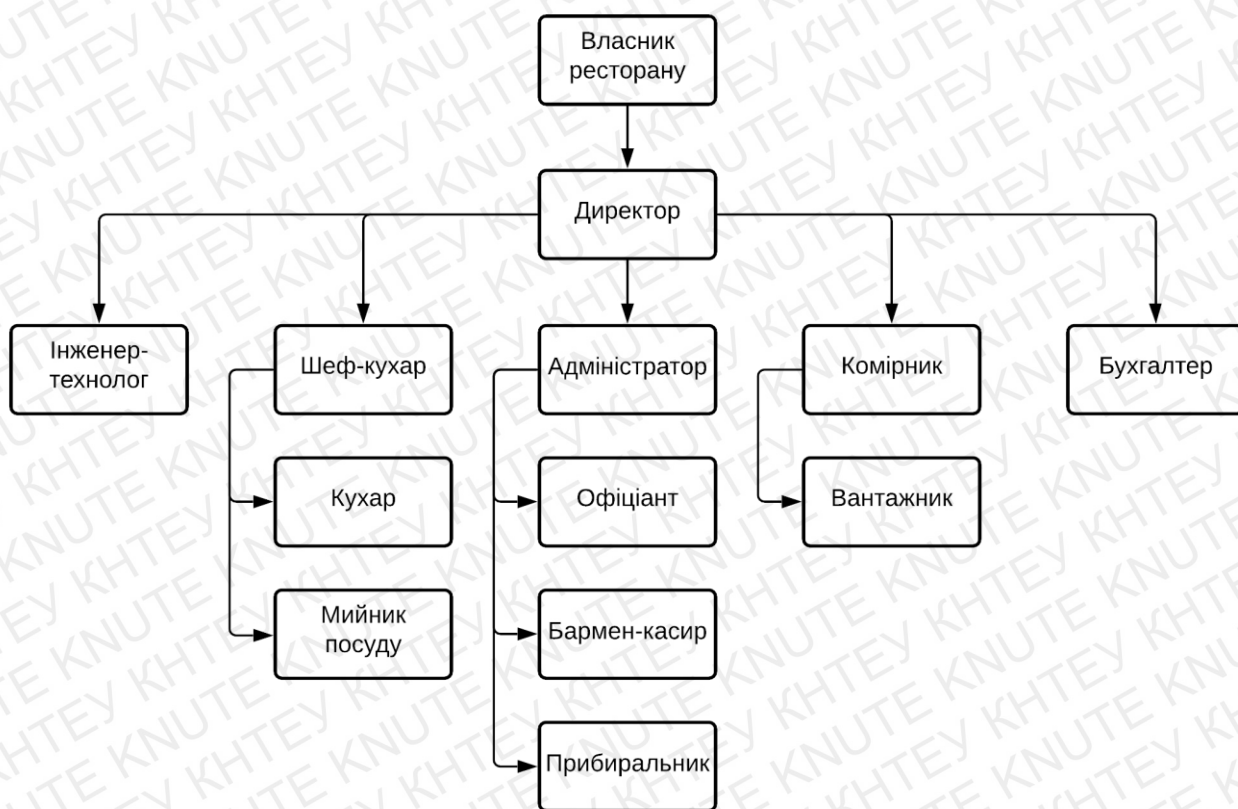


Рис. 3.1 Структура управління рестораном «Scandia» на 80 місць

Профіль людських ресурсів закладу розроблений з метою забезпечення організації персоналом у необхідній кількості та з відповідними до потреб закладу освітніми, кваліфікаційними, демографічними й особистісними характеристиками і створення реальних передумов ефективного кадрового планування. Профіль людських ресурсів представлений у Додатку Л.

В проєкті штатного розкладу визначенні посади, що затвержені на підприємстві та кількість посадових одиниць. Штатний розклад ресторану «Scandīa» наведений у Додатку М.

На основі проєкту штатного розкладу розроблений плановий фонд основної заробітної плати, який включає виплати за посадовим окладом, доплати та надбавки (дод. Н)[3].

У проєкті плану з праці для ресторану «Scandīa» передбачається преміальна частина фонду оплати праці. Розрахунок преміального фонду оплати праці представлено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Планування преміального фонду ресторану «Scandīa»

Групи працівників	Плановий розмір ФОП на місяць, грн.	Плановий розмір премій за місяць у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	грн.
Адміністративно-управлінський персонал	67470	20	13494
Виробничий (операційний) персонал	193340	20	38668
Допоміжний персонал	92900	15	13935
Разом	353710		66097

Розрахунок планового фонду оплати праці закладу ресторанного господарства передбачає визначення річних витрат на оплату праці усіх категорій працівників за штатним розписом, який формується за рахунок поточних витрат і за рахунок прибутків закладу. Розрахунок планового фонду оплати праці узагальнені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Розрахунок фонду оплати праці у ресторані «Scandīa» на 2022 рік

Показники	Фонд заробітної плати, тис. грн.
Місячний фонд основної заробітної плати	353,7
Місячний фонд додаткової заробітної плати	66,0
Разом місячний фонд оплати праці	419,8
Річний фонд основної заробітної плати	4244,5
Річний фонд додаткової заробітної плати	793,1
Разом річний фонд оплати праці	5037,6

Узагальнений план з праці, який окреслює чисельність і структуру фонду оплати праці, що заплановані в ресторані «Scandia» наведено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

План з праці ресторану «Scandia» на 2022 рік

Показники	У розрахунку на рік
Планова чисельність працівників, усього, осіб	36
- у т. ч. адміністративно-управлінський персонал, осіб	4
- основний операційний персонал, осіб	20
- допоміжний персонал, осіб	12
Фонд основної заробітної плати, тис. грн	4244,5
- у т. ч. адміністративно-управлінський персонал, тис. грн	809,6
- основний операційний персонал, тис. грн	2320,0
- допоміжний персонал, тис. грн	1114,8
Фонд додаткової заробітної плати, тис. грн	793,1
Загальний фонд оплати праці, усього, тис. грн	5037,6
Структура фонду оплати праці:	
– основна заробітна плата, %	85
– додаткова заробітна плата, %	15

3.2. Доходи. Витрати

Основними операційними доходами закладу будуть доходи від реалізації продукції та товарів. Товарообіг буде складатися з двох основних складових: реалізація продукції власного виробництва та продаж закупнних товарів.

Планування обсягів реалізації закладу здійснюється на основі розрахунків, що відбулися в інженерно-технологічному розділі, а саме кількості страв, що реалізуються в залі за день. Розрахунок планової ціни реалізації продукції закладу ресторанного господарства представлений у Додатку П.

Розрахунок планового обсягу реалізації продукції та купівельних товарів наведені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупнних товарів по ресторану «Scandia» за місяць

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, грн.	Кількість страв	Сума, грн.
Продукція власного виробництва					
Закуси	445	211,9	94295,5	13350	2828865
Салати	314	213,3	66976,2	9420	2009286

Продовження таблиці 3.5

Супи	78	228,5	17823	2340	534690
Основні страви	393	471,7	185378,1	11790	5561343
Десерти	104	157,5	16380	3120	491400
Гарячі напої	104	55,7	5792,8	3120	173784
Напої власного приготування	56	51,6	2889,6	1680	86688
	1494		389535,2		11686056
Закупні товари					
Безалкогольні напої	75	33,8	2535	2220	76050
Алкогольні напої	78	99,5	7761	2340	232830
	153		10296		308880
Разом			397171,4		11994936

Планові обсяги доходу від товарообороту є основою для подальшого обґрунтування планової собівартості реалізованої продукції, поточних витрат закладу, операційних доходів та прибутків. Планові річні обсяги доходів від реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів узагальнені в таблиці 3.6

Таблиця 3.6

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	11686,1	140233,2
2. Закупні товари	308,9	3706,8
Плановий роздрібний товарооборот	11994,5	143934,0

Основні засоби

На баланс підприємства основні засоби зараховуються за первісною вартістю. Обсяг амортизаційних відрахувань є з одного боку елементом планових поточних витрат закладу ресторанного господарства, з іншого – джерелом фінансування відтворення основних засобів у процесі діяльності підприємства харчування

Розрахунки складу первісної вартості основних засобів узагальнені у формі таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Обґрунтування складу та вартості основних засобів по ресторану «Scandīa»

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн.
1. Будівлі, споруди	17100,95
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2207,7
2.1. Холодильне обладнання	626,4
2.2. Механічне обладнання	612,2
2.3. Теплове обладнання	433,5
2.4. Торговельне обладнання	478,2
2.5. Вимірювальні прилади	55,3
3. Меблі, інше офісне обладнання	1335,5
4. Автотранспорт	584,5
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	77,5
6. Телефони	21,7
Інші основні засоби	940,55
Усього	22268,4

Обґрунтування суми амортизації по кожному виду основних засобів проєктованого ресторану «Scandīa» зведені у таблиці 3.8.

Таблиця 3.8

Розрахунок амортизації за видами основних засобів ресторану «Scandīa» на 2022 рік

Вид основних засобів	Первісна вартість основних засобів, тис. грн.	Термін корисного використання, роки	Річна сума амортизації основних засобів, тис. грн.
1. Споруди	17100,95	20	855,05
2. Машини, обладнання, транспортні засоби, меблі	4226,89	5	845,38
3. Інші	940,55	4	235,14
Разом	22268,39		1935,57

Обґрунтування планової собівартості реалізованої продукції

У загальній системі показників, які характеризують ефективність діяльності закладу ресторанного господарства основне місце належить собівартості продукції власного виробництва і закуплених товарів. Розрахунок наведений у таблиці 3.9.

Таблиця 3.9

Планування собівартості реалізованої продукції ресторану на 2022 рік

№ з\п	Найменування продукції	Дохід від реалізації (товарооборот), тис. грн	Середній процент торговельної націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1.	Продукція власного виробництва	140233,2	150	210349,8	70116,6
2.	Закупні товари	3706,8	150	5560,2	1853,4
	Разом	143934,0			71970,0

Склад поточних витрат діяльності регулюється положенням (стандартом) бухгалтерського обліку (П(С)БО). Калькуляційні статті відображають формування витрат за напрямками діяльності та місцем виникнення. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів продемонстровані у Додатку Р. Сума зносу зносу спеціального одягу та малоцінних предметів наведені у Додатку С.

У таблиці 3.10 наведений склад і порядок планування поточних витрат ресторану «Scandia».

Таблиця 3.10

Планування основних результатів діяльності ресторану «Scandia» на 2022 рік

Найменування статті	Склад витрат за статтями
Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів (ЗВ)	71970,0
Стаття 2. Витрати на оплату праці (ПВ)	5037,6
Стаття 3. Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування (ПВ)	1108,3
Стаття 4. Амортизаційні відрахування. (ПВ)	1935,57
Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів. (ПВ)	1345,96
Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів. (ПВ)	239,6
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)	150,25
Стаття 9. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції. (ЗВ)	71,97
Стаття 10. Витрати на транспортування. (ЗВ)	192,00
Стаття 11. Витрати на охорону ЗРГ (ПВ)	21,59
Стаття 12. Інші поточні витрати діяльності (ПВ)	6477,24

Продовження таблиці 3.10

Стаття 13. Фінансові витрати (ПВ)	-
Разом поточні витрати	88550,08
- умовно змінні витрати	72233,97
- умовно постійні витрати	16316,11

3.3. Ефективність інвестиційного проекту*Планування маржинального доходу*

Для обґрунтування доцільності створення проекту використовуємо комплексний аналіз доходів, витрат, прибутку, який визначається як CVP-аналіз (Cost-Volume-Profit). Ключовими елементами аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» виступають маржинальний дохід, точка беззбитковості та маржинальний запас стійкості.

Маржинальний прибуток повинен бути достатнім для фінансування постійних витрат та утворення чистого прибутку.

Розрахунки основних показників результатів ресторану «Scandīa» зведені у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Планування маржинального прибутку та порогу рентабельності «Scandīa» на 2022 рік

Показники	Розрахунок
1. Плановий дохід від реалізації (товарооборот) без ПДВ, тис. грн.	143934,0
2. Рівень націнки ЗРГ, %	150
3. Змінні витрати, у тому числі	72041,97
3.1. Собівартість продукції ЗРГ, тис. грн.	71970,0
3.2. Інші змінні витрати, тис. грн.	71,97
4. Маржинальний прибуток, тис. грн.	71892,03
5. Постійні витрати, тис. грн.	16316,11
6. Чистий прибуток, тис. грн.	55575,92
7. Рівень змінних витрат, %	50,05
8. Точка беззбитковості, тис. грн.	16324,27
9. Маржинальний запас стійкості, %	781,72
10. Рентабельність господарської діяльності (товарообороту), %	38,61

З даних таблиці 3.11 можна зробити висновок, що досягнуто точки беззбитковості і маржинальний дохід перевищує постійні витрати.

Планування основних результатів діяльності закладу ресторанного господарства «Scandīa» наведені у таблиці 3.12.

Таблиця 3.12

Планування основних результатів діяльності «Scandia» на 2022 рік

	Показники	Разом за рік, тис. грн.
1.	Чистий дохід від реалізації продукції (товарооборот) без ПДВ	143934,0
2.	Собівартість реалізованої продукції	71970,0
3.	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	16580,0
4.	Фінансовий результат (прибуток) від операційної діяльності до оподаткування	55384,0
5.	Фінансові витрати	-
6.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	55384,0
7.	Податок на прибуток, 18 %[10]	9969,12
8.	Чистий прибуток – можливий	45414,88
9.	Рентабельність операційної діяльності, %	31,55
10.	Чистий прибуток – цільовий	17272,08
11.	Чистий прибуток – плановий	45414,88

Діагностика отриманих результатів

Діагностика отриманих результатів на перший рік створення передбачає оцінку можливого прибутку та його зіставлення з необхідним обсягом. Для визначення ефективності діяльності розраховуються відносні показники рентабельності реалізації закладу. Розрахунок показників рентабельності узагальнені в таблиці 3.13.

Таблиця 3.13

Основні показники рентабельності

№ пор.	Назва показника	%
Рентабельність доходів і витрат		
1.	Рентабельність реалізованої продукції ($R_{РП}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}} * 100$)	31,5
2.	Рентабельність поточних витрат ($R_{ПВ}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг поточних витрат}} * 100$)	51,3
3.	Рентабельність операційних витрат ($R_{ОВ}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Операційні витрати}} * 100$)	62,9

Ефективність інвестиційного проекту

Планові показники діяльності закладу на перші п'ять років наведені у таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

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

Рік	Плановий товарооборот		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис.грн.
	тис.грн.	Середньорічні темпи зростання	Тис.грн	Рівень рентабельності, %	
1-й рік	143934,0	4	45339,21	31,5	1935,57
2-й рік	149691,36	4	47152,79	31,5	1838,79
3-й рік	155679,0	4	49038,89	31,5	1746,85
4-й рік	161906,16	4	51000,44	31,5	1659,08
5-й рік	168382,41	4	53040,45	31,5	1576,13
Разом за п'ять років	779592,93		245571,78		8756,42

Чистий приведений дохід дозволяє отримати найбільш узагальнену характеристику результату інвестування, його кількісний ефект у абсолютній сумі. Дисконтна ставка становить у середньому на рік 1,9%. Розрахунок чистого приведенного доходу продемонстрована у таблиці 3.15.

Таблиця 3.15

Оцінка чистого приведенного доходу за інвестиційним проектом

Роки	Капітальні витрати по проекту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, тис.грн.	Чистий прибуток по проекту по роках, та амортизаційні відрахування, тис. грн.	Кумулятивний грошовий потік за проектом, тис. грн.	Дисконтований грошовий потік за проектом, тис. грн.	Чистий приведений дохід. ЧПД, тис. грн.
1	22268,39	47274,78	47274,78	39726,71	17458,32
2		48991,58	96266,36	34596,13	12327,74
3		50785,74	147052,1	30138,12	7869,73
4		52659,52	199711,62	26260,17	3991,78
5		54616,58	254328,2	22886,60	618,21
Разом	22268,39	254328,2	744633,06	153607,73	42265,78

Дисконтований грошовий потік за 5 років експлуатації проекту становитиме 153607,73 тис. грн.. Чистий приведений дохід – 42265,78 тис грн.. У розробленому проекті закладу ресторанного господарства закладені зважені як обсяги доходів так і витрат. Розроблений проект дозволяє створити конкурентоспроможний заклад та може бути прийнятий до впровадження.

ВИСНОВКИ

У випускній кваліфікаційній роботі сформовано практичні рекомендації, щодо розроблення проєкту ресторану скандинавської кухні у місті Харків. Отриманні результати підтверджують, що створення закладу ресторанного господарства є обґрунтованим і доцільним.

За результатами дослідження інфраструктурних характеристик районів міста для проєктування закладу було обрано вул. Сумська, 81, Шевченківський район. Місткість ресторану становить 80 місць. На основі аналізу конкурентів було визначено, що в радіусі 2 км, від місця проєктування, відсутні ресторани скандинавської кухні. Сформовані конкурентні переваги: 1) авторське меню сучасної скандинавської кухні; 2) використання інноваційних технологій, в напрямку сучасних трендів харчування, зокрема страв та десертів категорії «free from»; 3) приготування страв з якісних, свіжих та сезонних фермерських продуктів; 4) високий рівень якості відповідно до міжнародних норм; 5) наявність додаткових послуг.

Розроблено неймінг для проєктованого ресторану – «Scandīa», що на пряму асоціюється зі Скандинавськими країнами та легко запам'ятати. Створений логотип, прописані легенда та фірмовий слоган.

Визначені вимоги до фірмового дизайну закладу, який оформлений у скандинавському стилі. Передбачено використання екологічних та натуральних матеріалів, встановлення великих панорамних вікон, для забезпечення потрапляння великої кількості природно освітлення.

На основі отриманих даних при розробці сформована концепція проєктованого ресторану «Scandīa».

Створено меню ресторану. Визначено денну прогнозовану динаміку завантаження, обсяг реалізованої продукції та виробнича програма на день. За результатами досліджень, визначено найкращий варіант моделі сервісного процесу, проведено розрахунок матеріально-технічного та кадрового забезпечення.

У випускному кваліфікаційному проєкті розглянуті наукові дослідження щодо розширення асортименту харчових продуктів категорії «free from» (без

цукру) для оздоровчого харчування та для спеціального дієтичного споживання осіб із цукровим діабетом 2-го типу та наведено розроблену технологію калинового желе з використанням підсолоджувача «Stevia+». Проведено органолептичну оцінку якості готової страви та досліджено вміст макро- та мікроелементів.

Розраховано загальну площу будівлі (430 м²). Розроблено об'ємно-планувальне, а також архітектурне та ландшафтне рішення. Згідно з розрахунками кошторису будівництва, вартість будівництва (капітальні вкладення) становить 4984 тис. грн.

Визначено організаційно-правовий статус закладу ресторанного господарства та система органів управління. Розроблено штатний розклад, сформовано фонд основної заробітної плати та преміальний фонд. Проектований заклад ресторанного господарства зможе забезпечити робочими місцями 36 особи.

За розрахунками основних показників рентабельності, визначено ефективність діяльності проєктованого ресторану: рентабельність реалізованої продукції – 31,5%; рентабельність поточних витрат – 51,3%; рентабельність операційних витрат – 62,9%. Дисконтований грошовий потік за 5 років експлуатації проєкту становитиме 153607,73 тис. грн.. Чистий приведений дохід – 422265,78 тис. грн..

Отже, можна зробити висновок, що проєкт ресторану скандинавської кухні «Scandia» на 80 місць у місті Харків за своєю концептуальністю і впровадженням новітніх технологій має право на існування і перспективи для майбутнього розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

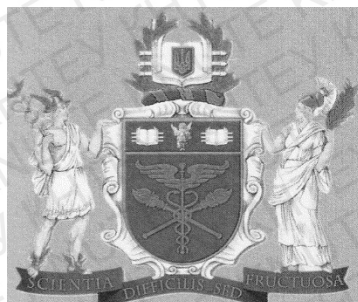
1. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України від 24.02.94 № 4004-ХІІ.
2. Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування: наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції від 03.01.2003 №2
3. Про оплату праці: Закон України від 24.03.95 № 108/95-ВР.
4. Про основні принципи та вимоги до безпечності харчових продуктів: Закон України від 23.12.97 р. № 771/97-ВР
5. Про ціни та ціноутворення: Закон України від 03.12.90 № 507-ХІІ.
6. ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування»
7. ДСТУ 30523-97. Послуги громадського харчування.
8. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація.
9. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV (Редакція станом на 06.10.2021)
10. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI.
11. HoReCa: навч. посіб.: у 3 т. Т.2 Ресторани/ [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.]; за ред. А. А. Мазаракі. —: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. — 312с.
12. Архіпов В.В. Організація ресторанного господарства. Навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2016. — 280 с.
13. Гірняк Л.І., Глагола В.А. Сучасний стан, перспективи та тенденції розвитку ресторанного господарства в Україні. Інфраструктура ринку. 2018. № 16. С. 71–78.
14. Грицюк, Л.С. Проектування закладів харчування : навч. посіб. /: Вид-во Львів. Політехніки, 2012. — 181 с.
15. Дорохович В.В. Дослідження впливу традиційних та нетрадиційних цукрозамінників на формування структури тістових мас і готових кексів для хворих на цукровий діабет. // Харчова наука і технологія. - 2012. - № 1. - С. 52-54.

16. Загірова М.С. Сучасні формати підприємств комунального харчування. Молодий вчений. 2020. № 16(306). С. 237–239
17. Івашина Л.П. Перспективи розвитку ресторанного бізнесу як складника індустрії гостинності. Економіка і суспільство. 2018. №14. С. 597–600.
18. Калмикова Ю.С. Особливості лікувального харчування при цукровому діабеті. – 2013
19. Моїсєєва Ю.А. Якісна оцінка відношення до харчування хворих на цукровий діабет 2 типу. – 2021.
20. Мостова Л.М., Новікова О.В. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства. Навчальний посібник. – 2-ге вид. – К.: Видавництво Ліра-К, 2012. – 388 с.
21. Організація обслуговування у закладах ресторанного господарства: Підручник.: [для вищ. навч. закл.] / За ред. П'ятницької Н. О. – 2-ге вид. перероб. та допов. – К.: Центр учбової літератури, 2011 – 584 с.
22. Організація послуг харчування: підручник / А.І. Усіна, О.Ю. Давидова, І.В. Сегеда, Т.П. Кононенко; Харк. нац. ун-т міськ. гос-ва ім. О.М. Бекетова. – Х. : ХНУМГ, 2014. – 183 с.
23. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб.: за ред. А.А. Мазаракі. – К.: КНТЕУ, 2012. – 307 с.
24. Пустовойт Б.А., Калмиков С.А., Калмикова Ю.С. Основні підходи до лікувального харчування при цукровому діабеті 2 типу. – 2016
25. Сало Я.М. Технологія ресторанної справи: навч.-практ. посіб. / Я.М. Сало. – Львів: Афіша, 2013. – 560 с.: іл.
26. Самодай В. П. Організація ресторанної справи: навч. посіб. / Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. – 424 с.
27. Устаткування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. / І. О. Конвісер, Г. А. Бублик, Т. Б. Паригіна, Ю. М. Григор'єв. – К.: КНТЕУ, 2005. – 566 с.
28. Харченко Н.В. Дієтичне харчування хворих на інсулінонезалежний цукровий діабет. – 2019

29. The New Nordic Food Manifesto [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.norden.org/en/information/new-nordic-food-manifesto>
30. Tripadvisor [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.tripadvisor.ua/>
31. Заклади у Харкові [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://saycheese.com.ua/zavedeniya/>
32. Користь калини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/korisni-vlastivosti-kalini/>
33. Користь кураги [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://medfond.com/korysni-produkty/suhofrukty-kuraga.html>
34. Користь смородини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrhealth.net/korisni-vlastivosti-chornoi-smorodini/>
35. Ландшафтний дизайн в скандинавському стилі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ogorod.ru/yard/Sad-v-skandinavskom-stile.htm>
36. Місто Харків [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Харків>
37. Офіційний сайт Харківської міської ради [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.city.kharkov.ua/uk/>
38. Офіційний сайт МОЗ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/zdorovja-a-ja/diabet>
39. Синтетичні підсолоджувачі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ito.vspu.net/el_ppz/el_ppz/files/Kademiya/Web_posibnuk/Posibnuk/Kom_Proektu/Proect_kuhary/dopomigni_materialy/pidsolod.htm
40. Скандинавський стиль в архітектурі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://budmaster.info/article/budinki-v-skandinavskomu-stili-oformlennya>
41. Статистика ВООЗ по діабету [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
42. Що таке скандинавський дизайн і як його створити [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.the-village.com.ua/village/design-hack/306841-pravila-minimalizmu-ta-yak-stvoriti-skandinavskiy-zatishok>

ДОДАТКИ

Копія статті



**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

РЕСТОРАННІ ТЕХНОЛОГІЇ

**Збірник
наукових статей
студентів**

Київ 2021

Київський національний торговельно-економічний
університет
Факультет ресторанно-готельного
та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного
господарства

РЕСТОРАННІ ТЕХНОЛОГІЇ

**Збірник наукових статей студентів,
які здобувають освітній ступінь «магістр»
за спеціальністю «Харчові технології»**

Київ 2021

2. МОДЕЛЮВАННЯ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

АВДЖИ М.

ВИКОРИСТАННЯ ОВОЧІВ ТА КРУП У ТЕХНОЛОГІЯХ ДЕСЕРТНИХ ВИРОБІВ 84

БОНДАРЕНКО О.

ТЕХНОЛОГІЯ ЦУКРОВИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ
ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ГУМІАРАБІКУ 89

ЕМЕЛЬЯНОВ Ю.

ТЕХНОЛОГІЯ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З ДРІЖДЖОВОГО
ПІСТА ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ЕНЕРГЕТИЧНОЮ ЦІННІСТЮ 95

МЕДВЕДЄВА А.

ТЕХНОЛОГІЯ КУЛІНИХ ОВОЧЕВИХ СТРАВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ... 100

МУНТЯН К.

ТЕХНОЛОГІЯ РОЛІВ З ЦВІТНОЮ КАПУСТОЮ ТА ГАРБУЗОВИМ НАСІННЯМ 106

УГРИН Я.

ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ З ГІДРОБІОНТІВ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ 113

3. ОПТИМІЗАЦІЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

ГОМА Ю.

СТВОРЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОГО
ДІЄТИЧНОГО СПОЖИВАННЯ ДЛЯ ОСІБ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ
НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 118

ШЕВЧУК О.

ТЕХНОЛОГІЯ БУЛОЧКИ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ З ДОДАВАННЯМ
ШПИНАТУ ВІВСЯНОГО БОРОШНА ТА НАСІННЯ КУНЖУТУ 124

МАЛИЦЬКА К.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ДЕСЕРТІВ З АЙВИ 130

3. ОПТИМІЗАЦІЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

СТВОРЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ДІЄТИЧНОГО СПОЖИВАННЯ ДЛЯ ОСІБ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

ГОМА Ю., 1 курс 7м група ФРГТБ КНТЕУ,
спеціальність «Харчові технології»

У статті розроблено інноваційну технологію желе та обґрунтоване використання підсолоджувача «Stevia+» з метою розширення асортименту харчової продукції категорії «free from» для оздоровчого та спеціального дієтичного споживання. Досліджено органолептичні показники та поживну цінність розробленого желе.

Ключові слова: продукти категорії «free from», цукровий діабет, десертні вироби, цукор, стевія, підсолоджувач, оздоровче харчування, продукти для спеціального дієтичного споживання.

The article develops an innovative jelly technology and justifies the use of sweetener «Stevia+» in order to expand the range of food products of the «free from» category for health and special dietary consumption. The organoleptic parameters and nutritional value of the developed jelly were studied.

Key words: products of the «free from» Category, diabetes mellitus, dessert products, sugar, stevia, sweetener, health food, products for special dietary consumption.

Постановка проблеми. Згідно зі статистикою Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), загальна кількість людей хворих на цукровий діабет у світі складає 422 мільйони, тобто кожна десята людина [1]. За останніми офіційними даними МОЗ, в Україні хворими на цукровий діабет 1,27 мільйона людей. За період з 2010 по 2017 рік кількість хворих зросла на 4% [2]. Найпоширенішим є діабет другого типу, причиною виникнення якого може бути генетична схильність, погана екологія, погане харчування, стреси та малорухливий спосіб життя. Основною причиною захворювання є ожиріння (80% хворих на діабет 2 типу мають ожиріння). Проте людина, яка потрапляє в зону ризику, завдяки фізичній активності та правильному харчуванню може уникнути захворювання.

Значну небезпеку становлять кондитерські вироби. Хоча їх не відносять до основних продуктів харчування, проте вони входять до денного раціону харчування багатьох людей. Заведено вважати, що всі кондитерські вироби мають у своєму складі велику кількість вуглеводів, більшу частку який складає сахароза. При дієтотерапії хворих на цукровий діабет, основною вимогою є обмеження в раціоні легкозасвоюваних вуглеводів.

Для зниження глікемічного індексу і калорійності відбувається модифікація інгредієнтів у складі кондитерських виробів шляхом виключення або заміни цукру іншими функціональними харчовими інгредієнтами.[4][5].

На сьогоднішній день, спираючись на аналіз вітчизняного законодавства, можна відзначити, що через недосконалість правового регулювання обігу та імпорту діабетичних продуктів харчування та відсутність єдиних вимог до продукції спеціалізованого призначення на полицях знаходяться вироби, які позиціонуються як продукти діабетичного харчування, проте таким не являються. Тому приходимо до висновку, що вітчизняний ринок діабетичних продуктів обмежений в якісній продукції.

Науковими дослідженнями щодо розширення асортименту харчових продуктів категорії «free from» (без цукру) для оздоровчого харчування та для спеціального дієтичного споживання осіб із цукровим діабетом 2-го типу, долучилися такі науковці, як Харченко Н.В., Пустойт Б.А., Калмиков С.А., Дорохович В.В., Пересічний М.І, Тронько М.Д., Бальон Я.Г., Сімуров О.В. та інші. Це свідчить про висхідний інтерес фахівців до вивчення та розширення теоретичних та практичних знань про спеціалізоване харчування.

Спираючись на вищесказане актуальним є розроблення технології желе який може бути рекомендований для спеціального дієтичного споживання осіб із порушеннями вуглеводно-жирового обміну, зокрема для осіб із цукровим діабетом 2-го типу.

Об'єкт дослідження – технологія калинового желе з використанням підсолоджувача «Stevia+».

Предмет дослідження – калиновий желе з підсолоджувачем «Stevia+». Контролем обрано – № 957 за збірником [3].

Мета роботи – розроблення технології желе категорії «free from» з використанням підсолоджувача «Stevia+» ТОВ «Гудвіл-Інвест».

Методи дослідження – стандартизовані фізико-хімічні, органолептичні, мікробіологічні методи дослідження експерименту і математичної обробки експериментальних даних на основі комп'ютерних технологій.

Викладення матеріалу.

Існує велика кількість речовин, які можуть замінити цукор. Наприклад, фруктоза, яка присутня у багатьох фруктах та ягодах, солодша за сахарозу та при вживанні всмоктується у 2-3 рази повільніше, швидше метаболізується в печінці та помітно знижує рівень глікемії після вживання продукту. Проте у фруктози існують побічні ефекти фруктози, такі як підвищення рівня тригліцеридів сечової кислоти і лактату в крові у хворих на діабет, що зменшує її застосування в дієтичному (лікувальному і профілактичному) харчуванні, особливо у хворих при наявності гіпертригліцеридемії [6]. Також в якості замінника цукру можуть виступати багатоатомні спирти, що також мають назву цукроспирти, а саме: ксиліт, сорбіт, маніт, ізомальт та інші. Сахароспирти за калорійністю та коефіцієнтом солодкості, окрім ксиліту, нижчі, ніж у сахарози. Вони не сприяють значному підвищенню рівня глюкози у крові, що дозволяє використовувати їх у якості інгредієнтів для продуктів зі зниженою калорійністю і діабетичних продуктів. Проте важливо знати, що надлишкове вживання цукроспиртів може викласти послаблюючий ефект та призвести до осмотичної діареї. Максимальна доза для ксиліту та сорбіту – 40 г, для маніту – 3 г [7].

Дуже популярні низькокалорійні харчові продукти з використанням інтенсивних підсолоджувачів природного та синтетичного походження. Підсолоджувачі перевищують по солодкості цукор в кілька десятків і навіть сотень разів.

При заміні цукру на стевію помітний ряд змін та переваг: по-перше, вона позитивно впливає на роботу підшлункової залози; по-друге, при правильному дозуванні, знижається та нормалізується артеріальний тиск; по-третє, спостерігається покращення функцій обміну речовин і травлення, функції печінки та нирок при постійному використанні. Також стевія не викликає викид інсуліну. Завдяки дітерпенових глікозидами, що є органічними сполуками у стевії, сприяють зниженню рівня глюкози у крові. Вона насичена 17 видами амінокислот, великою кількістю макро-мікроеlementами та вітамінами А, В1, В2, С, D, та іншими. Саме для людей хворих на діабет 2 типу речовини, що містяться у складі стевії можуть допомогти відновити чутливість клітин організму до інсуліну і підвищувати проникнення в них глюкози. Таким чином, налагоджується ліпідний обмін і спалюються накопичені жири.

Вищенаведене дозволило визначити перспективність використання підсолоджувача «Stevia+» в якості предмету дослідження – для розроблення технології желе без цукру. В склад підсолоджувача «Stevia+» входить: екстракт стевії, лактоза, целюлоза, натрій гідрокарбонат, стеатрат кальцію. Продукт у 10 разів солодший, ніж цукор. 1/10 ложки або 1 таблетка підсолоджувача дорівнює 1 ложці цукру, тобто 20/25 г.

Доцільним було введення у рецептуру соку калини тому що, ця ягода багата вітамінами А, В5, В9, Е, К, РР та містить дубильні речовини. В ній на 70% більше вітаміну С, ніж у лимоні. Також містяться такі мінерали як: калій, кальцій, кобальт, магній, цинк, фосфор, ванадій, йод, залізо, оленів і мурашина кислота, ефірні масла, пектин, фітонциди. Ягода корисна для нормалізації роботи травної системи, печінки та знижує рівень холестерину. Глікемічний індекс калини – 10 [8].

Також для модифікації рецептури желе було обрано курагу та чорну смородину. Вживання кураги корисне тим, що вона насичена клітковиною, вітамінами групи В, великою кількістю мінеральних елементів та аскорбіновою кислотою. Допомогає при порушенні метаболізму очищаючи організм від токсинів та продуктів розпаду. Проте для хворих ЦД 2-го типу є норма, що складає 100 г на день, що було враховано при розробці рецептури [11].

При вживанні чорної смородини не підвищується рівень цукру крові тому що показник глікемічного індексу становить 15, що є низьким рівнем серед фруктів. У смородині багато вітамінів: А, К, Р, Е, групи В, а також корисних біологічно активних компонентів: пектинів, дубильних речовин, фітонцидів, органічних кислот. Доведено, що при вживанні чорної смородини активізується діяльність шлунково-кишкового тракту і значно покращуються обмін речовин, що дуже важливо при різних ускладненнях діабету [12].

В результаті попередніх технологічних експериментів складено модельні рецептури зразків желе (табл.1):

І. Дослід 1 – желе приготоване з використанням калинового соку, кураги та чорної смородини, а також зі зменшеною кількістю цукру (на 50%).

ІІ. Дослід 2 – желе приготоване з використанням калинового соку, кураги чорної смородини, та з використанням стевії замість цукру.

Таблиця 1

Рецептурний склад модельних зразків желе

Найменування харчових продуктів	Контроль	Дослід 1	Дослід 2
Цукор	10	5	-
Підсолоджувач «Stevia+»	-	-	0,5
Желатин	2	2,5	2,5
Виноград	5	-	-
Курага	-	30	30
Калина свіжа (сік)	-	15	15
Смородина чорна	-	15	15
Кислота лимона	0,5	-	-
Вода	58	40	40
Вихід сировини	100	100	100

Результати органолептичної оцінки желе наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Органолептична оцінка желе

Показник	Контроль	Дослід 1	Дослід 2
Зовнішній вигляд	Поверхня блискуча, напівпрозора. Виноград рівномірно розподілений по масі желе. Без механічних пошкоджень.	Поверхня трохи мутна. Наявні бульбашки. Колір желеїної маси – темно-фіолетовий рівномірний. Курага рівномірно розподілена по масі желе.	Поверхня блискуча, напівпрозора. Колір рівномірний темно-фіолетовий. Курага рівномірно розподілена по масі желе. Без механічних пошкоджень.

Закінчення табл. 2

Показник	Контроль	Дослід 1	Дослід 2
Смак та запах	Запах ледь помітний, приємний. Смак солодкий, без стороннього присмаку.	Запах ледь помітний, властивий використаним видам ягід. Смак дуже солодкий. Без стороннього присмаку.	Запах ледь помітний, властивий використаним видам ягід. Смак в міру солодкий, приємний. Без стороннього присмаку.
Консистенція	Виноград- щільний, соковитий; желейна маса – желеподібна	Курага – щільна.; желейна маса – желеподібна, зберігає свою форму.	Курага – щільна; желейна маса – желеподібна, зберігає свою форму.

Результати дослідження органолептичних властивостей дозволили визначити як найкращий зразок Дослід 2, тому що він має в міру солодкий смак, що суттєво впливає на його смакові властивості. Також на поверхні відсутні бульбашки та інші механічні пошкодження. Завдяки результатам дослідження встановлено доцільність повної заміни цукру та використання підсолоджувача «Stevia+».

На основі викладених даних розроблено технологічну схему приготування желе (рис. 1).

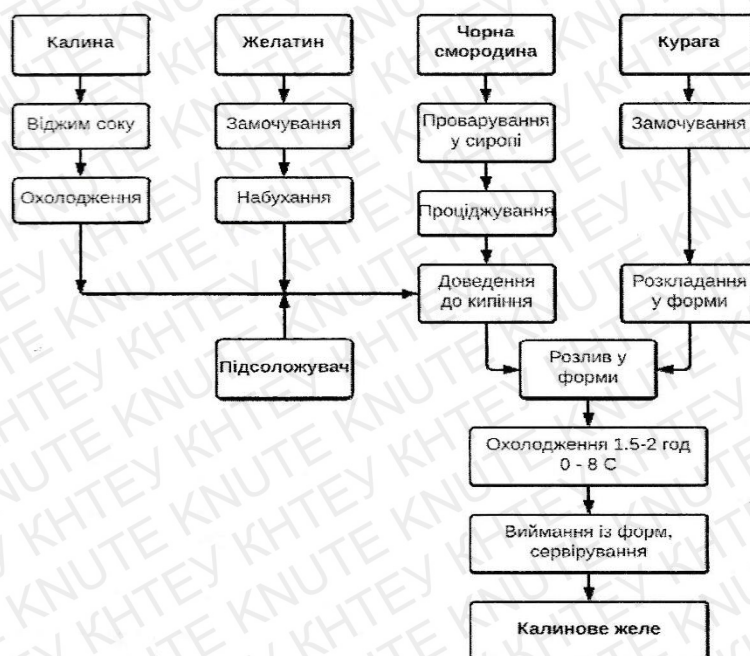


Рис. 1. Технологічна схема калінового желе

Технологія приготування. Курагу попередньо замочують у воді. З перебраних і промитих ягід калини віджимають сік. Ягоди чорної смородини перебивають у блендері, отриману масу заливають гарячою водою варять 5-8 хвилин. Відвар проціджують, додають підсолоджувач. Вводять желатин, розмішуючи до повного розчинення, доводять до кипіння. У підготовлений сироп з желатином додають каліновий сік, розливають в порційні формочки і залишають на холоді при температурі від 0 до 8°C протягом 1,5-2 год для застигання. Перед відпусткою формочку з желе (на 2/3 об'єму) занурюють на кілька секунд в гарячу воду, злегка струшують і викладають желе в креманку або вазочку. Желе відпускають по 100 г

В таблиці 3 наведений хімічний склад розробленого продукту.

Таблиця 3

Хімічний склад калинового желе з використанням підсолоджувача (на 100 г)

Найменування	Харчова цінність		Різниця, од.	Відносне відхилення, %	Задоволення добової потреби, %	
	Контроль	Дослід			Контроль	Дослід
Білки,г	2,3	3,9	1,6	69,6	2,5	4,2
Жири,г	0,1	0,5	0,4	400,0	0,1	0,6
Вуглеводи,г	14,4	17,5	3,1	21,5	10	12
Моно- і дисахариди	14,1	12,7	-1,4	-9,9	14	12
Глюкоза	0,48	0,218	-0,262	-54,6	0	0
Сахароза	0,033	0	-0,033	-100	0	0
Вода,г	83	72	-13	-15,7	3	2,6
Клітковина,г	0,2	6,1	5,9	2950	0	30,5
Мінеральні речовини, мг						
Залізо	0,132	2,051	1,919	1453,8	0,7	11
Калій	15,53	579,23	563,7	3629,7	0,6	23
Кальцій	23,74	96,75	73,01	307,5	2,4	9,7
Кобальт	0,134	7,199	7,065	5272,4	1,3	72
Магній	3,95	46,12	42,17	1067,6	1	12
Натрій	2,85	19,26	16,41	575,8	0,2	1,5
Селен	0,007	2,176	2,169	30985,7	0	4
Фосфор	9,1	58	48,9	537,4	1,1	7,2
Цинк	0,0061	0,2081	0,202	3311,5	0,1	1,7
Вітаміни, мг						
Бета-каротин	0,002	1,173	1,171	58550	0	24
Вітамін В1, тіамін	0,003	0,035	0,032	1066,7	0,2	2,3
Вітамін В2, рибофлавін	0,001	0,068	0,067	6700,0	0,1	3,8
Вітамін В4, холін	0,38	5,94	5,56	1463,2	0,1	1,2
Вітамін В5, пантотенова	0,004	0,249	0,245	6125,0	0,1	5
Вітамін В6, піридоксин	0,006	0,061	0,055	916,7	0,3	3,1
Вітамін В9, фолієва кислота	0,268	6,629	6,361	2373,5	0,1	1,7
Вітамін Е, альфа токоферол	0,027	2,033	2,006	7429,6	0,2	14
Вітамін РР	0,3893	1,6858	1,2965	333,0	1,9	8,4

За даними таблиці 3 можна спостерігати збільшення вмісту поживних та біологічно активних нутрієнтів у складі розробленого желе, що свідчить про його вищу нутрієнтну насиченість (щільність) порівняно із контролем. Вміст білків у розробленому желе збільшився на 70%, вуглеводів – на 20% порівняно із контрольним зразком (табл. 3). При цьому позитивним результатом слід вважати зниження вмісту моно- та дисахаридів – на 10%, глюкози – 50%, а також відсутність сахарози.

Помітно збільшився вміст мінеральних речовин у калиновому желе: заліза – у 16 разів, калію – у 38 разів, заліза – у 16 разів, кальцію – у 4 рази, магнію – в 7 разів порівняно із контролем (табл. 3). При споживанні 100 г калинового желе забезпечується від 5 до 20% добової потреби у таких есенціальних речовинах: у магнії – на 12%, фосфорі – на 7,2%, вітаміні В5 – на 5%, вітаміні Е – на 14%, вітаміні РР – на 8,4%, що значно перевищує відповідні показники контролю і свідчить про вищу нутрієнтну насиченість розробленого виробу.

Висновок. Враховуючи зростаючі потреби суспільства та обмежений асортимент продуктів для оздоровчого та спеціального дієтичного споживання, зокрема для осіб із

порушеннями вуглеводно-ліпідного обміну, цукровим діабетом 2-го типу, ожирінням та метаболічним синдромом визначено доцільність створення технології нового продукту категорії «free from», без цукру, з покращеною харчовою цінністю – калинового желе. В його рецептурі використано сік калини, ягоди чорної смородини та курагу, які мають низький глікемічний індекс та корисні біологічні властивості щодо зниження холестерину та цукру в крові, забезпечують антиоксидантний та антимутагенний ефект, перешкоджаючи інтенсивному процесу гіперпродукції вільних радикалів в організмі осіб із порушеннями вуглеводно-ліпідного обміну завдяки високому вмісту антоціанів та поліфенолів, каротиноїдів, токоферолів, аскорбінової кислоти та вітамінів групи В. Використання підсолоджувача «Stevia+» у технології желе дозволило забезпечити приємний солодкий смак готового виробу без цукру та знизити рівень легкозасвоюваних вуглеводів, зокрема сахарози і глюкози.

Підсумовуючи результати проведених досліджень, можна зробити висновок, що розроблену технологію калинового желе можна рекомендувати до виробництва, як продукт категорії «free from», без цукру, підвищеної харчової та біологічної цінності, для оздоровчого та спеціального дієтичного споживання, зокрема для осіб із порушеннями вуглеводно-ліпідного обміну, цукровим діабетом 2-го типу, ожирінням та метаболічним синдромом.

Список використаних джерел

1. Статистика ВООЗ по діабету [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Офіційний сайт МОЗ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/zdorovja-a-ja/diabet>
3. Желе зі свіжими плодами, ягодами. Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://interdoka.ru/kulinaria/1982/14_sladkie_bluda/4_jele/3.html
4. Дорохович В.В. Дослідження впливу традиційних та нетрадиційних цукрозамінників на формування структури тістових мас і готових кексів для хворих на цукровий діабет. // Харчова наука і технологія. – 2012. – № 1. – С. 52-54.
5. Пустовойт Б.А., Калмиков С.А., Калмикова Ю.С. Основні підходи до лікувального харчування при цукровому діабеті 2 типу. – 2016
6. Харченко Н.В. Дієтичне харчування хворих на інсулінонезалежний цукровий діабет. – 2019
7. Синтетичні підсолоджувачі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ito.vspu.net/el_ppz/el_ppz/files/Kademiya/Web_posibnuk/Posibnuk/Kom_Proektu/Proect_kuhary/dopomig_ni_materialy/pidsolod.htm
8. Користь калини [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://www.bsmu.edu.ua/blog/korisni-vlastivosti-kalini/>
9. Калмикова Ю.С. Особливості лікувального харчування при цукровому діабеті. – 2013
10. Моїсєєва Ю.А. Якісна оцінка відношення до харчування хворих на цукровий діабет 2 типу. – 2021.
11. Користь кураги [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://medfond.com/korysni-produkty/suhofrukty-kuraga.html>
12. Користь смородини [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://ukrhealth.net/korisni-vlastivosti-chornoj-smorodini/>

Робота виконана під науковим керівництвом д-ра техн. наук,
доцента ФЕДОРОВОЇ Д. В.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор ресторану «Virgin Izakava»
«18» червня 2021 р.

Акт впровадження науково-дослідної роботи

Замовник ресторан «Virgin Izakava»
(найменування організації)

В особі директора Гершон Ольга Володимирівна
(прізвище, ім'я, по батькові керівника підприємства)

Цим актом підтверджується, що результати роботи на тему:
Створення технології харчової продукції для спеціалізованої дієтичного споживання для осіб із захворюваннями у.р.
яку виконано на кафедрі технології і організації ресторанного господарства з 01.05.2021р. по 29.05.2021р.

ВПРОВАДЖЕНО у ресторані «Virgin Izakava»
(найменування організації, де здійснюється впровадження)

1. Вид впровадження результатів: нормативно-технічна документація на виробництво кашицевого желе з використанням стевії.
2. Форма впровадження: виробництво та реалізація продукції за запропонованими рецептурами та технологіями:
 - технологічна карта кашицевого желе зі стевією;
 - реалізація асортименту кулінарної продукції через мережу закладів ресторанного господарства.
3. Новизна результатів наукових робіт: вперше запропонована науково обґрунтована технологія кашицевого желе з використанням стевії.
4. Дослідно-промислова перевірка: заклад «Virgin Izakava» з 10.05.2021р. по 18.06.2021р.
5. Впроваджено: у проектні роботи закладу ресторанного господарства «Virgin Izakava» виробництво нового виду кулінарної продукції – кашицевого желе.
6. Соціальний та науково-технічний ефект: розширення асортименту кулінарних виробів, підвищення їх біологічної та поживної цінності.

Від КНТЕУ

Керівник випускного кваліфікаційного проекту

(підпис) (ПІБ)

Гомо Ю.І.
(підпис) (ПІБ)

Від підприємства

Зав. виробництвом
Іщенко О.Г.

(підпис) (ПІБ)

Дяубенко О.С.
(підпис) (ПІБ)

Додаток В

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Головний державний санітарний
лікар _____
(назва адміністративної території)

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

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

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

« ____ » _____ 201 ____ р.

« ____ » _____ 201 ____ р.М. П.

М. П.

(підпис)

Технологічна карта Калинове желе з використанням підсолоджувача «Stevia+»

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до сировини
	брутто	нетто	
Підсолоджувач «Stevia+»	0,5	0,5	Сировина якісна, відповідає вимогам діючих стандартів
Желатин	3,6	2,5	
Курага	30	30	
Калина свіжа	20	15	
Смородина чорна	15	15	
Вода	40	40	
Вихід		100	

Технологія приготування

Курагу попередньо замочують у воді. З перебраних і промитих ягід калини віджимають сік. Ягоди чорної смородини перебивають у блендері, отриману масу заливають гарячою водою варять 5-8 хвилин. Відвар проціджують, додають підсолоджувач. Вводять желатин, розмішуючи до повного розчинення, доводять до кипіння. У підготовлений сироп з желатином додають калиновий сік, розливають в порційні формочки і залишають на холоді при температурі від 0 до 8°C протягом 1,5-2 год для застигання. Перед відпусткою формочку з желе (на 2/3 об'єму) занурюють на кілька секунд в гарячу воду, злегка струшують і викладають желе в креманку або вазочку.

Вимоги до якості страви та оформлення

Зовнішній вигляд – желе розлито у прозорий порційний посуд. Поверхня гладенька без тріщин і розривів. Курага та смородина рівномірно розподілена за масою желе.

Продовження додатку В

Консистенція – драглеподібна однорідна, добре тримає форму.

Смак та запах – відповідає вхідним інгредієнтам.

Мікробіологічні показники для даного виду страви

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

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

Патогенні мікроорганізми в 1 г – не допускається.

Фізико-хімічні показники готової страви

Білки, г	3,9
Жири, г	0,5
ω-3	5,3
Вуглеводи, г	17,5
В т.ч. харчові волокна	6,44
Енергетична цінність, ккал	96,11

Розробив:

Студент

Гома Ю.І

Перевірив:

Керівник випускного кваліфікаційного проекту

Федорова Д.В

Меню ресторану «Scandīa» на 80 місць

№	Назва страви	Вихід, г	Ціна, грн
Фірмові страви			
1.	Підкопчена оленина з грибним кремом і тайговими травами	120	220
2.	Салат з качиною грудкою та грушею	210	200
3.	Крем-суп з кореня селери з пряної олениною	300	210
4.	Лосось з кремом з топінамбура, савойської капустию і ікорним соусом	230	330
5.	М'якоть лося з ризотто і мусом з грибів	280	330
6.	Скандинавське яблуко	250	150
7.	Калинове желе	100	100
Закуски			
8.	Бефстроганов з грибами	250	210
9.	Террін з риби та ікорним соусом	100	250
10.	Гравлакс з лосося і тартаром зі свіжого огірка	230	270
11.	Севіче з риби з кремом з печеної моркви, кольрабі та щучої ікрою	190	210
12.	Тунець з бобами едамаме і маринованої тапіока	140	180
13.	Гребінці з ікорним соусом	90	230
14.	Бріюш з паштетом з лося, морошкою і шишками	180	180
15.	Тартар з яловичини і зеленими фісташками	140	160
16.	Тартар з м'якоті лося з майонезом з кропу і щучої ікрою	160	240
17.	Татакі з оленини з ферментованим фенхелем	150	180
18.	Підкопчена оленина з грибним кремом і тайговими травами	120	220
Салати			
19.	Вінегрет зі свіжих і печених овочів з гірчицним маслом і фундуком	170	140
20.	Страчателла з в'яленим тунцем, в'яленими томатами і обсмаженими насінням в місо	210	280
21.	Салат з крабом, авокадо, печеної паприкою і кумкватом	140	250
22.	Салат зі смаженою палтусом, бурякової бадиллям і яйцем	240	220
23.	Салат з солодкими креветками і сезонними овочами	220	240
24.	Салат з печінкою тріски, авокадо і яйцем пашот	250	190
25.	Теплий салат з ростбіфом, шпинатом і грибами	160	160
26.	Салат з олениною, печеним буряком і морошкою	140	180
27.	Салат з качиною грудкою та грушею	210	200
Супи			
28.	Вершковий суп з мідіями і топінамбуром	340	200
29.	Наваристий бульйон з північних риб	300	180
30.	Крем-суп з пастернаку з гребінцем і чорним трюфелем	280	230
31.	Кукурудзяний крем-суп з креветками	280	250
32.	Крем-суп з кореня селери з пряної олениною	300	210
Основні страви			
33.	Лосось з кремом з топінамбура, савойської капустию і ікорним соусом	230	330
34.	Тріска з брокколі, щучою ікрою	280	240
35.	Сом зі смаженою цукіні, буряковим бадиллям	260	210

Продовження додатку Г

36.	Палтус з печеним картоплею, грибами, бульйоном з мідій, сиром	220	200
37.	Стейк Рибай з зеленим салатом і соусом	400/60/20	1200
38.	Стейк Ті-боун з зеленим салатом і соусом	400/60/20	1200
39.	Стейн Філе Мінйон з зеленим салатом і соусом	400/60/20	1200
40.	Телячі щічки з грибним мусом, селерою і шпинатом	270	260
41.	Бефстроганов з оленини з білими грибами	250	263
42.	М'якоть лося з ризотто і мусом з грибів	280	330
43.	Качина грудка і коренеплодами	260	270
44.	Свинячий бік з картопляним кремом, пастернаком	340	230
Десерти			
45.	Скандинавське яблуко	250	150
46.	Фундучное безе з кремом з білих грибів і молочним шоколадом	190	200
47.	Анна Павлова з морошкою	140	180
48.	Калинове желе	100	100
49.	Трюфель з білими грибами і грушею в червоному вині	130	150
50.	Веган- тістечко «Осло»	150	180
51.	Веган- трюфель у кокосовій стружці	140	120
52.	Шведський пиріг з ягодами	240	180
Гарячі напої			
<i>Кава</i>			
53.	Еспресо	75	35
54.	Подвійний еспресо	150	40
55.	Американо	150	35
56.	Капучіно	250	45
57.	Латте	300	49
58.	Ірландська Кава	250	60
59.	Раф Кава	300	60
60.	Кава без кофеїну	150	40
<i>Чай</i>			
61.	Асам	500	88
62.	Ерл Грей	500	88
63.	Жасмін	500	88
64.	Квіти ромашки	500	88
65.	Лимонна вербена	500	88
66.	Перська троянда	500	88
67.	Преміум Пу Ер	500	88
68.	Манго та Полуниця	500	88
69.	Соковиті ягоди	500	88
Безалкогольні напої			
70.	Вода мінеральна «Моршинська» (газована/негазована)	500	50
71.	Вода мінеральна «Borjomi»	500	50
72.	Вода солодка газована «Coca-cola»	330	20
73.	Вода солодка газована «Fanta»	330	20
74.	Вода солодка газована «Sprite»	330	20
75.	Домашній морс	250	40
76.	Лимонад грейпфрутовий	250	50

Продовження додатку Г

77.	Лимонад класичний з м'ятою	250	50
78.	Сік Sandora (в асортименті)	250	20
79.	Фреш апельсиновий	250	60
80.	Фреш морквяний	250	60
81.	Фреш яблучний	250	60
Алкогольні напої			
82.	Вино біле «Cesari Pinot Grigio»	150	
83.	Вино біле «Domaine du Colombier»	150	
84.	Вино червоне «Monchiero Carbone Birbet»	150	
85.	Вино червоне «Schenk Casali del Barone»	150	
86.	Віскі «Jameson»	50	
87.	Віскі «Johnnie Walker Red Label»	50	
88.	Віскі «William Lawson's»	50	
89.	Горілка «Green day»	50	
90.	Горілка «Marlin White Coral»	50	
91.	Джин «Citadelle Gin»	50	
92.	Джин «Greenall's Original London Dry»	50	
93.	Ігристе вино «Cava Brut Reserva Rose»	150	
94.	Ігристе вино «Martini Asti»	150	
95.	Ігристе вино «Prosecco Spumante Brut»	150	
96.	Коньяк «Ararat 3***»	50	
97.	Коньяк «Courvoisier VS»	50	
98.	Коньяк «Hennessy VS»	50	
99.	Пиво «Hoegaarden White»	500	
100.	Пиво «Kronenbourg Blanc»	500	
101.	Пиво дня	500	
102.	Ром «Bacardi Spiced»	50	

Меню розрахункового дня ресторану «Scandīa» на 80 місць

	Назва страви	Вихід страви, г	Кіл-ть страв, порцій
Закуси			445
1.	Бефстроганов з грибами	250	54
2.	Террін з риби та ікорним соусом	100	46
3.	Гравлакс з лосося і тартаром зі свіжого огірка	230	51
4.	Севіче з риби з кремом з печеної моркви, кольрабі та щучої ікрою	190	35
5.	Тунець з бобами едамаме і маринованої тапіока	140	32
6.	Гребінці з ікорним соусом	90	44
7.	Бріюш з паштетом з лося, морошкою і шишками	180	34
8.	Тартар з яловичини і зеленими фісташками	140	40
9.	Тартар з м'якоті лося з майонезом з кропу і щучої ікрою	160	56
10.	Татакі з оленини з ферментованим фенхелем	150	23
11.	Підкопчена оленина з грибним кремом і тайговими травами	120	30
Салати			314
12.	Вінегрет зі свіжих і печених овочів з гірчичним маслом і фундуком	170	26
13.	Страчателла з в'яленим тунцем, в'яленими томатами і обсмаженими насінням в місо	210	33
14.	Салат з крабом, авокадо, печеної паприкою і кумкватом	140	42
15.	Салат зі смаженою палтусом, бурякової бадиллям і яйцем	240	40
16.	Салат з солодкими креветками і сезонними овочами	220	45
17.	Салат з печінкою тріски, авокадо і яйцем пашот	250	33
18.	Теплий салат з ростбіфом, шпинатом і грибами	160	24
19.	Салат з олениною, печеним буряком і морошкою	140	36
20.	Салат з качиною грудкою та грушею	210	35
Супи			78
21.	Вершковий суп з мідіями і топінамбуром	340	15
22.	Наваристий бульйон з північних риб	300	12
23.	Крем-суп з пастернаку з гребінцем і чорним трюфелем	280	14
24.	Кукурудзяний крем-суп з креветками	280	18
25.	Крем-суп з кореня селери з пряної олениною	300	19

Продовження додатку Д

Основні страви		350	
26.	Лосось з кремом з топінамбура, савойської капустию і ікорним соусом	230	46
27.	Тріска з брокколі, шучою ікрою	280	42
28.	Сом зі смаженою цукіні, буряковим бадиллям	260	28
29.	Палтус з печеним картоплею, грибами, бульйоном з мідій, сиром	220	39
30.	Стейк Рибай з зеленим салатом і соусом	400/60/20	20
31.	Стейк Ті-боун з зеленим салатом і соусом	400/60/20	22
32.	Стейн Філе Мінйон з зеленим салатом і соусом	400/60/20	18
33.	Телячі щічки з грибним мусом, селерою і шпинатом	270	24
34.	Бефстроганов з оленини з білими грибами	250	30
35.	М'якоть лося з ризотто і мусом з грибів	280	41
36.	Качина грудка і коренеплодами	260	40
37.	Свинячий бік з картопляним кремом, пастернаком	340	43
Десерти		104	
38.	Скандинавське яблуко	250	8
39.	Фундучное безе з кремом з білих грибів і молочним шоколадом	190	10
40.	Анна Павлова з морошкою	140	13
41.	Калинове желе	100	15
42.	Трюфель з білими грибами і грушею в червоному вині	130	18
43.	Веган- тістечко «Осло»	150	12
44.	Веган- трюфель у кокосовій стружці	140	10
45.	Шведський пиріг з ягодами	240	18
Гарячі напої		104	
46.	Еспресо	75	8
47.	Подвійний еспресо	150	6
48.	Американо	150	6
49.	Капучіно	250	18
50.	Латте	300	23
51.	Ірландська Кава	250	5
52.	Раф Кава	300	8
53.	Кава без кофеїну	150	5
54.	Асам	500	2
55.	Ерл Грей	500	8
56.	Жасмін	500	4
57.	Квіти ромашки	500	2
58.	Лимонна вербена	500	1
59.	Перська троянда	500	3
60.	Преміум Пу Ер	500	1
61.	Манго та Полуниця	500	2
62.	Соковиті ягоди	500	2

Продовження додатку Д

Безалкогольні напої				131
63.	Вода мінеральна «Моршинська» (газована/негазована)	500	20	
64.	Вода мінеральна «Ворґомі»	250	8	
65.	Вода солодка газована «Coca-cola»	330	13	
66.	Вода солодка газована «Fanta»	330	10	
67.	Вода солодка газована «Sprite»	330	10	
68.	Домашній морс	250	15	
69.	Лимонад грейпфрутовий	250	7	
70.	Лимонад класичний з м'ятою	250	10	
71.	Сік Sandora (в асортименті)	250	14	
72.	Фреш апельсиновий	250	11	
73.	Фреш морквяний	250	6	
74.	Фреш яблучний	250	7	
Алкогольні напої				78
75.	Вино біле «Cesari Pinot Grigio»	150	4	
76.	Вино біле «Domaine du Colombier»	150	3	
77.	Вино червоне «Monchiero Carbone Birbet»	150	6	
78.	Вино червоне «Schenk Casali del Barone»	150	4	
79.	Віскі «Jameson»	50	2	
80.	Віскі «Johnnie Walker Red Label»	50	1	
81.	Віскі «William Lawson's»	50	1	
82.	Горілка «Green day»	50	4	
83.	Горілка «Marlin White Coral»	50	2	
84.	Джин «Citadelle Gin»	50	2	
85.	Джин «Greenall's Original London Dry»	50	2	
86.	Ігристе вино «Cava Brut Reserva Rose»	150	4	
87.	Ігристе вино «Martini Asti»	150	6	
88.	Ігристе вино «Prosecco Spumante Brut»	150	4	
89.	Коньяк «Ararat 3***»	50	2	
90.	Коньяк «Courvoisier VS»	50	3	
91.	Коньяк «Hennessy VS»	50	2	
92.	Пиво «Hoegaarden White»	500	7	
93.	Пиво «Kronenbourg Blanc»	500	7	
94.	Пиво дня	500	10	
95.	Ром «Bacardi Spiced»	50	2	

Чисельність виробничих працівників ресторану «Scandia»

Назва страви	Вихід	Кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Кількість робітників, осіб
Бефстроганов з грибами	250	54	1,8	97,2
Террін з риби та ікорним соусом	100	46	1,0	46
Гравлак з лосося і тартаром зі свіжого огірка	230	51	2,3	117,3
Севіче з риби з кремом з печеної моркви, кольрабі та щучої ікрою	190	35	1,2	42
Тунець з бобами едамаме і маринованої тапіока	140	32	1,5	48
Гребінці з ікорним соусом	90	44	1,0	44
Бріюш з паштетом з лося, морошкою і шишками	180	34	1,3	44,2
Тартар з яловичини і зеленими фісташками	140	40	1,2	48
Тартар з м'якоті лося з майонезом з кропу і щучої ікрою	160	56	1,2	67,2
Татакі з оленини з ферментованим фенхелем	150	23	2,8	64,4
Підкопчена оленина з грибним кремом і тайговими травами	120	30	4,0	120
Вінегрет зі свіжих і печених овочів з гірчичним маслом і фундуком	170	26	0,8	20,8
Страчателла з в'яленим тунцем, в'яленими томатами і обсмаженими насінням в місо	210	33	1,5	49,5
Салат з крабом, авокадо, печеної паприкою і кумкватом	140	42	1,2	50,4
Салат зі смаженою палтусом, бурякової бадилля і яйцем	240	40	1,2	48
Салат з солодкими креветками і сезонними овочами	220	45	1,0	45
Салат з печінкою тріски, авокадо і яйцем пашот	250	33	1,2	39,6
Теплий салат з ростбіфом, шпинатом і грибами	160	24	1,4	33,6
Салат з олениною, печеним буряком і морошкою	140	36	1,7	61,2
Салат з качиною грудкою та грушею	210	35	1,2	42
Вершковий суп з мідіями і топінамбуром	340	15	1,9	28,5
Наваристий бульйон з північних риб	300	12	1,2	14,4
Крем-суп з пастернаку з гребінцем і чорним трюфелем	280	14	2,1	29,4
Кукурудзяний крем-суп з креветками	280	18	2,0	36
Крем-суп з кореня селери з пряної олениною	300	19	2,4	45,6
Лосось з кремом з топінамбура, савойської капусти і ікорним соусом	230	46	3,8	174,8

Продовження додатку Е

Тріска з брокколі, щучою ікрою	280	42	3,4	142,8
Сом зі смаженою цукіні, буряковим бадиллям	260	28	3,4	95,2
Палтус з печеним картоплею, грибами, бульйоном з мідій, сиром	220	39	4,0	156
Стейк Рибай з зеленим салатом і соусом	400/6 0/20	20	4,2	84
Стейк Ті-боун з зеленим салатом і соусом	400/6 0/20	22	4,2	92,4
Стейн Філе Міньйон з зеленим салатом і соусом	400/6 0/20	18	4,2	75,6
Телячі щічки з грибним мусом, селерою і шпинатом	270	24	3,2	76,8
Бефстроганов з оленини з білими грибами	250	30	1,8	54
М'якоть лося з ризотто і мусом з грибів	280	41	3,8	155,8
Качина грудка і коренеплодами	260	40	2,9	116
Свинячий бік з картопляним кремом, пастернаком	340	43	2,7	116,1
Скандинавське яблуко	250	8	1,0	8
Фундучное безе з кремом з білих грибів і молочним шоколадом	190	10	0,9	9
Анна Павлова з морошкою	140	13	1,5	19,5
Калинове желе	100	15	0,6	9
Трюфель з грушею в червоному вині	130	18	1,7	30,6
Веган- тістечко «Осло»	150	12	1,2	14,4
Веган- трюфель у кокосовій стружці	140	10	1,7	17
Шведський пиріг з ягодами	240	18	1,2	21,6
Лимонад грейпфрутовий	250	7	0,4	2,8
Лимонад класичний з м'ятою	250	10	0,4	4
Фреш апельсиновий	250	11	0,5	5,5
Фреш морквяний	250	6	0,5	3
Фреш яблучний	250	7	0,5	3,5
Чай «Асам»	500	2	0,2	0,4
Чай «Ерл Грей»	500	8	0,2	1,6
Чай «Жасмін»	500	4	0,2	0,8
Чай «Квіти ромашки»	500	2	0,2	0,4
Чай «Лимонна вербена»	500	1	0,2	0,2
Чай «Перська троянда»	500	3	0,2	0,6
Чай «Преміум Пу Ер»	500	1	0,2	0,2
Чай «Манго та Полуниця»	500	2	0,2	0,4
Чай «Соковиті ягоди»	500	2	0,2	0,4
Еспресо	75	8	0,4	3,2
Подвійний еспресо	150	6	0,4	2,4
Американо	150	6	0,4	2,4
Капучіно	250	18	0,5	9
Латте	300	23	0,5	11,5
Ірландська Кава	250	5	0,6	3
Раф Кава	300	8	0,6	4,8
Кава без кофеїну	150	5	0,4	2

Характеристика меблів ресторану «Scandiа»

Найменування	Зображення меблів	К-ть	Габаритні розміри, мм
Стіл 2-місний		4	800x800
Стіл 4-місний		9	1200x1000
Стіл 6-місний		6	1500x900
Софа		18	1000x600
Диван		6	2300x910
Стілець		26	600x600

Додаток К

Зведений кошторис

№ 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	
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.		
2.1	Загальнобудівельні роботи	56%	4984,90
2.2	Електротехнічні роботи	6%	534,09
2.3	Сантехнічні роботи	5%	445,08
2.4	Зв'язок та сигналізація	3%	267,05
2.5	Устаткування, меблі та інвентар	30%	2670,48
Разом за підрозділом 2		100%	8901,61
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	5%, підрозділ 2	445,08
4	Об'єкти енергетичного господарства	1%, підрозділ 2	89,02
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3%, підрозділ 2	26,70
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання	10%, підрозділ 2	890,16
7	Благоустрій і озеленення території	2%, підрозділ 2	178,04
Разом за підрозділами 1-7			1629
8	Тимчасові будівлі та споруди	1% за підрозділом 1-7	105,31
9	Інші роботи та витрати	5% за підрозділом 1-7	526,53
Разом за підрозділами 1-9			11162,45
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2% за підрозділом 1-7	210,61
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,5% за підрозділом 1-9	44,65
12	Проектні та вишукувальні роботи	6% за підрозділом 1-7	600,24
Усього. Базисна вартість будівництва			12017,95
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	42% за підрозділом 1-9	4241,73
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	8% від суми базисної вартості.	841,27
Усього по розділу Б:			5083
Капітальні витрати за проектом, В_{А+Б}			17100,95

Профіль людських ресурсів ресторану «Scandia»

Посада	Загальна чисельність, осіб	Вік (років)	Зайнятість (постійно/тимчасово)	Рекомендований стаж роботи (років)	Рівень освіти	Джерела пошуку кандидатів
Адміністративно-управлінський склад						
Адміністратор	2	21-35	постійно	2	Вища	Сайти, журнали, агенції
Бухгалтер	1	25-40	постійно	3	Вища економічна	Сайти, журнали, агенції
Директор	1	25-60	постійно	3	Вища	Сайти, журнали, агенції
Разом адміністративно-управлінський персонал	4					
Виробничий (операційний склад)						
Бармен-касір	2	20-40	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Інженер-технолог	1	25-60	постійно	3	Вища професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 3 розряду	4	21-60	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 4 розряду	4	25-60	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Офіціант	8	18-50	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Шеф - кухар	1	25-60	постійно	3	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Разом виробничий персонал	22					

Продовження додатку Л

Допоміжний склад						
Водій-вантажник	2	18-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Комірник	2	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Мийник посуду	4	18-60	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Охоронець	2	18-50	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Прибиральник приміщень	2	18-55	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Разом допоміжний персонал	12					
Разом по ЗРГ	36					

Штатний розклад ресторану «Scandia» на 2022 рік

№ з/п	Посада, тарифний розряд	Кількість посадових одиниць
Адміністративно-управлінський персонал		
1.	Адміністратор	2,0
2.	Бухгалтер	1,0
3.	Директор	1,0
Разом адміністративно-управлінський персонал		4,0
Виробничий (операційний) персонал		
1.	Бармен-касир	2,0
2.	Інженер-технолог	1,0
3.	Кухар 3 розряду	4,0
4.	Кухар 4 розряду	4,0
5.	Офіціант	8,0
6.	Шеф - кухар	1,0
Разом виробничий (операційний) персонал		22,0
Допоміжний персонал		
1.	Водій-вантажник	2,0
2.	Комірник	2,0
3.	Мийник посуду	4,0
4.	Охоронець	2,0
5.	Прибиральник приміщень	2,0
Разом по допоміжному персоналу		12,0
Разом по закладу ресторанного господарства		36,0

Планування основного фонду заробітної плати ресторану «Scandia» на 2022 рік

№	Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад, грн.	Сума тарифної частини ФОП на місяць	У розрахунку на місяць, грн.		Доплати і надбавки загалом за місяць	Заробітна плата, грн.	Разом фонд оплати праці за місяць
					Доплати за майстерність	Надбавки за інтенсивність праці			
Адміністративно-управлінський персонал									
1	Адміністратор	2	11740	23480	0	1150	2300	12890	25780
2	Бухгалтер	1	16210	16210	0	1300	1300	17510	17510
3	Директор	1	22780	22780	0	1400	1400	24180	24180
	Разом	4	50730	62470	0	3850	5000	54580	67470
Виробничий (операційний) персонал									
4	Інженер-технолог	1	12520	12520	1200	0	1200	13720	13720
5	Кухар 3 розряду	4	8820	35280	950	0	3800	9770	39080
6	Кухар 4 розряду	4	10550	42200	1100	0	4400	11650	46600
7	Офіціант	8	7220	57760	850	0	6800	8070	64560
8	Бармен-касир	2	7540	15080	900	0	1800	8440	16880
9	Шеф - кухар	1	11200	11200	0	1300	1300	12500	12500
	Разом	20	57850	174040	5000	1300	19300	64150	193340
Допоміжний персонал									
10	Вантажник	2	7080	14160	0	1000	2000	8080	16160
11	Комірник	1	6450	12900	0	650	650	7100	7100
12	Мийник посуду	4	7010	28040	0	820	3280	7830	31320
13	Охоронець	2	6900	13800	0	940	1880	7840	15680
14	Прибиральник	2	6950	13900	0	820	1640	7770	15540
	Разом	12	34390	82800	0	4230	10100	38620	92900
	Разом місячний фонд заробітної плати.	36	142970	319310	5000	9380	34400	157350	353710

Додаток II

Розрахунок роздрібної (продажної) ціни страв по ресторану «Scandia»

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
Закуски				
Рибні закуски	44,4	218,00	9679,2	211,9
М'ясні закуски	45,6	202,00	9211,2	
Закуски з морепродуктами	10,0	230,00	2300,0	
Усього	100,0		21190,4	
Салати				
Рибні салати	33,8	230,00	7774,0	213,3
М'ясні салати	27,7	180,00	4986,0	
Салати з морепродуктами	30,3	245,0	7423,5	
Овочеві салати	8,2	140,0	1148,0	
Усього	100,0		21331,5	
Супи				
Рибні супи	15,4	280,0	4312,0	228,5
М'ясні супи	24,4	200,0	4880,0	
Супи з морепродуктами	60,2	227,0	13665,4	
Усього	100,0			
Основні страви				
Рибні страви	39,4	245,0	9653,0	471,7
М'ясні страви	60,6	619,10	37517,5	
Усього	100,0		47170,5	
Десерти				
Десерти із тіста	38,5	160,0	6160,0	157,5
Інші десерти	61,5	156,0	9594,0	
Усього	100,0		15754,0	
Гарячі напої				
Кава	76,0	45,50	3458,0	55,7
Чай	24,0	88,00	2112,0	
Усього			5570,0	
Напої власного приготування				
Морс	26,8	40,0	1072,0	51,6
Лимонади	30,4	50,0	1520,0	
Фреши	42,8	60,0	2568,0	
			5160,0	

Продовження додатку II

Безалкогольні напої				
Води звичайні	45,9	50	2295,0	33,8
Води солодкі	54,1	20	1082,0	
Усього	100,0		3377,0	
Алкогільні напої				
Вина	39,7	116	4605,2	99,5
Міцні алкогільні	29,5	104	3068,0	
Пиво	30,8	74	2279,2	
Усього	100,0		9952,4	

Планування поточних витрат на експлуатацію ресторану «Scandīa» на рік

Витрат	Обсяг витрат	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис.грн
Витрати електроенергії, кВт	28840	1,68	48,45
Витрати на опалення, Гкал	92	1243,0	114,35
Витрати холодної води, м ³	1522	13,47	20,50
Витрати гарячої води, м ³	120	93,22	11,19
Відрахування до ремонтного фонду (0,8% від товарообороту)			1151,47
Разом			1345,96

Додаток С

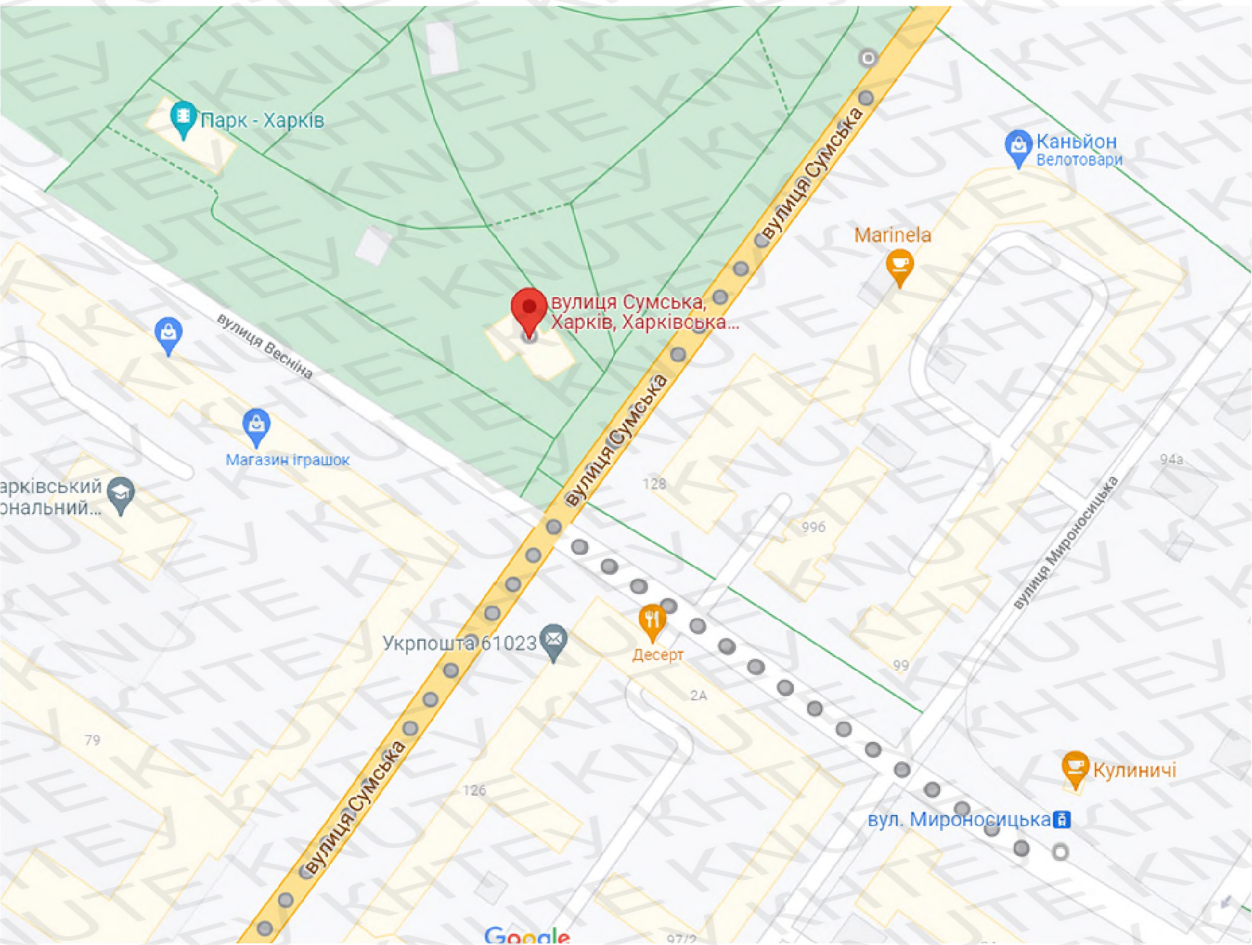
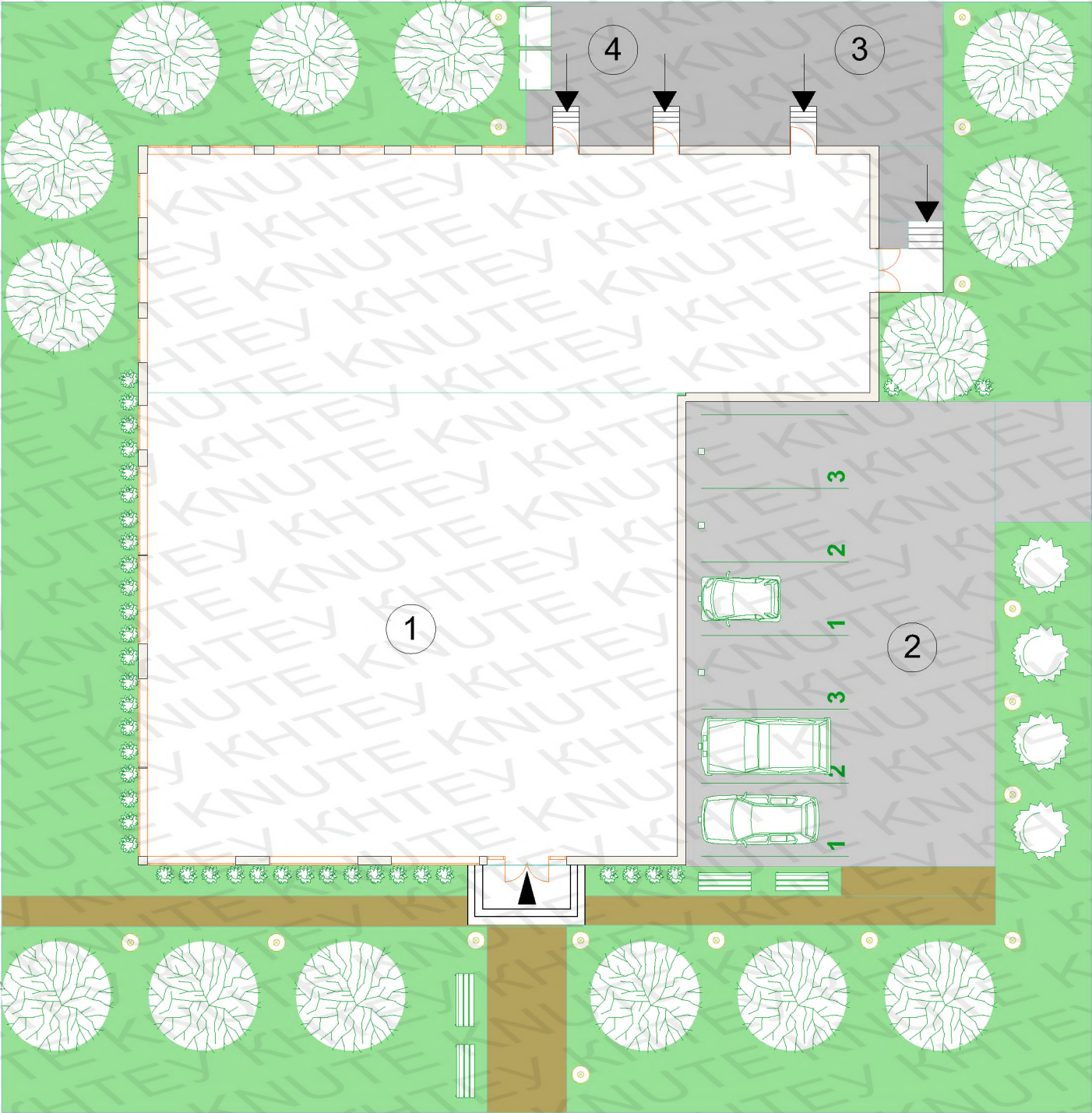
Сума зносу спеціального одягу ресторану «Scandia»

Група робітників	Кількість працівників, осіб	Норма видачі одягу на 1 людину на рік	Вартість комплекту одягу, грн.	Сума зносу, тис. грн.
Адміністративний персонал	4	1	1450	5,8
Виробничий та допоміжний персонал	34	2	950	64,6
Разом				70,4

Сума зносу малоцінних та швидкозношуваних предметів ресторану «Scandia»

Предмети столової білизни, посуду, наборів	Кількість місць у закладі	Норма оснащення в розрахунку на одне місце	Об'ємний показник, од.	Вартість одиниці, грн.	Сума зносу, тис. грн.
<i>1. Керамічний та глиняний посуд</i>	80				
Тарілки піріжкові		4	320	23,1	7,4
Тарілки глибокі		1,5	120	26,5	3,2
Столові мілкі		3	240	20,4	4,9
Десертні		1,5	120	18,7	2,2
Закусочні		2,4	192	34,2	6,6
<i>2. Столові набори</i>	80		0		
Закусочні		0,75	60	115,0	6,9
Десертні		0,5	40	64,0	2,6
<i>3. Скляний (кришталевий) посуд</i>	80		0		
Рюмки лікерні, коньячні		0,75	60	32,7	1,9
Рюмки рейнвейні, лафінні		3	240	38,0	9,1
Фужери		4	320	38,0	12,2
Бокали		2	160	40,0	6,4
<i>4. Металеві набори</i>	80	1	80	63,5	5,8
Разом					69,2

ГРАФІЧНИЙ МАТЕРІАЛ



Експлікація на плані благоустрою території

№	Назва об'єкта	Площа, м ²
1.	Ресторан «Scandia»	430
2.	Стоянка для автомобілів	165
3.	Розвантажувальний майданчик	60
4.	Господарська площадка	15

Територія забудови (озеленення)

Заклад проєктування

Під'їздний шлях

Мощення

Зелене насадження (дерево)

Зелене насадження (кущ)

Лавка для сидіння

Вуличний ліхтар

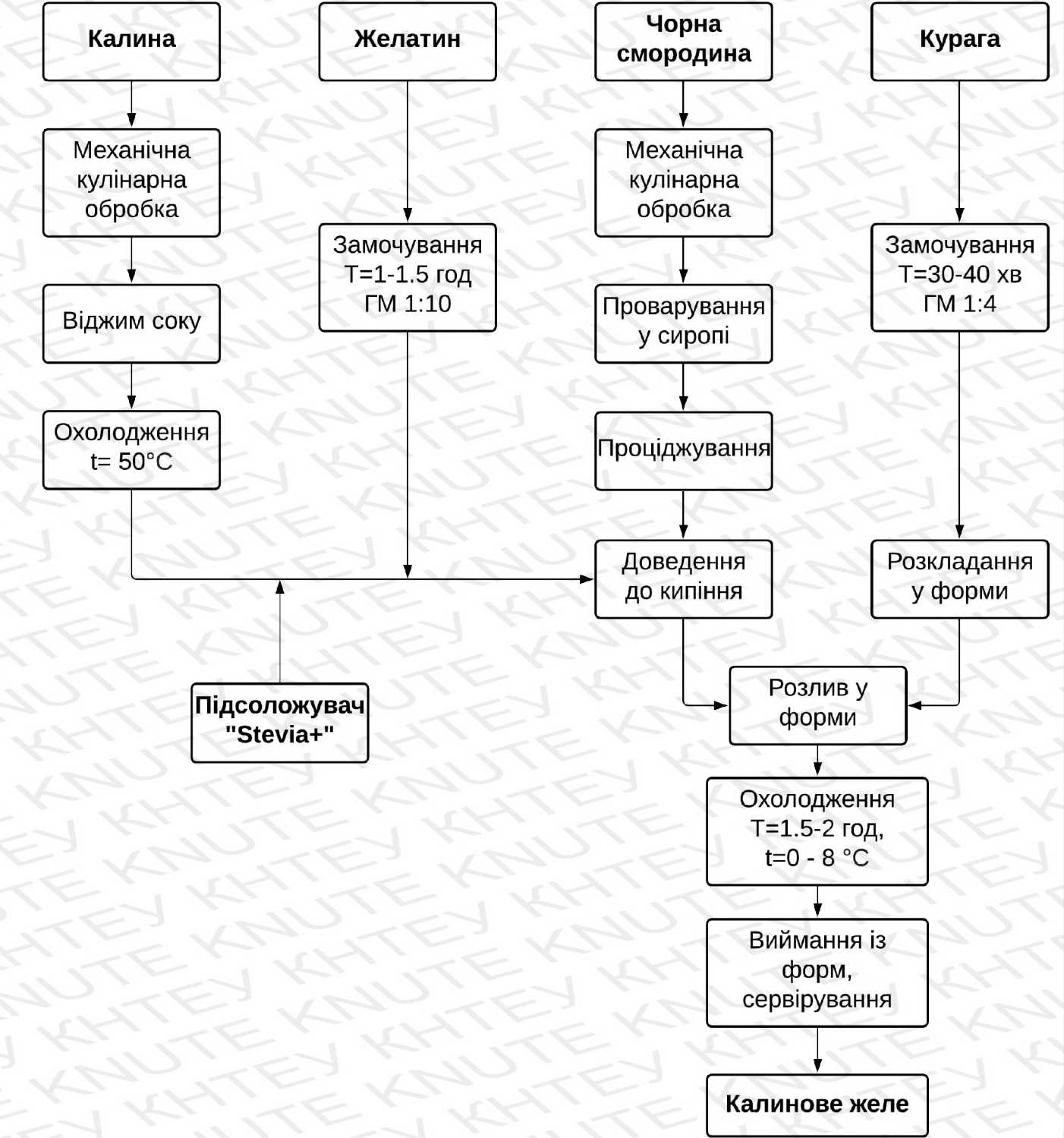
Автомобіль

Сміттєвий бак

Головний вхід

Службовий вхід

Найменування	Харчова цінність		Різниця, од.	Відносне відхилення, %	Задоволення добової потреби , %	
	Контроль	Дослід			Контроль	Дослід
Білки,г	2,3	3,9	1,6	69,6	2,5	4,2
Жири,г	0,1	0,5	0,4	400,0	0,1	0,6
Вуглеводи,г	14,4	17,5	3,1	21,5	10	12
Моно- і дисахариди	14,1	12,7	-1,4	-9,9	14	12
Глюкоза	0,48	0,218	-0,262	-54,6	0	0
Сахароза	0,033	0	-0,033	-100	0	0
Вода,г	83	72	-13	-15,7	3	2,6
Клітковина,г	0,2	6,1	5,9	2950	0	30,5
Мінеральні речовини, мг						
Залізо	0,132	2,051	1,919	1453,8	0,7	11
Калій	15,53	579,23	563,7	3629,7	0,6	23
Кальцій	23,74	96,75	73,01	307,5	2,4	9,7
Кобальт	0,134	7,199	7,065	5272,4	1,3	72
Магній	3,95	46,12	42,17	1067,6	1	12
Натрій	2,85	19,26	16,41	575,8	0,2	1,5
Селен	0,007	2,176	2,169	30985,7	0	4
Фосфор	9,1	58	48,9	537,4	1,1	7,2
Цинк	0,0061	0,2081	0,202	3311,5	0,1	1,7
Вітаміни, мг						
Бета-каротин	0,002	1,173	1,171	58550	0	24
Вітамін В1, тіамін	0,003	0,035	0,032	1066,7	0,2	2,3
Вітамін В2, рибофлавін	0,001	0,068	0,067	6700,0	0,1	3,8
Вітамін В4, холін	0,38	5,94	5,56	1463,2	0,1	1,2
Вітамін В5, пантотенова	0,004	0,249	0,245	6125,0	0,1	5
Вітамін В6, піридоксин	0,006	0,061	0,055	916,7	0,3	3,1
Вітамін В9, фолієва кислота	0,268	6,629	6,361	2373,5	0,1	1,7
Вітамін Е, альфа токоферол	0,027	2,033	2,006	7429,6	0,2	14
Вітамін РР	0,3893	1,6858	1,2965	333,0	1,9	8,4



						КНТЕУ 181.21 07-03 д.ф.н ВКП ГЧ2			
						Проект ресторану скандинавської кухні на 80 місць у м. Харків з впровадженням інноваційних технологій харчової продукції "free from"			
				Підпис	Дата				
Зав.каф.	Федорова Д.В.					Ресторан "Scandia" на 80 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Федорова Д.В.						Н	2	4
Розробив	Гома Ю.І.								
						Графічні матеріали за результатами наукових досліджень	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 7 група, д.ф.н.		



Експлікація приміщень		
№	Найменування приміщень	Площа, м²
Для відвідувачів		
1.	Вестибюль	18
2.	Гардероб	6
3.	Туалет чоловічий	10
4.	Туалет жіночий	10
5.	Зал ресторану	144
6.	Бар	6
Виробничі		
7.	Мийна столового посуду та сервізна	10
8.	Роздаткова	8
9.	Гарячий цех	30
10.	Холодний цех	15
11.	Доготівельний цех	20
12.	Мийна кухонного посуду	6
Складські		
13.	Камера м'ясних, рибних н/ф	4
14.	Камера молочно-жирових продуктів	4
15.	Комора і мийна тари	5
16.	Комора напоїв	3
17.	Комора овочів та фруктів	3
18.	Комора сухих продуктів	5
19.	Завантажувальна	5
20.	Приміщення комірника	6
Адміністративно-побутові		
21.	Білизняна	5
22.	Кімната персоналу	6
23.	Кабінет директора	7
24.	Бухгалтерія	7
25.	Туалет для персоналу	3
26.	Гардероб персоналу	6
Технічні		
27.	Теплопункт	10
28.	Вентеляційна	10

						КНТЕУ 181.21 07-03 д.ф.н ВКП ГЧЗ			
						Проект ресторану скандинавської кухні на 80 місць у м. Харків з впровадженням інноваційних технологій харчової продукції "free from"			
				Підпис	Дата				
Зав.каф.	Федорова Д.В.					Ресторан "Scandia" на 80 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Федорова Д.В.						Н	3	4
Розробив	Гома Ю.І.								
						План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання М 1: 150	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 7 група, д.ф.н.		

№	Устаткування	Марка, тип	К-ть,шт	Розмір
1.	Стіл 2-місний	VOX	5	800x800
2.	Стіл 4-місний	VOX	8	1200x1000
3.	Стіл 6-місний	VOX	6	1500x900
4.	Софа	VOX	16	1000x600
5.	Диван	VOX	6	1600x850
6.	Стілець	VOX	36	600x600
7.	Барна стійка	KITCHEN-PROF-12	1	4000x630
8.	Барний стілець	Zeta chrome V 14	4	360x360
9.	Комп'ютерно-касовий термінал	R-Keeper V-6	1	360x360
10.	Блендер	Vema, FR 2068M	4	200x200
11.	Мийка	INTERLINE Rondo	1	400x400
12.	Тумба з інвентарем	A4054	2	2000x600
13.	Кавомашина	Saeco, Lirika	1	215x381
14.	Кавомолка	Fiorenzato, F5D	1	230x270
15.	Льодогенератор	Frosty, HZB-15	2	375x435
16.	Раковина для миття рук	ПРОФІ-3	4	500 x500
17.	Стіл виробничий	СП-4	15	1000x600
18.	Ванна мийна двосекційна	ПРОФІ-5	6	1000x600
19.	Стелаж	ПРОФІ-13	12	1500x600
20.	Бачок для відходів	КИЙ-В БО-80	1	492x432
21.	Машина посудомийна	Whirlpool AGB 782	2	420x470
22.	Стіл з підігрівом	СТ-5	1	1000x600
23.	Шафа морозильна	OPTIMA, AB ST	1	750x770
24.	Холодильна шафа	MODERN-EXPO	3	1310x810
25.	Хоспер	BQB-1	1	700x790
26.	Шафа жарильна	ЭДМ-1/НМ	1	700x670

27.	Плити з 4-ма квадратними конфорками	ПЕД-4	2	960x880
28.	Фритюрниця	BARTSCHER	1	400x400
29.	Жарочна поверхня	Frosty,GH-760	1	760x550
30.	Тепловий марміт	Tecfrigo, EVK-7-S	1	750x600
31.	Пароконвектомат	Unox, XEVC0511EPR	1	750x773
32.	Стіл-тумба для зберігання допоміжного інвентаря	A3054	1	700x670
33.	Овочерізка	ROBOT COUPE CL	3	390x310
34.	Охолоджуючий стіл	MSP 150	1	1496x600
35.	Соковижималка	Ceado, ES70	1	290x438
36.	Збивальна машина(міксер)	Frosty, B-20	1	430x540
37.	Слайсер	Saro, LIVORNO418-1003	1	520x460
38.	Ваги	Cas, SW-10	3	260x287
39.	Вакуумна пакувальна машина	Besser Vacuum Omnia	1	317x438
40.	М'ясорубка	Rauder YL-22P	1	420x280
41.	Камера холодильна	МХМ КХ-2,94	2	1360x1360
42.	Підтоварник	КВ-1	4	1000x450
43.	Ваги товарні	ВТБ 100	1	320x420
44.	Візок вантажний	Siker PH300	1	900x600
45.	Ванна мийна односекційна	ПРОФІ-4	2	300x600
46.	Стіл	Люкс,СТ-45	1	1600x900
47.	Шафа	Люкс, ШІ-2	1	700x600
48.	Стільчик	Прімтекс Плюс	1	500x600

						КНТЕУ 181.21 07-03 д.ф.н ВКП ГЧЗ			
						Проект ресторану скандинавської кухні на 80 місць у м. Харків з впровадженням інноваційних технологій харчової продукції "free from"			
				Підпис	Дата				
Зав.каф.	Федорова Д.В.					Ресторан "Scandia" на 80 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Федорова Д.В.						Н	4	4
Розробив	Гома Ю.І.								
						План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання М 1: 150	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 7 група, д.ф.н.		