

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

**«Ресторан європейської кухні на 70 місць
у Дарницькому районі м. Києва»**

Студента (ки) 2 курсу 5 групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Ресторанні технології»

В.О. Оберемка

Науковий керівник проекту

Л.В Левандовський,
д-р .техн.наук, доцент

Наукові консультанти:
Розділ 1. Концепція. Технологія.
Організація.

Л.В Левандовський,
д-р .техн. наук, доцент

Підбір технологічного устаткування

І.І. Тарасенко,
канд. техн. наук, доцент

Розділ 2. Архітектура. Дизайн.
Заходи щодо охорони праці,
електробезпеки, пожежної безпеки та
охорони навколишнього середовища

С.Л. Шаповал,
канд. техн. наук, доцент

Розділ 3. Управління. Економіка.

І.І. Тарасенко,
канд. техн. наук, доцент

Гарант освітньої програми

А.М. Расулова,
канд. екон. наук, доцент

М.Ф. Кравченко,
д-р техн. наук, професор

Київ – 2018

ЗМІСТ

ВСТУП.....

Розділ 1. КОНЦЕПЦІЯ.ТЕХНОЛОГІЯ.ОРГАНІЗАЦІЯ.....

1.1. Концепція підприємства.....

1.2 Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій страви «Шоколадний мафін» з додаванням соєвого борошна

1.3 Виробничий процес.....

1.3.1 Проектування технологічних процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів.....

1.3.2 Проектування процесу виробництва готової кулінарної продукції.....

1.4 Процес обслуговування споживачів.....

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг.....

1.6. Адміністративно-побутові приміщення.....

1.7. Технічні приміщення.....

1.8. Об'ємно-планувальне рішення закладу.....

Розділ 2.АРХІТЕКТУРА.ДИЗАЙН.....

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території. Характеристика будівлі.....

2.1.1 Розроблення пропозицій щодо розміщення закладу ресторанного господарства на земельній ділянці.....

2.2. Інженерні системи.....

2.3. Дизайн.....

2.3.1 Будівельно-технічні показники проекту.....

2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта. Охорона навколишнього середовища.....

2.4.1 Порядок здачі в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта.....

2.5. Заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки. Цивільний захист.....

2.5.1. Створення системи управління охороною праці.....

2.5.2	Документація при організації служби охорони праці закладу ресторанного господарства.....
2.5.3.	Заходи охорони праці у виробничих приміщеннях закладу ресторанного господарства.....
2.5.4	Санітарно-гігієнічні заходи у приміщеннях закладу ресторанного господарства.....
2.5.5	Засоби та заходи електробезпеки при експлуатації устаткування.....
2.5.6	Евакуація людей з приміщень та будівель.....
Розділ 3.УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА.....	
3.1.	Організаційно-правовий статус.....
3.1.2.	Побудова органів управління і визначення завдань до вирішення для кожної структурної одиниці.....
3.1.3.	Визначення систем і процедур управління закладом ресторанного господарства.....
3.1.4.	Розроблення раціональної організаційної структури управління.....
3.1.5.	Розробка інформаційного забезпечення управління закладу ресторанного господарства та конструювання архітектури автоматизованої системи управління внутрішньо організаційними процесами.....
3.1.6.	Розробка пропозицій щодо організування добору, розстановки та розвитку персоналу, оцінювання результативності діяльності.....
3.1.7.	Розробка штатного розкладу закладу ресторанного господарства.....
3.2.	Економічне обґрунтування інвестиційного проекту.....
3.2.1.	Обґрунтування операційних доходів закладу ресторанного господарства.....
3.2.2.	Планування операційних активів закладу ресторанного господарства...
3.2.3.	Планування поточних витрат закладу ресторанного господарства.....
3.2.4.	Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва.....
3.2.5.	Планування операційних витрат за калькуляційними статтями.....
3.2.6.	Планування маржинального доходу. Визначення критичних обсягів діяльності закладу.....

3.2.7. Планування операційного прибутку за сценаріями розвитку.....

3.2.8. Планування основних показників діяльності на п'ять років.....

3.2.9. Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту закладу ресторанного господарства.....

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....

ДОДАТКИ.....

Вступ

Актуальність роботи. Розвинуте ресторанне господарство є рентабельним сектором економіки держави, який, окрім обслуговування різних контингентів споживачів та надання їм послуг у сфері харчування, вигідно позиціонує країну на міжнародному ринку. Розвинена сфера послуг, складовою якої є ресторанне господарство, є атрибутом належного соціально – економічного рівня країни, передової структури її господарства.

Перехід до ринкових відносин в Україні, розширення споживчих ринків, запровадження нових форм господарювання знайшли відображення в усіх сферах економічного життя країни, в тому числі у сфері ресторанного бізнесу. Нині у ресторанному господарстві успішно працюють лише ті заклади, яким вдалось задовольнити бажання споживачів найкращим чином і при цьому вдосконалюють свій ресторанний продукт для підтримання його належного рівня відповідно до безперервно зростаючих вимог споживачів.

Більша частина успішної діяльності закладу формується ще на стадії його проектування. Правила планування і нормування, які багато років використовувались під час розробки проектів закладів ресторанного господарства, на нинішньому етапі повністю себе дискредитували. Адже, за нових економічних умов не можна орієнтуватися на нормативи минулих років, оскільки вони не відповідають потребам сьогодення. Проект закладу, розроблений на основі застарілих нормативів, є фіктивним, оскільки заздалегідь приречений на провал.

Основною особливістю сучасних закладів ресторанного господарства повинна бути їх локальність за характером діяльності, спрямованість на регіональний ринок, на задоволення індивідуальних потреб споживачів. І як наслідок – наявність достатньої кількості закладів ресторанного господарства на ринку. При розробці кожного проекту слід використовувати індивідуальний підхід до об'єкту проектування та проводити маркетингові дослідження, які дають можливість визначити специфіку конкретного регіонального ринку.

Метою роботи є розроблення закладу ресторанного господарства у Дарницькому районі міста Київ.

У відповідності до мети поставлені наступні *завдання*:

- провести маркетингові дослідження потенційного ринку закладу ресторанного господарства;
- обґрунтувати маркетингову стратегію та розробити заходи щодо підвищення рівня конкурентоспроможності закладу на наступні періоди;
- розробити концепцію закладу обґрунтувавши тип, спеціалізацію, спрямування на споживачів; спрогнозувати динаміку попиту;
- структурувати процес обслуговування та виробництва кулінарної продукції; розробити виробничу програму закладу ресторанного господарства на основі моніторингу діяльності ресторанного господарства обраного ареалу;
- розробити об'ємно-планувальне рішення закладу; визначити заходи щодо забезпечення та дотримання санітарно-гігієнічних норм у закладі;
- визначити інженерно-будівельні рішення закладу та будівельно-технічні показники проекту; розрахувати кошторис будівництва та експлуатаційні показники проекту (витрати електроенергії, теплоносіїв, води); підготувати документацію для здачі об'єкта в експлуатацію;
- розробити заходи щодо охорони праці, техніки безпеки, пожежної безпеки, охорони навколишнього середовища;
- визначити та обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; побудувати органи управління і визначити завдання до вирішення для кожної структурної одиниці, оцінити результативність діяльності; розробити штатний розклад ;
- обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів; оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту;

Об'єкт дослідження: ресторан європейської кухні на 70 місць.

Предмет дослідження: заклад ресторанного господарства у складі ресторану на 70 місць.

Розділ 1. Концепція. Технологія. Організація.

1.1. Концепція підприємства.

Визначення концептуальних засад проектного закладу ресторанного господарства – це визначення основної ідеї функціонування закладу та орієнтування його на певні сегменти споживчого ринку.

Створення концепції проектного закладу ресторанного господарства ґрунтується на декількох позиціях: високоякісній та унікальній пропозиції ресторанних послуг; унікальній технології створення страв; зміні технології виробництва, яка веде до зниження виробничих витрат на одиницю продукції.

Відповідно до результатів маркетингових досліджень, заклад, який проектується – ресторан на 70 місць.

Режим роботи ресторану: з 11:00 до 23:00

Основними споживачами в ранковий час будуть люди, які зазвичай снідають не вдома. Після дванадцятої години (в часи обідньої перерви), переважним контингентом споживачів будуть працюючі в організаціях, закладах, установах, що розташовані поблизу, люди, які займаються купівлею товарів у торговельному центрі, на ринках і самі продавці. Після вісімнадцятої години основна кількість споживачів буде складатися із молоді, сімейних пар та сімей із дітьми, які вирішили гарно провести час разом і смачно поїсти. При цьому гості, які відвідують ресторан щодня, цінуючи час, звертатимуть увагу на такий важливий фактор як співвідношення ціни та якості. Слід, також приймати до уваги вузлову транспортну розв'язку, через яку протягом робочого дня проходить велика кількість людей. Продумане розташування, помірний режим роботи, доступні ціни дозволять нам заволодіти цим сегментом ринку.

Інтер'єр ресторану буде виконаний в стилі «Модерн». У торговельній залі ресторану будуть розташовані невеличкі столики прямокутної форми, темно-коричневого кольору з м'якими, зручними стільцями та диванчиками.

Обслуговування в закладі здійснюватиметься офіціантами. Процес обслуговування офіціантами полягає в тому, що офіціанти повинні доброзичливо зустріти споживача, запропонувати вільне, зручне місце, обслуговувати згідно з

його побажаннями та встановленими правилами.

Будівля закладу матиме один поверх, на якому будуть розміщені виробничі та допоміжні приміщення та торговельна залу ресторану.

Продукція даного закладу ресторанного господарства значно відрізнятиметься від продукції конкурентів, по-перше – широким асортиментом, по-друге – високою якістю та наявністю продукції функціонального призначення.

Концепція ресторану наведена в таблиці 1.1

Таблиця 1.1

Концепція ресторану

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип	Ресторан
Кулінарне спрямування закладу	Європейська кухня
Місце знаходження: Знакове – поруч з метро ‘Харківська’ - фактичне	Окрема будівля комплексного закладу ресторанного господарства Окрема будівля комплексного закладу ресторанного господарства
Контингент споживачів	Розосереджений (сім’ї з дітьми, школярі, студенти, мешканці та молодь району та ін.)
Формат закладу	Повносервісний
Формат виробництва	Напівфабрикати
Режим роботи закладу	11:00-23:00, без вихідних
Особливості обслуговування розосередженого контингенту споживачів	Обслуговування офіціантами, з наступним розрахунком
Дизайнерський стиль	Стиль «Модерн»

Перелік послуг закладу, що проектується.

Ресторан пропонує наступний перелік додаткових послуг;

- бронювання місць в залах закладу;
- послуги по організації відпочинку;
- організація музичного обслуговування;
- пропозиція газет, журналів, книжок, квітів;
- організація сімейного відпочинку та відпочинку дітей;
- виклик таксі на замовлення споживачів;
- гарантоване зберігання особистих речей (верхнього одягу);
- паркування особистих авто споживачів на організовану стоянку біля закладу.

Неймінг закладу

Для відображення специфіки особливостей гастрономічної концепції запропоновано назву ресторану «Lorane». Неймінг ресторану «Lorane» спрямований на формування серед потенційних гостей образного уявлення європейського культурного побуту та іміджу міського вишуканого ресторану. Назва ресторану спрямована на створення позитивних асоціацій у споживачів, пов'язаних з європейською кухнею, невимушеною атмосферою, гарним проведенням часу.

Позиціонування ресторану «Lorane» як міського іміджевого ресторану європейської кухні із широким асортиментом страв дозволить:

- не залишити байдужими ні іноземних туристів, ні місцевих мешканців;
- стимулювати цікавість до закладу і спонукати споживачів до його відвідування;
- забезпечити конкурентні переваги закладу.

Розроблено фірмовий логотип ресторану «Lorane»



Концептуальне меню закладу

Основним гастрономічним спрямуванням за тематикою ресторану «Lorane» є страви європейської кухні з ексклюзивним дизайном у сучасному стилі.

В проектованому ресторані «Logane» будуть представлені страви здебільшого прибалтійського регіону. Місцеві споживачі, що звикли до «шедеврів» італійської, французької та німецької кухонь зможуть відкрити для себе багато нового.

Концептуальне меню (базовий асортимент фірмової продукції) ресторану «Logane», що визначатиме унікальність і створюватиме конкурентні переваги закладу, представлено в додатку В.

Передумовою успішної реалізації продукції ресторану «Logane» є фірмовий дизайн та ексклюзивне оформлення запропонованих страв. Саме тому дуже важливо обирати для роботи професійних кухарів високого рівня майстерності, які б мали творчі здібності і знання сучасних ресторанних технологій, вносили у виробництво інноваційні ідеї та вміли б міксувати різні етнічні кулінарні спрямування і сучасні кулінарні техніки.

Пріоритетним у продовольчому забезпеченні закладу є закупівля локальної сировини у місцевих виробників. Принциповою особливістю ресторану є відмова від використання замороженої сировини – тільки свіжа, натуральна та охолоджена сировина (риба, птиця, м'ясо).

Характеристика обраної локації

На підставі маркетингових досліджень, які проведені у даному мікрорайоні, було розроблено динаміку завантаженості залу ресторану та відображено у таблиці 1.2.

Методика розрахунку оборотності місця за 1 годину:

$$\eta = 60 / t \quad (1.1)$$

Де η – оборотність місця за 1 год.

T – тривалість відвідування, хв.

Методика розрахунку кількості відвідувачів, чол.:

$$n = m * \eta * k \quad (1.2)$$

Де n – кількість відвідувачів, чол..

m – кількість місць у залі, шт.

k – наповненість зали

Таблиця 1.2

Прогнозування динаміка відвідування ресторану на 70 місць

Години роботи	Тривалість прийому їжі, хв	Оборотність місця за 1 год, η	Коефіцієнт заповнення залу, K_z	Кількість споживачів, чол., N
11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	40	1,5	0,1	6
12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	50	1,2	0,2	12
13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	60	1,0	0,6	36
14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	60	1,0	0,2	12
15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	50	1,2	0,2	14
16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	50	1,2	0,1	7
17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	60	1,0	0,2	12
18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	60	1,0	0,6	36
19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	60	1,0	0,9	54
20 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	60	1,0	0,8	48
21 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	60	1,0	0,5	30
22 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	50	1,2	0,1	7
Разом				267
Оборотність за добу, разів				4,5

Отже, ресторан протягом доби відвідуватиме 267 відвідувачів, оборотність одного місця становитиме – 4,5 разів. На рис.1.1-1.2. наводимо тижневий та річний попит відвідувачів на послуги ресторану.

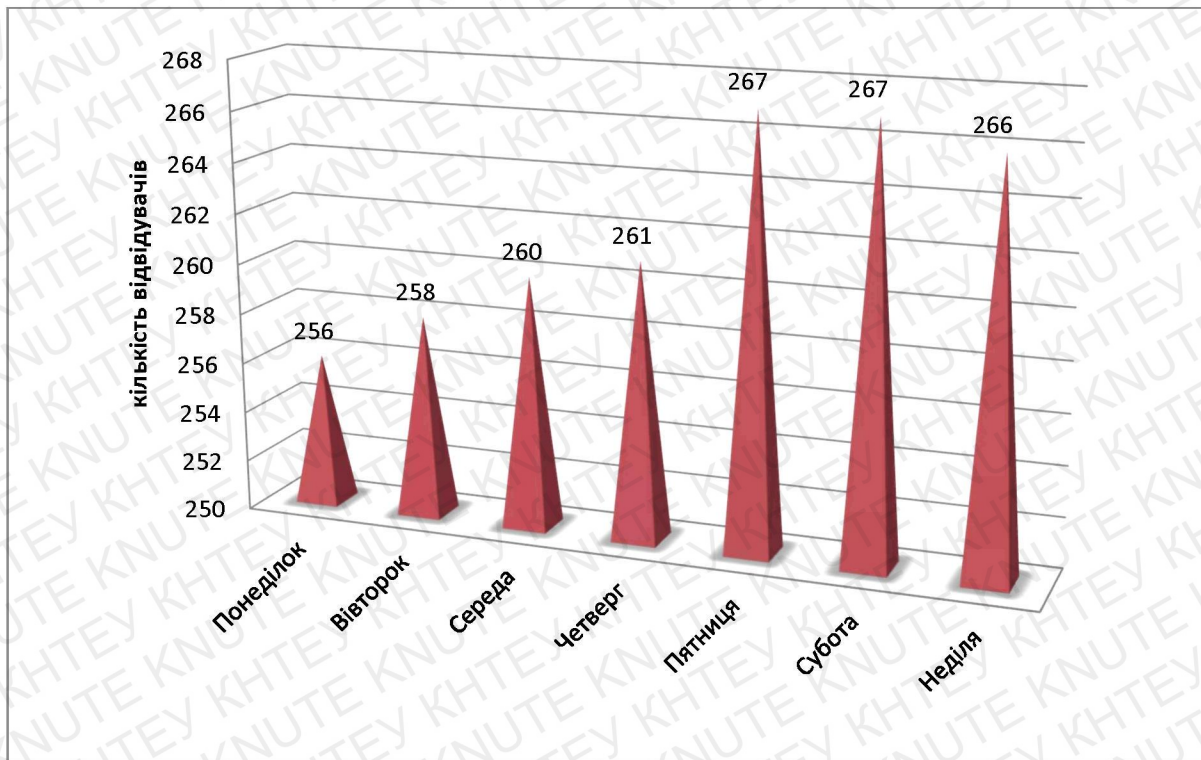


Рис. 1.1. Тижневий попит відвідувачів на послуги ресторану

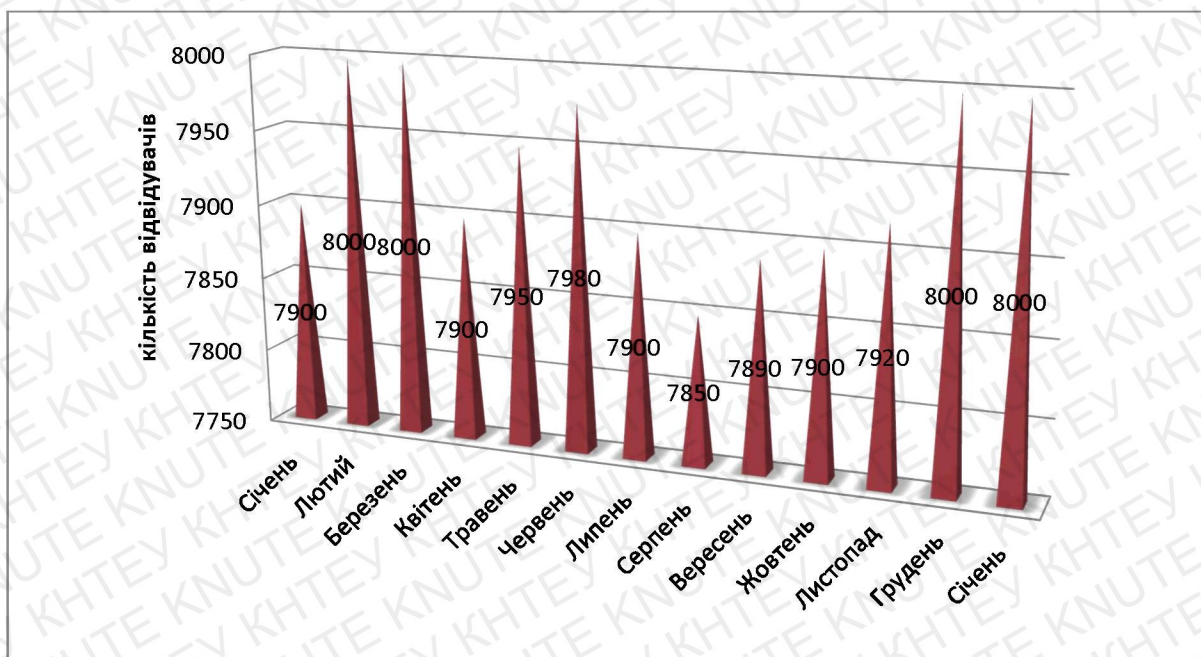


Рис.1.2. Річний попит відвідувачів на послуги ресторану

З рис.1.1-1.2 бачимо, що найбільше відвідувачів в ресторані протягом тижня припадатиме на вихідні, а протягом року відвідування буде стабільним до максимального завантаження.

Робимо висновок, що проектування нового закладу ресторанного господарства досліджено і підтверджено маркетинговими показниками. Новий

заклад приділятиме особливу увагу наданню якісних послуг в сфері ресторанного господарства, які відповідатимуть рівню закладу.

1.2 Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій страви

«Шоколадний мафін» з додаванням соєвого борошна

Великою проблемою сьогодення є зниження якості життя окремої людини та індексу здоров'я нації в цілому при значному порушенні харчового статусу населення. На 70 % здоров'я населення залежить від способу життя, найважливішим чинником якого є харчування.

Харчування – це процес засвоєння організмом необхідних йому речовин. Воно передбачає постійне оновлення тканин та постачання їх поживними речовинами. Найважливішою фізіологічною потребою організму людини є харчування. Воно має надзвичайно важливий вплив на життя та здоров'я людини, а саме: забезпечує ріст і розвиток молодого організму; формує високий рівень здоров'я, зменшує рівень захворюваності; відновлює працездатність; забезпечує нормальну репродуктивну функцію; захищає від впливу несприятливих екологічних умов, шкідливих виробничих та побутових чинників; є методом лікування та профілактики захворювань.

Традиційне харчування не забезпечує високого профілактичного ефекту. Останніми роками в Україні швидкими темпами збільшується кількість таких соціально зумовлених хвороб, як ожиріння та цукровий діабет, що пов'язано з надлишковим споживанням легкозасвоюваних вуглеводів. Відповідно до «Глобальної стратегії ВООЗ у галузі харчування, фізичної активності і здоров'я» поступова заміна традиційного асортименту харчових продуктів на функціональні, які сприяють підтриманню нормального функціонування всіх органів і систем організму людини, забезпеченню здоров'я і довголіття, є основним напрямом розвитку цивілізованого ринку. Ця проблема потребує розроблення харчових продуктів функціонального призначення та визначення шляхів поліпшення структури харчування.

Відомо, що їжа людини повинна містити не менше 800 речовин та нутрієнтів, необхідних для правильного та повноцінного функціонування

організму людини. Кожна речовина виконує важливу роль у складному та збалансованому механізмі біохімічних процесів. Для більшості органічних та неорганічних сполук, отриманих з їжею, притаманні ті чи інші біологічні властивості. Отже, в залежності від того в якій кількості і в якому співвідношенні містяться ці речовини в раціоні, залежить стан здоров'я людини.

Борошняні кондитерські вироби займають значну частку в загальному обсязі виробництва кондитерської продукції і представлені широким асортиментом. Вони можуть задовольняти різноманітні потреби споживачів. Більшість з них характеризується привабливим зовнішнім виглядом, достатньо високою енергетичною цінністю, крім вуглеводів та жирів, містять також білки. Але незважаючи на це, асортимент борошняних кондитерських виробів необхідно вдосконалювати, наділяючи їх необхідними функціональними властивостями, які задовольняли б потребу нашого організму не лише в білках, жирах і вуглеводах, але й у вітамінах та мінеральних речовинах. Саме тому необхідно розробляти нові технології виготовлення продуктів харчування, які б забезпечили наш організм біологічно цінними речовинами.

Борошняні кондитерські вироби займають почесне місце у сучасному харчуванні. Вони чудово доповнюють наше щоденне меню і по особливому прикрашають святковий стіл.

Метою роботи є наукове обґрунтування і розробка технології виготовлення «Мафіну шоколадного» з додаванням соєвого борошна та дослідження його якості.

Об'єкт дослідження – технологія шоколадного мафіну з використанням соєвого борошна.

Предмет дослідження – соєве борошно, шоколадний мафін з додаванням соєвого борошна.

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

Борошно – це основний продукт для виготовлення всіх борошняних кондитерських виробів. Найчастіше для цього використовують пшеничне борошно, рідше – житнє, кукурудзяне, гречане, соєве. Пшеничне борошно хоч і є найбільш вживаним, але якщо розглянути властивості соєвого, то воно є набагато кориснішим. Продукти, в які додано соєве борошно, характеризуються підвищеним вмістом мінеральних речовин, білка, лецитину, вітамінів та клітковини. У складі соєвого борошна присутній вітамін В4, здатний запобігти утворенню камінців у жовчному міхурі. Окрім того він нормалізує обмінні процеси (особливо жировий обмін), що сприяє швидкому і природному зниженню маси тіла.

В таблиці 1.3 представлена порівняльна характеристика хімічного складу пшеничного та соєвого борошна.

Таблиця 1.3

Хімічний склад пшеничного і соєвого борошна (на 100 г)

Показники	Вміст		
	Пшеничне борошно	Соєве борошно	Різниця у %
Вода, г	14,0	9,0	- 35,6
Білки, г	10,3	36,5	+ 254,4
Жири, г	1,1	18,6	+ 1590,9
Моно- і дисахариди, г	0,2	5,0	+ 2400
Клітковина, г	0,3	2,6	+ 766,7
Крохмаль, г	65,0	10,0	- 84,6
Зола, г	0,5	4,7	+ 840
Натрій, мг	3	5	+ 66,7
Калій, мг	122	1600	+ 1211,5
Кальцій, мг	18	217	+ 1105,5
Магній, мг	16	200	+ 1150
Фосфор, мг	86	600	+597,7
Залізо, мг	1,2	14,3	+ 1091,7
Калорійність, ккал	334	374	+ 12

Проаналізувавши дані табл.1.3, можна дійти висновку, що соєве борошно багатше на мінеральні речовини, білки, до того ж воно має схожу калорійність. Жири в соєвому борошні представлені поліненасиченою ліноленовою (55% до загального вмісту жирів) і ліолевою (8%) кислотами та мононенасиченою олеїною кислотою (25%). Слід зазначити, що використання соєвого борошна у виробництві борошняних кондитерських виробів є перспективним, тому що воно має багато поживних речовин, які дуже корисні для організму людини. Окрім того соєве борошно за своєю специфікою є відмінним джерелом клітковини, яка в свою чергу має сприятливий вплив на шлунково-кишковий тракт організму людини.

Вітаміни не є джерелом енергії або пластичним матеріалом порівняно з білками, жирами та вуглеводами, але вони дуже необхідні для усіх життєвих процесів в організмі. Вітаміни в соєвому борошні представлені каротином (1,5-2 мг/100г), тіаміном (10-18 мг/100г), рибофлавіном (3,0-3,8 мг/100г), вітаміном Е (4,8-7,8 мг/100г), фолієвою кислотою (1,8-2,0 мг/100г). Значення мінеральних речовин для організму людини полягає в тому, що вони беруть участь у побудові тканин (кісток), підтриманні кислотно-лужної рівноваги, нормалізації водно-сольового обміну, діяльності центральної нервової системи, входять до складу крові. Борошняні кондитерські вироби, які містять в своєму складі соєве борошно, багаті на клітковину та геміцелюлозу, які дуже цінні для нормальної діяльності кишечника і сприяють функціонуванню його мікрофлори, окрім того вони характеризуються низькою калорійністю. Клітковина також знижує рівень холестерину в крові, зв'язує жовчні кислоти, а при порушенні вуглеводного обміну знижує рівень цукру в крові. У соєвому борошні, у порівнянні з пшеничним, на 254,4% більше білка, на 766,7% більше клітковини, на 840% більше зольних елементів, на 1211,5% більше калію та на 1105,5% більше кальцію, що в свою чергу свідчить про кращий мінеральний та нутрієнтний склад соєвого борошна.

В якості контролю обрано борошняний кондитерський виріб «Мафін шоколадний». Для визначення оптимальної кількості соєвого борошна

проведено дослідження із частковим заміщенням пшеничного борошна соєвим: дослід 1 - заміна пшеничного борошна соєвим на 50%, дослід 2 - на 25%, дослід 3 - на 10%.

Таблиця 1.4

Органолептична оцінка шоколадних мафінів, бали

Показники	Коефіцієнт вагомості	Контроль	Дослід №1	Дослід №2	Дослід №3
Зовнішній вигляд	0,3	5	4,8	5	4,8
Колір поверхні	0,1	4,7	4,8	4,9	4,8
Колір м'якушки	0,1	4,7	4,8	4,9	4,8
Смак та запах	0,3	4,8	4,7	4,8	4,7
Структура і вигляд на розломі	0,2	4,9	4,7	4,9	4,8
Середня оцінка		4,82	4,76	4,9	4,78

Провівши органолептичну оцінку виробів (табл.1.4) можна вибрати оптимальний варіант, який задовольнив би споживачів не тільки смаковими якостями і зовнішнім виглядом, але й був корисним для їхнього здоров'я. Як показали результати органолептичної оцінки, найкраще буде обрати зразок, у якому кількість пшеничного і соєвого борошна становить 75% і 25%. При цьому середня оцінка контрольного зразка – 4,82, а дослідного – 4,9.

Розроблено принципову технологічну схему «Мафіну шоколадного» (рис.1.3).

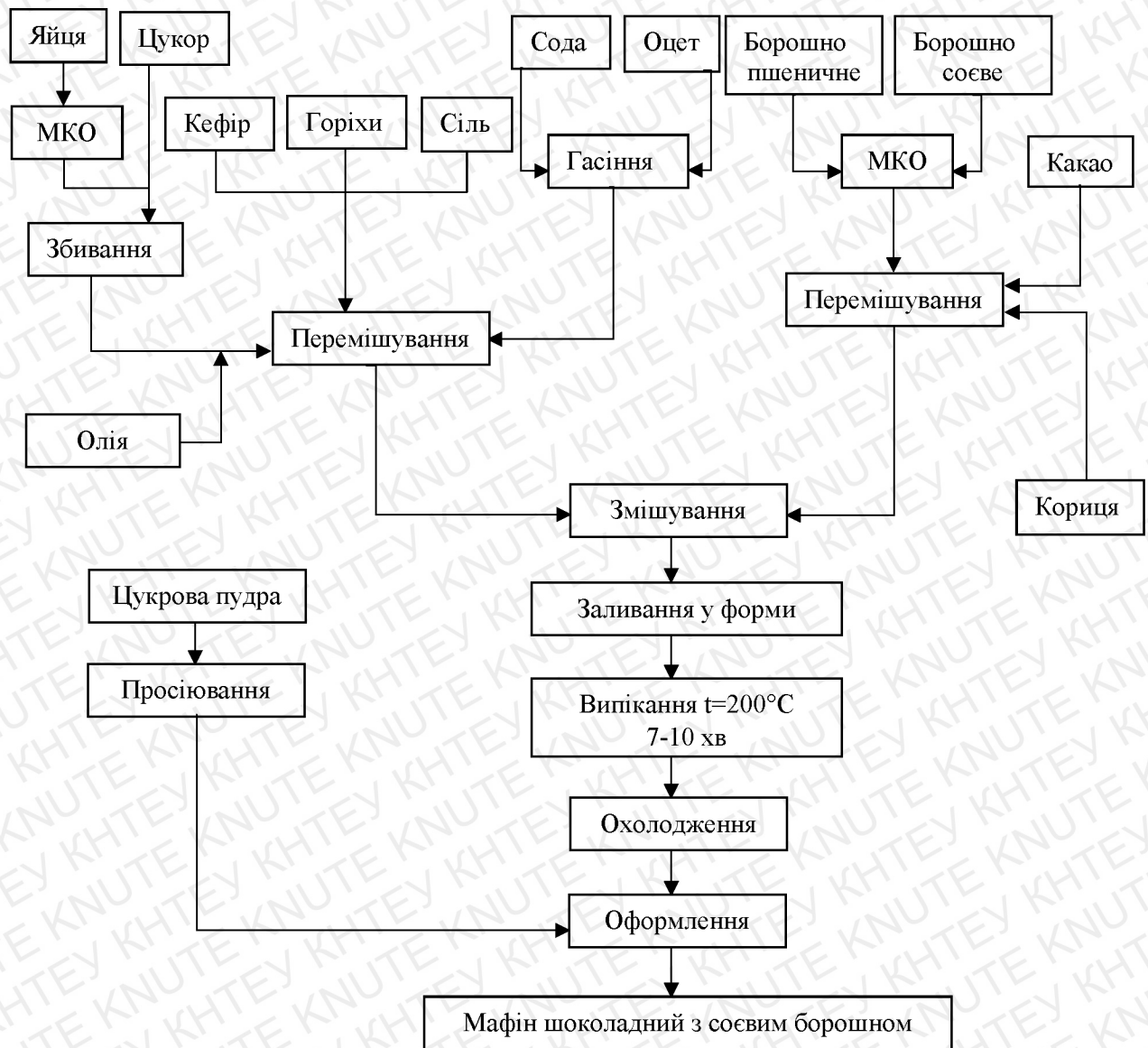


Рис. 1.3 Принципова технологічна схема виготовлення шоколадного мафіну з соєвим борошном

Технологічна карта виготовлення шоколадного мафіну з соєвим борошном наведена в табл.1.5

Склад тіста для мафіна шоколадного з соєвим борошном

№ з/п	Найменування сировини	Норма вмісту (брутто), г	Технологічні вимоги до якості сировини
1	Борошно пшеничне	135	Біле, з жовтуватим відтінком
2	Борошно соєве	45	Світло-жовтий колір
3	Цукор-пісок	80	Однорідні кристали без грудочок та сторонніх домішок; жовтуватого кольору
4	Кефір	95	Кисломолочний смак, білий колір
5	Яйця	52	Згідно діючих нормативних документів
6	Горіхи	20	Без слідів комірних шкідників
7	Какао	60	Порошок коричневого кольору
8	Олія соняшникова	5	Світло-жовтого кольору, без осаду
9	Сода	2	Згідно діючих нормативних документів
10	Оцет	3	Згідно діючих нормативних документів
11	Кориця	1	Згідно діючих нормативних документів
12	Сіль	2	Згідно діючих нормативних документів
Вихід тіста		500	

Технологія приготування мафінів

Збивають яйця з цукром в однорідну піну, потім додають кефір, горіхи, сіль та соду гашену оцтом. Окремо готують суміш пшеничного та соєвого борошна з додаванням какао та кориці. До яєчно-цукрової суміші вводять частинами суміш борошна, постійно збиваючи масу. Додають олію та перемішують до однорідної консистенції.

Отримане тісто заливають у форми та випікають 7-10хвилин при температурі 200°C. Після випікання прикрашають мафін цукровою пудрою.

Було досліджено хімічний склад дослідного і контрольного зразків мафінів. Результати наведені в табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Хімічний склад зразків шоколадних мафінів (на 100г)

Показники		Мафін шоколадний			
		Контроль	Дослід	Різниця, од	Відносне відхилення, %
Білки, г		6,3	8,6	+ 2,3	+ 36,5
Жири, г		5,5	7,0	+ 1,5	+ 27,3
Вуглеводи, г		40,3	35,8	- 4,5	- 11,2
Клітковина, г		0,2	0,4	+ 0,2	+ 100
Мінеральні речовини, мг	Натрій	25	25,3	+ 0,3	+ 1,2
	Калій	116,6	249,6	+ 133	+ 144
	Кальцій	46,2	64,1	+ 17,9	+38,7
	Магній	19	35,6	+ 16,6	+ 87,4
	Фосфор	87,9	134,2	+ 46,3	+ 52,7
	Залізо	0,93	2,1	+ 1,2	+ 129
Енергетична цінність, ккал		1232	1232	0	0

За результатами проведених досліджень можна зробити висновок, що використання соєвого борошна дозволяє покращити нутрієнтний та мінеральний склад продукту. Згідно показників табл. 4 видно, що кількість

білка зросла на 36,5%, кількість клітковини зросла на 100%, а кількість вуглеводів зменшилась

на 11,2%. Також за результатами досліджень було виявлено збільшення вмісту мінеральних речовин. Так, *калій* – це елемент, який регулює кислотно-лужну рівновагу крові, бере участь у передачі нервових імпульсів, активує роботу ряду ферментів; *кальцій* складає основу кісткової тканини, активує діяльність ряду важливих ферментів, бере участь у підтримці іонної рівноваги в організмі; *магній* бере участь в активації багатьох важливих ферментативних реакцій в організмі людини; *фосфор* входить до складу білків, нуклеїнових кислот, кісткової тканини, сполуки фосфору беруть участь в обміні енергії, *залізо* бере участь в утворенні гемоглобіну.

На основі отриманих даних побудовано модель якості (рис. 1.4).

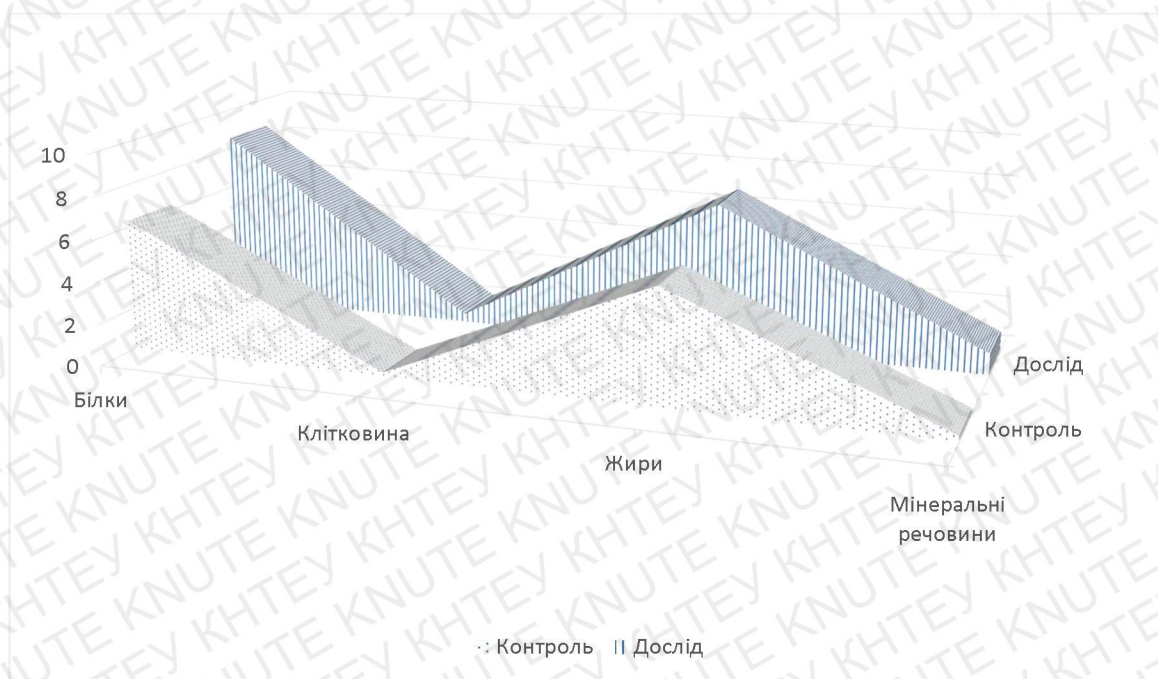


Рис. 1.4. Модель якості шоколадного мафіна з використанням соєвого борошна

За результатами проведених досліджень можна зробити висновок, що впровадження кондитерського виробу «Мафін шоколадний» з соєвим борошном є доцільним, оскільки додавання соєвого борошна до кондитерського виробу сприяє збільшенню вмісту білка, поліненасичених жирних кислот, поліпшенню мінерального та вітамінного складу. Враховуючи,

крім цього, і хороші органолептичні показники даного продукту, сподіваємось, що шоколадний мафін буде добре використовуватись споживачами різних вікових і соціальних груп населення.

1.3 Виробничий процес

При складанні асортименту страв у меню ресторану, на основі якого розроблено виробничу програму, було враховано наступні фактори.

По-перше, на підставі маркетингових досліджень, а саме, за результатами анкетного опитування було виявлено попит у споживачів на кухню, в якій би був представлений широкий асортимент та різновид страв європейської кухні, та різноманітних напоїв.

По-друге, страви підбирались з врахуванням якнайбільшого використання традиційної сировини. В даний період підприємства ресторанного господарства переходять на використання напівфабрикатів для полегшення роботи в закладах тому і наш заклад ресторанного господарства буде працювати на напівфабрикатах.

Першим етапом розробки виробничої програми є визначення кількості відвідувачів за день. Кількість тих, хто харчується, визначається за графіком завантаження залу, який складається з урахуванням режиму роботи закладу, тривалості приймання їжі одним відвідувачем та коефіцієнта завантаження за кожну годину роботи закладу. Для закладу ресторанного господарства, що проектується береться значення коефіцієнта завантаження залу для різних годин роботи з урахуванням факторів, які впливають на кількість відвідувачів. На підставі маркетингових досліджень було розроблено динаміку завантаженості залу ресторану, що відображено у розділі 1.1

Визначення кількості і асортиментного складу денної продукції підприємства

Денну виробничу програму підприємства визначаємо на основі споживання страв за формулою:

$$N_{стр.} = N * K \quad (1.3)$$

де,

N стр. — кількість страв певної групи, порц.;

N — денна кількість відвідувачів під-ва, чол.;

K — груповий коефіцієнт споживання страв.

Таблиця 1.7

**Розрахунок кількості продукції для денної виробничої програми
ресторану європейської кухні на 70 місць**

Страви	Коефіцієнт споживання	Кількість порцій, шт.
1	2	3
Холодні страви та закуски	1,78	545
Супи	0,17	52
Гарячі закуски	0,48	147
Другі страви	1,17	358
Десерти	0,37	113
Гарячі напої	0,34	104
Холодні напої	0,49	150
Хлібобулочні та борошняно кондитерські вироби	0,32	98
Вина в пляшках, л	0,1	31
Горілка, л	0,02	6
Коньяк та бренді, л	0,013	4
Лікери, л	0,02	6
Пиво, л	0,06	18
Інші алкогольні напої, л	0,03	9
Шампанське	0,08	24
Всього порцій		1215

На основі проведених розрахунків складено розрахункове меню закладу (табл. 1.8).

Таблиця 1.8

Розрахункове меню ресторану європейської кухні на 70 місць

Найменування страви	Вихід, г	Кількість порцій
1	2	3
Холодні закуски		545
Рибне асорті (сьомга, палтус)	150	32

Салака під маринадом	100/50	38
Салат "Целіес" (копчений лосось, козиний сир, огірки, помідори, цибуля, кріп, салат)	150	20
Салат "Рассоле" (оселедець, яловичина, картопля, яйця, солоні огірки, яблука, петрушка, сметана)	150	30
Салат з шпротами (шпроти, буряк, ріпа, перепелине яйце, салат, розмарин)	150	30
Салат "Тваркау" (яйця, бекон, сир, сельдерей, перець, цибуля, горохом, салат, кріп)	150	28
Салат "Мігла" (козиний сир, насіння, морква, спаржа, буряк, рукола, петрушка, салат)	150	26
Копчені ковбаски (шашличні з сиром)	120	26
Печінковий курячий паштет з солоними огірками	100/50	18
Солоні огірки, помідори, кольорова капуста	50/50/50	18
Маслини/оливки/лимон	30/30/30	33
Фаршировані огірки Траукшос (огірки, морква, буряк, цибуля) зі сметаною	150	52
Мариновані печериці з зеленою цибулею	150	58
Повітряний омлет - яйця, молоко	150	36
Омлет з тунцем - молоко, тунець, цибуля, яйце	150	46
Сир кисломолочний з молока - молоко, кефір	150	54
Туліку кама - напій з кефіру з суміщу зернових	200	24
Гарячі закуски		147
Буженина під сиром з гірчичним соусом	90/30	27
Теляча печінка з яблуками	120	33

Клаусітіес (сірий горох з копченим баликом і шинкою)	140	29
Кібінай (тісто, баранина, цибуля, сметана, масло)	120	31
Смажені гриби з цибулею і сметаною	120	27
Перші страви		52
Квасоляний суп з копчениною	300	16
Бангас - буряковий суп з фрикадельками	300	15
Курячий суп з клецками	300	8
Холодна окрошка	290	7
Холодний борщ	300	6
Основні гарячі страви		358
Філе сома в горіховій стружці з картопляним пюре з шпинатом	290	25
Оглес цепта сільте (смажений оселедець з картоплею, цибулею, сметаною)	310/40	23
Камбала з рисом і гірчичним соусом	270/50	25
Мульгікапсас варено-тушкований (квашена капуста, ячмінь, цибуля, бекон, свинячі ребра)	230	21
Цепеліни з соєвим борошном та коренем петрушки (картопля, часник, цибуля, свинина)	180	19
Клопс цибулевий (свинний стейк під цибулевим соусом)	220/50	18
Курземес строгановс смажений (свинина, яловичина, огірки, сметана, цибуля, масло, мука)	210	14
Запіканка Кугеліс (ребра свинні, картопля, цибуля, молоко, сир, сало, петрушка)	335	19
Зімніеку брокастіс запечений у яйці (ковбаса, копчена свинина, яловичина, цибуля, картопля, помідори, огірки)	280	30

Запечена свинна рулька Ранка з тушкованою капустою в пивному соусі	320/50	20
Пенктас - смажена куряча грудинка, фарширована печерицями і сиром	305	25
Запечена картопляна ковбаса Ведарай (картопля, сало, цибуля)	255	19
Запечені баклажани	185	9
Смажені кабачки з часником і соєвим соусом	215/40	17
Солодкі страви		113
Десерт з висівкового хліба з вершками і брусничним соусом	200/30/30	18
Кисіль з моркви	200	20
Крем-брюле з гарбузом	180	17
Асорті морозива	150	34
Гарячі напої		104
Чай чорний "Ронефельд"	200	9
Чай чорний "Асам Барі"	200	9
Чай зелений "Грінліф"	200	8
Чай зелений "Моргентау"	200	8
Чай трав'яний "Фруктова ромашка"	200	13
Кава Рістретто	20	7
Кава Еспресо	30	6
Кава Американо	150	6
Кава Еспресо Допіо	60	12
Кава Лате	200	16
Кава Афогато	150	10
Холодні напої та соки		150
Мінеральна вода Мангалі газована/негазована	250	45
Пепсі-кола	250	28
Фанта	250	20
Спрайт	250	27
Тонік	250	30
Хлібобулочні і кондитерські вироби		98
Хліб білий	50	33

Хліб чорний	50	38
Торт Фруктовий	100	9
Торт Наполеон	100	5
Тістечко з білковим кремом	48	7
Яблучний бісквіт	42	6
Винно-горілчані вироби		99
Аперитиви		2
Кампарі	50	
Горілка		6
Козацька рада	50	
Немирів	50	
Белуга	50	
Настоянки		4
Бехерівка	50	
Джин		1
Біфітер	50	
Віскі		1
Тулламоре дев	50	
Джек деніелс	50	
Коньяки та бренді		4
Франсак 50 - бренді	50	
Хенесі В.С. - коньяк	50	
Кальвадос - коньяк	50	
Текіла		1
Сіера бланко	50	
Лікери		6
Аллазу кімеліс	50	
Рижський бальзам крем	50	
Вина		31
Білі вина		
Шардоне - сухе	1 п	
Піно гріджіо - напівсухе	1 п	
Вілла антї норі - напівсолодке	1 п	
Ріслінг - напівсолодке	1 п	
Червоні вина		
Мальбек - сухе	1 п	
Белле франс - напівсолодке	1 п	
Вілла антї норі - напівсолодке	1 п	
Рамон більбао гріанза - десертне	1 п	

Ігристі вина		24
Рігас Шампаньєтіс	100	
Просеко екстра драй	100	
Фреіксенат	100	
Шампанське (безалкогольне)	100	
Слабоалкогольні напої		18
Пиво "Ужавас лайт"	0,5	
Пиво "Жигулівське"	0,5	
Пиво "Клаусталер"	0,5	
Пиво "Брама"	0,5	
Пиво "Клаусталер" безалкогольне	0,5	

Наступним етапом є розрахунок денної кількості сировини. В закладі ресторанного господарства, що проектується доцільно розраховувати денну кількість сировини по розрахунковому меню. Розрахунок сировини за меню передбачає визначення кількості сировини, необхідної для приготування усіх страв, що входять у виробничу програму закладів.

Таблиця 1.9

Кількість напівфабрикатів необхідних для роботи на один день для закладу ресторанного господарства

Товарна група	Вид сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
1	2	3	4
М'ясний напівфабрикат	Куряча грудинка	Охолоджена	5,72
	Яловичина	Охолоджена	2,55
	Ребра свинні	Охолоджені	1,9
	Вирізка (свинина)	Охолоджена	2,8
Всього			12,97
Рибний напівфабрикат	Палтус	Охолоджений	2,4
	Сьомга	Охолоджена	2,4
	Салака	Охолоджена	3,8
	Лосось копчений	Охолоджений	1
	Оселедець	Охолоджений	1,5
	Тунець	Охолоджений	2,3
	Філе сома	Охолоджене	1,15
	Камбала	Охолоджена	5
	Шпроти	Охолоджені	1,5

Продовження таблиці 1.9

Всього			24,05
М'ясна гастрономія.	Шинка	Охолоджена	4,2
	Бекон	Охолоджений	1,7
	Буженина	Охолоджена	2,43
Всього			8,33
Молоко, молочні та жирові продукти.	Сир твердий	Охолоджений	1,77
	Оливкове масло	Охолоджене	1,0
	Сир м'який	9% охолоджений	1,62
	Сметана	20% жирності	2,55
	Масло вершкове	Охолоджене	0,62
	Молоко	Охолоджене 2,5%	2,56
	Кефір	Охолоджений 3,2%	4,68
	Козячий сир	Охолоджений	0,4
Всього			15,2
Овочі	Печериці	Свіжі	1,5
	Кабачки	Свіжі	0,8
	Перець болгарський	Свіжий	4,2
	Помідори	Свіжі	6,0
	Огірки	Свіжі	2,8
	Зелень	Свіжа	1,1
	Баклажани	Свіжі	1,2
	Листя салату	Свіжі	1,5
	Цибуля ріпчаста	Свіжа	1,9
	Морква	Свіжа	1,5
	Корінь петрушки	Свіжий	0,6
	Картопля	Свіжа	8,0
	Кукурудза	Свіжа	5,0
	Часник	Свіжий	1,15
Всього			37,25
Бакалійні товари	Оливки	Консервовані	2,79
	Часник	Сухий	0,86
	Томатна паста	Консервована	1,5
	Цукор	ваговий	6,5
	Оцет	9%	0,8
	Масло рослинне	Рафіноване	1,0
	Борошно	Першого гатунку	8,3
	Сіль	Йодована	0,2
	Кукурудза	Консервована	5,0
	Мускат	Ваговий	0,25

Продовження таблиці 1.9

	Чай чорний "Ронефельд"	Ваговий	0,045
	Чай чорний "Асам Барі"	Ваговий	0,045
	Чай зелений "Грінліф"	Ваговий	0,04
	Чай зелений "Моргентау"	Ваговий	0,04
	Чай трав'яний "Фруктова ромашка"	Ваговий	0,065
	Кава зернова	Вагова	2,85
Всього			32,085
Безалкогольні та слабоалкогольні напої	Пиво "Ужавас лайт"	Охолоджене	
	Пиво "Жигулівське"	Охолоджене	
	Пиво "Клаусталер"	Охолоджене	
	Пиво "Брама"	Охолоджене	
	Пиво "Клаусталер" безалкогольне	Охолоджене	
	Холодні напої та соки		
	Мінеральна вода Мангалі газована/негазована	Охолоджена	11,25
	Пепсі-кола	Охолоджена	7
	Фанта	Охолоджена	5
	Спрайт	Охолоджений	6,75
	Тонік	Охолоджений	7,5
Всього			46,5
Алкогольні напої	Аперитиви		0,1
	Кампарі		
	Горілка		0,3
	Козацька рада		
	Немирів		
	Белуга		
	Настоянки		0,2
	Бехерівка		
	Джин		0,05
	Біфітер		
	Віскі		0,05
	Тулламоре дев		
	Джек деніелс		
	Коньяки та бренді		0,2
	Франсак 50 - бренді		
	Хенесі В.С. - коньяк		
	Кальвадос - коньяк		
	Текіла		0,05

Закінчення табл. 1.9

1	2	3	4
	Сіера бланко		
	Лікери		0,3
	Аллазу кімеліс		
	Рижський бальзам крем		
	Вина		23,25
	Білі вина		
	Шардоне - сухе		
	Піно гріджио - напівсухе		
	Вілла анти норі - напівсолодке		
	Ріслінг - напівсолодке		
	Червоні вина		
	Мальбек - сухе		
	Белле франс - напівсолодке		
	Вілла анти норі - напівсолодке		
	Рамон більбао гріанза - десертне		
	Ігристі вина		
	Рігас Шампаньєтіс		
	Просеко екстра драй		
	Фреіксенат		
Всього			24,5

Всього: 200,885 кг.

Далі визначаємо параметри поставок а саме момент, періодичність поставок та метод закупівлі.

Вивчення можливих джерел постачання

Постачання виробництва необхідними матеріальними ресурсами є початковою ланкою виробничого процесу, а збут готової продукції – його завершенням. Постачання усіма видами матеріально-технічних ресурсів у необхідні терміни і в об'ємах, необхідних для нормальної роботи забезпечуватиме комплексному закладу стабільну виробничо-господарську діяльність. Від організації своєчасного постачання матеріальних ресурсів у виробництво в необхідному асортименті, кількості і належній якості значною

мірою залежать рівномірний і ритмічний випуск готової продукції, їх якість і ефективність діяльності колективу закладу ресторанного господарства.

У зв'язку зі сформованою економічною ситуацією в країні, великої конкурентоздатності серед постачальників з'явилася можливість великого вибору постачальників. Представники фірм-постачальників відвідуватимуть комплексний заклад ресторанного господарства, розповідатимуть про свою продукцію, надаватимуть прайс - листи, тому у керівництва буде можливість вибору постачальників, порівняння цін, запропонованих послуг і одержання інформації якою зацікавились. Найбільш вигідним є вибір постачальників-виробників, тому що ціни на продукцію, що відпускається ними значно нижче цін на цю ж продукцію в постачальників-посередників. Проте при виборі постачальників необхідно враховувати й об'єми ресурсів, що замовляються. Вибір постачальника-виробника передбачає транзитну форму постачання, але застосування цієї форми виправдано в тих випадках, коли необхідно велика кількість сировини. Коли збільшується товарообіг, то збільшується і кількість споживаних ресурсів, тому при збільшенні свого товарообігу комплексний заклад може розширити коло своїх постачальників-виробників. Проте не всі види ресурсів будуть необхідні у великій кількості, в цьому випадку краще вибрати складську форму постачання, з економічної точки зору це буде більш доцільно.

Обираючи постачальників необхідно звернути увагу не тільки на ціновий фактор, але і на критерії які дозволять гарантувати обслуговування закладів необхідними йому замовленими ресурсами протягом заданого проміжку часу. Крім цього необхідно приділити увагу віддаленості постачальника від комплексного закладу, термінам виконання постачальником поточних і екстрених замовлень, а також на кредитоспроможність і фінансове положення постачальника. Приймаючи рішення про транспортування товарів, необхідно скласти тарифні ставки на постачання продукції та власними витратами на доставку цього товару. В даний час актуальний метод одержання товару за потребою, тому що попит на продукцію не стабільний. Перевагою такого

методу постачання є прискорення обороту капіталу, економія складських приміщень і витрат на утримання зайвих запасів, мінімум роботи з оформлення документації.

Отже, планується, що сировина та напівфабрикати до закладу ресторанного господарства надходитиме децентралізованим шляхом.

Характеристика основних постачальників сировини наведені у табл.1.10

Таблиця 1.10

Характеристика основних постачальників сировини та напівфабрикатів

Сировина, напівфабрикати	Можливі постачальники	Віддаленість від об'єкту, км.	Умови постачання
1	2	3	4
Напівфабрикати з м'яса, м'ясопродукти	Київський м'ясокомбінат	5	Згідно з умовами укладеної угоди
	М'ясо переробний завод «Анкор»	35	
	М'ясокомбінат «Столичний»	13	
Напівфабрикати з птиці, яйця	Яготинська птахофабрика	15	Згідно з умовами укладеної угоди
	Птахофабрика «Галка»	20	
	Птахофабрика «Схід»	35	
Напівфабрикати з риби, , нерибні продукти моря	«Київрибпродукт»	9	Згідно з умовами укладеної угоди
	ПП «Ковальський»	6	
	ТОВ «Рибалка»	4	
Бакалійна група товарів	ПП «Соверен»	5	Згідно з умовами укладеної угоди
	ТОВ «Мрія»	4	
	ТОВ «Мірс»	3	
Води, соки	ПП «Юг»	5	Згідно з умовами укладеної угоди
	ТОВ «Мрія»	4	
	ТОВ «Мірс»	3	
Молочно-жирові продукти	Яготинський молокозавод	95	Згідно з умовами укладеної угоди
	ПП «Д - вид»	15	
Фрукти, зелень, овочі, ягоди	ПП «Амалко»	5	Згідно з умовами укладеної угоди
	ТОВ «Мрія»	4	
	ТОВ «Релакс»	3	

Закінчення табл. 1.10

1	2	3	4
Хліб, хлібопродукти, кондитерські вироби	Київський хлібобулочний завод №1	6	Згідно з умовами укладеної угоди
	ПП «Віденські булочки»	5	
	ПП «Мрія»	4	
Алкогільні напої	ПП «Руденко»	5	Згідно з умовами укладеної угоди
	ТОВ «Мрія»	4	
	ТОВ «Релакс»	3	

При виборі постачальників керуємось наступними факторами:

- » Віддаленість постачальника від закладу ресторанного господарства, що проектується;
- » Цінова політика постачальника;
- » Асортимент продукції, який пропонує постачальник; якість продукції, яку пропонує постачальник, тощо.

Результати дослідження за вказаними критеріями і розрахований рейтинг можливих постачальників сировини та напівфабрикатів наведено в Додатку.

На основі розрахунку рейтингу постачальників (Додаток) визначаємо пріоритетних постачальників сировини і напівфабрикатів (табл. 1.11).

Таблиця 1.11

Пріоритетні постачальники сировини та напівфабрикатів

Сировина, напівфабрикати	Обраний постачальник
1	2
Напівфабрикати з м'яса, м'ясопродукти	Київський м'ясокомбінат
Напівфабрикати з птиці, яйця	Яготинська птахофабрика
Риба, рибні продукти, нерибні продукти моря	Київрибпродукт
Бакалійна група товарів	ТОВ «Мірс»
Води, соки	ТОВ «Мірс»
Молочно-жирові продукти	Яготинський молокозавод ПП «Д - вид»
Фрукти, зелень	ТОВ «Мрія»

Закінчення табл. 1.11

1	2
Хліб, хлібопродукти, кондитерські вироби	Київський хлібобулочний завод ПП «Мрія»
Алкогільні напої	ТОВ «Релакс»

Для обґрунтування та вибору економічно-вигідних обсягів замовлень необхідно оптимізувати величину разової закупівлі товарів. Для цього згрупуємо асортимент необхідної сировини за видом сировини та визначимо основні параметри поставок (табл. 1.12).

Для забезпечення безперебійного постачання сировини і напівфабрикатів у заклад ресторанного господарства, що проектується, визначимо оптимальні форми і методи постачання сировини, способи доставки, форми оплати (табл.2.10).

Таблиця 1.12

Джерела постачання продовольчої продукції закладу ресторанного господарства

Найменування сировини	Умови постачання	Способи доставки	Форма оплати
1	2	3	4
Напівфабрикати з м'яса, м'ясопродукти	Транзитна, перманентні закупки на ринку	Децентралізований	Безготівковий розрахунок
Напівфабрикати з птиці.	Транзитна	Децентралізований	Безготівковий розрахунок
Риба, рибні продукти, нерибні продукти моря	Транзитна, перманентні закупки на ринку	Децентралізований	Безготівковий розрахунок, готівковий
Бакалійна група товарів	Транзитна	Централізований, децентралізований	Безготівковий розрахунок
Води, соки	Транзитна	Централізований	Безготівковий розрахунок

1	2	3	4
Молочно-жирові продукти, гастрономія	Транзитна	Централізований	Безготівковий розрахунок
Фрукти, зелень, овочі, ягоди	Транзитна, перманентні закупки на ринку	Децентралізований	Безготівковий розрахунок, готівковий
Покупні товари	Транзитна	Централізований	
Хліб та хлібобулочні вироби	Транзитна	Централізований	Безготівковий розрахунок
Алкогільні напої	Транзитна	Централізований	Безготівковий розрахунок

На основі виділених фондів постачальники заключатимуть договори з комплексним закладом на постачання сировини та продуктів харчування.

За строками дії договори укладатимуться на один рік, а також будуть сезонні та разові.

Деяка сировина, що швидко псується (молоко, м'ясо, зелень), а також сировина, що потрібна у невеликій кількості, надходитиме до закладу безпосередньо від постачальника або закуповуватиметься на ринках міста.

Необхідною умовою для проектування закладу ресторанного господарства є визначення схеми його технологічного процесу. Зокрема, дана схема стає основою для проектування розміщення приміщень закладу, технологічних ліній та руху сировини, з урахуванням будівельних та санітарно-гігієнічних вимог.

Структурно-технологічна схема дозволяє раціонально організувати виробничий процес.

Технологічна схема визначає оптимальну послідовність процесів обробки сировини, приготування напівфабрикатів та страв, дозволяє розробити проект закладу найбільш близький до оптимального.

Проектування системи зберігання напівфабрикатів.

Сировина у заклади надходитиме через завантажувальну і зберігатиметься, в основному, в складських приміщеннях. Кондитерські вироби завозитимуться щодня, так зранку вони відразу направлятимуться у зали для відвідувачів і зберігатимуться там у холодильних шафах чи вітринах. Окрім кондитерських виробів щоденно мають завозити хліб. Для зберігання напівфабрикатів з м'яса та риби овочів передбачено проектування охолоджувальних камер. У м'ясо – рибній камері для задоволення вимог зберігання обох видів продукції має підтримуватись нульова температура. В усіх складських приміщеннях буде встановлене немеханічне обладнання: стелажі і підтоварники, передбачено наявність вантажних возиків і товарних ваг. Робота складів починається одночасно з початком роботи закладів, а саме з видачі продуктів у цехи для виконання денної виробничої програми у відповідності з меню.

Продукти видає матеріально-відповідальна особа (комірник). Після видачі сировини комірник приймає на збереження сировину, яку привозять машини кільцевого заводу з баз; веде облік стану та руху тари по виробництву; перевіряє наявність продуктів на складах та у випадку необхідності складає заявку на поставку недостатніх продуктів з продовольчих баз. Також комірник оформляє документи по прийому та видачі продуктів, руху тари.

Розрахунок складських приміщень було проведено виходячи з поелементної структурно – технологічної схеми комплексного закладу. При складанні схеми було враховано необхідні приміщення та устаткування, яке необхідно встановити для зберігання товарів, особливості зберігання певних видів продукції та кількість продукції, яка має зберігатися у складських приміщеннях. Вирахувано щоденну кількість сировини, яка необхідна для роботи закладів. При встановленні ж обладнання було враховано, що кількість продукції, яка має зберігатися, у кілька разів вища, оскільки лише певна сировина завозитиметься у заклади щоденно (кондитерські вироби, хліб тощо).

Зберігання продукції передбачено як в охолодженому вигляді, так і при звичайних умовах. Сьогоднішній ринок холодильного обладнання пропонує

доволі широкий вибір збірних камер, які можуть виготовлятися на замовлення під задані розміри, тому перевага буде надана саме цьому шляху забезпечення складського господарства комплексного закладу охолоджувальними камерами. До того ж, даний вид камер не потребує проектування окремого приміщення: машинного відділення охолоджених камер, що є вигідним з точки зору економії коштів як при будівництві закладів, так і при його обслуговуванні.

У охолоджувальних камерах для зберігання сировини та напівфабрикатів планується встановлення стелажів без будь-якого додаткового обладнання.

Продукція, яка зберігатиметься при звичайних умовах, буде розподілена по двох складських приміщеннях: комора сухих продуктів, комора виногорітчаних виробів. Дані види приміщень планується обладнати стелажми і підтоварниками. Зберігання товарів у цих приміщеннях не матиме своїх особливостей.

Так як певна сировина надходитиме у тарі, яка має бути повернена постачальникові, передбачено приміщення для тимчасового її зберігання і, при необхідності, миття. Тут буде встановлено ванну мийну та стелажі, на яких зберігатиметься тара.

Таблиця 1.13

**Проектування процесу складування та зберігання продуктів
проектованого закладу ресторанного господарства**

№з/ п	Приміщення	Тип, марка, модель устаткування	Кількість, од.	Габаритні розміри, мм		Пло ща, м ²
				довжина	ширина	
1	Завантажу вальна	Ваги товарні Jadever JBS- 700P-150 (LCD)	1	1100	400	0,44
		Стіл виробничий Orest B-5	1	1600	500	0,8
		Ваги настільні CAS ER JR CB (15/30)	1	390	330	-

Закінчення табл. 1.13

		Візок вантажний ТГРП-100кг	3	1000	400	1,2
	Площа, яку займає устаткування, м ²					2,44
	Площа завантажувальної, м ²				6,9	
2	Комора сухих продуктів	Стелаж Orest CT	2	1500	800	2,4
		Підтоварник Сервиспищеторг ПТ-1А	3	1000	800	2,4
3	Площа, яку займає устаткування, м ²					4,8
	Площа комори сухих продуктів, м ²					13,7
	Комора вино- горілчаних виробів	Стелаж Orest CT	2	1500	800	2,4
		Підтоварник Сервиспищеторг ПТ-1А	3	1000	800	2,4
	Площа, яку займає устаткування, м ²					4,8
	Площа комори вино-горілчаних виробів, м ²					13,7
4	Охолоджу вальні камери					
4.1	М'ясо рибних н/ф	Стелаж Orest CT	2	1500	800	2,4
		Підтоварник Сервиспищеторг ПТ-1А	1	1000	800	0,8
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,2
	Площа камери м'ясо-рибних н/ф, м ²					9,1
4.2	Молочно жирова та гастрономії	Стелаж Orest CT	2	1500	800	2,4
		Підтоварник Сервиспищеторг ПТ-1А	2	1000	800	1,6
	Площа, яку займає устаткування, м ²					4,0
	Площа камери молочно-жирової та гастрономії, м ²					11,4
4.3	Фруктів, ягід, зелені та овочевих н/ф	Стелаж Orest CT	2	1500	800	2,4
		Підтоварник Сервиспищеторг ПТ-1А	1	1000	800	0,8
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,2
	Площа камери фруктів, ягід, зелені та напоїв, м ²					9,1

Таблиця 1.14

**Поелементна структурно-технологічна схема складського господарства
комплексу**

№ з/п	Заходи та їх характеристика	Приміщення	Обладнання	Виконавець
1	2	3	4	5
1.	Приймання продуктів			
1.1	Розвантажування, кг.	Розвантажувальна рампа	—	Вантажник
1.2	Приймання за кількістю та якістю	Завантажувальна	Ваги товарні	Комірник
			Ваги настільні	
			Стіл виробничий	
1.3	Транспортування до місця зберігання	—	Візок вантажний	Вантажник
2	Зберігання продуктів			
2.1	— при звичайних умовах			
2.1.1	Сухі продукти	Комора сухих продуктів	Стелаж	Комірник
			Підтоварник	
			Підтоварник	
2.1.2	Вино-горілчані вироби	Комора вино-горілчаних виробів	Стелаж	Комірник
			Підтоварник	
2.2.	- в умовах охолодження			
2.2.1	Н/ф з м'яса, риби та птиці, морепродукти, субпродукти	Охолоджувальна камера	Стелаж Підтоварник	Комірник
2.2.2	Молочно-жирова продукція та гастрономія		Стелаж Підтоварник	
2.2.3	Фрукти, ягоди, зелень та напої		Стелаж Підтоварник	

Устаткування у складські приміщення закладу підбиралося з урахуванням оптимальної кількості запасів сировини. Відповідальним за матеріально-технічне забезпечення у закладах передбачається комірник. В його компетенції буде забезпечення комплексного закладу устаткуванням, кухонним інвентарем, кухонним та столовим посудом, спецодягом, меблями, столовою білизною тощо.

1.3.1 Проектування технологічних процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

У закладі сировина та напівфабрикати із складських приміщень надходитимуть у доготівельний цех, де відбуватиметься її обробка.

Доготівельний цех закладу ресторанного господарства має дві функціональні зони: овочеву та м'ясо-рибну. Робота в овочевій зоні складається з доробки овочевих н/ф та обробки овочевої сировини. Робота у м'ясо-рибній зоні складається з доробки м'ясо-рибних н/ф".

Деякі продукти: буряк, картопля та морква надходитимуть у доготівельний цех у вигляді напівфабрикатів (рис. 1.5).

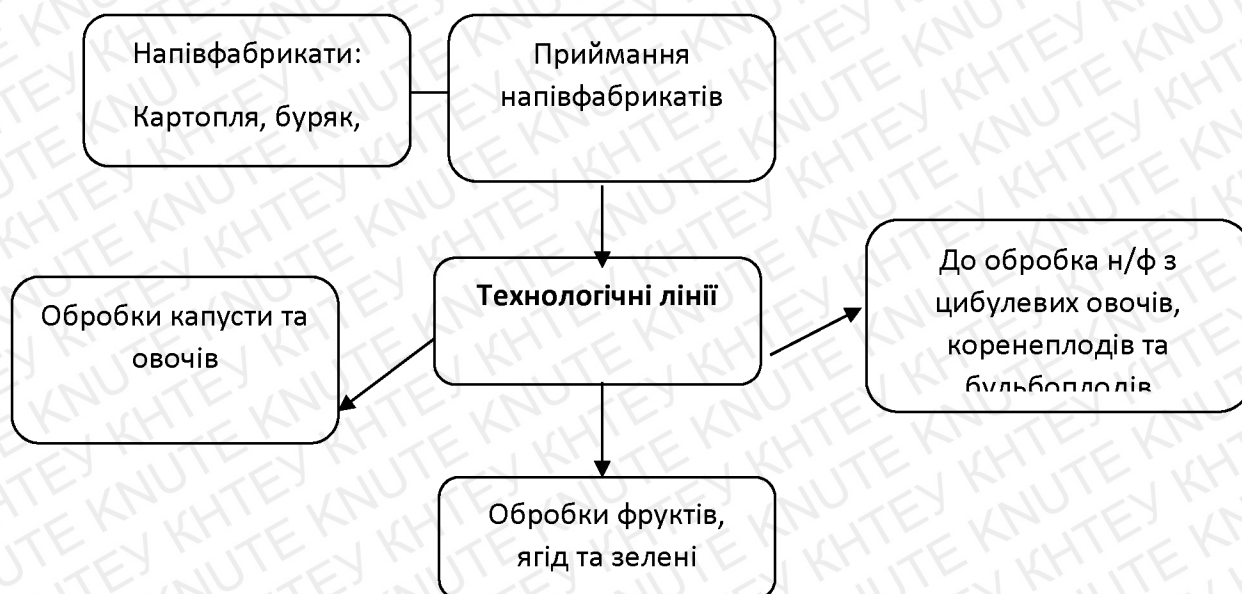


Рис. 1.5. Схема технологічних ліній овочевої зони доготівельного цеху закладу ресторанного господарства

Овочева зона обладнана таким устаткуванням, як: виробничі столи, мийні ванни, ваги настільні. Цех у достатній кількості забезпечений інвентарем. Технологічна схема обробки н/ф з картоплі і коренеплодів складається з таких операцій: миття, доочищення, промивання та нарізання. Цибулеві та капустяні овочі очищають, промивають і нарізають. Помідори, огірки, редис, салат і зелень спочатку перебирають, а потім очищують, промивають і нарізають. В

теплий період року овочеві напівфабрикати зберігатимуться на холоді. Зелень, цибулю та фрукти обробляють безпосередньо перед використанням. Згідно асортименту страв, що виготовляються у закладі, овочеве відділення доготівельного цеху буде включати наступні технологічні лінії (рис. 1.6).

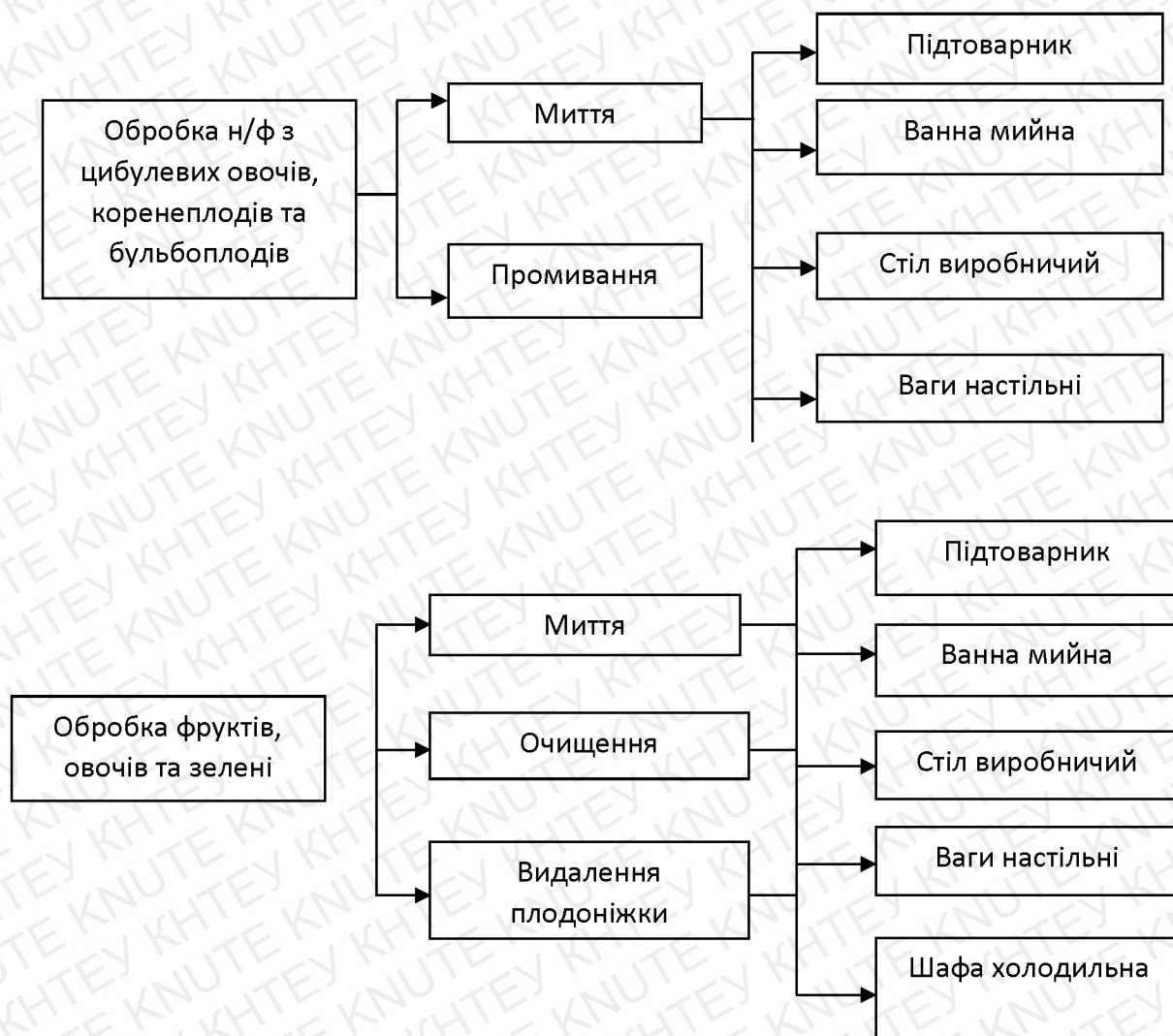


Рис. 1.6. Технологічні лінії овочевої зони доготівельного цеху.

Виробничу програму доготівельного цеху (овочевого та м'ясо-рибного відділень) складаємо виходячи з виробничої програми усього закладу для кожного цеху окремо. Виробничу програму для доготівельного цеху представлено в табл. 1.15.

Таблиця 1.15

**Виробнича програма і вихід овочевих і м'ясо-рибних напівфабрикатів
напівфабрикатів доготівельного цеху**

Сировина	Добова кількість, кг	Механічна обробка	% відходу	Вихід напівфаб- рикатів, кг	Призначення
1	2	3	4	5	6
Печериці	1,5	Миття, нарізання	3	1,45	для других страв
Салат Латук	0,8	Миття, чищення	5	0,76	для холодних закусок
Перець болгарський	4,2	Миття	3	4,07	для холодних закусок, перших страв
Помідор	6,0	Миття,очищення	5	5,7	для холодних закусок, перших і других страв
Огірок	2,8	Миття, очищення	6	2,63	для холодних закусок, перших і других страв
Зелень	1,1	Миття, нарізання	5	1,04	для холодних закусок, перших і других страв
Баклажан	1,2	Миття, доочищення	6	1,12	для других страв
Лист салату	1,5	Миття	5	1,42	для холодних закусок, других страв
Цибуля ріпчаста	1,9	Миття, нарізання	9	1,72	для холодних і гарячих закусок, перших і других страв
Морква	1,5	Миття, доочищення	4	1,44	для холодних закусок, перших і солоних страв

Продовження табл. 1.15

1	2	3	4	5	6
Корінь петрушки	0,6	Миття	4	0,57	для холодних закусок, перших і других страв
Картопля	8,0	Миття, чищення, нарізання	5	7,68	для холодних закусок, перших і других страв
Кабачки	5,0	Миття, доочищення	5	4,75	для других страв
Часник	1,15	Миття, перебирання	4	1,1	для перших і других страв
Капуста	1,5	Миття, шаткування	6	1,41	для других страв
Теляча печінка	1,2	Миття, видалення кісточок	7	1,11	для гарячих закусок
Апельсин	11,0	Миття, чищення	6	10,34	для холодних закусок, других страв
Яблуко	13,0	Миття, чищення	12	11,44	для холодних закусок, других страв
Мандарин	7,5	Миття, очищення	8	6,9	для холодних закусок, других страв
Сом	4,5	Миття, чищення	11	4,0	для других страв
Оселедець	3,5	Миття, видалення кісточок	8	3,22	для других страв
Камбала	5,5	Миття, перебирання	4	5,28	для других страв
Філе куряче	0,78	нарізання	6		для холодних закусок
Телятина	2,55	Миття Нарізання	6	2,41	для других страв
Язик яловичий	5,2	Миття, зачищення	5	5,12	для холодних закусок
Свинячий ококор	1,8	Миття, зачищення	6	1,71	для других страв

1	2	3	4	5	6
Вирізка(свинина)	4,15	Миття, зачищення	6	3,98	для других страв
Лосось	2.0	миття	3	1,94	для других страв
Форель	2.4	Зачищення, миття	3	2,31	для других страв
Судак	1.2	Зачищення, миття	4	1,16	для других страв

Проектований ресторан працює на напівфабрикатах, які потребують миття, механічної обробки, виготовлення порційних напівфабрикатів тощо.

Виготовлені напівфабрикати зберігаються в холодильній шафі.

В м'ясо-рибній зоні доготівельного цеху виділяють такі робочі місця:

- обробка та виготовлення напівфабрикатів з м'яса;
- обробка та виготовлення напівфабрикатів з риби;
- обробка та виготовлення напівфабрикатів з птиці.

Все обладнання та інвентар цеху промарковані згідно з належністю до лінії виробництва напівфабрикатів.

Після проведення всієї роботи цех прибирається з обов'язковим миттям підлоги та обов'язковим виносом сміття з цеху.

Технологічні лінії та виробничі місця мають належне організаційно-технічне обладнання, а розміщення обладнання відповідає послідовності технологічного процесу. Після виготовлення напівфабрикати зберігають в холодильній шафі.

М'ясо-рибна зона доготівельного цеху організуються для трьох технологічних ліній:

- приготування м'ясних напівфабрикатів;
- приготування рибних та з морепродуктів;
- приготування напівфабрикатів з птиці.

При надходженні риби осетрових порід в цех вона розморожуватиметься на повітрі. Після механічної кулінарної обробки з риби готуватимуть різні напівфабрикати.

М'ясо надходитиме у вигляді великошматкових напівфабрикатів (товстий край, вирізка, м'якоть). Далі нарізаються порційні напівфабрикати.

Морепродукти розморожуються, зачищаються, промиваються і направляються на теплову обробку. Птиця надходить охолодженою, потім проходить механічну кулінарну обробку для підготовки напівфабрикатів.

Все обладнання та інвентар цеху промарковані: ОС - овочі сирі, МС - м'ясо сире, РС - риба сира згідно до лінії виробництва напівфабрикатів.

Робота доготівельного цеху починається в 11-00 годині. Після закінчення роботи, а саме о 23 годині, цех прибирається з обов'язковим миттям столів, інвентарю і підлоги.

Для розрахунку загальної площі цеху необхідно визначитись з технологічним обладнанням, і в залежності від його габаритних розмірів розрахувати корисну площу цеху (табл. 1.16).

Таблиця 1.16

Площа доготівельного цеху закладу ресторанного господарства, що зайнята під устаткування

Найменування устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм			Площа, м ²
			довжина	ширина	висота	
1	2	3	4	5	6	7
М'ясорубка	Fama Enterprise TI 8	1	310	250	440	0,08
Стіл для обробки рибних напівфабрикатів	Rada COM-12/8H	1	2000	800	800	1,60
Стіл для обробки м'ясних напівфабрикатів	Rada COM-12/8H	1	2000	800	800	1,60

Закінчення табл. 1.16

1	2	3	4	5	6	7
Стіл виробничий для обробки овочів	Orest B-5	1	1200	800	800	0,96
Стіл виробничий з мийною ванною двохсекційною	Orest TPSI-2	1	1800	800	800	1,26
Ванна мийна	Orest BM-1.1HS	1	600	600	800	0,36
Овочерізка	HALLDE RG-7	1	510	250	470	-
Шафа холодильна	COLD S-700	2	700	700	1650	0,98
Вакуумна пакувальна машина	Status SV2000	1	385	235	95	0,09
Стелаж виробничий	Orest CT	1	1200	600	1700	0,72
Ваги електронні порційні	CAS SW-5	2	260	340	70	-
Бачок для відходів	КИЙ-В БО-55	1	600	600	650	-
Полиця настінна	Orest WCSL-2	2	1000	300	400	-
Рукомийник	Orest BM-1HS	1	480	430	830	0,21
Разом						7,6

25,3

Так, знаючи, площу устаткування цехів було розраховано площу цеху за формулою.

Площа доготівельного цеху ($S_{\text{дог.}}$) склала:

$$7,6 / 0,3 = 25,3 \text{ (м}^2\text{)}.$$

Чисельність виробничого персоналу доготівельного цеху визначаємо на основі виробничої програми цеху на розрахунковий день та діючих норм виробітку продукції.

Кількість людино-годин необхідних для виконання виробничої програми цеху розраховується за формулою:

$$A_1 = \sum \frac{n}{H} \quad (1.4)$$

де:

A_1 - Кількість людино-годин необхідних для виконання виробничої програми цеху,

n – кількість продукції одного виду, порції;

H – погодинна норма виробітку на одного працівника, кг .

Таблиця 1.17

Розрахунок чисельності працівників доготівельного цеху.

Технологічна лінія	Кількість сировини, кг	Норма виробітку, кг/год	Кількість людино-годин
1	2	3	4
Обробки напівфабрикатів з бульбоплодів, коренеплодів та цибулевих овочів	37,25	150	0.25
Обробки фруктів, ягід та зелені	47.7	90	0.53
Обробки напівфабрикатів з м'яса	14.48	840	0.017
Обробки напівфабрикатів з риби та морепродуктів.	8.8	350	0.025
Разом			1,0

Загальну чисельність працівників виробництва визначаємо за формулою:

$$N_c = N_a \cdot \alpha \quad (1.5)$$

де α – коефіцієнт, який враховує режим роботи закладу без вихідних та святкових днів, а також враховує можливість відсутності працівників внаслідок хвороби, у зв'язку з відпусткою і т.д. ($\alpha=1.58$)

$$N_2 = 1,0 \times 1,58 = 2(\text{кухаря})$$

Приймаємо наступну кількість працівників доготівельного цеху: 2 кухарі у зміну.

1.3.2 Проектування процесу виробництва готової кулінарної продукції

У закладі після механічної обробки у доготівельному цеху сировина та н/ф надходитимуть для подальшої обробки у гарячий і холодний цех. У гарячому цеху продукти піддаватимуться тепловій обробці та відбуватиметься приготування страв. Крім того в ньому відбуватиметься теплова обробка продуктів, що надалі надходитимуть у холодне відділення для приготування холодних страв і закусок.

За формулою визначають площу цеху:

$$S_{ц} = \frac{S_{уст}}{k} \quad (1.6)$$

Де $S_{уст}$. – площа зайнята під технологічним та нейтральним устаткуванням, м²;

k – коефіцієнт використання площі, який враховує збільшення площі приміщення на проходи (0,35 – 0,4).

Режим роботи цеху планується так, щоб на момент відкриття залів всі страви, передбачені в меню, були готовими до реалізації, а отже буде починати роботу о 12⁰⁰.

Чисельність виробничого персоналу цеху визначаємо на основі виробничої програми цеху на розрахунковий день та діючих норм виробітку продукції.

Кількість людино-годин необхідних для виконання виробничої програми цеху розраховується за формулою:

$$A_1 = \sum \frac{n}{H} \quad (1.7)$$

де:

A_1 - Кількість людино-годин необхідних для виконання виробничої програми цеху,

n – кількість продукції одного виду, порції;

N – погодинна норма виробітку на одного працівника, кг .

Виробнича програма холодного і гарячого цехів складається на основі денної виробничої програми закладу і включає кількість страв за день у цілому та за дві години максимального завантаження.

Кількість порцій одного виду страв за години максимального завантаження визначають за формулою:

$$n_{\max} = K \cdot n_{\text{день}}$$

$$K = N_{\max} / N_{\text{день}}$$

$n_{\max}$ – кількість одного виду страв за години максимального завантаження, шт.

$n_{\text{день}}$ - кількість одного виду страв за день, шт.

K – коефіцієнт перерахунку

Таблиця 1.18

Графік погодинної реалізації продукції підприємства

Години роботи	порцій, шт.	12:00- 13:00	13:00- 14:00	14:00- 15:00	15:00- 16:00	16:00- 17:00	17:00- 18:00	18:00- 19:00	19:00- 20:00	20:00- 21:00	21:00- 22:00	22:00- 23:00	23:00- 24:00
Назва страви													
Кількість споживачів у години роботи		27	27	45	36	27	36	22	22	29	18	11	7
Коефіцієнт перерахунку		0,08794788	0,08794788	0,1465798	0,11726384	0,08794788	0,11726384	0,07166124	0,07166124	0,09446254	0,05863192	0,03583062	0,0228013
Холодні закуски	545	48	48	80	64	48	64	39	39	51	32	20	12
Рибне асорті (сьомга, палтус)	32	3	3	5	4	3	4	2	2	3	2	1	1
Салака під маринадом	38	3	3	6	4	3	4	3	3	4	2	1	1
Салат "Целіес" (копчений лосось, козиний сир, огірки, помідори, цибуля, кріп, салат)	30	3	3	4	4	3	4	2	2	3	2	1	1
Салат "Рассоле" (оселедець, яловичина, картопля, яйця, солоні огірки, яблука, петрушка, сметана)	40	4	4	6	5	4	5	3	3	4	2	1	1

Продовження табл. 1.18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Салат з шпротиами (шпроти, буряк, ріпа, перепелине яйце, салат, розмарин)	55												
		5	5	8	6	5	6	4	4	5	3	2	1
Салат "Тваркау" (яйця, бекон, сир, сельдерей, перець, цибуля, горохом, салат, кріп)	28												
		2	2	4	3	2	3	2	2	3	2	1	1
Салат "Мігла" (козиний сир, насіння, морква, спаржа, буряк, рукола, петрушка, салат)	26												
		2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	1	1
Копчені ковбаски (шашличні з сиром)	26												
		2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	1	1
Печінковий курячий паштет з солоними огірками	18												
		2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	0
Солоні огірки, помідори, кольорова капуста	19												
		2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	0
Маслини/оливки/лимон	33												
		3	3	5	4	3	4	2	2	3	2	1	1
Фаршировані огірки Траукшос (огірки, морква, буряк, цибуля) зі сметаною	68												
		6	6	10	8	6	8	5	5	6	4	2	2
Мариновані печериці з зеленою цибулею	54												
		5	5	8	6	5	6	4	4	5	3	2	1
Повітряний омлет - яйця, молоко	10												
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Омлет з тунцем - молоко, тунець, цибуля, яйце	10												
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Сир кисломолочний з молока - молоко, кефір	54												
		5	5	8	6	5	6	4	4	5	3	2	1
Гарячі закуски	147	13	13	22	17	13	17	11	11	14	9	5	3
Буженина під сиром з гірчичним соусом	27												
		2	2	4	3	2	3	2	2	3	2	1	1
Клаусітієс (сірий горох з копченим баликом і шинкою)	29												
		3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	1	1
Кібінай (тісто, баранина, цибуля, сметана, масло)	31												
		3	3	5	4	3	4	2	2	3	2	1	1
Теляча печінка з яблуками	33												
		3	3	5	4	3	4	2	2	3	2	1	1

Продовження табл. 1.18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Смажені гриби з цибулею і сметаною	27	2	2	4	3	2	3	2	2	3	2	1	1
Перші страви	52	5	5	8	6	5	6	4	4	5	3	2	1
Квасоляний суп з копчениною (свинячі ребра, бекон, квасоля, морква, помідор, перець, цибуля, зелена цибуля)	16	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	0
Бангас - буряковий суп з фрикадельками (буряк, телятина, яйце, морква, картопля, томатна паста, цибуля, кріп, петрушка, сметана)	15	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	0
Курячий суп з клецками (курка, картопля, морква, перець, яйце, часник, цибуля, петрушка)	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Холодна окрошка (кефір, огірки, буряк, картопля, яйце, варена ковбаса, кріп, цибуля, гірчиця)	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Холодний борщ (яловичина, шинка, сало, гриби, буряк, ріпа, морква, яблука, цибуля, кріп)	6	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
Другі страви	358	31	31	52	42	31	42	26	26	34	21	13	8
Філе сома в горіховій стружці з картопляним пюре з шпинатом	25	2	2	4	3	2	3	2	2	2	1	1	1
Оглес цепта сільте (смажений оселедець з картоплею, цибулею, сметаною)	23	2	2	3	3	2	3	2	2	2	1	1	1
Камбала з рисом і гірчичним соусом	25	2	2	4	3	2	3	2	2	2	1	1	1
Мульгікапсас варено-тушкований (квашена капуста, ячмінь, цибуля, бекон, свинячі ребра)	21	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	0

Продовження табл. 1.18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Цепеліни з соєвим борошном та коренем петрушки (картопля, часник, цибуля, свинина)	19												
		2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	0
Клопс цибулевий (свинний стейк під цибулевим соусом)	18												
		2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	0
Курземес строгановс смажений (свинина, яловичина, огірки, сметана, цибуля, масло, мука)	14												
		1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	0
Запikanка Кугеліс (ребра свинні, картопля, цибуля, молоко, сир, сало)	19												
		2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	0
Зімнієку брокастіс запечений у яйці (ковбаса, копчена свинина, яловичина, цибуля, картопля, помідори, огірки)	20												
		2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	0
Запечена картопляна ковбаса Ведарай (картопля, сало, цибуля)	19												
		2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	0
Запечена свинна рулька Ранка з тушкованою капустою в пивному соусі	10												
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Пенктас - смажена куряча грудинка, фарширована печерицями і сиром (куряча грудинка, шампінйони, цибуля, солоні огірки, сир, молоко)	25												
		2	2	4	3	2	3	2	2	2	1	1	1
Смажені кабачки з часником і соєвим соусом (кабачки, цибуля, часник, соус)	17												
		1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	0
Запечені баклажани (баклажани, помідори, сир, цибуля, масло)	9												
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Солодкі страви	113	10	10	17	13	10	13	8	8	11	7	4	3

Продовження табл. 1.18

Туліку кама - напій з кефіру з суміщу зернових	24	2	2	4	3	2	3	2	2	2	1	1	1
Десерт з висівкового хліба з вершками і брусничним соусом	20	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	0
Кисіль з моркви	37	3	3	5	4	3	4	3	3	3	2	1	1
Крем-брюле з гарбузом	17	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	0
Асорті морозива	39	3	3	6	5	3	5	3	3	4	2	1	1
Хлібобулочні і кондитерські вироби	98	9	9	14	11	9	11	7	7	9	6	4	2
Хліб білий	33	3	3	5	4	3	4	2	2	3	2	1	1
Хліб чорний	38	3	3	6	4	3	4	3	3	4	2	1	1
Торт Фруктовий	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Торт Наполеон	5	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Тістечко з білковим кремом	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Яблучний бісквіт	6	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
Гарячі напої	104	9	9	15	12	9	12	7	7	10	6	4	2
Кава Рістретто	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Кава Еспресо	6	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
Кава Американо	6	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
Кава Еспресо Допіо	12	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Кава Лате	16	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	0
Кава Афогато	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Чай чорний "Ронефельд"	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Чай чорний "Асам Барі"	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Чай зелений "Грінліф"	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Чай зелений "Моргентау"	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Чай трав'яний "Фруктова ромашка"	13	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	0	0
Холодні напої та соки	150	13	13	22	18	13	18	11	11	14	9	5	3
Мінеральна вода Мангалі газована/негазована	45	4	4	7	5	4	5	3	3	4	3	2	1
Пепсі-кола	28	2	2	4	3	2	3	2	2	3	2	1	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Фанта	20	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	0
Спрайт	27	2	2	4	3	2	3	2	2	3	2	1	1
Тонік	30	3	3	4	4	3	4	2	2	3	2	1	1

Таблиця 1.19

Виробнича програма та розрахунок кількості кухарів холодного цеху

	Кількість, порцій	Коефіцієнт трудомісткості	Загальні витрати часу. люд.-год.
1	2	3	4
Рибне асорті (сьомга, палтус)	32	0,4	12,80
Салака під маринадом	38	0,4	15,20
Салат Целіес (копчений лосось, козиний сир, огірки, помідори, цибуля, кріп, салат)	20	1,3	26,00
Салат Рассоле (оселедець, яловичина, картопля, яйця, солоні огірки, яблука, петрушка, сметана)	30	1,5	45,00
Салат з шпротами (шпроти, буряк, ріпа, перепелине яйце, салат, розмарин)	30	1,3	39,00
Салат Тваркау (яйця, бекон, сир, сельдерей, перець, цибуля, горохом, салат, кріп)	28	1,5	42,00
Салат Мігла (козиний сир, насіння, морква, спаржа, буряк, рукола, петрушка, салат)	26	1,1	28,60
Копчені ковбаски (шашличні з сиром)	26	0,4	10,40
Печінковий курячий паштет з солоними огірками	18	1,4	25,20
Солоні огірки, помідори, кольорова капуста	18	0,4	7,20
Маслини/оливки/лимон	33	0,1	3,30
Фаршировані огірки Траукшос (огірки, морква, буряк, цибуля) зі сметаною	52	1,6	83,20
Мариновані печериці з зеленою цибулею	58	0,4	23,20
Повітряний омлет - яйця, молоко	36	0,6	21,60
Омлет з тунцем - молоко, тунець, цибуля, яйце	46	0,6	27,60
Сир кисломолочний з молока - молоко, кефір	54	0,4	21,60
Холодна окрошка (кефір, огірки, буряк, картопля, яйце, варена ковбаса, кріп, цибуля, гірчиця)	7	1,8	12,60
1	2	3	4
Туліку кама - напій з кефіру з суміщу зернових	24	0,5	12,00
Десерт з висівкового хліба з вершками і брусничним соусом	18	0,8	14,40
Кисіль з моркви	20	0,5	10,00
Крем-брюле з гарбузом	17	2	34,00
Асорті морозива	34	0,3	10,20
			525,10

Розрахунок явочної кількості працівників, необхідних для виконання виробничої програми холодного цеху (N_1), здійснюють за формулою (1.8):

$$N_1 = \frac{525.1 \cdot 100}{3600 \cdot 10 \cdot 1,14} = 1$$

Визначення спискової чисельності робітників здійснюють по формулі (1.9):

$$N_2 = 1 \cdot 1,58 = 2 \text{ (робітника).}$$

Отже, в цеху буде працювати дві зміни по два кухаря кожна.

Аналогічно проводимо розрахунок чисельності виробничого персоналу гарячого цеху (табл. 1.20).

Таблиця 1.20

Виробнича програма та розрахунок кількості кухарів гарячого цеху

	Кількість, порцій	Коефіцієнт трудомісткості	Загальні витрати часу. люд.-год.
1	2	3	4
Буженина під сиром з гірчичним соусом	27	0,7	18,90
Клаусітієс (сірий горох з копченим баликом і шинкою)	29	0,6	17,40
Кібінай (тісто, баранина, цибуля, сметана, масло)	31	0,8	24,80
Теляча печінка з яблуками	33	1,0	33,00
Смажені гриби з цибулею і сметаною	27	0,5	13,50
Квасоляний суп з копчениною (свинячі ребра, бекон, квасоля, морква, помідор, перець, цибуля, зелена цибуля)	16	1,3	20,80
Бангас - буряковий суп з фрикадельками (буряк, телятина, яйце, морква, картопля, томатна паста, цибуля, кріп, петрушка, сметана)	15	1,4	21,00
Курячий суп з клецками (курка, картопля, морква, перець, яйце, часник, цибуля, петрушка)	8	1,1	8,80

Продовження табл. 1.20

Холодний борщ (яловичина, шинка, сало, гриби, буряк, ріпа, морква, яблука, цибуля, кріп)	6	1,3	7,80
Філе сома в горіховій стружці з картопляним пюре з шпинатом	25	1,1	27,50
Оглес цепта сільте (смажений оселедець з картоплею, цибулею, сметаною)	23	1,5	34,50
Камбала з рисом і гірчичним соусом	25	0,7	17,50
Мульгікапсас варено-тушкований (квашена капуста, ячмінь, цибуля, бекон, свинячі ребра)	21	1,2	25,20
Цепеліни з соєвим борошном та коренем петрушки (картопля, часник, цибуля, свинина)	19	0,8	15,20
Клопс цибулевий (свинний стейк під цибулевим соусом)	18	0,6	10,80
Курземес строгановс смажений (свинина, яловичина, огірки, сметана, цибуля, масло, мука)	14	0,9	12,60
Запіканка Кугеліс (ребра свинні, картопля, цибуля, молоко, сир, сало, петрушка)	19	1,0	19,00
Зімнієку брокастіс запечений у яйці (ковбаса, копчена свинина, яловичина, цибуля, картопля, помідори, огірки)	30	1,0	30,00
Запечена картопляна ковбаса Ведерай (картопля, сало, цибуля)	19	1,1	20,90
Запечена свинна рулька Ранка з тушованою капустою в пивному соусі	20	0,7	14,00
Пенктас - смажена куряча грудинка, фарширована печерицями і сиром (куряча грудинка, шампінйони, цибуля, часник, солоні огірки, сир, панірувальні сухарі, молоко)	25	1,0	25,00

Смажені кабачки з часником і соєвим соусом (кабачки, цибуля, часник, соус)	17	1,0	17,00
Запечені баклажани (баклажани, помідори, сир, цибуля, масло)	9	1,3	11,70
Кава Рістретто	7	0,1	0,70
Кава Еспресо	6	0,1	0,60
Кава Американо	6	0,2	1,20
Кава Еспресо Допіо	12	0,2	2,40
Кава Лате	16	0,3	4,80
Кава Афогато	10	0,3	3,00
Чай Ронефельд чорний	9	0,1	0,90
Чай Асам Барі чорний	9	0,1	0,90
Чай Грінліф зелений	8	0,1	0,80
Чай Моргентау зелений	8	0,1	0,80
Чай Фруктова ромашка трав'яний	13	0,1	1,30
Разом			501,90

Розрахунок явочної кількості працівників, необхідних для виконання виробничої програми холодного цеху (N_1), здійснюють за формулою:

$$N_1 = \frac{501,9 \cdot 100}{3600 \cdot 10 \cdot 1,14} = 1$$

Визначення спискової чисельності робітників здійснюють по формулі:

$$N_2 = 1 \cdot 1,58 = 2 (\text{працівника})$$

Отже, в гарячому цеху буде працювати дві зміни (через день) по два кухаря кожна. Для подальших розрахунків складаємо схему організації технологічних процесів готової кулінарної продукції в гарячому цеху (рис. 1.7).

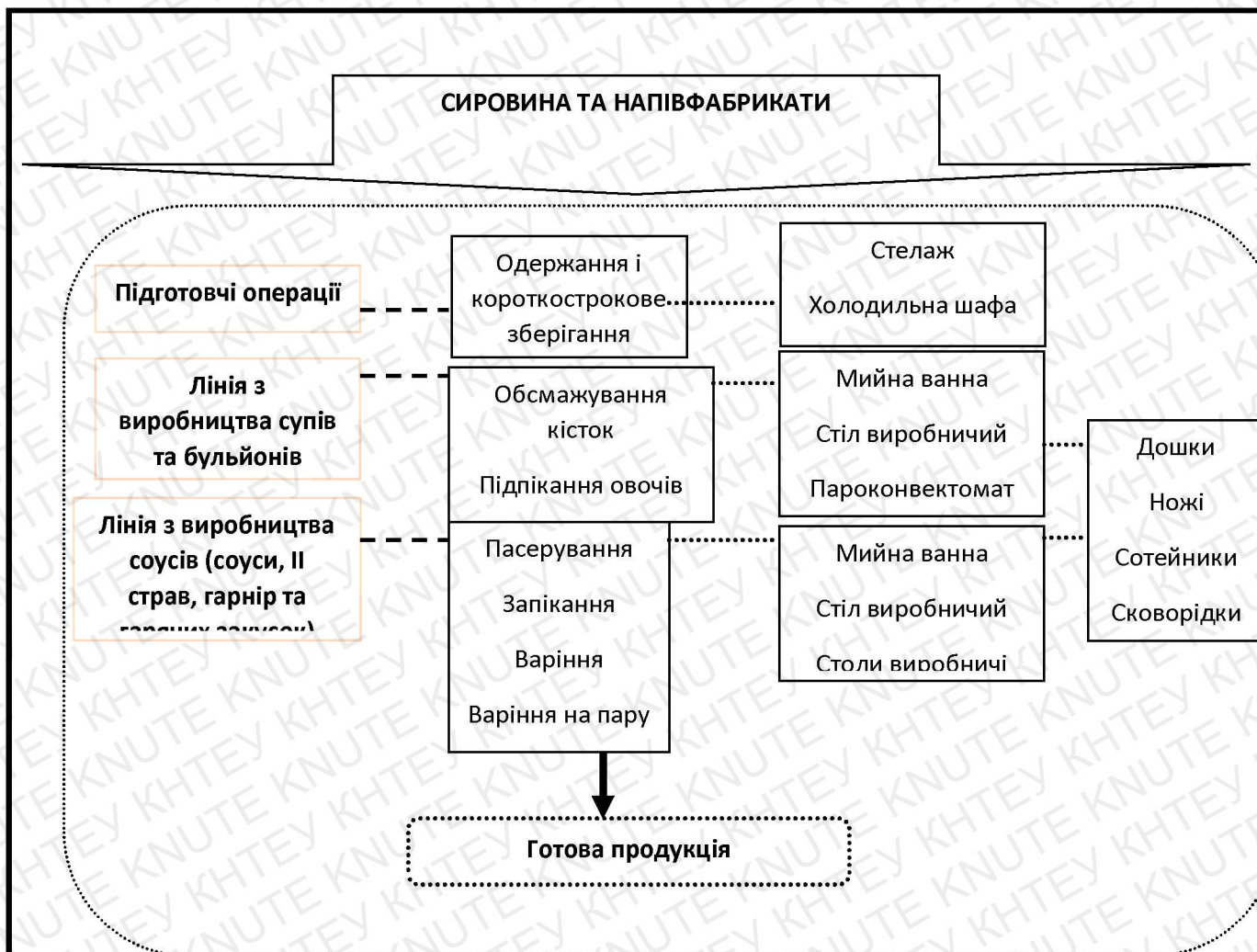


Рис. 1.7 Схема організації технологічних процесів готової кулінарної продукції в гарячому цеху

Холодний цех – призначений для випуску широкого асортименту кулінарної продукції. Температура відпуску страв холодного цеху в середньому складає 9-14°C, що вимагає установки значної кількості холодильного обладнання. В цеху організовуються лінії по приготуванню салатів та лінія по приготуванню холодних закусок. Асортимент і кількість напівфабрикатів, що виготовляються цехом, залежать від виробничої програми.

Для подальших розрахунків складаємо схему організації технологічних процесів готової кулінарної продукції в холодному цеху (рис. 1.8).

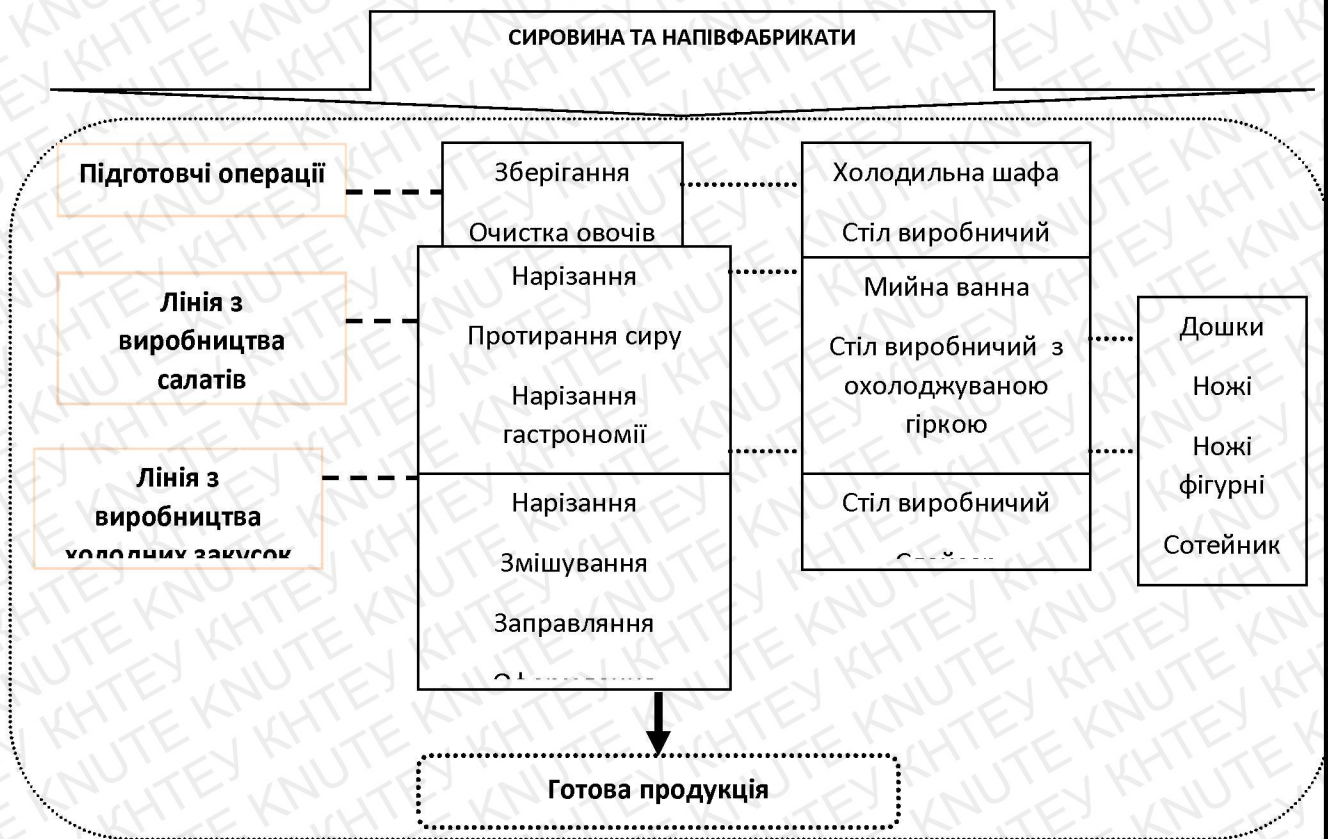


Рис. 1.8. Схема організації технологічних процесів готової кулінарної продукції в холодному цеху

У гарячому цеху підприємства встановлюємо плити електричні, пароконвектомат та мікрохвильову піч, з урахуванням проведення різноманітних теплових обробок: варіння на пару, запікання, тушкування, смаження, можливістю встановлювати необхідну температуру та час приготування страви, а також приготування різноманітних страв разом, так як в процесі теплової обробки не відбувається змішування та поглинання запахів страв, що готуються. Устаткування та інвентар гарячого цеху промарковані згідно з належністю їх до ліній виробництва.

Таблиця 1.21

Площа гарячого цеху закладу ресторанного господарства, що зайнята під устаткування

Найменування устаткування	Марка, модель	Кількість, шт	Габаритні розміри, мм			Площа, м²
			Довжина	ширина	Висота	
1	2	3	4	5	6	7
Плита електрична	Optima 700 Model:2123203	2	800	700	850	1,12
Шафа пароконвекційна	Unox XEVC-0511-E1R ONE	1	970	730	810	0,71
VarioCookingCenter	VCC112	1	1200	777	1150	0,93
Стіл з тепловою шафою	Optima 700 Model:21037 02	1	1500	700	850	1,05
Кип'ятильник	Hendi 208106	1	440	730	510	-
Мікрохвильова піч	Goldstar MH-886 TD	1	508	305	280	-
Стіл виробничий	Orest B-5	3	1400	700	850	2,94
Ваги електронні порційні	Jadever NWTH-10K	2	260	340	70	-
Стелаж	Orest CT	1	1000	800	1700	0,80
Холодильна шафа	MAWI SCH-600/N	2	740	700	1650	1,0
Ванна мийна	Orest BM-1HS	1	840	840	800	0,71
Рукомийник	Orest CSM	1	550	550	830	0,30
Полиця настінна	Orest WCSL-2	2	1000	300	400	-
Блендер	Kenwood HDP 408	1	250	150	200	-
Збивальна машина	Sigma Chef 7,5	1	490	310	-	-
Разом						9,55
						22,3

Таблиця 1.22

Площа холодного цеху закладу ресторанного господарства, що зайнята під устаткування

Найменування устаткування	Марка, модель	Кількість, шт	Габаритні розміри, мм			Площа, м ²
			Довжина	Ширина	Висота	
1	2	3	4	5	6	7
Холодильна шафа	MAWI SCH-600/N	2	740	700	1650	1,04
Морозильна шафа	Polair DP107-S	1	700	729	1400	0,51
Соковижималка	HENDI 221044	1	340	510	480	-
Вакуумна пакувальна машина	Status SV2000	1	385	235	95	0,09
Виробничий стіл	Orest B-5	2	1050	840	850	1,76
Ваги електронні порційні	Jadever NWTH-10K	2	260	340	70	-
Ванна мийна	Orest BM-1HS	1	840	840	840	0,71
Рукомийник	Orest CSM	1	550	550	830	0,30
Слайсер	RGV LUSO 22 GL	1	280	320	350	-
Стелаж	Orest CT	2	1000	800	1700	1,60
Полиця настінна	Orest WCSL-2	2	1000	300	400	-
Блендер	Kenwood HDP 408	1	250	150	200	-
Овочерізка	ROBOT COUPE CL52 (380)	1	510	250	470	-
Разом						5,92
						14,8

Площа цеху розраховується за формулою (1.10), становить:

$$S_2 = 5,92/0,4 = 14,8 \text{ м}^2$$

Всі робочі місця забезпечені необхідним торгово-технологічним, холодильним, немеханічним обладнанням, інструментами та пристосуваннями необхідними для виконання всіх технологічних операцій. Розміщення обладнання здійснювалось з урахуванням послідовності виконання робіт.

Основним матеріалом для виготовлення даного устаткування є високоякісна нержавіюча харчова сталь. Використання нержавіючої сталі та якісна обробка спеціальними барвниками дозволяє використовувати дане устаткування при різній вологості, у різних температурних режимах.

Незалежно від призначення, усе технологічне устаткування компанії «Меркс» безпечне у роботі, що досягається за рахунок якісної обробки країв та кутів, можливості регулювання по висоті, запобігання нестійкому положенню та наявності шумопоглинаючих прокладок, що запобігають вібрації. Для зручності роботи пристінні та кутові варіанти технологічного устаткування виконані з бортиками, що охороняють продукти від падіння, можливого контакту зі стінкою та ін.

Пароконвекційна піч ClimaPlus Combi від RATIONAL може здійснювати нові методи приготування страв: кліматична випічка, кліматичний гриль, кліматичне смаження та кліматична регенерація. Має наступні переваги над іншими пароконвекційними печами:

1. Втрати при смаженні м'яса та птиці зменшуються до 60%.
2. При приготуванні овочів, картоплі, рису та гарнірів йде економія 25% уварювання, що має місце при звичайному способі приготування.
3. Як правило, при роботі з ClimaPlus Combi нема необхідності у використанні жиру.
4. ClimaPlus Combi дуже швидко прогрівається і відрізняється гарним збереженням тепла при високому ККД, отже використовується до 60% менше енергії.
5. Економія місця, ClimaPlus Combi займає площу менше 1 м²

Холодильні та морозильні шафи мають перевагу у тому, що компресор у них розміщується зверху, що збільшує корисний об'єм.

Мийна кухонного посуду закладу ресторанного господарства.

В приміщенні мийної виконується очищення, обробка і зберігання кухонного посуду. Устаткування мийної кухонного посуду наведено у табл.1.23. Обробка посуду здійснюється за схемою:

- очищення посуду від залишків їжі;
- завантаження посуду в мийну машину;
- проходження трьох циклів миття у мийній машині
- просушування в перевернутому стані на решітках стелажів.

Таблиця 1.23

Устаткування мийної кухонного посуду закладу ресторанного господарства

Найменування устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм			Площа, м ²
			довжин а	ширин а	висот а	
1	2	3	4	5	6	7
Ванна двосекційна	Orest BM-1.2HS	2	1600	600	840	1,8
Рукомийник	Orest CSM	1	400	400	830	0,16
Стелаж пересувний	Orest CT	1	800	800	1700	0,64
Підтоварник	Сервиспищеторг ПТ-1А	1	1000	1000	200	1,00
Бачок для відходів (під столом)	-	1	400	400	550	-
						3,75
						9

Мийна столового посуду комплексного закладу ресторанного господарства.

Обробка столового посуду здійснюється в приміщенні мийної ручним чи механізованим способом.

Механізоване миття посуду здійснюється за допомогою посудомийної машини.

При ручному митті посуд обробляється наступним чином.

Схема обробки столового посуду:

1. Зачищення від залишок їжі спеціальною щіткою (харчові відходи збираються в спеціальні баки)
2. Замочування, миття в розчині миючих засобів при температурі не нижче 40°C
3. Миття в теплому розчині миючих засобів при 40°C, але кількість засобів в 2 рази менша ніж в попередньому випадку.
4. Ополіскування посуду в гарячій воді при температурі не нижче 65°C (застосовуються металеві сітки або шланги)
5. Просушування чистого посуду на стелажах.

Схема обробки скляного посуду:

1. Обробка розчином миючих засобів при $t = 40^{\circ}\text{C}$
2. Ополіскування проточною водою при t не нижче 65°C.

Вимиті столові прибори ошпарюються кип'ятком і обсушуються на повітрі. Вологий посуд протирається чистими рушниками.

В кінці робочого дня виконується дезінфекція столового посуду і приборів 0,2%-ним розчином хлорного вапна, або 0,2%-ним розчином хлораміну, або 0,1-ним розчином гіпохлориту кальцію при температурі не нижче 50°C протягом 10 хвилин.

Устаткування мийної столового посуду наведено у табл.1.24.

Таблиця 1.24

**Устаткування мийної столового посуду комплексного закладу
ресторанного господарства.**

Найменування устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм			Площа, м ²
			довжина	ширина	висота	
1	2	3	4	5	6	7
Ванна односекційна	Orest BM- 1.1HS	5	600	600	840	1,8
Рукомийник	Orest CSM	1	265	400	840	0,1
Машина посудомийна купольна	MEIKO ECOSTAR 545 D	1	750	650	820	0,49
Стіл для видалення залишків їжі	Техно-ТТ СПП-932	1	1200	700	850	0,84
Стіл приймний	Техно-ТТ СПП- 911/807	1	1200	700	850	0,84
Стелаж пересувний	Orest CT	3	800	600	1700	1,44
Стіл виробничий	Orest B-5	1	1200	700	850	0,84
Шафа для посуду	Alinox AP100060152	5	1200	600	1600	3,60
Утилізатор харчових відходів	АНДЕГ WKC 8025	1	500	800	840	0,40
Водонагрівач (настінний)	Ariston SG 80R	1	800	400	700	-
						10,33
						25,8

У залі буде знаходитися барна стійка, де споживачі зможуть випити каву, сік, фреши, алкогольні та слабоалкогольні напої. Бар буде оснащено кавоваркою, льодогенератором, соковижималкою, холодильником, сокоохолоджувачем, барною ванною, умивальником. Обладнання для бару наведено в табл.1.25

Таблиця 1.25

Устаткування для барної зони

Найменування устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм			Площа, м ²
			Довжина	Ширина	Висота	
Міксер універсальний	Robot Coupe Mini MP 190 Combi	1	530	420	200	-
Барний комбайн	FIMAR GP3SFF	1	265	440	250	-
Льодогенератор	GOODFOOD ICE100	1	390	460	400	0,17
Холодильна вітрина	HENDI 232927	1	1500	1000	1600	1,5
Сокооохолоджувач	GOODFOOD JD301	1	350	340	250	-
Кавомашина	BARISTA PRO 2GR Ascaso	1	560	590	465	-
Рукомийник	Orest CSM	1	265	400	300	0,1
Бачок для відходів	КИЙ-В БО-55	1	300	300	650	0,09
Шафа -вітрина	TEFCOLD VK38-160	1	1500	1000	450	1,5
Барна стійка	Citygrand WF-2	1	6000	4000	1300	2,4
Кавомолка	QUAMAR M80 AUTO	1	200	250	400	-
Винна охолоджувальна шафа	TEFCOLD TFW160S	1	595	570	820	-
Автоматизоване робоче місце бармена	POS - термінал	1	450	300	230	-
Разом						5,76

18,9

1.4 Процес обслуговування споживачів

Задоволення попиту є первинною місією закладу ресторанного господарства, тому, відповідно до концепції, його роботу орієнтують, на обраний контингент споживачів і проектування виробничого процесу починають із розробки фірмового сервісу.

В ресторані планується організувати бригадний метод роботи офіціантів, за допомогою формули визначаємо кількість працівників:

$$Noф = P / N1$$

Noф – численність офіціантів які беруть участь в обслуговуванні

P – місткість зали

N1 – численність споживачів

$$Noф = 90 / 15 = 6 \text{ осіб}$$

Таким чином в ресторані будуть працювати дві зміни по 6 офіціантів яких очолює адміністратор.

Режим роботи зміни офіціантів та адміністратора кожні два дні. Офіціанти будуть забезпечені, допоміжними столами та всім необхідним інвентарем та посудом, що дає можливість якісно обслуговувати споживачів. Кількість посуду та приборів відповідає нормам.

Для організації обслуговування споживачів в закладі передбачені вестибюль, аванзал, торговельна зала, банкетна зала.

У проектованому закладі ресторанного господарства передбачено додаткові послуги: організація дозвілля (консультативні послуги тощо).

Розробка процесу надання попередніх послуг

Термін «порядок обслуговування» означає послідовність дій, починаючи із прибуття гостей у торговельні зали закладу. Послідовність дій обслуговуючого персоналу повинна враховувати всі нюанси щоб щонайкраще задовольнити запити кожного відвідувача.

Отже, порядок наступний:

- зустріч гостей при вході в зал;
- супровід гостей до столу;

- допомога гостям у розміщенні за столом;
- подача меню (роз'яснення при необхідності);
- приймання замовлення;
- прийом додаткових замовлень (виклик таксі, упакування страв, тощо);
- виконання замовлення;
- розрахунок;
- видача верхнього одягу;
- прощання з гостем, з запрошенням відвідати заклад наступного разу.

Зустріч гостей. Перше, на що звертає увагу відвідувач - це готовність співробітників закладу зустріти й прийняти гостя. Якщо прийом їх виявиться теплим, то відвідувач вправі очікувати не менш приємного обслуговування, у нього складається позитивне враження про заклад.

Зустріч відвідувачів починається від входних дверей, де їх привітає адміністратор. У вестибюлі гостей зустрічає гардеробник і приймає від відвідувачів верхній одяг.

Адміністратор перевіряє бронювання столиків (за необхідності), проводить гостей до їхнього столику, де починається робота офіціанта. За усю процедуру обслуговування, також може відповідати старший офіціант на зміні.

Якщо за столи, що обслуговуються одним офіціантом, сідають одночасно кілька груп гостей, необхідно врахувати побажання кожної з груп і переконатися в тім, що виконання замовлень не приведе до перевантаження одного офіціанта.

Подача меню. Інший момент роботи офіціантів після вітання з гостями – це подача меню. Перш ніж запропонувати меню, офіціант повинен добре його вивчити, щоб зуміти описати будь-яку страву, знати із чого вона виготовляється і її подачу. Офіціант також зобов'язаний знати всі тонкощі фірмових страв.

Меню варто представити так, щоб відвідувачі змогли зробити вибір без довгих коливань й у той же час без видимого тиску з боку офіціанта.

Подають меню гостеві із правої сторони. Офіціант повинен відповісти на питання про фірмові страви, що входять у меню, вміти описати їх правильно й так, щоб це викликало у відвідувачів бажання скуштувати.

Прийом замовлення. Замовлення слід приймати, як тільки відвідувачі зроблять вибір. Не можна змушувати їх чекати, але й не потрібно гостей прискорювати, адже перебування у закладі гостей здійснюється не лише з метою якісного харчування, а й для відпочинку і спілкування.

Починають приймати замовлення (залежно від складу групи гостей, ситуації) у гостя, що сидить по праву руку від хазяїна застілля, і переходять від гостя до гостя проти часової стрілки. В останню чергу приймають замовлення у хазяїна стола. Послідовність приймання замовлення:

- спочатку у осіб жіночої статі гостей, потім у чоловіків;
- або, якщо дами ще думають, у гостя, який перший готовий до надання замовлення.

Виконання замовлення. Прийнявши замовлення, офіціант одержує з сервізної посуд для замовлених страв і робить замовлення, спочатку в холодний цех, а потім у гарячий.

Одержуючи замовлені страви з кухні, офіціант зобов'язаний звернути увагу на їхнє оформлення, температуру й т.п. При одержанні напоїв, фруктів й інших виробів з бара офіціант звертає увагу:

- на відповідність замовленню за найменуванням, повнотою асортименту і якості;
- на чистоту зовнішньої частини пляшок або посуду, у якій подаються напої.

Після напоїв офіціант одержує й подає послідовно холодні закуски, гарячі закуски, супи, другі гарячі страви, а потім десерти.

При одержанні гарячих закусок офіціант звертає увагу на чистоту посуду, наявність папільйоток.

При одержанні супів офіціант повинен звернути увагу на чистоту посуду, температуру супу, наявність сметани й зелені, що подаються окремо або в супі.

При одержанні других гарячих страв офіціант повинен звернути увагу на відповідність замовленню - кількості порцій, зовнішній вигляд, оформлення, чистоту посуду, температуру страв.

Інтервали між одержанням і доставкою різних страв встановлюють офіціант і відвідувач за домовленістю, але не швидше ніж кухар може приготувати замовлену страву і оформити її.

Техніка роботи офіціанта. Приступаючи до роботи із замовленням, офіціант повинен дотримуватися загальних правил техніки обслуговування, а також прийнятої послідовності подачі холодних і гарячих закусок, страв і напоїв.

Гостей слід обслуговувати швидко, без шуму й поспіху. Час очікування обслуговування повинен становити не більше 15-20 хвилин (до моменту подачі холодних страв).

Офіціант повинен подавати страви й напої правою рукою із правої сторони від відвідувача. Кожну наступну страву подають після того, як зі столу буде прибраний використаний посуд. Збирання посуду із залишками їжі проводиться тільки за згодою відвідувачів. Всі замовлені страви й напої приносять в зал на розносі.

Під час обслуговування необхідно постійно підтримувати чистоту й порядок на столі: використаний посуд, чарки, келихи треба вчасно забирати, крихти змитати, особливо ретельно стежити за чистотою приборів, міняючи їх після кожної страви.

При обслуговуванні гостей необхідно дотримуватися правил подачі напоїв, закусок, страв.

Розрахунок з відвідувачами. Після подачі десерту, чи останньої замовленої страви, офіціант повинен довідатися у відвідувача, чи не потрібно йому щонебудь ще. Якщо гість відповість негативно, офіціант готує рахунок. Рахунок складатиметься із вказівкою прізвища офіціанта, дати, суми (з перерахуванням

всіх замовлених страв й їхніх цін) і подається на маленькому підносі або в спеціальній чековій папці. При одержанні грошей офіціант повинен покласти решту, і повернути гостюві.

Процес прибирання столу від посуду, приборів відбувається безперервно. Використаний посуд та прибори відправляють в мийну столового посуду.

Добір, визначення номенклатури та кількості меблів, предметів для індивідуального та групового сервірування, та торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу обслуговування

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

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування в комплексному закладі ресторанного господарства наведена у табл.1.26

Таблиця 1.26

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування в комплексному закладі

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасник
		Просторові	Матеріально-технічні	
Обслуговування офіціантами				
Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	- вестибюль; - гардероб верхнього одягу;	- гардеробна стійка; - м'які меблі.	- гардеробник; - адміністратор; - відвідувач.

Послуг харчування	Надання і споживання послуг харчування, обслуговування і відпочинку	- торговельна зала;	- меблі та обладнання торговельного залу; - столовий посуд; - столові набори; - столова білизна; - елементи інтер'єру; - барна стійка.	- бармен; - офіціант; - відвідувач.
Допоміжна	Забезпечення процесу обслуговування	- мийна столового посуду; - приміщення офіціантів;	торгівельно-технологічне устаткування;	- офіціанти; - бармен-касир; - мийник посуду; - кухарі; - прибиральник; - споживач.

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

Розрахунок кількості меблів для торговельного залу ресторану зводимо у табл.1.27

Таблиця 1.27

Характеристика меблів торговельного залу ресторану на 70 місць

Тип меблів	Назва/тип/ Модель	Розміри, мм	Кількість меблів
1	2	3	4
Стіл шестимісний	Flute6	1800 x 800	3
Стіл чотирьохмісний	Lunar twin4	1200 x 800	16
Стіл двохмісний	Flute	600 x 800	4
Стілець	ZOE/Glamour1 251	400 x 400	90
Стійка барна	«Ramses»	4000/500	1
Стілець (табурет) барний	Glamou1203/B AT	200 x 200	4

Меблі торговельного залу обиралися згідно каталогу мебельної компанії "Gold-Mebel".

Добір меблів та устаткування проводиться на найвищому рівні і вони відповідають усім необхідним нормам, що в свою чергу допомагає здійснювати процес обслуговування відвідувачів на найвищому рівні.

Розраховану кількість меблів та торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу обслуговування зводимо у табл.1.28

Таблиця 1.28

**Добір меблів та торговельно-технологічного устаткування для
забезпечення процесу обслуговування**

Тип меблів/вид устаткування	Виробник / модель	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість
1	2	3	4	5
Сервант	ArchiDO M A-002.3DS	1800×850	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	3
Стіл підсобний	ArchiDO M B-142	400×400	Для підготування офіціантом робочого місця (прибори)	3

Кількість предметів для індивідуального та групового сервірування. Для сервірування столів при повсякденному (індивідуальному, груповому) обслуговуванні та обслуговуванні спеціальних заходів використовують різноманітний посуд, набори, столову білизну. Кількісний та якісний вибір предметів сервірування наводимо у табл.1.29

Таблиця 1.29

**Підбір посуду, наборів, скла, столової білизни для ресторану на 70
місць**

Назва	Розміри, мм, місткість, смЗ, к-ть порцій	Призначення	Рест-оран, шт.
1	2	3	4
Порцеляно-фаянсовий			
Тарілка піріжкова	Ø 175 мм	Для подавання хлібобулочних виробів	360

Продовження табл. 1.29

1	2	3	4
Тарілка закусочна	Ø 200 мм	Для подавання холодних страв та закусок; використовується як підставна тарілка під однопорційні салатники тощо.	450
Салатники	1-порційні	Для подавання салатів, маринадів, натуральних овочів тощо	153
Оселедниці	1-порційні	Для рибної гастрономії, риби гарячого та холодного копчення	108
Лотки	1-порційні	Для рибної гастрономії в маслі, паштетів, закусок з твердих сирів, вершкового масла, лимону при індивідуальному обслуговуванні.	90
Блюдо кругле	Ø 350 мм	При гуртовому і банкетному обслуговуванні для подавання м'ясних, овочевих асорті, холодних страв з птиці, дичини, канапе	14
Блюдо овальне	350×200 мм	Для закусок з риби та рибної гастрономії, м'ясних страв, тощо	14
Ваза салатна на низькій ніжці	Ø 240 мм	Для фірмових салатів, овочів натуральних при гуртовому та банкетному обслуговуванні	45
Соусники	1-порційні	Для холодних соусів чи сметани	45
Хрінниця (з двома ручками і кришкою)	50 мл	Для соусу хрону	45
Чашка бульйонна з блюдцем	300 мл	Для подавання бульйонів, супів – пюре, супів – кремів, заправочних супів з дрібно нарізаними продуктами.	72
Тарілка столова глибока	Ø 240 мм	Для заправочних супів повними порціями	315

Продовження табл. 1.29

1	2	3	4
Тарілка столова глибока	Ø 220 мм	Для супів напівпорціями.	315
Супниця з кришкою	6 – порційна	Для подавання супів під час групового обслуговування	18
Тарілка столова мілка	Ø 240 мм	Для подавання індивідуально оформлених других страв	360
Блюдо кругле	Ø 500 мм	Для гуртового обслуговування і подавання страв з птиці, дичини, овочів	14
Тарілка десертна мілка	Ø 200 мм	Для мусів, желе, пудингів, самбуків, яблук в тісті смажених, індивідуально порціонованих фруктів	270
Тарілка десертна глибока	Ø 200 мм	Для подавання фруктових супів, ягід з молоком чи вершками	27
Ваза “плато” на низькій ніжці	Ø 300 мм	Для тістечок та порційних і традиційних тортів круглої форми.	27
Чайник для заварювання чаю	250 мл	Для заварювання і подавання чаю	9
Чайник для окропу доливний	1200 мл	Для окропу при подаванні чаю “парами чайників”	9
Чайник для заварювання і подавання зеленого чаю	900 мл	Для заварювання і подавання зеленого чаю	9
Чашка чайна з блюдцем	200, 250 мл	Для подавання чаю, кави з молоком, какао.	59
Піала	200 мл	Для зеленого чаю	45
Кавник	400 мл	Для подавання чорної кави	45
Чашки кавові "Моко" з блюдцями	80 мл	Для подавання кави чорної	45
Чашки з блюдцями для кави	100 мл	Для подавання кави по- східному, шоколаду	68

Продовження табл. 1.29

1	2	3	4
Чашки для кави по-Ірландськи з блюдцями	100 мл	Для подавання кави по-Ірландськи	23
Чашки кавові з блюдцями для Айріш кави	100 мл	Для подавання Айріш кави, кави з молоком, еспресо	23
Молочники	100-150 мл	Для молока до чаю, кави	18
Блюце для варення	200 мл	Для подавання варення	45
Вершківники	100-150 мл	Для вершків до чаю, кави	9
Цукерниця	200 мл	Для подавання цукру при гуртовому обслуговуванні	14
Сільничка	40 мл	Для солі	27
Перечниця	25 – 30 мл	Для молотого перцю	27
Гірчичниця з кришкою	100 мл	Для гірчиці	27
Прибор для спецій	—	Чотирьох предметний	9
Металевий посуд			0
Ікорниця під кришталеву розетку	Ø 80 мм	Для подавання зернистої ікри лососевих та осетрових риб	45
Баранчик круглий		Для збереження температури при подаванні гарячих страв	54
Блюдо овальне	280-140	Для других гарячих страв	108
Кокотниця	Ø 60 – 90 мм	Для приготування і подавання гарячих закусок з м'яса, субпродуктів, птиці, овочів, грибів з соусами.	90
Кокільниця	—	Для запікання і подавання гарячих закусок з риби та продуктів моря	90
Кавник	400 мл	Для подавання чорної кави	23
Кремanka	Ø 90	Подавання морозива та ін.	63
Миска супова з кришкою		Для подавання бульйонів, супів – пюре, супів – кремів, заправочних супів	108
Таці різні	Ø 500; 500 x400; 350 x250; 335 x235; 300x300	Для подавання та транспортування страв та посуду	45

Продовження табл. 1.29

1	2	3	4
Порційна сковорідка	Ø 140 мм	Для приготування гарячих закусок і других порційних страв з яєць, крупи, риби, овочів тощо	18
Соусники різні	135 мл	Для подавання гарячих соусів	113
Пашотниця	–	Каструлька, в якій подаються гарячі чищені яйця, зварені в “мішечок”, як гарнір до бульйону	23
Турка	150 – 250 мл	Для приготування і подавання кави по-східному	23
Відерце для льоду з кришкою та щипцями	–	Для подавання льоду до холодних перших страв, напоїв	18
Відерце для охолодження шампанського та ігристих вин	3 – 5 л	Для охолодження і подавання до столу шампанського і ігристих вин.	18
Основні прибори			0
Столовий ніж	Для сервірування столу при подаванні перших (ложка) та других (виделка, ніж) страв. Для розкладання страв з багато порційного посуду (ложка, виделка). Ніж може мати зазубрений кінчик леза		360
Рибний ніж	Для сервірування столу при подаванні гарячих рибних страв		90
Закусочний ніж	Для сервірування столу при подаванні холодних страв та закусок усіх видів, деяких гарячих закусок (шинки смаженої, яєчні, млинців з наповнювачами тощо		360
Десертний ніж	Для сервірування столу при подаванні солодких страв (шарлот яблучний, солодкий пиріг, млинці фламбовані з абрикосовим варенням тощо). Для сервірування столу при подаванні пудингу, мусу, ягід з молоком чи вершками, суфле тощо		45
Фруктовий ніж	Для сервірування столу при подаванні фруктів натуральних (яблук, груш, кавуна, дині, персиків тощо)		23
Виделка столова	Для других страв		360

Продовження табл. 1.29

1	2	3
Виделка для риби	Для риби	90
Виделка закусочна	Для закусок	360
Виделка десертна	Для сервірування столу при подаванні солодких страв	90
Виделка для лимона	Для лимону	90
Ложка столова	Для подавання перших страв	405
Ложка десертна	Для сервірування столу при подаванні солодких страв	135
Чайна ложка	Для сервірування чаю	405
Кавова ложка	Для сервірування кави	225
Ложка для морозива	Для сервірування та подавання морозива	18
Ложка для солі	Для насипання солі	27
Ложка бульйонна	Для сервірування та подавання бульйону в бульйонній чашці з блюдцем	45
Виделка кокотна	Для сервірування та подавання гарячих закусок	90
Додаткові прибори		0
Лопатка рибна	Для розкладання заливних та інших страв з риби та рибної гастрономії, а також деяких гарячих рибних страв	27
Виделка для оселедця	Для розкладання оселедця	9
Виделка - лопатка	Для розкладання рибних консервів в маслі (шпроти, сайра, сардини тощо)	9
Прибор для розподілу раків, крабів, омарів	Для розподілу ракоподібних	9
Лопатка паштетна	Для розкладання оселедця січеного, паштетів.	9
Ложка для салатів	Для розкладання салатів	9
Ніж для твердих сортів сиру	Для нарізання, поданого великим куском	18
Ніж для лимону	Для нарізки та розкладання лимона	36

Продовження табл. 1.29

1	2	3	4
Ложки для порціювання	Для порціювання перших та солодких страв (киселів, компотів тощо)		36
Ложка для гірчиці	Для порціювання гірчиці		27
Ложки для приготування змішаних напоїв.	Для приготування змішаних напоїв, коктейлів, віскі з содовою водою		18
Ніж та виделка розподільчі	Для нарізання ростбіфу у присутності замовника при застосуванні англійського методу подавання страв		14
Лопатка кондитерська	Використовується для розкладання тістечок, тортів		54
Щипці для розколювання грецьких горіхів	Для розколювання волоських горіхів		5
Щипці кондитерські	Для розкладання кондитерських виробів		54
Щипці для харчового льоду	Використовують для розкладання льоду		9
Спеціальні ножиці	Для розрізання грона винограду на супліддя		5
Скляний посуд			0
Чарка лікерна	25 мл	Для лікерів	135
Чарка коньячна	30 мл	Для подавання коньяку до кави	45
Чарка горілчана	50 мл	Для горілки, настоянок, наливок	135
Чарка мадерна	75 мл	Для міцних та десертних вин	225
Чарка рейнвейна	100 мл	Для білих сухих та напівсухих столових вин	225
Чарка лафітна	125 мл	Для червоних столових вин	225
Бокали	125 – 150 мл	Для шампанського та коктейлів з шампанським; ігристих та газованих вин	270
Фужери	200 – 240 мл	Для безалкогольних напоїв та пива	360
Ваза для квітів		Для квітів та композицій з них	27

Продовження табл. 1.29

1	2	3	4
Ваза для варення	Ø 85	Для варення, джему, конфітюру, повидла, меду, цукру-піску при індивідуальному обслуговуванні. Для лимона	9
Ваза для фруктів	Ø 250	Для подачі фруктів	27
Ваза для печива	Ø 200	Для подачі печива	9
Ваза для торта		Для подачі тортів	9
Креманки	Ø 90 мм	Для подавання свіжих ягід, фруктів в сиропі, фруктових салатів та драглистих солодких страв	90
Графин для горілки та вина	500-1000	Для подачі горілки та вина	36
Стакани конічні високі з потовщеним дном	250 – 300 мл	Для подавання вершкових, молочних, фруктових – ягідних коктейлів, кави – глясе	27
Стакани конічні з потовщеним дном	200 мл	Для подавання лимонаду, мінеральної та содової води, віскі з льодом	45
Стакани конічні	125 мл	Для соків	45
Стакани чайні	250 мл	Для подавання чаю, глінтвейну та інших гарячих напоїв. Використовується разом з підстаканниками для чаю	45
Коктейльна рюмка	100 мл	Для мартіні, коктейлів	45
Чарка для коктейлів “Пус - кафе”	100 мл	Для шарових коктейлів	45
Чарка “Гоблет”	150 мл	Для коблерів та айс – крімів	45
Чарка – креманка “Маргарита”	100 – 150 мл	Для коктейлю відповідного найменування та коктейлів з фруктами	45

Продовження табл. 1.29

1	2	3	4
Шароподібний бокал	200 мл	Для коктейлів з фруктами і десертних коктейлів	45
Бокал “Айріш кафе”	150 мл	Для подавання кави по-ірландськи, виготовлений з термостійкого скла	45
Бокал “Порт – глас шеррі”	150 – 200 мл	Для подавання гарячих коктейлів та напоїв	45
Бокал “Флуте”	180 – 190 мл	Для подавання ігристих напоїв	45
Стакан “Шот глас ”	50 – 65 мл	Для міцних алкогольних напоїв	9
Дерев’яний посуд			
Хлібниці круглі з бамбуку	Ø 150 – 200 мм	Використовуються при індивідуальному та гуртовому обслуговуванні	9
Підставка під пляшки з колекційним вином	—	З двома ручками і кільцем для притримування горла пляшки при наливанні вина	5
Столова білизна			
Скатертини	1600’1600 мм	Лляні білого кольору з ажурним оздобленням	45
Скатертини	1600’1600 мм	Шовкові кольорові з ажурним оздобленням	45
Скатертини	1600’2400 мм	Лляні білого кольору з ажурним оздобленням	180
Скатертини	1600’2400 мм	Шовкові кольорові з ажурним оздобленням	180
Серветки	45x45 мм	Лляні різнобарвні	990
Серветки	45x45 мм	Лляні білого кольору	990
Ручники	35×80 мм	Лляні білого кольору. Зберігають руки від опіку при носінні гарячих страв, манжети від забруднення. Для полірування столових приборів та легкого протирання посуду безпосередньо перед сервіруванням столу	42

Закінчення табл. 1.29

1	2	3	4
Рушники	100x40	Рушники використовують для полірування посуду та приборів, в окремих випадках – полірування фруктів (яблук, груш тощо), втирання рук	30

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг

Основними принципами організації виробництва даного закладу ресторанного господарства є:

- забезпечення прямоточності виробничого процесу, що характеризує оптимальність шляху проходження предмету праці, інформації тощо у виробничому процесі;
- уникнення перехрещення потоків сировини, напівфабрикатів та готових виробів, чистого та брудного посуду;
- забезпечення пропорційності (однакової пропускної спроможності) різних робочих місць одного процесу – швидкість обробки продукції залежить від робочого місця з найменшою пропускною спроможністю;
- забезпечення паралельності процесів, що характеризує рівень суміщення операцій у часі;
- забезпечення ритмічності процесів, яка визначає рівномірність їх організації у часі;
- забезпечення гнучкості виробничого процесу та концентрації однорідних предметів праці. Концентрація передбачає зосередження виробництва на певній частині простору (цех, технологічна лінія, робоче місце), що створює умови для забезпечення виробничого процесу устаткуванням, працівниками певної кваліфікації, дотриманням необхідних санітарно-гігієнічних умов та ін.

Застосування цих принципів дозволить найбільш ефективно вести процес виробництва. Просторова організація виробничого процесу передбачає встановлення зв'язків між окремими виробничими приміщеннями з виконанням вищезазначених принципів. Виробництво продукції в закладі передбачено партіями відповідно до виробничої програми з дотриманням строків зберігання.

Відпускання готових страв у торговельну мережу здійснюватиметься у відповідності з принципом FIFO, тобто продукція, приготована раніше, буде відпускатися першою. Для забезпечення строків зберігання напівфабрикатів на тару (лотки, піддони, інші функціональні ємкості) кожної партії наклеюється наклейка з часом її випуску.

Відпускатимуться страви з гарячого цеху та відділення холодних страв і закусок через роздаткові вікна, біля яких планується встановлення виробничого столу.

Відпускання страв з кухні передбачає наступну схему: офіціант приймає замовлення та вводить його до офіціантського терміналу системи R-Keeret, автоматично система передає замовлення на друкуючий пристрій у цех, де виробляється дана страва, таке ж замовлення офіціант роздруковує для себе. На роздрукованому замовленні вказується прізвище офіціанта-замовника. При отриманні страв офіціант передає своє замовлення на виробництво в обмін на готову страву. Використання такої системи дозволить скоротити розрив часу між отриманням замовлення та його надходженням на виробництво і дозволить контролювати кількість відпущених страв. Система передбачає автоматичне списання сировини та напівфабрикатів після закриття замовлення на офіціантському терміналі.

При організації виробництва в закладі ресторанного господарства важливу роль відіграє вибір розмірів робочих місць, врахування антропометричних даних та вимог ефективності праці. Рационально організоване робоче місце підвищує ефективність праці на 20%. Для забезпечення належних умов праці персоналу у виробничих приміщеннях планується достатнє освітлення та температура повітря 16-18°C при відносній вологості 40-60%. Для забезпечення таких умов всі приміщення матимуть системи кондиціювання повітрям та витяжки над тепловим устаткуванням.

Умови забезпечення санітарно-гігієнічних норм:

- наявність спеціального транспорту, медичної книжки та санітарного одягу для осіб, які супроводжують продукти в дорозі і виконують їх завантаження і розвантаження;
- використання спеціальної тари з маркуванням, дозволеної МОЗ України, при транспортуванні продуктів і кулінарних виробів, що швидко псуються;
- дотримання термінів та умов зберігання товарів та продукції;

- перелік нормативно-технічної документації на харчові продукти, які будуть надходити до закладу;
- перевірка якості харчових продуктів;
- мікроклімат приміщень закладу;
- обладнання виробничих приміщень системами вентиляції (в мийних відділеннях, над плитами, у місцях можливого утворення пилу).

Діюча нормативно-технічна документація на харчові продукти, які надходять на склади закладу, повинна відповідати чинному законодавству, знаходитися в чистій тарі і супроводжуватися документами, що засвідчують їх якість, а також маркувальним ярликом на кожному тарному місці (ящику, коробці) із зазначенням дати, часу виготовлення і кінцевого терміну реалізації.

Санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочих зон виробничих приміщень передбачені ГОСТ 005-88 “Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны”. Оптимальні значення мікроклімату:

- температура – 17-20°C;
- відносна вологість – 40-60%;
- швидкість руху повітря – 0,2 м/с;
- відносна вологість повітря в – інтервалі 30-60%.

Нормування допустимих показників температури, вологості, швидкості руху повітря здійснюється з метою запобігання як переохолодження, так і перегріву у виробничих приміщеннях.

Відповідно до техніки безпеки, підлога в проєктованих цехах буде підтримуватися завжди сухою, оскільки при недотриманні цього процесу працівники можуть отримати травму. Обов'язково всі працівники пройдуть семінар з техніки безпеки та вивчать правила користування устаткуванням.

Особливу увагу заслуговують санітарні вимоги до особистої гігієни персоналу. На виробництві кожного дня перед початком роботи необхідно прийняти душ та надіти чистий санітарний одяг. Руки працівник повинен мити перед початком роботи, при переході від одної операції до іншої, до і після відвідування туалету, після кожної перерви.

Санітарний одяг (халат, косинка чи ковпак, фартух) шиють з білої тканини, яка легко піддається пранню. Ковпак чи косинка повинні повністю закривати волосся. Кожен робітник повинен мати не менш трьох комплектів санітарного одягу. В санітарному одязі забороняється ходити по вулиці, відвідувати туалет.

У виробничих цехах закладів будуть виконані наступні санітарні норми.

- Для розбирання сирих і готових продуктів виділяються окремі промаркіровані оздоблювані столи і маркіровані відповідно за призначенням оздоблювані дошки з дерева твердих порід (дуб, бук, ясен) без щілин і зазорів, гладко вистругані.
 - На бічній стороні оздоблюваних дошок і ножів є чітке маркірування: «СМ»- сире м'ясо. «СР»- сира риба, «СО»- сирі овочі, «ВМ»- варене м'ясо, «ВР» - варена риба, «ВО» - варені овочі. «МГ» - м'ясна гастрономія, «Зелень», «КО» - квашені овочі, «оселедець», «Х»-хліб, «РГ»- рибна гастрономія.
 - Зберігатися дошки будуть встановленими на ребро в спеціальних металевих касетах.
 - У закладах буде про запас не менше двох комплектів нових оздоблюваних дошок кожного найменування.
 - Заклади будуть забезпечені спеціальною внутрішньоцеховою тарою, на якій буде відповідне маркірування «крупа», «м'ясо», «молоко» і ін. Для збору відходів і сміття у виробничих цехах будуть педальні бачки або металеві цебра з кришками, що по заповненні не більш 2/3 обсягу повинні обчищатися. По закінченні роботи бачки і цебро, незалежно від обсягу заповнення обчищаються і старанно промиваються 2% розчином кальцинованої соди, ополіскуються гарячою водою і просушуються.

Щодо прийому і зберігання харчових продуктів, то:

- харчові продукти, що надходять у заклади, повинні відповідати вимогам чинних державних стандартів, ГОСТів;
- якість харчових продуктів, що надходять, перевірятимуться комірником і завідуючим виробництвом. Приймання продуктів починають із перевірки супровідних документів. Продукти, що не відповідають стандартам по санітарним показникам, підлягають відомчому санітарному нагляду.

Для боротьби з комахами у закладах будуть проводитися наступні заходи: своєчасне видалення харчових відходів; проведення прибирання приміщень; застосування липкої стрічки; затягування відкриваючих вікон марлею.

Необхідною умовою виготовлення високоякісної продукції є суворе дотримання санітарного режиму, тобто утримання в бездоганній чистоті приміщень, обладнання, інвентарю і території підприємства і здійснення всіх виробничих процесів у відповідності з санітарними правилами.

Для підтримання чистоти на підприємстві проводять кожний день прибирання території. Влітку її поливають водою, для чого на території передбачено поливні крани. Для збору сміття на території підприємства передбачають утилізатор.

Для підтримання у належній чистоті приміщення щоденно роблять вологе прибирання. Основне прибирання приміщень проводять кожен день. Миття підлог, панелей з глазурованої плитки, внутрішньо цехових дверей проводять кожен день з застосуванням миючих засобів. Зовнішні двері, віконні рами, підвіконня миють не рідше одного разу в тиждень. Крім цього на підприємстві один раз на місяць передбачають час для проведення генерального прибирання з наступною дезінфекцією всіх приміщень та обладнання. Для дезінфекції застосовують 1% освітлений розчин хлорного вапна або 0,5% розчин хлораміну.

На підприємстві для миття столового посуду застосовують мийні засоби, що не заборонені Держстандартом. Для дезінфекції столового посуду

використовують 0,2% розчин хлорного вапна. Для миття кухонного посуду передбачено окреме приміщення з ванною на два відділення. Мийні кухонного та столового посуду в достатній кількості забезпечені гарячою водою від мережі гарячого водопостачання. Чисті тарілки, скляний посуд та столові прибори зберігаються в спеціальних шафах. Обладнання та інвентар миють одразу після використання з застосуванням миючих засобів.

Перед використанням інструмент та обладнання, незалежно від часу зберігання, ошпарюють окропом. Столи з металевим покриттям миють водою з миючим засобом і ошпарюють кип'ятком, а дерев'яні поверхні спочатку зачищають ножем.

Щітки та мочалки для миття посуду після закінчення роботи миють з миючими засобами, кип'ятять 15 хвилин і зберігають у мийних посуду.

В цілях охорони здоров'я населення та попередження поширення інфекційних та паразитарних захворювань робітники підприємства проходять обов'язковий вступний (при прийомі на роботу) та періодичні медичні обстеження один раз на шість місяців.

Попередні медичні обстеження проводяться у лікувально-профілактичних закладах по місцю мешкання та включають: огляд терапевтом, дерматовенерологом, обстеження на захворювання легенів, носії збудників шлункових інфекцій, гельмінтозу, венеричних та заразних шкіряних захворювань.

Після закінчення медичного обстеження роблять відмітку в особистій медичній книжці про допуск до роботи. Адміністрація підприємства забезпечує своєчасне проходження робітниками обов'язкового медичного обстеження згідно плану-графіку. Особисті медичні книжки робітників після проходження медичного обстеження зберігаються у керівника. Робітники, що не пройшли медичне обстеження до роботи не допускаються.

Всі робітники комплексного закладу повинні володіти певними знаннями в галузі санітарії для того, щоб в процесі виготовлення і реалізації їжі виконувати санітарні правила, запобігаючи тим самим, захворюванням споживачів.

Всі робітники, які приймаються на роботу на підприємство, зобов'язані скласти іспити по санітарному мінімуму.

В процесі роботи на підприємстві робітники періодично, один раз на рік, здають іспити по санітарному мінімуму, проводиться атестація керівників.

Забезпечення якісної кінцевої продукції закладів ресторанного господарства можливе тільки при правильній організації контролю якості сировини та готової продукції. Систематичний контроль допомагає своєчасно виявити та запобігти порушенням в приготуванні і реалізації страв.

У закладах буде впроваджена система всебічного контролю, яка дозволить здійснювати постійний, скоординований контроль за ходом виготовлення продукції від вхідного контролю сировини до реалізації готової продукції. Зусилля вхідного контролю будуть спрямовані на те, щоб запускати у виробництво тільки ту сировину, яка б повністю забезпечувала якість готової продукції. Окрім вхідного контролю має здійснюватися контроль на кожній стадії виробництва продукції для своєчасного виявлення і вилучення "браку" на будь – якому етапі роботи із продукцією, навіть при здійсненні її реалізації.

Управління якістю в підприємстві буде відбуватися таким чином:

По-перше, вхідний контроль його здійснюватиме комірник, який буде вести облік отриманої сировини. Сировина прийматиметься за показниками кількості та якості.

По-друге, контроль за дотриманням технологічної дисципліни. Цей контроль здійснюватиме завиробництвом, з метою запобігання порушення технологічної дисципліни. При проведенні цієї форми контролю, також планується користуватися послугами санітарно-технологічної лабораторії, з якою підприємство має укласти договір. В лабораторних умовах

визначатимуться норми закладки продукції, фальсифікація продукції і даватиметься загальна оцінка якості виготовленої продукції.

По-третє, контроль, який здійснюватиме бракеражна комісія, визначатиме рівень та конкурентноздатність продукції. Такий аналіз дозволить закладам знайти резерви якості. Бракеражна комісія здійснюватиме бракераж страв за такими ознаками якості: смак, зовнішній вигляд, колір, консистенція, запах. Результати проведеного бракеражу заноситимуться в бракеражний журнал. Резерви якості можуть бути знайдені за рахунок виявлення та усунення причин порушення, яке вплинуло на погіршення якісних показників продукції, за рахунок зміни та покращання існуючих рецептур.

Освітлення в цехах буде як штучним, так і природнім.

Норми промислової естетики також будуть дотримуватися в проектованому закладі ресторанного господарства. Стіни виробничих приміщень будуть пофарбовані на висоту всієї стіни (3 м) вологостійкими фарбами. Це дозволить проводити систематичне миття стін.

У виробничих цехах буде встановлений кондиціонер, який забезпечуватиме постійне дотримання оптимальної температури.

У проектованих цехах буде підтримуватися наступний температурний режим зберігання сировини та напівфабрикатів у холодильних шафах, який наведений в табл. 1.30.

Таблиця 1.30

Температурний режим зберігання сировини та напівфабрикатів

Найменування сировини і напівфабрикатів	Температура, °С	Відносна вологість, %
М'ясні напівфабрикати	0	75-80
Рибні напівфабрикати	0	85
Молочно-жирові продукти, гастрономія, яйця	+2	80
Фрукти, ягоди, зелень, напої	+4	85-90

Продовження таблиці 1.30

Овочі свіжі, консервовані, солоні, квашені	+5	80-85
Овочеві напівфабрикати	0 +2	85

1.6. Адміністративно-побутові приміщення

Адміністративні приміщення проектуємо виходячи з нормативу 6 м^2 на 1 працівника для робочого місця обладнаного комп'ютером та 4 м^2 – для робочого місця без нього. Кількість адміністративних працівників визначається за штатним розкладом згідно прийнятої організаційної структури управління.

Приміщення персоналу з гардеробом передбачаємо для відпочинку, прийому їжі та зборів виробничого персоналу площею – 20 м^2 . Обладнується обідніми меблями та умивальником.

Приміщення білизняної. Для зберігання санітарного спецодягу персоналу та його прасування. При наявності у штаті понад 50 чоловік виробничого персоналу в максимальну зміну окремо виділяють приміщення для збору використаного спецодягу.

Гардероб обслуговуючого та гардероб виробничого персоналу. Для переодягання обслуговуючого персоналу та персоналу кухні – окремі приміщення (відповідно до санітарного режиму роботи). Площа на 1 працівника – $0,65\text{ м}^2$, загальна площа – 20 м^2 :

- площа гардеробу обслуговуючого персоналу буде складати 14 м^2 .
- гардероб персоналу кухні – буде складати 6 м^2 .
- оскільки кількість працівників перевищує 10 чол. в максимальну зміну гардероб буде окремо для чоловіків і жінок;
- кожен працівник буде мати індивідуальну шафу (на 2 відділення) з розміром $500\times 500\text{ мм}$;

Душові:

- виходячи з нормативу 1 духова на 10 чол. виробничого персоналу в максимальну зміну, для персоналу буде встановлена одна духова;
- вхід до душової буде здійснюватися з гардеробу персоналу.

Санвузли:

- буде облаштовано 2 санвузли (згідно нормативу) – чоловічий і жіночий, оскільки працюючих понад 20 чоловік;
- перед санвузлом буде передбачений відсік для зняття спецодягу, розміром 600×800мм.

1.7. Технічні приміщення.

При проектуванні приміщень для забезпечення вентиляції будуть дотримуватися такі вимоги:

1. відстань між пристроями забору та видалення повітря по горизонталі (в одному рівні) не менше 20 м, по вертикалі – 2 м (витяжка зверху), по діагоналі (у рівні по вертикалі не менше 2 м) – 15 м;
2. висота приміщення не менше 1,9 м до низу виступаючих конструкцій;
3. приплинні ВК будуть розміщені на нижніх поверхах;
4. витяжні ВК – на верхніх поверхах.

Приміщення тепlopункту буде спроектовано з окремим виходом з будівлі закладу.

При проектуванні приміщень електрощитових будемо користуватися нормативами: відстань між головним розподільчим щитом при розташуванні на протилежних стінах – не менше ніж 2 м розмір робочої зони для обслуговуючого персоналу 2×2 м.

1.8. Об'ємно-планувальне рішення закладу.

Комплексний заклад ресторанного господарства, що проектується, буде розміщений в окремій будівлі. При цьому зберігається можливість багатоцільового використання закладу.

Визначення поверховості будівлі

Кількість поверхів будівлі залежить від містобудівних умов та типу і потужності закладу ресторанного господарства. Заклади з кількістю місць від 100 до 200 можна розміщувати в одно або двоповерховій будівлі.

Розрахунок приміщень для споживачів

До групи приміщень для споживачів відносяться вестибюль (включаючи гардероб, умивальні та туалетні кімнати), торговельні зали, ігрова зала.

Санвузли з умивальниками приймають з розрахунку 1 унітаз на кожні 50 місць: для ресторану приймаємо 2 унітази та 2 умивальника (виходячи з специфіки послуг);

Вестибюль приймають з розрахунку $0,45 \text{ м}^2$ на одного споживача:

$$S_{\text{вестибюлю}} = 37 \text{ м}^2$$

Площу гардеробу визначаємо з розрахунку $0,1 \text{ м}^2$ на одного споживача в годину максимального завантаження. В нашому випадку це з 19:00 до 20:00 в ресторані 60 відвідувачів.

$$S_{\text{гардеробу}} = 6,0 \text{ м}^2$$

При проектуванні залів закладу площу зали розраховуємо виходячи з норм площі на одне місце:

$$S = P \cdot W, \quad (1.11)$$

де P – кількість місць у залі

W – норма площі на одне місце,

Згідно СНіП 2.08.02.89 норма площі на одне місце для проектного закладу ресторанного господарства становить, згідно норм площі для споживачів, для ресторану на 70 місць – $2,1 \text{ м}^2$ (загальна площа – 180 м^2).

Розрахунок адміністративно-побутових приміщень

Група адміністративно - побутових приміщень включає: кабінет директора, кімнату персоналу, гардеробну, убиральні для персоналу, душові, кімнату для білизни. Площу адміністративних приміщень приймають з розрахунку 4 м² на одного службовця.

Площу гардеробних для персоналу визначаємо, виходячи з таких норм: для верхнього одягу – 0,1 м² на одного працівника, для санітарного і домашнього одягу – по 0,24 м². В підприємствах, де працює менш як 100 осіб, усі види одягу зберігають разом.

Душові кабінки проектують з розрахунку одна душова сітка на 10 осіб (50% тих, хто працює у максимальну зміну). Розміри кабінки – 900х900мм, душові повинні мати приміщення для переодягнення.

Убиральні визначаємо залежно від чисельності персоналу в максимальну зміну: для жінок один унітаз, для чоловіків один унітаз і один пісуар. В шлюзах передбачено один умивальник. З групи технічних приміщень виділяємо лише теплову вузлу - 8 м²

Перелік приміщень проектного комплексного закладу ресторанного господарства, наведено в табл. 1.31.

Таблиця 1.31

Перелік приміщень проектного закладу

№ п/п	Найменування приміщення	Площа, м2
1	2	3
	Приміщення споживачів	
1	Торговельна зала ресторану	180
2	Танцювальний майданчик	50
3	Санвузол для споживачів (жіночий)	11
4	Санвузол для споживачів (чоловічий)	9
5	Вестибюль	45
6	Гардероб	6
7	Аванзал	26
	Виробничі приміщення	
8	Доготівельний цех	15

9	Гарячий цех	20
10	Холодний цех	16
11	Мийна кухонного посуду	9
12	Мийна столового посуду і сервізна	17
13	Роздаткова	12
14	Приміщення завідуючого виробництвом	6
	Складські приміщення	
15	Завантажувальна	13
16	Холодильна камера м'ясних та рибних напівфабрикатів:	6
17	Холодильна камера молочних продуктів, жирів та гастрономії	6
18	Холодильна камера фруктів, ягід та напоїв та овочевих н/ф	6
19	Комора сухих продуктів	6
20	Комора винно-горілчаних виробів	6
21	Комора і мийна тари	6
22	Приміщення комірника	5
23	Підсобне приміщення для бару	6
	Адміністративно-побутові приміщення	
24	Приміщення для офіціантів	8
25	Гардероб для персоналу (жіночий)	13
26	Гардероб для персоналу (чоловічий)	7
27	Білизняна	6
28	Контора	8
29	Санвузол	3
	Технічні приміщення	
30	Теплопункт	12
	<i>Всього корисна площа</i>	516

Загальну площу будівлі визначаємо, як суму площ окремих приміщень.

$$S_3 = S_p * k_2 ,$$

(1.12)

де S_p – робоча площа підприємства,

k_2 – коефіцієнт, що враховує поверховість будівлі (1,02–1,15).

$$S_p = S_k * k_1,$$

(1.13)

де S_k – корисна площа підприємства,

k_1 – коефіцієнт, що враховує площу коридорів, проходів, технічних приміщень (1,1–1,25). Він залежить від потужності та класу закладу ($k \rightarrow \max$ при малій потужності підприємства, наявності одного поверху).

Провівши нескладні розрахунки за формулою отримуємо загальну площу будівлі:

$$S_p = 516 * 1,15 = 593(\text{м}^2)$$

$$S_3 = 593 * 1,15 = 682(\text{м}^2)$$

Проектований заклад планується розмістити на одному поверсі тому що, це дозволяє площа земельної ділянки. Ситуаційний план та план благоустрою території, об'ємно-планувальне рішення закладу з технологічним устаткуванням, розріз будівлі, схема комунікаційного забезпечення та дизайнерське рішення фасаду комплексного закладу надано у графічній частині проекту.

Планування будівлі – з'єднання в єдине ціле всіх груп приміщень, які входять до складу закладу з врахуванням їх взаємозв'язку і вимог, які вимагаються до проектування кожної з них.

Утворення збільшених груп функціонально споріднених приміщень дозволяє раціонально розмістити технологічне обладнання, зекономити виробничі площі та збільшити рентабельність основних фондів.

При компонованні було враховано фактори, що визначають умови, за яких робітники будуть здійснювати виробничі функції. Основні з них:

- мікроклімат приміщення (температура, вологість і швидкість повітря, а також вміст в ньому шкідливих речовин);
- світловий режим (рівень освітленості робочих місць і розподілення світла в приміщенні);
- акустичний режим (рівень гучності і якісні характеристики звуків, що виникають в приміщенні або проникають в нього ззовні);

► просторові характеристики (величина та форм приміщення, наявність проходів між обладнанням і т д).

2. Архітектура. Дизайн.

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території. Характеристика будівлі.

Для закладу, що проектується обраний тип підприємства – заклад ресторанного господарства: ресторан європейської кухні на 70 місць. Розташувати заклад планується в Дарницькому районі міста Київ.

Проектований заклад огорожуватиметься від інших закладів зеленими насадженнями, фасадна частина території має зелені насадження, кущі. Озеленення території проектового закладу вирішили шляхом влаштування посадки дерев, та кущів, які висаджені в якості декоративної огорожі перед фасадом будівлі, враховуючи мінімальні відстані від будівлі до елементів озеленення. Крім того, передбачено влаштування малих архітектурних форм, фонтан, літній майданчик. До зони відпочинку закладу відносимо лави, прогулянкові доріжки, які мають природне озеленення. Згідно прийнятих рішень площа під забудову закладу становить 700 м².

2.1.1 Розроблення пропозицій щодо розміщення закладу ресторанного господарства на земельній ділянці

Міська інженерна інфраструктура та загальна характеристика ділянки будівництва.

❖ Проектований об'єкт будівництва – заклад ресторанного господарства у складі ресторану на 70 місць. Ділянка під будівництво розташована в Дарницькому районі міста Київ по проспекту Бажана;

❖ Архітектурний стиль забудови мікрорайону – "Конструктивізм". Район забудовано переважно 9-ти та 16-ти поверховими будівлями.

❖ Площуділянки під будівництво визначаємо за формулою (2.1):

$$S_o = n_3 \times N, \quad (2.1)$$

Де:

S_o – площа ділянки під будівництво, м²;

n_3 – норматив площі земельної ділянки, 20 м²/місце;

N – кількість місць у закладі, (70 місць ресторан); таким чином проводимо розрахунки для закладу ресторанного господарства на 70 місць.

$$S_o = 20 \times 70 = 1400 \text{ м}^2$$

- ❖ Рельєф ділянки забудови – спокійний, ухил 3,0% в бік проспекту Бажана;
- ❖ Типи ґрунтів – суглинкові;

Глибина промерзання ґрунту 0,9 м.

Характеристика зовнішніх інженерних систем

- ❖ Мережі енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП № 4515 проходить по проспекту Бажана;
- ❖ Мережі водопостачання – міський водогін діаметром 500 мм проходить під проїзною частиною по проспекту Бажана на відстані 35 м від межі території забудови;
- ❖ Мережі каналізації – районний колектор діаметром 1000 мм проходить під проїзною частиною по проспекту Бажана на відстані 50 м від межі території забудови. Дощова каналізація – прийомник дощових вод по проспекту Бажана на відстані 40 м від ділянки будівництва;
- ❖ Мережі теплофікації – міський теплопровід від ТЕЦ-3, діаметром 500 мм проходить по проспекту Бажана на відстані 60 м від межі території забудови;

Розміщення закладу в містобудівній структурі

- ◇ Було проведено дослідження території радіусом охоплення 800 м, яка межує з ділянкою забудови. Визначено, що на території функціонують наступні заклади і установи.

діючі заклади ресторанного господарства: ресторан „Нова Земля”, кафе «Кава Кактус», МакДональдз, Café Drive

- *будівлі:* житлові будинки;
- *організації:* Альфа-Банк, кінотеатр «Факел».
- *джерела сировини і товарів:* супермаркет «Фора».

Існуючу містобудівну ситуацію показано на ситуаційному плані. Ситуаційний план розробляємо на основі карти-схеми міста. Радіус обхвату

території на ситуаційному плані – 800 м. Масштаб виконання: М 1:5000.

◇ На ділянці будівництва виділяємо такі зони:

- зона під забудову, площею $S_{\text{б}} = 700 \text{ м}^2$ (площа будівлі закладу);
- зони озеленення загальною площею $S_{\text{оз}} = 720 \text{ м}^2$.
- автостоянка для машин відвідувачів на 8 місць, площею $S_{\text{ас}} = 220 \text{ м}^2$;

Відстань від автостоянки до будівлі - 10 м;

- розворотний майданчик площею $S_{\text{рм}} = 144 \text{ м}^2$ (рекомендовані розміри: $12 \text{ м} \times 12 \text{ м}$);
- господарські та технічні споруди - окремо розташований майданчик для сміттєзбірників, загальною площею $S_{\text{гтс}} = 10 \text{ м}^2$;
- транспортні комунікації з шириною проїжджої частини 3,5 м;
- основний підхід до закладу шириною 6 м;
- пішохідні доріжки шириною 1,5 м; загальною площею $S_{\text{тк}} = 56 \text{ м}^2$,
- майданчик для відпочинку 65 м^2

Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва та благоустрій території зображено на кресленні «Ситуаційний план та план благоустрою території».

На плані благоустрою також вказані: напрями руху по території (вхід для відвідувачів, персоналу, напрямок завантаження сировини), напрями сторін світу. План благоустрою території розробляємо, у масштабі (М) 1:500.

2.2. Інженерні системи.

✓ **Система опалення.** В закладі передбачено влаштування системи опалення згідно СНиП 2.04.05-91, для підтримання температурного режиму в закладі.

Теплопостачання передбачено від зовнішнього джерела – ТЕЦ. Температура теплоносія на вході становить $85-90^\circ\text{C}$. В закладі передбачений тепловпункт для розділення мереж теплофікації і підігрівання гарячої води, обладнаний

водонагрівачами теплообмінного типу і опалювальним вводом (опалювальним котлом), які забезпечені пусковою апаратурою, приладами управління та автоматичного регулювання кількості і температури теплоносія для опалювання, гарячого водопостачання.

Для внутрішньої системи опалення передбачено використання води з температурою 60–70°C.

В приміщеннях: адміністративно-побутових, виробничих цехах, торговельних залах передбачене використання центрального опалення з установкою алюмінієвих радіаторів низького тиску з верхньою розводкою трубопроводів. У приміщеннях торгових залів влаштовано повітряну систему опалення із автоматичною системою управління для підтримки в робочий час розрахункової температури і відносної вологості повітря в межах 30-60%.

✓ **Система вентиляції.** Згідно СНиП 2.04.05-91 у закладі передбачено організацію природної вентиляції повітря, яка влаштована у приміщеннях: виробничих, адміністративно-побутових. Крім цього, в закладі наявна механічна приплинна вентиляційна система, яка надає повітря об'ємом $V_{\text{п}}=4567,2$ (м³) (розрахунок проведений за формулою 2.2). Витяжна вентиляція видаляє забруднене повітря газоподібними домішками в об'ємі $V_{\text{в}}=4884$ (м³) (формула 2.3). Нею забезпечені приміщення гарячого та доготівельного цехів. В приміщенні гарячого цеху, де встановлене теплове устаткування, що має значне виділення тепла, передбачені місцеві вентиляційні відсоси продуктивністю $V_{\text{МВВ}} = 1224$ м³.

Об'єм повітря для припливної вентиляції, м³/год, визначається за формулою:

для виробничих приміщень –

$$V_n = \sum V_{np} \times 3, \quad (2.2)$$

$$\text{для залів} - V_n = \sum V_{np} \times 4,$$

$$\text{для виробничих приміщень} - V_n = 224,4 \times 3 = 673,2 \text{ (м}^3\text{/год)}$$

$$\text{для залів} - V_n = 973,5 \times 4 = 3894 \text{ (м}^3\text{/год)}$$

$$\sum V_n = 673,2 + 3894 = 4567,2 \text{ (м}^3\text{/год)}$$

V_{np} – будівельний об'єм приміщень, м³

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначаємо за формулою:

$$\text{для залів} - V_e = \Sigma V_{np} \times 4, \text{ м}^3/\text{год} \quad (2.3)$$

$$\text{для виробничих приміщень} - V_e = \Sigma V_{np} \times 3, \text{ м}^3/\text{год}$$

$$\text{для залів} - V_n = 973,5 \times 4 = 3894 \text{ (м}^3/\text{год)}$$

$$\text{для виробничих приміщень} - V_n = 330 \times 3 = 990 \text{ (м}^3/\text{год)}$$

$$\Sigma V_n = 3894 + 990 = 4884 \text{ (м}^3/\text{год)}$$

Для забезпечення комфортних умов перебування у залах закладі встановлені місцеві, рециркуляційні цілорічної дії системи кондиціонування повітря. Прилади призначені для підтримання температурного, вологісного режиму і фільтрації повітря.

Додатково системи кондиціонування встановлені у адміністративних приміщеннях (конторі, кабінеті директора, приміщенні комірника) та приміщеннях торгових залах, вестибюлі.

✓ **Система водопостачання.** Водопостачання систем закладу здійснюється від міського водогону. На вводі системи у заклад влаштований водомірний вузол з встановленням лічильника "Sensus". У закладі організовано об'єднану тупикову просту систему водопостачання з верхньою розводкою, що відповідає вимогам СНиП 2.04.01-85.

Система поділяється на: протипожежну (СНиП 2.01.02-85) – з оцинкованих труб Ø50мм з встановленням пожежних кранів;

- господарсько-побутову – з оцинкованих труб Ø40мм з підключенням до змішувачів та кранів;
- виробничу – з оцинкованих труб Ø40мм з підключенням до технологічного устаткування.

Для ремонту діляниць водопровідної мережі передбачено встановлення запірної арматури у колодязі за 30 м від місця вводу системи в будівлю, перед місцями приєднання технологічного і сантехнічного устаткування.

Система гарячого водозабезпечення приймається централізована від перегрівача в теплопункті з оцинкованих труб Ø40мм.

✓ **Система каналізації.** В закладі організовано внутрішню і зовнішню системи каналізації.

Внутрішня система каналізації будівлі, відповідно вимог СНиП 2.04.01-85, складається з двох самостійних систем:

- система господарчо-побутової каналізації;
- система виробничої каналізації.

Система господарчо-побутової каналізації містить у собі приймальні пристрої (фаянсові умивальники, унітази, пісуари), відвідні ліній з чавунних труб Ø 50 мм; стояки від душів, умивальників, унітазів, які виконуються з чавунних труб Ø 100 мм.

Система виробничої каналізації містить у собі приймальні пристрої (мийні ванни із нержавіючої сталі, металеві раковини), стоки від мийних ванн, раковин та технологічного обладнання (Ø 50 мм), які оснащені пристроями первинної очистки виробничих стоків:

- жировловлювачі (на випуску відводу з мийних столового та кухонного посуду, доготівельного відділення);
- трапи діаметром 100 мм;
- брудовідстійники (на випуску каналізації з будівлі);
- пісковловлювачі (в доготівельному відділенні).

Стояки встановлені приховано – у борознах і спеціальних шахтах. Верхня частина стояку у вигляді витяжної труби виведена на висоту 0,8 м над дахом будівлі.

Стоки від побутової та виробничої каналізації збираються і відводяться до вуличної мережі окремо.

Зовнішня система каналізації включає

- ◇ дощову каналізацію, яку виведено у вуличну мережу.

✓ **Система енергопостачання.** Енергозабезпечення закладу здійснюється від об'єктної трансформаторної підстанції потужністю

600кВА, підключеної через підземну кабельну мережу до головного районного розподільного пункту.

Від трансформаторної підстанції до головного розподільного щита, розміщеного при вході для персоналу, прокладається чотирипровідна кабельна лінія напругою 380/220В. На головному розподільному щиті розміщуються загальний вимикач, лічильники для обліку витрат електроенергії, вимірювальні прилади, запобіжники, вимикачі живильних групових щитів.

Електричні мережі поділені на силові з напругою 380 В і освітлювальні з напругою 220 В. Групові щити силової і освітлювальної мережі виконані окремо. Групові щити силової мережі розташовані поблизу споживачів із забезпеченням вільного доступу до них. Освітлювальна мережа підключена за магістральною схемою, силова – за радіальною.

Блискавкозахист будівлі виконано відповідно до РД 34.21.122-87 шляхом заземлення блискавкоприймача, функцію якого виконує металева антена над будинком. Передбачено спуски, що заземлені по периметру будинку, й приєднані до зовнішнього контуру заземлення.

✓ **Система сигналізації, зв'язку і телекомунікацій.** В закладі, що проектується, планується встановити комбіновану систему сигналізації ВБН В.2.5-78.11.01-2003 (пожежну і охоронну). Датчики автоматичної охоронної сигналізації встановлені на вікнах, дверях будівлі. Сигнал при спрацюванні сигналізації виводиться на центральний пост служби охорони. Датчики пожежної сигналізації встановлені в залах, коморі сухих продуктів, виробничих цехах. В разі спрацювання сигналізації оповіщення виводиться на центральний пост районної пожежної частини.

В закладі передбачене влаштування наступних систем: wi-fi мережа, міський телефонний зв'язок. Системою мережі wi-fi забезпечені усі приміщення закладу.

До ліній міського телефонного зв'язку підключені торгові зали, контора, кабінет директора, приміщення комірника. Передбачається отримання чотирьох телефонних номерів у міському телефонному вузлі.

Очікувані потреби проектного закладу ресторанного господарства в інженерних ресурсах за рік, розраховані за укрупненими показниками, зводимо у таблицю 2.1.

Таблиця 2.1

Річні потреби проектного ЗРГ в інженерних ресурсах

Вид ресурсу	Річна потреба
Електроенергія	233318,88 кВт
Тепло	345,61 Гкал
Вода	50164,45 м ³
Відведення стічних вод	42639,78 м ³

2.3. Дизайн.

Зовнішня архітектурна композиція

В якості зовнішньої реклами буде використано світлову рекламну вивіску із логотипом закладу ресторанного господарства та виносний інформаційний стенд. Для благоустрою прилеглої до закладу території буде використано елементи ландшафтного дизайну. Буде влаштовано літній майданчик, майданчик збору відвідувачів, майданчик для відпочинку з улаштуванням доріжок, фонтаном. Вздовж тротуару планується висадити дерева та кущі.

✓ Інтер'єр приміщень для обслуговування відвідувачів.

Заклад ресторанного господарства, що проектується буде надавати тільки високоякісні, оригінальні та унікальні послуги, приготування страв буде здійснюватися за новітніми технологіями, в меню будуть входити страви з напівфабрикатів. Внутрішній дизайн закладу буде представлено в стилі «Модерн».

Дизайн інтер'єрів в спокійних блакитних тонах, дух простоти і комфорту. Інтер'єр ресторану: пастельні кольори, дуже легкі, невагомні штори, витончені,

світлі, часто білі меблі, багато живих квітів, квіткові візерунки. Багато дрібничок з порцеляни, кераміки, тканини. Стіни будуть покриті фарбою, в деяких місцях використовуватимуться тканеві шпалери. Важливо, щоб простір закладу в достатній мірі було освітлено світлом, натуральне освітлення - важливий елемент кожного приміщення в стилі. Меблі в сучасному інтер'єрі грають не тільки функціональну, але і декоративну роль. Обов'язково старі або з ефектом старіння, обов'язково фарбовані, меблі повинні мати такий вигляд, як-ніби вони вірою і правдою служила не одному поколінню. Це і стільці з різьбленими, але пооббиваними ніжками, комоди молочних відтінків і шафи для посуду. Меблі в закладі будуть світлих тонів з натурального дуба, каштана, горіха. Декоративні екзотичні рослини та візерунки на стінах також розміщуватимуться в залі. Частиною розважальної програми закладу буде робота артиста, який щоп'ятниці буде грати роль героїв і розважати людей.

2.3.1 Будівельно-технічні показники проекту

Будівельно-технічні показники проекту зведені у таблиці 2.2

Таблиця 2.2

Будівельно-технічні показники проекту

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	2	3	4
1	Площа ділянки під будівництво, S_{∂}	м ²	1400
2	Площа забудови, S_{δ}	м ²	700
3	Коефіцієнт забудови, k_z		0,38
4	Площа озеленення, S_{oz}	м ²	560
5	Коефіцієнт озеленення, k_{oz}		0,4
6	Робоча площа закладу, $S_{заг}$	м ²	593
7	Корисна площа закладу, S_k	м ²	516
8	Будівельний об'єм закладу, V_{δ}	м ³	4023,8
9	Вартість будівництва (капітальні вкладення), B_{A+B}	тис. грн	13937,13
Питомі показники вартості будівництва			
10	Вартість 1 місця	тис. грн	154,86
11	Вартість 1 м ² загальної площі	тис. грн	20,44
12	Вартість 1 м ³ об'єму будівлі	тис. грн	3,46

2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта. Охорона навколишнього середовища

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

$$B_{ЗБР} = N \times Y \times K_T \times I_K \times I_P, \quad (2.4)$$

$B_{ЗБР}$ – вартість загальнобудівельних робіт, тис. грн.;

N – потужність проектного підприємства, місць;

Y – норматив питомої вартості загальнобудівельних робіт на одиницю потужності, тис. у.о.

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

I_K – офіційний валютний курс гривні 28.1 грн./\$;

I_P – індекс цін нормативний, встановлений для визначення кошторисної вартості будівництва Держкомітетом України у справах містобудування і архітектури ($I_P=0,77$).

$$B_{ЗБР\text{ресторан}} = 70 \times 2533 \times 1 \times 28.1 \times 0.77 = 4037,35 \text{ тис. грн.},$$

Таблиця 2.3

Зведений кошторисний розрахунок закладу

№ розділ	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
1	2	3	4
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва.	2% від вартості будівництва за підрозділом 2	144,19

2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.	дані розрахунки з них:	
2.1	Загальнобудівельні роботи	56%	4037,35
2.2	Електротехнічні роботи	6%	432,57
2.3	Сантехнічні роботи	5%	360,48
2.4	Зв'язок та сигналізація	3%	216,29
2.5	Устаткування, меблі та інвентар	30%	2162,87
Разом за підрозділом 2		100%	7209,55
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	4% за підрозділом 2	288,38
<i>Продовження таблиці 2.3</i>			
4	Об'єкти енергетичного господарства	1% за підрозділом 2	72,10
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3% за підрозділом 2	21,63
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	10% за підрозділом 2	720,96
7	Благоустрій і озеленення території	3% за підрозділом 2	216,29
Разом за підрозділами 1-7			8528,90
8	Тимчасові будівлі та споруди	0,7% за підрозділом 1-7	59,70
9	Інші роботи та витрати	6% за підрозділом 1-7	511,73
Разом за підрозділами 1-9			9100,34
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2% за підрозділом 1-7	170,58
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4% за підрозділом 1-9	36,40
12	Проектні та вишукувальні роботи	5,7% за підрозділом 1-7	486,15
Усього. Базисна вартість будівництва			9793,46

Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	38% за підрозділом 1-9	3458,13
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	7% від суми базисної вартості.	685,54
Усього по розділу Б:			4143,67
Загалом сума витрат на будівництво, В_{А+Б}			13937,13

Тринадцять мільйонів дев'ястсот тридцять сім тисяч сто тридцять гривень

2.4.1 Порядок здачі в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта

Відповідно вимог кабінету міністрів України № 534 від 20 травня 2009 р. здачі в експлуатацію нашого закладу відбувається у наступному порядку:

1. Закінчені будівництвом і підготовлені до експлуатації відповідно до затвердженого проекту об'єкти підлягають введенню в експлуатацію в порядку, який встановлений чинним законодавством.

2. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів здійснюється на підставі свідоцтва про відповідність збудованого об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів будівельних норм і правил (далі - свідоцтво), що видається інспекціями державного архітектурно-будівельного контролю.

3. Для одержання свідоцтва замовник або уповноважена ним особа подає інспекції, яка видала дозвіл на виконання будівельних робіт, письмову заяву за формою. До заяви додаються: проектна документація, затверджена в установленому законодавством порядку; акт готовності об'єкта до експлуатації, підписаний генпроектувальною та генпідрядною організаціями, субпідрядними організаціями, що здійснювали будівництво, замовником, страховою компанією. Прийняття в експлуатацію приватних житлових будинків садибного типу, дачних і садових будинків, господарських споруд, прибудов, будівництво яких здійснено без залучення підрядних організацій, проводиться за результатами технічного обстеження будівельних конструкцій та інженерних мереж таких об'єктів.

4. Акт готовності об'єкта до експлуатації підлягає за письмовим зверненням замовника погодженню протягом 10 робочих днів виконавчим комітетом сільської, селищної або міської ради, або місцевою державною адміністрацією та органами, до повноважень яких згідно із законом належить участь у прийнятті закінчених будівництвом об'єктів в експлуатацію (далі - уповноважений орган). У разі наявності зауважень уповноважений орган

подає їх у письмовій формі у десятиденний строк замовникові та інспекції державного архітектурно-будівельного контролю.

Якщо у зазначений строк акт готовності об'єкта до експлуатації не погоджено уповноваженим органом або не подані зауваження у письмовій формі, він вважається таким, що погоджений зазначеним органом без зауважень. Замовник зобов'язаний забезпечити усунення недоліків, зазначених у зауваженнях. У разі коли замовник не погоджується із зауваженнями, він подає до інспекції одночасно із заявою обґрунтоване заперечення.

5. Заява разом з документами, що додаються до неї, реєструється у журналі реєстрації виданих свідоцтв і відмов у їх видачі.

6. У разі невідповідності заяви та документів, що додаються до неї, вимогам пунктів 3 і 4 цього Порядку інспекція повертає їх замовникові або уповноваженій ним особі не пізніше наступного робочого дня після реєстрації заяви із зазначенням підстави. Замовник може повторно звернутися до інспекції лише після усунення недоліків, що стали підставою для повернення заяви.

7. У разі коли подана замовником заява з документами, що додаються до неї, відповідає вимогам пунктів 3 і 4 цього Порядку, інспекція проводить підсумкову перевірку відповідності збудованого об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил та готовності його до експлуатації (далі - підсумкова перевірка), яка розпочинається не пізніше ніж на третій робочій день після реєстрації заяви. Підсумкова перевірка проводиться на об'єкті будівництва і не може тривати більш як чотири робочих дні.

8. Інспекція під час проведення підсумкової перевірки має право відбирати зразки продукції, призначати експертизу, одержувати пояснення, довідки, документи, матеріали, відомості з питань, що виникають, та у разі необхідності залучати заінтересовані органи.

9. На закінченому будівництвом об'єкті повинні бути виконані всі передбачені проектною документацією та державними стандартами,

будівельними нормами і правилами роботи, а також змонтоване і випробуване обладнання. На об'єкті виробничого призначення, де встановлено технологічне обладнання, повинні бути проведені пусконаладжувальні роботи згідно з технологічним регламентом, передбаченим проектом, створено безпечні умови для роботи виробничого персоналу та перебування людей відповідно до вимог нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, пожежної та техногенної безпеки, екологічних і санітарних норм.

Прийняття в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта, склад пускових комплексів якого змінено з порушенням установленого нормативними документами порядку, заборонено.

10. У разі коли закінчений будівництвом об'єкт приймається в експлуатацію в I або IV кварталі, строки виконання окремих видів робіт (з оздоблення фасадів, опорядження території тощо) можуть бути перенесені у зв'язку з несприятливими погодними умовами. Перелік таких робіт і строки їх виконання визначаються замовником, про що робиться відповідний запис в акті готовності об'єкта до експлуатації.

Якщо проектною документацією передбачено виділення окремого пускового комплексу, він може бути прийнятий в експлуатацію окремо від об'єкта в цілому. При цьому в житловій частині будинку повинні бути створені належні умови для її безпечної експлуатації.

В окремих випадках до прийняття об'єкта в експлуатацію замовник, який затвердив проект, може вносити погоджені в установленому порядку пропозиції щодо зміни складу пускових комплексів. При цьому із складу пускових комплексів не повинні виключатися будівлі та споруди санітарно-побутового призначення, а також ті, що призначені для створення безпечних умов життєдіяльності.

11. За результатами розгляду заяви з документами, що додаються до неї, та підсумкової перевірки інспекція протягом двох робочих днів приймає рішення про видачу свідоцтва або відмову.

12. Інспекція оформляє рішення про видачу свідоцтва протягом двох робочих днів з дати прийняття, про що робиться відповідний запис у журналі реєстрації виданих свідоцтв та відмов у їх видачі. Інформація про видані свідоцтва вноситься в установленому порядку до реєстру документів дозвільного характеру.

13. У разі прийняття рішення про відмову у видачі свідоцтва інспекція видає протягом двох робочих днів замовникові або уповноваженій ним особі письмову відмову за формою, про що робиться відповідний запис у журналі реєстрації виданих свідоцтв та відмов у їх видачі. Відмова у видачі свідоцтва може бути оскаржена до суду.

14. Виявлена невідповідність закінченого будівництвом об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил повинна бути усунена у строк, визначений інспекцією.

Для одержання свідоцтва замовник може відповідно до вимог цього Порядку повторно звернутися до інспекції лише після усунення невідповідності збудованого об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил.

15. Інспекція надсилає протягом трьох робочих днів після оформлення свідоцтва його копію відповідному виконавчому комітету сільської, селищної, міської ради або місцевій державній адміністрації, на території яких розташований об'єкт будівництва, для присвоєння йому поштової адреси. Виконавчий комітет сільської, селищної, міської ради або місцева державна адміністрація протягом трьох робочих днів після присвоєння об'єкту будівництва поштової адреси письмово повідомляє про це заявникові, інспекції та органів статистики.

16. Датою прийняття в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта є дата видачі зареєстрованого інспекцією свідоцтва.

17. Особливості прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, що розташовані на території іноземних держав і є власністю України, визначаються МЗС за погодженням з Мінрегіонбудом з

урахуванням вимог законодавства щодо місцезнаходження об'єкта будівництва. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, що є власністю іноземних держав, міжнародних організацій, іноземних юридичних і фізичних осіб на території України, здійснюється відповідно до цього Порядку. Якщо міжнародними договорами України встановлено інші правила, ніж ті, що містяться у цьому Порядку, застосовуються правила міжнародних договорів України.

18. Експлуатація закінчених будівництвом об'єктів, що не відповідають проектній документації, державним будівельним нормам, стандартам і правилам, забороняється.

2.5. Заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки.

Цивільний захист.

2.5.1. Створення системи управління охороною праці

Згідно з Законом України «Про охорону праці» власником в закладах незалежно від форми власності та від виду діяльності створюється система управління охороною праці в закладі наведена в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Систем управління охороною праці у проектованому закладі ресторанного господарства

Система управління охороною праці	Кількість персоналу закладу ресторанного господарства
Функції керівника служби охорони праці виконує інженер з ОП та ПБ закладу, який має відповідну підготовку з питань охорони праці НПАОП 0.00-4.21-04	56

2.5.2 Документація при організації служби охорони праці закладу ресторанного господарства

Зазначимо перелік документації при організації системи управління охороною праці закладу ресторанного господарства у складі ресторану.

Таблиця 2.5

**Перелік документації при організації системи управління охороною
праці закладу ресторанного господарства**

Служба охорони праці	1. Наказ про створення служби охорони праці № 6 від 07.11.18
	2. Положення про службу охорони праці на підприємстві затверджене наказом керівника № 7 від 07.11.18 (НПАОП 0.00-4.21-04)
	3. Положення про порядок проведення навчання і перевірку знань з питань охорони праці, затверджене наказом керівника № 8 від 08.11.18
Комісія з питань охорони праці	1. Рішення зборів трудового колективу про створення комісії з питань охорони праці пр. № 9 від 08.11.18

Закінчення табл. 3.11

	2. Положення про створення комісії з питань охорони праці підприємства за рішенням трудового колективу затверджене наказом керівника № 10 від 08.11.18
Для всіх підприємств	1. Розпорядницяка:
	2. Наказ про затвердження інструкцій та правил з питань охорони праці № 11 від 09.11.18
	3. Положення про роботу уповноважених найманими працівниками осіб, затверджене наказом керівника № 12 від 09.11.18 (типове положення НПАОП 0.00-4.11-07)
	4. Інструкції з охорони праці на робочих місцях, затверджені наказом керівника № 13 від 09.11.18
	5. Інструкції з пожежної безпеки, затверджені наказом керівника № 14 від 09.11.18
	6. Зміст інструктажів з питань охорони праці, затверджений наказом керівника № 15 від 10.12.18
	7. Колективний договір між адміністрацією і вповноваженим представником трудового колективу № 16 від 10.12.18
	8. Трудовий договір або контракт, де зазначаються права найманого працівника та зобов'язання роботодавця у розділі «Охорона праці»
	9. Звітна документація форми офіційної статистичної звітності

Уся документація повинна зберігатися в службі охорони праці підприємства в належному стані, зручному для використання при необхідності або у випадку контролю підприємства органами державного нагляду.

Умови праці в закладі ресторанного господарства затверджені згідно наказу директора закладу, відповідають усім вимогам з охорони праці.

Систему управління охороною праці в закладі ресторанного господарства наведено на рис. 2.1. План заходів наведено в додатку Д.



Рис.2.1. Схема управління охороною праці

2.5.3. Заходи охорони праці у виробничих приміщеннях закладу ресторанного господарства

Площа приміщення на одного працюючого згідно до санітарних норм не менше $4,5 \text{ м}^2$, об'єм — 15 м^3 . Відповідно до ДНАОП 0.00-1.31-99 площа, на

якій розташовується одне робоче місце з відеотерміналом повинна становити не менше 6,0 м², об'єм — 20 м³ (заввиробництвом, контора, тощо). Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце наведено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце

Приміщення	Кількість працюючих змін у	На одного працюючого	
		площа, м ²	обсяг, м ³
1	2	3	4
Гарячий цех	3	7	21
Холодний цех	2	5	15
Доготівельний цех	3	8	24
Мийна кухонного посуду	1	8	24
Приміщення зав. виробництвом	1	6	18
Контора	1	8	24
Мийна столового посуду і сервізна	2	10	30
Приміщення комірника	1	7	21
Гардероб для відвідувачів	1	10	30

Заземлені конструкції, що знаходяться в приміщеннях закладу (батареї опалення, водопровідні труби) надійно захищені діелектричним огородженням. Щоденно проводиться вологе прибирання. У приміщеннях відвідувачів, виробничих та складських розташовані аптечки першої допомоги. Приміщення відвідувачів, виробничі, складські приміщення оснащені системами автоматичної пожежної сигналізації та переносними вогнегасниками. Заходи і засоби захисту працівників у виробничих приміщеннях закладу ресторанного господарства наведено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

**Заходи і засоби захисту працівників у виробничих приміщеннях закладу
ресторанного господарства**

Найменування приміщень	Найменування речовин	Клас небезпеки	Шлях проникнення в організм	ГДК у повітрі робочої зони мг/м ³	Загальний характер дії	Заходи і засоби захисту працівників
Гарячий цех	Акролеїн	2	Верхні дихальні шляхи	0,2	Може подразнювати оболонку дихальних шляхів та очей	Витяжні системи
Гарячий цех, мийна столового посуду, мийна кухонного посуду, комора і мийна тари	Окис вуглецю	4	Те саме	20	Може мати загальну токсичну дію	Витяжні системи
Комора сухих продуктів	Пил борошна	4	Те саме	6	Може викликати алергійний стан верхніх дихальних шляхів і бронхів, руйнувати	Спецодяг
Мийна столового посуду, кухонного посуду, комора і мийна тари	Пари синтетичних мийних засобів	3	Верхні дихальні шляхи, шкірний покрив	5	Алергени	Витяжні системи

Необхідна кількість вогнегасників та їх тип визначають залежно від вогнегасної спроможності та гранично захищеної площі, категорії приміщень за вибухопожежною та пожежною небезпекою, а також враховуючи клас пожежі, горючих речовин та матеріалів у приміщенні.

Для закладу ресторанного господарства визначається з розрахунку 1 вогнегасник на 70 м², приміщення або 1 вогнегасник на 20 м погонних коридору. Враховуючи, що заклад ресторанного господарства відноситься до громадських будівель та споруд, в приміщення будуть розташовані: порошкові місткістю 5л; і вуглекислотні вогнегасники місткістю 5л у виробничих

приміщеннях та приміщеннях для споживачів. Тип та кількість вогнегасників наведений в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Вибір типу та кількості вогнегасників

Найменування приміщень	Категорія приміщень по вибухопожежній небезпеці	Вогнегасники	
		т и п	кількість
1	2	3	4
Вестибуль	В	ВП – 5	1
Зала ресторану	В	ВП – 5	3
Бенкетний зал	В	ВП – 5	1
Гарячий цех	Г	ВВК – 5	1
Холодний цех	Д	ВВК – 5	1
Доготівельний цех	Д	ВВК – 5	1
Мийна столового посуду і сервізна	Д	ВВК – 5	1
Мийна кухонного посуду	Д	ВВК – 5	1
Завантажувальна	Д	ВП – 5	1
Коридори (35 м)	Д	ВП – 5	2

Компоновка устаткування проводиться згідно технологічних та санітарних норм та правил. Кольорове оформлення приміщень орієнтується на кольори світлих тонів. Світлі тони мають високий коефіцієнт відбивання 0,72-0,9, вони дозволяють збільшити освітлення приміщень, зменшити навантаження на очі, знизити втому, викликають почуття чистоти, легкості.

У проєктованому закладі у місцях найбільшої загазованості (гарячий цех, мийні посуду тощо) буде встановлено припливно-витяжну вентиляцію.

2.5.4 Санітарно-гігієнічні заходи у приміщеннях закладу ресторанного господарства

Визначення загальної оцінки умов праці закладу ресторанного господарства базується на аналізі окремих чинників виробничого середовища і трудового процесу.

Визначаємо параметри метеорологічних умов, які необхідні для зменшення або усунення можливостей виникнення виробничих шкідливостей. Оптимальні та допустимі норми температури відносної вологості та швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень залежно від пори року наведено у таблиці 2.9

Таблиця 2.9

Норми мікроклімату виробничих приміщень

Виробничі приміщення	Холодний період			Теплий період		
	t, °C	f, %	V, м/с	t, °C	f, %	V, м/с
Зала ресторану	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,3
Гарячий цех	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Холодний цех	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,2
Доготівельний цех	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,2
Мийна кухонного посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,2
Мийна столового посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,2
Адміністративні приміщення	22-24	40-60	0,1	23-25	40-60	0,2
Гардероб для відвідувачів	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,3

При проектуванні природного та штучного освітлення користуються “Будівельними нормами та правилами” та “Правила будови електроустановок” розділ VI, нормативними даними Держенерго “Електричне освітлення”. Рациональне освітлення виробничих цехів повинно відповідати таким умовам:

- 1) забезпечувати достатній рівень та рівномірність освітлення робочих місць та проходів;
- 2) правильний вибір виду світильника та світлових потоків;
- 3) обмежує пряму та відбиту блискість.

Згідно нормативних даних для нормальної роботи у закладах прийнятий показник освітлення, що дорівнює 300 люксів. Для забезпечення найбільш комфортних умов праці виробничого персоналу у закладі ресторанного господарства встановлюється 40 % люмінесцентних освітлювальних приладів та 60% розжарювальних освітлювальних приладів. Норми і якісні показники освітлення наведено в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

Норми і якісні показники освітлення

Виробничі приміщення	Системи освітлення	Норми освітлення	
		штучне освітлення, лк	природне (коефіцієнт природного освітлення), %
1	2	3	4
Зала ресторану	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Гарячий цех	Комбіноване: природне та штучне	150	0,9
Холодний цех	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Доготівельний цех	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Складські приміщення	Загальне штучне	150	0
Адміністративні приміщення	Комбіноване: природне та штучне	200	0,9
Мийна кухонного посуду	Комбіноване: природне та штучне	200	0,9
Мийна столового посуду	Загальне штучне	200	0

Крім того, в приміщеннях закладу буде встановлено аварійне освітлення (прохідні приміщення, коридори).

Для охоронного освітлення площадок ЗРГ застосовується освітленість 50 лк. Аварійне освітлення для евакуації людей забезпечує освітленість у приміщеннях 40 лк, на відкритих майданчиках – 10 лк.

Робота механічного та теплового електричного обладнань супроводжується певним рівнем шуму або вібрації, які спричиняють негативну дію на органи слуху, а також частково на нервову систему людини. Допустимий рівень шуму в проектованому закладі не перевищує 70 дБ. Коливання більш низької частоти (менше 16 Гц – інфразвук) та більш високої частоти (вище 20000 Гц - ультразвук) сприймаються людиною не як звук, а як вібрація (струси).

Шляхи зниження рівнів шуму: *організаційно-технічні*: застосування малозумних технологій; удосконалення технологічного ремонту; використання малозумного устаткування; *акустичні засоби*: використання засобів звукопоглинання; використання засобів віброізоляції.

Робота теплового обладнання на виробництві супроводжується значним виділенням тепла, яке спричиняє негативну дію на самопочуття, стан здоров'я працівників. Основним джерелом теплових випромінювань на виробництві є технологічне устаткування, яке має високі температури нагріву.

Зниження негативного впливу теплового випромінювання можна досягти за рахунок вжиття таких заходів: - використання повітряного душування, - спецодяг з натуральних матеріалів світлого кольору.

2.5.5 Засоби та заходи електробезпеки при експлуатації устаткування

Категорії приміщень за ризиком ураженості електричним струмом поділяються на: Особливо небезпечні приміщення: мийні посуду; Приміщення з підвищеною небезпекою: гарячий, борошняний, холодний та доготівельний цеха, підсобні приміщення, технічні приміщення; Приміщення без підвищеної небезпеки: складські приміщення, адміністративно-побутові.

У проектованому закладі будуть прийняті наступні заходи електробезпеки, при експлуатації устаткування:

1. Заходи щодо захисту від ураження електричним струмом:

- заземлення (з використанням засобів захисного відключення) всього стаціонарного електроустаткування (корпуси електродвигунів, трансформатори, світильники, апарати, проводи електричних апаратів, каркаси розподільних обладнань та ін.), а також корпуси пересувних та переносних електроприймачів;

- використання механічного та електричного блокування, яке забезпечує відключення струмоведучих частин, якщо до них відкрито доступ;

- теплове електричне устаткування гарячого цеху встановлено на фермах і змонтовано з врахуванням вимог до його розміщення. Електропроводи захищені від механічних пошкоджень, розміщені в металевих трубах. Кожна одиниця устаткування закріплена за певним працівником. Ремонт проводить лише слюсар-електрик.

- обладнання закладу працює від електромережі, має рухомі частини, тому працівники при роботі з ним повинні виконувати правила техніки безпеки. Біля всіх типів електричного обладнання розміщені гумові килимки.

Засоби захисту персоналу від електромагнітного випромінювання:

- підбір устаткування, що відповідає вимогам ДСН, своєчасне ТО та ремонт.
- встановлення раціональних режимів роботи устаткування і обслуговуючого персоналу;

Захист від статичної електрики:

Основний захист від статичної електрики – відведення заряду шляхом заземлення. Приймаємо таку конструкцію штучного заземлення: ряд вертикальних труб, забитих у землю на 0,7 м нижче її рівня, розташованих по прямій чи замкнутій лінії та з'єднаних привареною сталлюю смугою. Величина опору контуру залежить від розмірів (діаметра та довжини) та числа трубчатих стержнів, власних електричних властивостей (електропровідності) та стану (вологості) навколишнього ґрунту, а також від відстані між стержнями та взаємного розташування.

Застосування засобів захисту при експлуатації всіх видів технологічного устаткування:

Механічне - захисні огорожі. Для захисту працівників від рухомих частин механічного обладнання використані огорожувальні засоби, що складають єдину конструкцію з машиною. Також є попереджувальні пристрої, що не допускають вмикання машини при знятих огороженнях та при аварійних ситуаціях.

Теплове - запобіжні пристосування. Захисне заземлення представлене конструкцією штучного заземлення: ряд вертикальних труб, забитих у землю на 0,7 м нижче її рівня, розташованих по прямій чи замкнутій лінії та з'єднаних привареною сталлюю смугою. Величина опору контуру залежить від розмірів (діаметра та довжини) та числа трубчатих стержнів, власних електричних властивостей (електропровідності) та стану (вологості) навколишнього ґрунту, а також від відстані між стержнями та взаємного розташування.

Блокуючі пристрої (механічні, пневматичні, гідравлічні, електричні, електронні, фотоелектричні) призначені для захисту обладнання від поломок у випадку, коли порушено хід технологічного процесу, а також при попаданні у робочі ємкості по сторонніх речей.

4. Засоби сигналізації та індикації (звукові, світлові) повідомляють обслуговуючий персонал про подачу напруги на устаткування, його пуск, несправності відповідних вузлів та механізмів, порушення режимів роботи чи технологічного процесу, виникнення аварійних ситуацій тощо. Усе теплове, холодильне, електричне обладнання оснащено необхідними засобами індикації (показники тиску, напруги, температури, рівня води, мастила) для забезпечення нормального проходження технологічного процесу.

2.5.6 Евакуація людей з приміщень та будівель

У будівлі проектного закладу на випадок пожежі передбачена і забезпечена евакуація людей з приміщень, через евакуаційні виходи, які

ведуть з приміщень. Кількість евакуаційних виходів з будівлі 3 (головний вихід, завантажувальна, вихід для персоналу).

Відстань від найвіддаленішого робочого місця до найближчого евакуаційного виходу з приміщення безпосередньо назовні становить 18 м.

Евакуаційні шляхи (коридори, проходи, виходи) забезпечуватимуть, у випадку виникнення пожежі, безпечну евакуацію всіх людей, які знаходяться в приміщеннях, протягом 1 хв.

3. Управління. Економіка.

3.1. Організаційно-правовий статус.

Для надання легітимності діяльності закладу ресторанного господарства обов'язковим є визначення організаційного та правового статусу суб'єкта господарювання. З цією метою визначаємо учасників господарських відносин, деталізуємо процедуру утворення суб'єкта господарювання та складаємо перелік установчих (засновницьких) документів, який має відповідати заявленій формі власності та обраній організаційно-правовій формі.

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

Як зазначалося в концепції закладу, передбачається створення закладу ресторанного господарства складі: ресторану на 70 місць з правовою формою власності, як товариство з обмеженою відповідальністю. Засновниками було висунуте побажання, щоб кожен з них ніс майнову відповідальність в межах особистого внеску в статутний фонд, з урахуванням цього, було прийняте рішення про утворення господарського товариства з обмеженою відповідальністю.

Таблиця 3.1

Характеристика закладу ресторанного господарства

Тип організаційно-правової форми	Переваги	Недоліки
Товариство з обмеженою відповідальністю	- розширення фінансових можливостей, що визначають масштаби діяльності; - високі темпи розвитку; можливість розподілу функцій управління; - солідарна відповідальність по зобов'язаннях підприємства	- неоперативність у прийнятті управлінських рішень; - відсутність чіткості в розмежуванні відповідальності серед партнерів-засновників; - неузгодженість щодо сконцентрованості ресурсів

Відповідно до зазначеної організаційно-правової форми повинен бути сформований пакет документації для утворення та реєстрації суб'єкта господарювання. Назви документів та змістове наповнення подані в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Пакет документів на створення закладу ресторанного господарства

№ з/п	Назва документа	Змістове наповнення документів
1	Протоколи загальних зборів учасників	Закріплення рішень про створення товариства, розміри визначеного статутного фонду, склад учасників товариства та розміри їх внесків, відкриття рахунків в банку. Введення в дію статуту, установчого договору. Призначення складу комітетів та виконавчої Дирекції, надання права першого та другого підпису керівниками товариства.
2	Акт оцінювання майнових внесків учасників	Документальне підтвердження грошового еквіваленту розмірів внесків учасників.
3	Статут	Організаційне регламентування всіх основних процесів в товаристві.
4	Установчий договір	Організаційне врегулювання взаємовідносин між учасниками товариства.
5	Реєстраційна картка	Фіксування загальних відомостей про суб'єкт підприємницької діяльності.
6	Квитанції про сплату за державну реєстрацію	Підтвердження сплати необхідної суми коштів за державну реєстрацію.
7	Повідомлення про відкриття рахунку в банку	Підтвердження відкриття розрахункового та інших рахунків в банку.
8	Рахунки про сплату внеску до статутного фонду.	Підтвердження своєчасності та повноти сплати внеску у встановленому законом розмірі до статутного фонду товариства.
9	Дозвіл СЕС	Погодження асортименту харчових продуктів, що виробляються та реалізуються. Висновок на вибір (відведення) земельної ділянки під будівництво. Висновок на проект будівництва. Погодження введення в експлуатацію закінчених будівництвом (реконструкцією) об'єктів або експлуатаційний дозвіл – для виробників харчових продуктів.
10	Дозвіл МНС	Дозвіл на початок роботи новостворених підприємств, введення в експлуатацію нових і реконструйованих виробничих, об'єктів та об'єктів іншого призначення

11	Торговий патент	Патентуванню підлягає торговельна діяльність, що здійснюється суб'єктами підприємницької діяльності або їхніми структурними (відокремленими) підрозділами у пунктах продажу товарів. Під торговельною діяльністю слід розуміти роздрібну та гуртову торгівлю, діяльність у торговельно-виробничій (громадське харчування) сфері за готівкові кошти.
12	Ліцензія	Ліцензія на торгівлю алкогольними і тютюновими виробами

Наступним для регламентаційного етапу повинно бути підготовка реєстру погоджувальних процедур, що відповідають чинному законодавству і обумовлені конкретними специфічними умовами функціонування закладу ресторанного господарства (табл. 4.3).

Таблиця 3.3

Реєстр погоджувальних процедур діяльності закладу ресторанного господарства

№ з/п	Назва процедур	Назва державного органу, що має надати дозвіл
1	2	3
1	Погодження архітектурно-планувального рішення проекту об'єкта торгівлі сфери послуг.	Містобудівна рада
2	Погодження асортименту об'єкта ресторанного господарства	Органи санітарно - епідеміологічного контролю.
3	Отримання дозволу на розміщення об'єкта торгівлі.	Відділ торгівлі районної адміністрації
4	Отримання печатки та штампів організації.	Державна фіскальна служба, МВС району
5	Погодження графіка роботи організації.	Торговий відділ району
6	Отримання ліцензій на право торгівлі алкогольними напоями, тютюновими виробами та ін.	Державна фіскальна служба, Державний департамент регулювання виробництва та обігу алкоголю і тютюну

7	Відкриття поточного рахунку у національній та іноземних валютах.	Банк “Брокбізнесбанк”
8	Отримання дозволу органів санітарного контролю на початок роботи об’єкта торгівлі (сфери послуг).	Органи санітарно - епідеміологічного контролю.
9	Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи об’єкта торгівлі (сфери послуг).	МНС
10	Отримання сертифікату відповідності на експлуатацію торговельно-технологічного обладнання.	Постачальники обладнання району
11	Отримання торгових патентів.	Відділ торгівлі районної адміністрації
12	Реєстрування платника податків.	Державна фіскальна служба
13	Постановка на облік в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України.	Держстат
14	Отримання ліцензій в регіональному управлінні Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю.	Держдепартамент з питань адміністрування акцизного збору і контролю
15	Постановка на облік у фондах соціального страхування, Пенсійному фонді, фонді зайнятості.	Фондах соціального страхування, Пенсійний фонд, фонд зайнятості.
16	Отримання дозволу місцевого органу влади на відкриття закладу ресторанного господарства.	Відділ торгівлі районної адміністрації

Для формування майна підприємства, та забезпечення планового розвитку підприємства засновникам необхідно створити статутний фонд, який має відповідати встановленим нормативам для організації, що створюється і бути скорельованим до розміру поточного та капітального бюджету закладу ресторанного господарства. Виходячи з вищесказаного представляємо передбачені вклади засновників:

1. Мірошниченко С.К., Стус П.О., Щука В.Ф. (засновники ресторану) – 4,1 млн. грн.
2. Оберемок В.О. – інтелектуальні права на розроблений проект.

Отже, заплановані вклади повністю відповідають нормативним документам та розміру запланованих інвестицій.

Таблиця 3.4

Мінімальний розмір статутного фонду для організацій різної організаційно-правової форми

№ п/п	Тип	Розмір статутного фонду (мінімальний)
1.	Унітарне (в т.ч. суб'єкт підприємницької діяльності); Корпоративне (партнерське) -повне і командитне	Не регламентується
2.	Корпоративне (партнерське) - крім повного і командитного	100 розмірів мінімальних заробітних плат
3.	Корпоративне	1250 розмірів мінімальних заробітних плат

Розмір статутного фонду ТОВ має становити не менше суми, еквівалентної 100 мінімальних заробітних плат, виходячи із ставки мінімальної заробітної плати, яка з 1 січня 2018 року становить 3723 грн. Статутний фонд закладу, що проектується передбачається у розмірі 4,1 млн. грн.

3.1.2. Побудова органів управління і визначення завдань до вирішення для кожної структурної одиниці

Для створення реальних умов надання перспективності і конкурентноздатності проекту необхідним є формулювання місії функціонування закладу ресторанного господарства, що забезпечує повне та гармонійне узгодження інтересів всіх зацікавлених сторін в діяльності організації.

Необхідність цього обумовлена тим, що цінності організації, які мають бути задекларованими і відображеними в місії є основою до формування в подальшому зобов'язань та відповідальності перед усіма зацікавленими сторонами, а також тим, що місія є основою для прийняття в подальшому

несуперечливих цілей організації.

Місія закладу ресторанного господарства полягає в реалізації споживачам якісної продукції власного виробництва, широкого асортименту страв, з максимально комфортним обслуговуванням. Також дуже важливим буде реалізація страв функціонального призначення, що несуть велику користь відвідувачам. Однією з найголовніших місій буде просвітницька робота по досягненням сучасної нутриціології, метою якої буде підвищення стану здоров'я населення. Тісна співпраця з університетом, що забезпечить обґрунтованість та збільшить довіру відвідувачів до кваліфікації наших фахівців. Також пряма співпраця з клієнтами для забезпечення відвідувачам комплексної турботи про їх здоров'я, а також в рекламних цілях. Також до місії відносяться задоволення очікувань учасників діяльності закладу (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Очікування учасників діяльності закладу ресторанного господарства

Зацікавлені сторони	Очікування
Власники	Дивіденди, капіталізація бізнесу, надійність інвестиційних вкладень
Система менеджменту	Адекватна винагорода, престижність статусу, збільшення влади
Трудовий колектив	Гарантія зайнятості, багато спрямовані види винагород, задоволеність працею
Зовнішнє середовище	Законослухняність, підтримка соціальних програм, повне та своєчасне покриття податкової відповідальності, висока якість продукції та обслуговування, порядність та підприємницька шляхетність і відповідальність

В процесі розробки концепції управлінської діяльності закладу ресторанного господарства після формулювання місії необхідно визначаємо цілі, тобто конкретним станом окремих характеристик організації, досягнення яких є бажаним і обов'язковим, і на досягнення яких спрямована діяльність. Для формулювання стратегічних і тактичних цілей (табл. 3.6) слугували результати розробок, що були проведені в розділі 1 після підготовки економічного обґрунтування доцільності впровадження виробничої програми

та сформульованої місії. Але подані цілі є лише частиною, оскільки напрямки діяльності різнобічні і досить амбітні, а з досягненням основних виникають похідні цілі діяльності закладу.

Таблиця 3.6

Цілі закладу ресторанного господарства ресторану

№ з/п	Рівень ціле визначення	Змістовне наповнення
1	Ринкові	Забезпечити за перший рік діяльності приріст середньомісячного обсягу реалізації продукції на 5%, за рахунок розширення клієнтської бази .
2	Виробничі	Забезпечити використання сировини та обладнання підприємств-виробників, що сертифіковані за міжнародними стандартами якості системи ISO 9000/2000. Не допустити в поточному році порушень трудової та виробничої дисципліни. Упродовж двох років збільшити допоміжний виробничий персонал на 5%, допоміжний персонал на 5%.
3	Фінансово-економічні	Збільшити розмір відрахувань на технічне переоснащення закладу ресторанного господарства до 5% на наступний рік. Досягти протягом 1 року умов беззбитковості та протягом 3-4 років рівня середньо ринкової рентабельності – 12%.

При вибудовуванні власної управлінської моделі відповідно до обраної форми власності, організаційно-правової форми та спроектованої виробничої програми було враховано з положеннями Господарського кодексу України, Правилами роботи закладів (підприємств) ресторанного господарства (Наказ Міністерства економіки та з питань Європейської інтеграції від 24.07.2002 р., № 219), Порядком зайняття торговельною діяльністю і правилами торговельного обслуговування населення (Постанова КМ України від 8.02.1995 р., № 108).

Визначаємо функціональне навантаження представників кожного з рівнів менеджменту закладу, що конкретизується відповідно до обраного різновиду організації і не може виходити за межі допустимого рівня компетентності (табл. 3.7)

Таблиця 3.7

Рівень компетентності працівників закладу ресторанного господарства

Категорія посад	Функціональне навантаження	Приклади посад
Адміністративно-управлінський	Забезпечують загальне керівництво процесом функціонування та розвитку системи управління та прийняття управлінських рішень на всіх рівнях (керівники) збирають та обробляють управлінську інформацію та виконують функції підготовки та розроблення управлінських рішень (фахівці) здійснюють технічне та інформаційне обслуговування управлінських працівників, підготовку та оформлення документів, облік, контроль, господарське обслуговування (технічні спеціалісти)	Директор, бухгалтер,
Виробничий (операційний)	Забезпечення виконання основних видів діяльності, реалізації виробничо-технологічного процесу, контролювання за дотриманням технології виготовлення продукції, забезпечення максимально якості продукції, що виробляється та реалізується.	Адміністратор залу; бармен-офіціант; кухар;
Допоміжний	Виконання функцій щодо обслуговування виробництва, торговельного та виробничо-технологічного обладнання.	Мийник посуду; охоронець; прибиральник.

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

- чітка система взаємозв'язків;

- чітке визначення відповідальності;
- швидкість реакції на прямі накази.

Виходячи з вищевказаного робимо висновок, що пред'явлені вимоги як найкраще відповідають лінійній структурі управління підприємства. Але при проектуванні системи необхідно усунути такі вади, як перевантаження робітників вищого рівня.

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

3.1.3. Визначення систем і процедур управління закладом ресторанного господарства

Наступним етапом розробки системи управління є виділення основних та допоміжних організаційних одиниць закладу ресторанного господарства та визначення організаційних зв'язків, які мають відповідати до безпосередньої і опосередкованої підпорядкованості (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Елементи департаментизації організації

№ пор.	Елементи	Цілі та завдання	Функції
1	Основні організаційні одиниці: • Склад	- регулярне та своєчасне забезпечення виробничо-сервісного процесу необхідними матеріальними ресурсами у відповідній кількості та якості	- приймання, зберігання, відпуск на виробництво сировини, готових виробів, предметів матеріально-технічного оснащення
	Виробництво	- виготовлення готової продукції найвищої якості	- підготовка сировини, виробництво, оформлення та відпуск страв та кондитерських виробів

Реалізація	- реалізація готової продукції, організація та надання послуг дозвілля	- зустріч споживачів, обслуговування (приймання замовлення, сервірування столу, подача замовлення), збір посуду, організація та надання послуг дозвілля
------------	--	---

2	Допоміжні служби та відокремлені підрозділи:	- забезпечення безперебійної та безпечної роботи всіх підрозділів закладу	- обслуговування торговельного та виробничо-технологічного обладнання, забезпечення електро- та пожежобезпеки закладу
	. Технічний		
	. Адміністративний	- організація організаційних та бізнес-процесів в закладі ресторанного господарства	- організація, координація та контроль функціонування закладу; стратегічне, тактичне та оперативне управління; збір та обробка управлінської інформації; створення корпоративного духу
	Санітарної обробки	- своєчасне забезпечення виробничо-сервісного процесу чистим посудом, приборами, інвентарем; підтримання в приміщеннях закладу; чистоти відповідно до вимог СНіП	- приймання, миття та зберігання посуду, приборів та інвентарю; прибирання приміщень закладу.

3.1.4. Розроблення раціональної організаційної структури управління

Принциповою відмінністю логістики розповсюдження від традиційних збуту та продажу полягає в наступному:

- підпорядкованість процесу управління матеріальними та інформаційними потоками цілям та задачам маркетингу;
- системний взаємозв'язок процесу розповсюдження з процесами виробництва та закупівлі (в плані управління матеріальними потоками);
- системний взаємозв'язок всіх функцій усередині самого розподілення.

Логістика розповсюдження - це комплекс взаємопов'язаних функцій, що реалізуються в процесі розподілення матеріального потоку між різними оптовими покупцями, тобто в процесі оптового продажу товарів.

Склад задач логістики розповсюдження на мікро та макрорівні різний. На рівні закладу, тобто на мікро рівні, логістика ставить та вирішує наступні

задачі:

- планування процесу реалізації;
- організація отримання та обробки замовлення;
- вибір виду упаковки, прийняття рішення про комплектацію, а також організація виконання інших операцій, які безпосередньо йдуть перед завантажуванням;
- організація відвантажування продукції;
- організація доставки і контроль за транспортуванням;
- організація обслуговування після реалізації.

На макрорівні до задач логістики розповсюдження відносяться:

- вибір схеми розповсюдження матеріального потоку;
- визначення оптимальної кількості розподільних центрів (складів) на території, що обслуговується;
- визначення оптимального місця розташування розподільного центру на території, що обслуговується, а також ряд інших задач, пов'язаних з управлінням процесом проходження матеріального потоку по території району.

3.1.5. Розробка інформаційного забезпечення управління закладу ресторанного господарства та конструювання архітектури автоматизованої системи управління внутрішньо організаційними процесами

Розробка комплексної інформаційної системи підприємства складається з ряду послідовних етапів, котрі неподільно пов'язані між собою, а саме:

- допроектне дослідження закладу – створення чіткого уявлення про функціонування такої організації та надання керівництву точних, несуперечливих та, найголовніше, незалежних даних про наявний стан бізнес-процесів підприємства, ступінь їх формалізації та автоматизації;
- розробка інформаційної стратегії – створення уявлення про майбутню ІС, оцінка реальної мети проекту та оцінка дійсного обсягу необхідних для

його реалізації робіт, а результатом – розробка механізму переходу від того, «як є», до того, «як повинно бути»;

- вибір інформаційної системи та її адаптація – вибір найбільш прийняттого рішення з усього спектра пропозицій, запропонованих на даному сегменті ІТ-ринку;
- впровадження ІС у закладі – здійснення контролю відповідності продукту конкретним обмеженням та статусу завдань управління.

Гостра конкуренція на ринку закладів ресторанного господарства призводить до необхідності повного контролю над рухом товарно-матеріальних цінностей і грошових засобів закладу, мінімізації витрат, зв'язаних з виробничим процесом, зменшення кількості зловживань зі сторони персоналу, формування сприятливої для споживачів атмосфери закладу.

Автоматизована система управління закладом, що проектується, дозволяє вирішити не тільки питання ефективного обліку товарообороту і грошей, але і організувати специфічні засоби залучення споживачів. Прикладом може слугувати організація дисконтного клубу, реалізована в системі «Ресторан+». Наявність добре організованої дисконтної системи дозволяє реалізувати багато корисних для споживачів і керівників можливостей:

- ✓ формування системи знижок для постійних клієнтів;
- ✓ залучення нових клієнтів;
- ✓ покращення іміджу закладу в очах споживачів та конкурентів;
- ✓ проведення маркетингових досліджень;
- ✓ створення додаткового рекламного простору.

Складність обліку товарно-матеріальних цінностей пов'язана із специфікою виробничого процесу. Закупівельні товари після передачі на виробництво проходять декілька ступеней обробки, перетворюючись на напівфабрикати із яких виготовляють страви. Без чіткого автоматизованого обліку практично не має можливості точно визначити, які продукти були використані на кухні в процесі роботи, і який повинен бути залишок на кухні та

на складі. Тільки автоматизована система, яка спирається на вірно складені калькуляційні і технологічні карти, може дати відповідь на дане питання.

Запобігання зловживання персоналом в закладі повинно починатися із створення такої системи обліку, при якій всі гроші, які платять споживачі, будуть доходити до керівників закладу.

Для організації такої системи обліку необхідно застосовувати засоби персоналізації доступу в систему. Кожен офіціант повинен мати свій унікальний ідентифікатор (пластикову картку), який дозволяє однозначно розмежувати доступ до інформації в системі (застосування тих чи інших операцій, змінення рахунків, які виписані іншими співробітниками, змінення своїх оплачених рахунків). Кожен факт відмови заказу відмічається і може бути проконтрольованим.

Система «Ресторан+» призначена для комплексної автоматизації оперативного обліку в закладах ресторанного господарства. Основні переваги системи такі:

- ✓ універсальність – гнучка система обліку оплат, підтримка різних організаційних структур, дисконтна система, багатоваріантність технологічного обслуговування споживачів, розвинений механізм регулювання прав доступу до системи.
- ✓ зручність роботи – зрозумілий графічний інтерфейс, система підказок, робота з сенсорними екранами;

Програмний комплекс «Ресторан+» не є самостійною програмою і призначений для сумісного використання з системою «1С: Торгівля і склад 7.7».

Загальні можливості системи:

- ✓ підтримка всіх найбільш розповсюджених операцій, пов'язаних із закупівлею і зберіганням продуктів, виготовленням та реалізацією страв;
- ✓ облік наявності і руху продуктів на складі, виробництві;
- ✓ контроль ситуації в залі;
- ✓ розрахунок собівартості методом середньовагової ціни;

- ✓ автоматичне списування продуктів з виробництва на основі калькуляції на страви і напівфабрикати;
- ✓ облік взаєморозрахунків з постачальниками.
- ✓ ведення двох видів обліку ресторанної діяльності:
- ✓ управлінській (для керівників і робітників);
- ✓ фінансовий (для правильного відображення в бухгалтерському обліку).
- ✓ автоматизований ввід замовлень, вимагає мінімальної підготовки персоналу – виключає значну кількість помилок в роботі, збільшує швидкість і якість обслуговування клієнтів;
- ✓ розпечатування замовлень і передача спеціальних повідомлень на віддаленні кухонні і барні принтери;
- ✓ видача фірмового рахунку споживачу;
- ✓ дисконтна система з системою знижок для постійних клієнтів;
- ✓ облік харчування персоналу;
- ✓ введення попереднього замовлення на проведення банкетів з формуванням замовлення на закупку;
- ✓ широкий спектр аналітичних розрахунків, формування різних видів звітів про продаж і отриманого прибутку за даний період.

3.1.6. Розробка пропозицій щодо організування добору, розстановки та розвитку персоналу, оцінювання результативності діяльності

Основною економічною метою управління трудовими ресурсами підприємства є забезпечення оптимальних витрат на формування та утримання персоналу при максимально можливих результатах від його використання.

На стадії створення закладу ресторанного господарства ставимо наметі розв'язання наступних завдань:

1. Формування чисельності та складу закладу ресторанного господарства, яка відповідає специфіці його діяльності, розроблений виробничий

програмі, організаційно-управлінській структурі.

2. Створення необхідних організаційних та економічних умов для поєднання економічних інтересів працівників з інтересами підприємства і його зацікавлених сторін.

3. Пошук та застосування ефективних форм мотивації до праці персоналу.

Виходячи із розробленої концепції закладу ресторанного господарства та визначених цільових пріоритетів обираємо активну модель кадрової політики, що є найбільш корисною для розвитку організації. Планується низка заходів для формування обґрунтованих прогнозів кадрової ситуації, засобів впливу на ситуацію, антикризові кадрові програми, програми розвитку персоналу та здійснення ретельного кадрового моніторингу.

Планування чисельності персоналу закладу ресторанного господарства здійснюємо за наступними категоріями: адміністративно-управлінський персонал; основний та допоміжний виробничий персонал, допоміжний персонал.

Джерелами інформації для планування чисельності персоналу закладу ресторанного господарства є попередні розробки, проведені у технологічно-інженерному розділі, а саме: виробнича програма підприємства; обґрунтований режим роботи закладу, прийняті у закладі норми витрат праці виробничого персоналу; структура управління закладу.

Для забезпечення організації персоналом у необхідній кількості та з відповідними до потреб закладу ресторанного господарства освітніми кваліфікаційними, демографічними та особистісними характеристиками необхідно і створення реальних передумов ефективного кадрового планування складаємо профіль людських ресурсів закладу за категоріями працівників.

Використовуючи Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників („Торгівля та громадське харчування”, випуск 65), стандарт ДСТУ 4281:2004 „Заклади ресторанного господарства „Класифікація” (п. 5.6) визначаємо кваліфікаційні вимоги до окремих категорій працівників (табл. 3.9).

Таблиця 3.9.

Профіль людських ресурсів (закладу ресторанного господарства)

Посада (з визначенням класності/розряду)	Загальна чисельність, осіб	Вік (років)	Зайнятість (постійно/ тимчасово)	Рекомендований стаж роботи (років)	Рівень освіти (з визначенням фаху та кваліфікації)	Джерела пошуку кандидатів
Адміністративно-управлінський склад						
Директор	1	30-45	постійно	5	Вища	Сайти, журнали, агенції
Бухгалтер	1	25-45	постійно	3	Вища економічна	Сайти, журнали, агенції
Адміністратор	2	23-35	постійно	2	Вища	Сайти, журнали, агенції
Комірник	1	25-45	постійно	3	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Разом адміністративно-управлінський персонал	5					
Виробничий (операційний склад)						
Завідувач виробництвом	1	25-45	постійно	3	Вища, КНТЕУ	Сайти, журнали, агенції
Шеф - кухар	1	25-40	постійно	3	Вища, КНТЕУ	Сайти, журнали, агенції
Бармен	2	22-35	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 5 розряду	6	23-45	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 4 розряду	6	22-45	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Офіціант	12	19-30	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції

Разом виробничий персонал	28					
<i>Допоміжний склад</i>						
Охоронець	2	20-40	постійно	1	Служба в армії	Сайти, журнали, агенції
Водій-вантажник	2	20-40	постійно	2	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Мийник посуду	4	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Прибиральник виробничих приміщень	2	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Гардеробник	2	35-50	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Разом допоміжний персонал	12					
Разом по ЗРГ	45					

Далі наводимо стислі характеристики найбільш значущих посад, тобто комплексі вимоги то знань основних ланок функціонального процесу, та до вимог виконання ними своїх обов'язків, що є визначальними при прийнятті рішення про доцільність прийняття на роботу того чи іншого претендента та підписання контракту.

Для ефективного управління закладом формуємо систему оцінювання якості роботи окремих посад, визначаючи показники оцінювання, форму, методи та періодичність проведення заходів (табл. 3.10)

Система оцінювання основних працівників закладу ресторанного господарства

№ з/п	Посада	Критерії (показники оцінювання)	Форма оцінювання	Методи оцінювання	Періодичність оцінювання
1	Бухгалтер	Диференційована атестація	Письмова	Періодична позапланові	Через кожні 6 місяці
2	Комірник	Кількісний та якісний	Очна, заочна	Всі арбітражні методи	Постійно
3	Адміністратор	Диференційована атестація	Письмова	Періодична позапланові	Через кожні 6 місяці
4	Офіціанти, бармени	Виконання посадової інструкції	Усна, письмова	Спостереження, тестування	Постійно
5	Кухарі	Виконання посадової інструкції	Усна, письмова	Спостереження, тестування	Постійно

3.1.7. Розробка штатного розкладу закладу ресторанного господарства

За результатами проведеного дослідження створюємо проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства, в якому визначається:

- посади, що затверджені на підприємстві, та кількість посадових одиниць.
- система оплати праці по кожній посадовій одиниці та посадові оклади;
- наявність доплат.

Крім штатного розкладу розробляється система додаткового стимулювання.

Проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства представляємо у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Штатний розклад закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з/п	Посада, тарифний розряд	Кількість посадових одиниць
1	2	3
Адміністративно-управлінський персонал		
1	Директор	1,0
2	Бухгалтер	1,0
3	Адміністратор	2,0
4	Комірник	1,0
Разом адміністративно-управлінський персонал		5,0
Виробничий (операційний) персонал		
1	Завідувач виробництвом	1,0
2	Шеф - кухар	1,0
3	Бармен	2,0
4	Кухар 5 розряду	6,0
5	Кухар 4 розряду	6,0
6	Офіціант	12,0
Разом виробничий (операційний) персонал		28,0
Допоміжний персонал		
1	Охоронець	2,0
2	Водій-вантажник	2,0
3	Мийник посуду	4,0
4	Прибиральник виробничих приміщень	2,0
5	Гардеробник	2,0
Разом по допоміжному персоналу		12,0
РАЗОМ по закладу ресторанного господарства		45,0

На основі штатного розкладу розробляємо плановий фонд основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок (таблиця 3.12).

Таблиця 3.12

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

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад, грн.	Сума тарифної частини ФОП на місяць	У розрахунку на місяць, грн.		Доплати і надбавки загалом за місяць	Разом фонд оплати праці за рік
					Доплати за майстерність	Надбавки за інтенсивність праці		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Адміністративно-управлінський персонал								
1	Директор	1	6980	6980	0	1420	1420	100800
2	Бухгалтер	1	5790	5790	0	1150	1150	83280
3	Адміністратор	2	4960	9920	0	900	1800	140640
4	Комірник	1	4030	4030	0	730	730	57120
	Разом адміністративно-управлінський персонал	5	21760	26720	0	4200	5100	381840
Виробничий (операційний) персонал								
5	Завідувач виробництвом	1	5550	5550	0	1020	1020	78840
6	Шеф - кухар	1	6210	6210	1310	0	1310	90240
7	Бармен	2	3200	6400	0	530	1060	89520
8	Кухар 5 розряду	6	4890	29340	840	0	5040	412560
9	Кухар 4 розряду	6	4280	25680	680	0	4080	357120
10	Офіціант	12	3040	36480	0	430	5160	499680
	Разом виробничий (операційний) персонал	28	27170	109660	2830	1980	17670	1527960
Допоміжний персонал								
11	Охоронець	2	3150	6300	0	450	900	86400
12	Водій-вантажник	2	3420	6840	0	520	1040	94560
13	Мийник посуду	4	3100	12400	0	410	1640	168480
14	Прибиральник виробничих приміщень	2	3050	6100	0	400	800	82800

15	Гардеробник	2	3000	6000	0	350	700	80400
	Разом допоміжний персонал	12	15720	37640	0	2130	5080	512640
	Разом місячний фонд заробітної плати.	45	64650	174020	2830	8310	27850	2422440

У бізнес плані закладу ресторанного господарства, що проектується, передбачаємо преміальну частину фонду оплати праці. Вихідною вимогою до нарахування премій буде вихід підприємства на 11% рентабельності. Для розрахунку планового обсягу преміального фонду визначається рівень премій та база їх нарахування. Пропонується наступний порядок преміювання – премії нараховуються у відсотках до тарифної частини заробітної плати. Розрахунки наводимо у вигляді таблиці 3.13. Також буде використана можливість отримання не запланованих мотиваційних коштів. Вони будуть формуватись результатами роботи працівників та кількісно виражені в кількості так званого “чаю”, понад чекових грошей що залишає у закладі відвідувач, як знак вдячності за гарне обслуговування. Планується використання 25% для фінансування харчування працівників.

Таблиця 3.13

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

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	грн.
1	2	3	4
Адміністративно-управлінський персонал	320640	15	48096
Виробничий (операційний) персонал	1315920	15	197388
Допоміжний персонал	451680	15	67752
Разом	2088240		313236

Розробляємо план з праці з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються (таблиця 3.14).

Таблиця 3.14

**План з праці по закладу ресторанного господарства
на 2019 плановий рік**

Показники	Умовні позначки	У розрахунку на місяць, грн.	У розрахунку на рік, грн.
1	2	3	4
Планова чисельність працівників, всього.	осіб	45	45
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	5	5
Виробничий (операційний) персонал	осіб	28	28
Допоміжний персонал	осіб	12	12
Фонд основної заробітної плати	грн.	174020	2088240
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	грн.	26720	320640
Виробничий (операційний) персонал	грн.	109660	1315920
Допоміжний персонал	грн.	37640	451680
Фонд додаткової заробітної плати	грн.	53953	647436
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	9108	109296
Виробничий (операційний) персонал	грн.	34119	409428
Допоміжний персонал	грн.	10726	128712
Фонд оплати праці, усього.	грн.	227973	2735676
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	35828	429936
Виробничий (операційний) персонал	грн.	143779	1725348
Допоміжний персонал	грн.	48366	580392
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	грн.	5066,07	60792,80
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	7165,60	85987,20
Виробничий (операційний) персонал	грн.	5134,96	61619,57
Допоміжний персонал	грн.	4030,50	48366,00

3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту.

3.2.1. Обґрунтування операційних доходів закладу ресторанного господарства

Основними операційними доходами закладу будуть доходи від реалізації продукції та товарів. Крім того, при подальшому розвитку планується отримання доходів від надання додаткових послуг .

Процес реалізації товарів (товарообіг) буде здійснюватися усіма можливими операціями операції: згідно з договорами купівлі-продажу, міни, поставки та іншими цивільно-правовими договорами, які передбачають передачу права власності на такі товари за плату або компенсацію, незалежно від строків їх надання, а також операції з безоплатним наданням товарів.

Товарообіг закладу, як планується, буде складатись з двох основних складових:

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

Для обґрунтування планового товарообігу вибрана наступна послідовність розрахунків:

- визначення рівня торговельної націнки для проектного ЗРГ;
- розрахунок кількості страв, що реалізується у середньому за день у ЗРГ, та внутрішньої групової структури асортименту страв та продукції, що реалізується (такі розрахунки здійснюються під час розроблення виробничої програми закладу);
- визначення типових страв за кожною групою страв та типових продуктів за закупними товарами.
- розрахунок середньозваженої ціни по видах продукції власного виробництва та закупних товарів;
- планування роздрібного товарообороту ЗРГ у розрахунку на день

та місяць;

- планування роздрібного товарообороту ЗРГ у розрахунку на рік.

За результатами маркетингових досліджень було визначено рівень торговельної націнки закладу, яку було встановлено у відповідності до типу, класу закладу, рівня конкуренції, попиту на продукцію. Було прийнято рішення встановлення наступних рівнів націнки (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Рівень націнок закладу

№ з/п	Найменування продукції	Середній процент торговельної націнки, %
1	Ресторан	
	Продукція власного виробництва	130
	Закупні товари	130

Передбачається право самостійно визначати розмір націнки на різні страви та у різних підрозділах закладу, у відповідності до вимог Закону України „Про ціни та ціноутворення” від 03.12.90р.№ 507-ХІІ. Оскільки її головне призначення:

- по-перше, бути достатньою для покриття усіх поточних витрат та отримання прибутку діяльності;
- по-друге, формувати таку ціну реалізації продукції та товарів, яка дозволить забезпечити стабільний та постійний попит на продукцію, нормальну завантаженість торговельного залу та виробничих потужностей.

Визначений рівень торговельної націнки є основою для розрахунку роздрібної (продажної) ціни по кожному найменуванню продукції чи товарів, обґрунтування обсягів реалізації закладу РГ.

Далі визначаємо типові страви та види закупних товарів. Визначаємо середні ціни по групах.

Наступним етапом проектування є планування товарообігу у розрахунку на день та місяць.

Обґрунтування обсягів реалізації закладу ресторанного господарства, що

проектується, проводяться на основі денного обсягу реалізації з урахуванням розробленого плану-меню. Так, як графік роботи закладу без вихідних, окрім одного санітарного дня на місяць, то загальна кількість робочих днів за місяць згідно нормативу складає 30 днів. Тому при розрахунку товарообігу за місяць товарообіг за день перемножується на 30 робочих днів на місяць.

Планування обсягів реалізації закладу здійснюється на основі розрахунків, що здійснюються у інженерно-технологічному розділі, а саме: кількості страв, що реалізується у залі ресторану за день.

Розрахунок планового обсягу реалізації продукції та купівельних товарів зводимо у вигляді таблиці 3.16.

Таблиця 3.16

Розрахунок роздрібної (продажної) ціни страв по ресторану

Типові страви	Проценту споживання,%	Продажна ціна 1 порції страви, грн.	Процентне число	Середньо- зважена ціна групи страв.
1	2	3	4=2*3	5=4/100
Холодні закуски				
1. Рибні	12,8	50,2	645	46,09
2. М'ясні	8,1	47,1	380	
3. Салати	32,8	55,8	1833	
4. Консерви	9,5	34,8	332	
5. Овочеві і грибні	22,4	43,5	974	
6. Кисломолочні	14,3	31,1	445	
Усього	100,0		4609	
Супи				
1. Мясні гарячі	59,6	35,2	2098	35,98
2. Овочеві гарячі	15,4	38,0	585	
3. Холодні м'ясні	25,0	36,6	915	
Усього	100,0		3598	
Гарячі закуски				
1. М'ясні	60,5	49,9	3021	45,59
2. З тістом	21,1	46,6	983	
3. Грибні	18,4	30,2	555	
Усього	100,0		4559	
Другі страви				

1. Ри́бні	20,4	67,2	1370
2. М'я́сні	33,8	63,5	2146
3. З пти́ці	7,0	48,4	338
4. Овоче́ві	22,1	36,9	814
5. Крупа́ні	6,7	24,9	167
6. З си́ром	4,5	39,9	178

Закінчення табл.3.16

7. З'яєць	5,6	36,1	202	
Усього	100,0		5216	52,16
<i>Десерти</i>				
1. Хлібний	17,7	32,4	573	
2. Киселі	32,7	30,4	995	
3. Крем-брюле	15,0	28,5	429	
4. Морозиво	34,5	27,8	959	
Усього	100,0		2957	
				29,57
<i>Гарячі напої</i>				
1. Чай	45,2	22,4	1012	
2. Кава	54,8	24,8	1359	
Усього	100,0		2372	
				23,72
<i>Холодні напої закупівельні</i>				
1. Води звичайні	30,0	17,8	534	
2. Води солодкі	70,0	19,9	1393	
Усього	100,0		1927	
				19,27
<i>Борошняно-кондитерські вироби</i>				
1. Тістечка	7,1	26,5	189	
2. Торти	14,3	22,3	319	
3. Хліб	72,4	4,5	326	
4. Бісквіти	6,1	24,3	149	
Усього	100,0		983	
				9,83

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів по ресторану наведено у таблиці 3.17.

Таблиця 3.17

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів по ресторану

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, грн.	Кількість страв	Сума, тис.грн
1.Продукція власного виробництва			58169,2		1745,1
Холодні закуски	545	46,09	25117,0	16350	753,5
Супи	52	35,98	1871,0	1560	56,1

Закінчення табл.3.17

Другі страви	358	52,16	18672,2	10740	560,2
Десерти	113	29,57	3341,5	3390	100,2
Гарячі напої	104	23,72	2466,4	3120	74,0
Гарячі закуски	147	45,59	6701,1	4410	201,0
2. Закупні товари			15766,0		473,0
Алкогільні напої	81	140,85	11408,9	2430	342,3
Пиво	18	27,98	503,6	540	15,1
Холодні напої закупівельні	150	19,27	2890,5	4500	86,7
Борошняно-кондитерські вироби	98	9,83	963,0	2940	28,9
3. Разом			73935,2		2218,1

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по закладу у таблиці 3.18.

Таблиця 3.18

Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів

Найменування продукції та товарів	Обсяг товарообороту за місяць, тис. грн.	Обсяг товарообороту річний, тис. грн.
По ресторану		
1. Продукція власного виробництва	1745,1	20940,9
2. Закупні товари	473,0	5675,8
У тому числі акогільні напої, пиво	357,4	4288,5
Плановий роздрібний товарооборот	2218,1	26616,7

Отже, виходячи з попередніх розрахунків, товарообіг проектного закладу ресторанного господарства становить 26616,7 тис.грн.

4.2.2. Планування операційних активів закладу ресторанного господарства

Основні засоби (далі – ОЗ) - це матеріальні активи, у тому числі запаси корисних копалин, наданих у користування ділянок надр (крім вартості землі, незавершених капітальних інвестицій, автомобільних доріг загального користування, бібліотечних і архівних засобів, матеріальних активів, вартість яких не перевищує 2500 гривень, невиробничих основних засобів і

нематеріальних активів), що призначаються платником податку для використання у господарській діяльності платника податку, вартість яких перевищує 2500 гривень і поступово зменшується у зв'язку з фізичним або моральним зносом, та очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких з дати введення в експлуатацію становить понад один рік (або операційний цикл, якщо він довший за рік) (п. 14.1.138 ПКУ).

На баланс закладу ОЗ зараховуються за первісною вартістю.

Нематеріальні активи (далі - НА) - право власності на результати інтелектуальної діяльності, у тому числі промислової власності, а також інші аналогічні права, визнані об'єктом права власності (інтелектуальної власності), право користування майном та майновими правами платника податку в установленому законодавством порядку, у тому числі набуті в установленому законодавством порядку права користування природними ресурсами, майном та майновими правами (п. 14.1.120 ПКУ).

Розрахунок складу та вартості основних засобів.

Розрахунки складу первісної вартості основних засобів узагальнені у формі таблиці 3.19.

Таблиця 3.19

Склад, структура та вартість основних засобів

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.
1. Будівлі, споруди	11248,0
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	1869,0
2.1. Холодильне обладнання	591,6
2.2. Механічне обладнання	564,7
2.3. Теплове обладнання	295,8
2.4. Торговельне обладнання	376,5
2.5. Вимірювальні прилади	40,3
3. Меблі, інше офісне обладнання	215,1
4. Автотранспорт	537,8

5.Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	53,8
6. Телефони	13,4
Усього	13937,2

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань за основними видами основних засобів та інших нематеріальних активів за допомогою прямолінійного методу по закладу наводимо у таблиці 4.20.

Таблиця 3.20

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань по кожному виду основних засобів

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн	Ліквідаційна вартість (обирається самостійно)	Вартість, що амортизується	Строки корисного використання, роки	Норма амортизації, %	Амортизація за рік
1	2	3	4	5	6	8
Третя група амортизації. Будівлі, споруди	11247,98	470	10777,98	25	4	431,1
Четверта група амортизації. Машини та обладнання.	1868,973	74	1794,973	7	14	256,4
Четверта група амортизації. Машини та обладнання. (З них)	67,22925	2,6	64,62925	5	20	12,9
П'ята група амортизації. Транспортні засоби.	537,834	21	516,834	6	17	86,1
Шоста група амортизації. Інструменти, прилади, інвентар (меблі).	215,1336	8,5	206,6336	5	20	41,3
Разом амортизація основних засобів						827,9

Отже, як показують вище проведені розрахунки сума амортизаційних відрахувань за основними засобами проектного закладу ресторанного господарства складає 827,9 тис. грн. на рік.

3.2.3. Планування поточних витрат закладу ресторанного господарства

Поточні витрати - найважливіший якісний показник, що відображає результати господарської діяльності підприємства, а також інструмент оцінки техніко-економічного рівня виробництва та праці, якості управління виробництвом. Витрати діяльності виступають як вихідна база при формуванні ціни продукції, безпосередньо впливають на розмір прибутку підприємства, рівень рентабельності, формування засобів фінансових ресурсів.

Поточні витрати визначаються як зменшення економічної вигоди у вигляді вибуття активів чи зменшення зобов'язань, які призводять до зменшення власного).

Довгострокові, чи капітальні витрати пов'язані з реалізацією довгострокових інвестиційних проектів – будівництво, реконструкція, розширення підприємства, придбання нематеріальних активів у вигляді новітніх технологій, інноваційних, інформаційних продуктів, що використовуються підприємством тривалий час.

У процесі обґрунтування бізнес-плану створення закладу планується розробити наступні планові показники:

- планову собівартість реалізованих товарів та продукції власного виробництва;
- планові операційні витрати за калькуляційними статтями;
- річну суму поточних витрат закладу.

3.2.4. Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва

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

Для закладів галузі найбільш придатним методом розрахунку собівартості реалізованих товарів та продукції є метод ціни продаж (Згідно з ПС(БО) №9”Запаси”).

За методом «Ціни продаж» собівартість реалізованої продукції (товарів) визначається як різниця між продажною(роздрібною) ціною та сумою націнки закладу. При розрахунках враховуємо, що заклад ресторанного господарства знаходиться на стадії утворення та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду. Результати розрахунків собівартості реалізованої продукції зводимо у таблицю 3.21.

Таблиця 3.21

Планування собівартості реалізованої продукції закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з/п	Найменування продукції	Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис. грн.	Середній процент торговельної націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1	2	3	4	5	6
	Ресторан				
1	Продукція власного виробництва	20940,9	130	11836,2	9104,7
2	Закупні товари	5675,8	130	3208,0	2467,7
	Разом	26616,7		15044,2	11572,5

Отже, собівартість реалізованої продукції проектного закладу ресторанного господарства складає 11572,5 тис. грн. за перший поточний рік діяльності.

3.2.5. Планування операційних витрат за калькуляційними статтями

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

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

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів визначалася у попередньому розділі і становить 11572,5 тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці представляють собою запланований обсяг фонду оплати праці, що був розроблений при складанні штатного розкладу. Він складається з основної заробітної плати та додаткових преміальних виплат, і становить 2735,7 тис. грн.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок = 36,8% від фонду оплати праці і = 1006,7 тис. грн..

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів визначаються за розрахунками, зведених у табл. 4.19., та загалом становлять 827,9 тис. грн.

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів передбачає розрахунок експлуатаційно-технічні витрати на електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги. Обсяг цих витрат був розрахований у інженерно-будівельному розділі. Визначаємо їх у вартісному відображенні результати наведені у таблиці 3.22.

Таблиця 3.22

Планування поточних витрат на експлуатацію закладу на рік

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис.грн.
1.Витрати електроенергії, кВт/год	233318,88	1,48	345,31
2.Витрати на опалення, Гкал	345,61	1559,94	539,13
3. Витрати води, м ³	50164,45		
Холодна	29635,12	34,70	1028,34

Гаряча	20529,33	82,25	1688,54
Разом			3601,32
<u>Відрахування до ремонтного фонду</u> <u>(0,8-1,2% від роздрібного</u> <u>товарообігу</u>			292,78

Загалом витрати по 5 статті становлять 3894,1 тис. грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

За цією статтею розраховується знос спецодягу, форменого одягу, столової білизни, посуду, приборів, виробничо-торговельного інвентарю.

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу на рік наводимо у таблиці 3.23.

Таблиця 3.23

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу на плановий рік

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, чол..	Норма видачі санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік	Вартість одиниці комплекту одягу, грн.	Сума зносу, тис.грн.
Адміністративно-управлінський персонал	5	1	335	1,675
Оперативно виробничий персонал	28	2	415	23,24
Допоміжний	12	2	345	8,28
<i>Разом</i>	45	*		33,195

Розрахунок суми зносу малоцінних та швидкозношуваних предметів, вартість яких у повному обсязі включаються до поточних витрат визначається в наступній формі (табл. 3.24)

Таблиця 3.24

Розрахунок суми вартості малоцінних та швидкозношуваних предметів

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.
1. Порцеляновий та фарфоровий посуд					
Тарілки піріжкові	90	4,0	360	23,9	8,60
Чашки	90	1,9	173	29,5	5,10
Столові	90	11,0	990	38,1	37,72
Десертні	90	3,3	297	23,8	7,07
Закусочні	90	5,0	450	25	11,25
2. Столові набори					
Видеки	90	12,4	1120	19,1	21,39
Ложки	90	13,7	1230	17,1	21,03
Ножі	90	10,7	960	32,8	31,49
3. Скляний (кришталевий) посуд					
Чарки	90	11,8	1060	20,1	21,31
Стакани	90	1,9	170	29	4,93
Фужери	90	3,8	340	39,9	13,57
Бокали	90	4,6	410	43,4	17,79
Разом	*	*	*	*	201,25

Загальна сума по статті 6 складає 234,4 тис. грн.

Стаття 7. Витрати на оренду. Проектований заклад ресторанного господарства буде розміщений на території ТОВ, та фінансуватиметься власниками товариства, тому орендна плата відсутня.

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі включають: плата за торговельний патент ((459 грн. на міс.) 5508 грн. на рік.); збір на розвиток виноградарства, садівництва (1% від товарообігу алкогольних напоїв) 64,3 тис. грн.; ліцензія на торгівлю алкоголем 2000 на квартал і тютюновими виробами – 500 грн. на квартал (10 000 грн. на рік.); фіскальний апарат для чеків – 5600 грн. Разом витрати становлять 85,4 тис. грн.

Стаття 9. Витрати на зберігання, сортування, пакування та передпродажну підготовку продукції.

Витрати на сортування, пакування та передпродажну підготовку встановимо у обсязі 0,05% від роздрібного товарообігу - 13,3 тис. грн.

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції розраховуються виходячи з кількості кілометрів пробігу автотранспорту за рік та діючих тарифів на списання бензину для цього транспорту. Діючі в Україні норми списання бензину на малолітражний вантажно – пасажирський автотранспорт становлять – 12 л на 100 км пробігу. Середня кількість пробігу за день 150 км., а ціна одного літра бензину 22,2 грн. Кількість робочих днів у розрахунку на рік – в середньому 350 днів. Витрати на паливо становлять:

у розрахунку на рік – $150 \cdot 350 \cdot 0,12 \cdot 22,2 = 139,9$ тис. грн,

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства включають обслуговування охоронним комплексом сигналізації, витрати на дану послугу на рік становлять 8,0 тис. грн. Оплата праці охоронців закладена в розрахунку основного фонду оплати праці і здійснюється самостійно закладом ресторанного господарства.

Стаття 12. Інші поточні витрати, а саме: витрати на тару, поштово-телефонні витрати визначаємо у обсязі 7 % від собівартості реалізації = 810,1 тис. грн., та інкасацію виручки – 1% від товарообігу = 266,2 тис. грн. Разом – 1076,2 тис. грн.

Результати розрахунку по всіх статтях заносимо у таблицю 3.25.

Таблиця 3.25

Планування основних результатів діяльності ЗРГ на плановий рік

Найменування статті	Склад витрат за статтями
Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів (ЗВ)	11572,5
Стаття 2. Витрати на оплату праці (ПВ)	2735,7
Стаття 3. Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування (ПВ)	1006,7

Стаття 4. Амортизаційні відрахування. (ПВ)	827,9
Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів. (ПВ)	3894,1
Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів. (ПВ)	234,4
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)	85,4
Стаття 9. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції. (ЗВ)	13,3
Стаття 10. Витрати на транспортування. (ЗВ)	139,9
Стаття 11. Витрати на охорону ЗРГ (ПВ)	8,0
Стаття 12. Інші поточні витрати діяльності (ПВ)	1076,2
Стаття 13. Фінансові витрати (ПВ)	-
Разом поточні витрати	21594,2

3.2.6. Планування маржинального доходу. Визначення критичних обсягів діяльності закладу.

Маржинальний дохід закладу ресторанного господарства - це різниця між товарооборотом підприємства та сумою змінних витрат. Точка беззбитковості - характеризує обсяг реалізації продукції, який дозволяє отримати доходи від реалізації, достатні для фінансування сукупних поточних витрат діяльності, тобто обсяг діяльності, що дозволяє досягти умов самоокупності. Маржинальний запас стійкості - це процентне співвідношення фактичного товарообігу до порогового товарообігу у точці беззбитковості діяльності. Подальші розрахунки та обґрунтування проекту здійснюються лише за умови досягнення точки беззбитковості, тобто перевищення маржинального доходу над постійними витратами.

Розрахунки наведено у таблиці 3.26.

Таблиця 3.26

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

№ з/п	Показники	Результат
1	Плановий товарообіг, грн.	26616,67
2	Рівень торгівельної націнки, %	130,00
3	Змінні витрати, у тому числі	11725,63
3.1.	Собівартість продукції, грн.	11572,46
3.2.	Інші непрямі змінні витрати, грн.	153,17
4	Маржинальний дохід	14891,04
5	Постійні витрати, грн.	9868,55
6	Прибуток, грн.	5022,48
7	Рівень змінних витрат, %	44,05
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, грн.	11482,23
9	Маржинальний запас стійкості, %	131,81
10	Рентабельність товарообігу	18,87

3.2.7. Планування операційного прибутку за сценаріями розвитку

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

Механізм формування та розподілу прибутку встановлюється на основі Податкового кодексу України. Згідно нього ставка податку на прибуток буде 18%. Крім того для визначення ефективності діяльності розраховуємо відносні показники рентабельності реалізації закладу в цілому на рік. Розрахунки зводимо у таблицю 3.27.

Таблиця 3.27

**Планування основних результатів діяльності закладу ресторанного
господарства на плановий рік**

1	Чистий дохід від реалізації	26616,67
2	Собівартість реалізованої продукції	11572,46

3	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	10021,72
4	Прибуток від операційної діяльності	5022,48
5	Фінансові витрати	-
6	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	5022,48
7	Податок на прибуток	904,05
8	Чистий прибуток - можливий	4118,44
9	Рентабельність реалізації ,%.	15,47
10	Чистий прибуток – необхідний (10-12% від розрібного товарообігу)	3194,00
11	Чистий прибуток – плановий	4118,44

Проводячи діагностику отриманих результатів, можна зробити висновок, що можливий прибуток більший за необхідний. Це засвідчує, що розроблені економічні, інженерно-технологічні параметри проекту дозволяють отримати та перевищити цільові установки за перший рік діяльності підприємства.

Основними факторами, які впливають на прибуток та рентабельність закладу ресторанного господарства, є такі: обсяг та структура доходів від реалізації, рівень націнки ЗРГ, обсяг та структура ресурсного потенціалу ЗРГ, обсяг, термін вводу, вартість основних засобів, чисельність та склад персоналу ЗРГ, прийнята система матеріального стимулювання праці, рівень орендних платежів, інших витрат.

Розрахунок основних показників рентабельності наведений у таблиці 3.28.

Таблиця 3.28

Основні показники рентабельності

№ пор.	Назва показника	%
Рентабельність доходів і витрат		
1.	Рентабельність реалізованої продукції ($P_{РП}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий охід від реалізації продукції}} \cdot 100$)	15,47

2.	Рентабельність поточних витрат ($P_{ПВ}, \%$) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг поточних витрат}} * 100$	23,26
3.	Рентабельність операційних витрат ($P_{ОВ}, \%$) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Операційні витрати}} * 100$	50,12

Аналізуючи попередньо розраховані дані рентабельності, можна зробити висновок, що перший рік діяльності є повністю рентабельними.

3.2.8. Планування основних показників діяльності на п'ять років

У попередніх пунктах розробки бізнес плану здійснюється обґрунтування основних показників діяльності на перший рік створення закладу РГ.

Наступний етап планування – розрахунок основних показників діяльності закладу на подальші чотири роки поспіль. Планування основних показників діяльності на перші п'ять років проводимо для розрахунків ефективності інвестиційного проекту та оцінки терміну окупності інвестицій.

Розрахунок роздрібного товарообігу здійснюється виходячи з запланованих темпів його зростання за формулою:

$$ТО_{пл} = ТО_{баз} \times I \div 100$$

де : $ТО_{пл}$ – товарообіг у плановому році, тис. грн.

$ТО_{баз}$ - товарообіг у базисному році, тис. грн.

I – темп росту товарообігу у плановому періоді, %.

Для закладу ресторанного господарства, що проектується, темп росту товарообігу на усі чотири роки приймаємо у обсязі 5% річних.

Планування чистого прибутку закладу здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності закладу, який досягає середньо галузевого рівня. Для закладу ресторанного господарства, що проектується, рівень рентабельності товарообігу на усі чотири роки закладається у обсязі 15,47 % річних.

Розмір амортизаційних відрахувань на перший рік беремо з табл. 4.19, а для подальших років використовуємо поправочний коефіцієнт – 0,95.

Планові показники діяльності закладу на перші п'ять років узагальнюємо у таблиці 3.29.

Таблиця 3.29

Планування основних результатів діяльності закладу ресторанного господарства на перші п'ять років

Рік	Плановий товарооборот		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис.грн.
	тис.грн.	Середньорічні темпи зростання	Тис.грн	Рівень рентабельності, %	
1	2	3	4	5	6
1-й рік	26616,67	5	4118,44	15,47	827,94
2-й рік	27 947,50	5	4324,36	15,47	786,54
3-й рік	29 344,88	5	4540,58	15,47	747,21
4-й рік	30 812,12	5	4767,61	15,47	709,85
5-й рік	32 352,73	5	5005,99	15,47	674,36
Разом за п'ять років	147073,89		22756,96		3745,90

Дана таблиця (4.29) наглядно дає можливість проаналізувати планові результати діяльності закладу на перші п'ять років існування на ринку закладів ресторанного господарства, хоча звичайно пропозиція повинна бути гнучкою до попиту, а тому планові показники діяльності можуть змінюватись в залежності від реальних показників поточного року.

3.2.9. Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту закладу ресторанного господарства

У процесі оцінки капітальних витрат по проекту та чистого грошового потоку ці показники повинні бути приведені до теперішньої вартості, тобто дисконтовані. За дисконтну ставку, що використовується у дипломному проекті визначимо річний рівень інфляції, що склався в Україні у році написання проекту.

У нашому прикладі розрахунок чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом приведений у таблиці 3.30.

Капітальні витрати по проекту по роках, на перший рік були розраховані в таблиці 3.19.

Таблиця 3.30

Оцінка чистого приведенного доходу за інвестиційним проектом

Рік	Капітальні витрати по проекту по роках, ІВ	Чистий прибуток по роках та амортизаційні відрахування, ЧГП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом	Чистий приведений дохід, тис.грн., ЧПД
1	13937,2	4946,37	4946,37	4156,62	-9780,53
2		5110,90	10057,27	3609,14	-6171,40
3		5287,79	15345,06	3137,86	-3033,54
4		5477,46	20822,52	2731,44	-302,10
5		5680,34	26502,86	2380,34	2078,24
Разом	13937,2	26502,86	26502,86	16015,39	2078,24

Умовні позначення:

ЧПД – чистий приведений дохід (інвестиційний дохід);

ЧГП – чистий грошовий потік за окремі інтервали загального періоду експлуатації інвестиційного проекту;

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом;

i – дисконтна ставка, що використовується (0,19).

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

$$ID = \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t} / IB,$$

де ІД – індекс дохідності за інвестиційним проектом.

$$ID = 1,14$$

Отже індекс дохідності більший за одиницю, тоді інвестиційний проект може бути прийнятим для реалізації.

Індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності) у процесі оцінки

ефективності інвестиційного проекту виграє допоміжну роль у зв'язку з тим, що не дозволяє у повній мірі оцінити увесь зворотній грошовий потік, який складається не лише з прибутку, а й амортизаційних відрахувань з основних засобів, що накопичуються у процесі реалізації інвестиційного проекту.

Розрахунок цього показника здійснюється за формулою:

$$IP = \frac{ЧП}{ІВ} \cdot 100,$$

де IP – індекс (коефіцієнт) рентабельності інвестиційного проекту;

ЧП – середньорічний чистий прибуток (без урахування амортизаційних відрахувань) за період експлуатації інвестиційного проекту, тис. грн.

$$ЧП = 4551,4$$

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

$$IP = 32,7 \%$$

Отже, рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 32,7 %.

Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту. Показник періоду окупності, що визначається статистичним методом, розраховується за формулою:

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

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

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

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

$$ПО = 4,35 \text{ років}$$

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

Таблиця 3.31

**Капітальний бюджет закладу ресторанного господарства, що проектується
на рік**

Показники	1-ий рік	2-ий рік	3-ій рік	4-ий рік	5-ий рік
1. Капітальні витрати – інвестиційні витрати					
1. Будівництво чи придбання приміщень	11248,0				
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	1869,0				
2.1 Холодильне обладнання	591,6				
2.2 Механічне обладнання	564,7				
2.3 Теплове обладнання	295,8				
2.4 Торговельне обладнання	376,5				
2.5 Вимірювальні прилади	40,3				
3. Меблі, інше офісне обладнання	215,1				
4. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	67,2				
5. Вартість інших основних фондів	537,8				
6. Інші види капітальних витрат	-	-	-	-	-
7. Податкові та інші платежі по інвестиційному проекту	-				
8. Резерв капітальних витрат	-				
9. Повернення кредиту	-		2445,4	2445,4	
Разом капітальні витрати	13937,2	0,0	2445,4	2445,4	0,0
2. Джерела отримання коштів					
1. Власні кошти, разом	9046,4	5110,9	10398,7	13430,8	16665,7

Закінчення табл.3.31

У тому числі: внески до статутного фонду	4100,0				
Прибуток (капіталізований)	4118,4	4324,4	4540,6	4767,6	5006,0
Амортизаційні відрахування	827,9	786,5	747,2	709,9	674,4
Нерозподілений прибуток минулих років		0,0	5110,9	7953,3	10985,4
2. Кредит банку	4890,8	-	-	-	-
3. Інші джерела залучення	-	-	-	-	-
Разом фінансові кошти	13937,2	5110,9	10398,7	13430,8	16665,7
Сольдо (різниця) витрат та фінансових коштів	0,0	5110,9	7953,3	10985,4	16665,7

Капітальний бюджет представляє собою форму узагальнення поточного плану капітальних вкладень, що розробляється на етапі здійснення нового. Він складається з двох основних розділів – капітальні витрати та джерела фінансування капітальних витрат. Розрахунок капітального бюджету представляємо у таблиці 3.31.

Висновки та пропозиції

Під час написання проекту, було проведено комплексне дослідження ринку закладів ресторанного господарства. За результатами досліджень внутрішнього і зовнішнього середовища, розрахунку необхідної кількості місць закладів ресторанного господарства району та на основі аналізу конкурентного середовища, обґрунтована можливість створення закладу ресторанного господарства.

1. У даному проекті спроектовано заклад ресторанного господарства у складі ресторану на 70 місць.

Проведено маркетингові дослідження ринку у Дарницькому районі м. Київ, на підставі яких:

А) визначено основні містобудівні і територіальні особливості

Б) проведено аналіз ринку ресторанного господарства зазначеного мікрорайону, визначено основних конкурентів; за даними анкетного опитування визначено, що існуючі заклади ресторанного господарства повністю не задовольняють попит споживачів. На основі маркетингових досліджень розроблено концепцію закладу, що відповідає стратегії “проникнення на ринок”, яка базується на встановленні низького рівня цін із метою залучення якомога більшої кількості споживачів.

2. В інженерно-технологічному розділі проекту розроблено виробничу програму для ресторану на 70 місць, яка відображає головну концепцію роботи закладу; вивчено можливі джерела постачання продукції, визначено основних постачальників, враховуючи надійність поставок і їх економічність; визначено процес складування та зберігання продуктів: виділено основні складські приміщення, де буде зберігатися продукція, враховуючи її необхідну кількість, терміни і умови зберігання.

3. В архітектурно-будівельному розділі визначено основні інженерно-будівельні рішення закладу, наведено характеристику конструктивної схеми будівлі та інженерних систем; розроблено дизайн ресторану на 70 місць, визначено основні будівельно-технічні показники проекту, розрахували

кошторис будівництва; визначили необхідні заходи щодо охорони праці у закладі, техніки безпеки, енерго- та теплозабезпечення, пожежної безпеки.

Загальна вартість будівництва складає 13937,13 тис. грн., площа земельної ділянки – 1400 м², загальна площа будівлі закладу – 700 м².

4. В організаційно-економічному розділі визначено основні стадії управління закладом, організаційно-правовий статус, джерела формування статутного фонду, структуру управління закладом; зазначено завдання до вирішення для кожної структурної одиниці; обґрунтовано необхідність впровадження автоматизованої системи управління, обґрунтовано операційні доходи закладу, визначено обсяги реалізації продукції; розраховано річний дохід, який складає 29560,00 грн. на рік, чистий прибуток – 4602,72 тис. грн, рентабельність – 15,57 %.

Даний проект може бути використаний для створення закладу ресторанного господарства у складі ресторану європейської кухні на 70 місць.

Список використаних джерел

Нормативні документи

1. ДБН В.1.1.7-2002 "Пожежна безпека об'єктів будівництва"
2. ДБН В.2.2.-9-99 "Громадські будинки та споруди"
3. ДБН В.2.2-25-2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»
4. ДБН 360-92** "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"
5. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
6. Наказ Міністерства економіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2 „Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"
7. НПАОП 55.0-1.02-96 "Правила охорони праці для підприємств громадського харчування"
8. Пост. КМУ №923 від 08.10.2008 р. «Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів»
- СанПіН 42-123-5777-91 "Санітарні правила для підприємств громадського харчування"

Література

12. Вачевский М.В. Маркетинг у сферах послуг. К. Хвиля-прес, 2004. – 386 с.
13. Драпильов В.Г. Технологическое оборудование предприятий кондитерского производства: учебник для вузов. – Москва, 2000.
14. Энгор М.Б., Ходак А.П. и др. Использование нетрадиционного сырья. – Хлебопекарная и кондитерская промышленность, 2001, №10 с.6-8.
15. Кавецкий Г.Д., Филатов О.К., Шленская Т.В. Оборудование предприятий общественного питания. Москва «КолосС», 2010г.
16. Калинин М.И. Питание. Здоровье. Двигательная активность. – Москва, 2003г.
17. Карсекін В. І. "Проектування підприємств громадського харчування". Київ 1992р.

- 18.Конвісер І.О. Каталог устаткування підприємств громадського харчування. Київ 2000.
- 19.Куденко Н.В. Маркетингові стратегії фірми. - К.: КНЕУ, 2002.- 245 с.
- 20.Мазаракі А.А., Пересічний М.І. “Заклади ресторанного господарства. Класифікація”. Київ 2004. – 22с.
- 21.Никуленкова Т.Т. "Проектирование предприятий общественного питания". Москва 2003г.
- 22.Павленко А.Ф., Войчак А.В. Маркетинг. Підручник. – К.КНЕУ, 2003. – 246 с.
- 23.Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Карпенко П.О. “Технологія продукції громадського харчування з використанням біологічно-активних добавок”. КНТЕУ, 2003. – 360с.
- 24.Радченко Л.А. Организация производства на предприятиях общественного питания. Ростов н/Д: «Феникс», 2005г.
- 25.Украинские специальные продукты питания: сборник / под. ред.проф., докт.мед.наук П.А.Карпенко.-К.: ИД «АДЕФ-Украина», 2003. -76с.
- 26.Фурс И.Н. Технология производства продукции общественного питания. Учебное пособие. Мн.: Новое знание, 2002г.
- 27.Химический состав российских продуктов питания. Под ред. Скурихина И.М., Тутельяна В.А. – М.: ДеЛи принт, 2002.
- 28.Яцин В. П. "Основи будівельної справи". Київ 2001р.

Інтернет ресурси

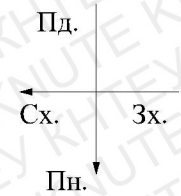
- 30.<http://www.astt.ru>
- 31.<http://www.btp.ru>
- 32.<http://www.iprinet.kiev.ua/oldkiev>
- 33.<http://www.kiev.com.ua>
- 34.<http://www.kyiv-inf.kiev.ua>
- 35.<http://www.marketing.spb.ru>
- 36.<http://www.ukraine.online.com.ua>

37. <http://www.utis.com.ua>

38. <http://www.visas.com.ua>

39. <http://marketing.ru>

40. <http://restoran.ua>



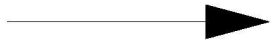
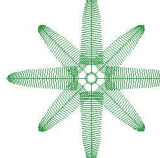
План благоустрою М 1:500



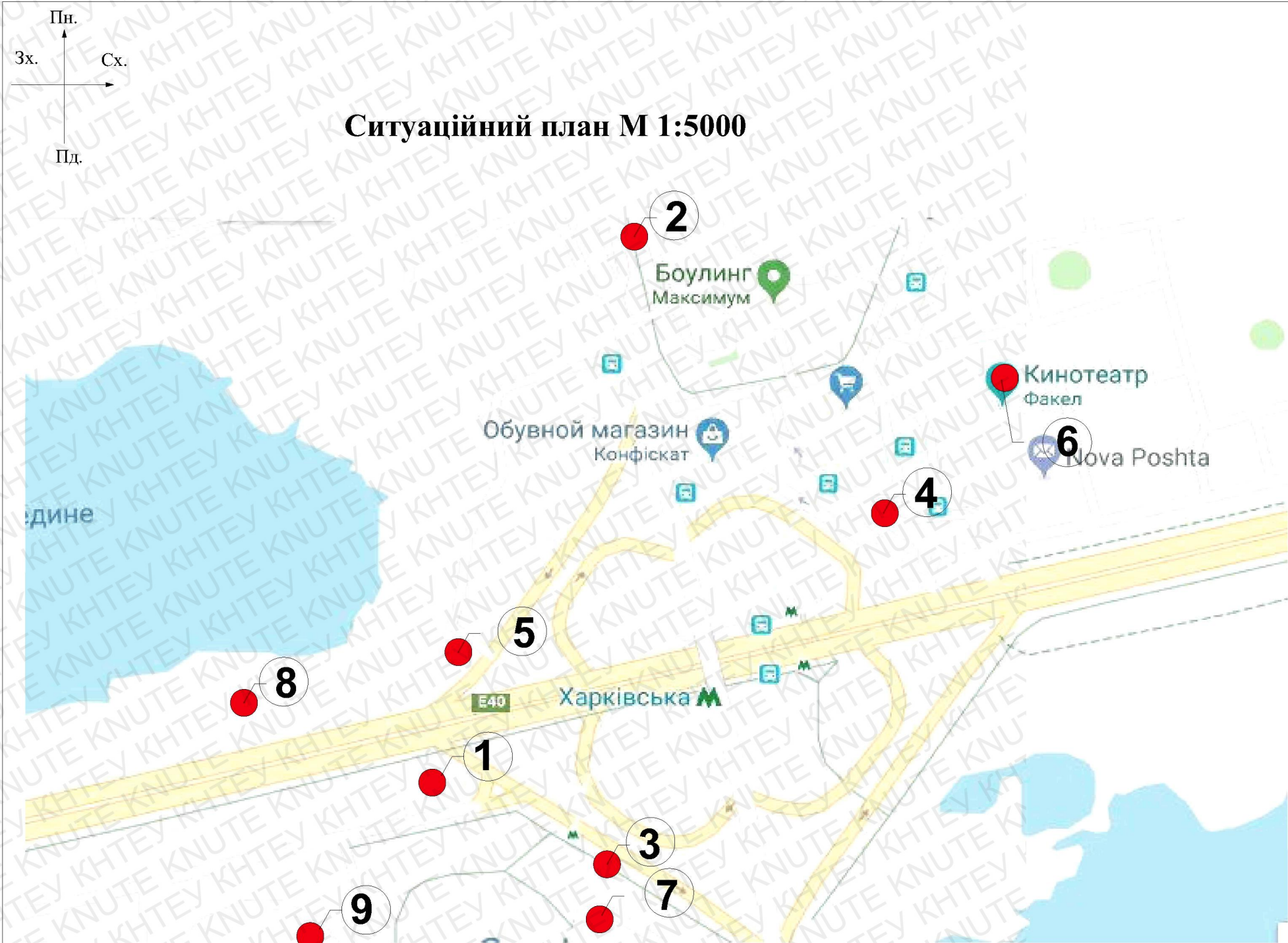
Експлікація будівель і споруд на плані благоустрою

№ на плані	Найменування	Примітка
1	Ресторан	70 місць
2	Стоянка для автомобілів	8 місць
3	Розвантажувальний майданчик	144 м ²
4	Майданчик для сміттєзбірників	10м ²
5	Майданчик для збору відвідувачів	40м ²
6	Майданчик для відпочинку	65м ²

Умовні позначки

-  Вхід для відвідувачів
-  Вхід для персоналу
-  Завантажувальна
-  Під'їзд вантажного транспорту
-  Клумби
-  Фонтан
-  Лави
-  Сміттєзбірники
-  Автомобільна дорога
-  Озеленення
-  Тротуар
-  Проектований заклад
-  Кущі стрижені
-  Деревя листяні
-  Межа ділянки

						КНТЕУ 181.18. 2-5м д.ф.н. ВКП ГЧ		
						Ресторан європейської кухні на 70 місць у Дарницькому районі м. Києва		
						ресторан на 70 місць	Стадія	Аркуш
							П	2
						План благоустрою території М 1:500	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 5 - м група	
Зав. кафедрою	П.І.Б	Підпис	Дата				Аркушів	
Керівник	Кравченко М.Ф.						7	
Консультант	Левандовський Л.В.							
Студент	Шаповал С.Л.							
	Оберемок В.О.							



Експлікація об'єктів на ситуаційному плані		
№ на плані	Найменування	Примітка
1. Проектовані ЗРГ		
1	Проектований заклад ресторанного господарства	70 місць
2. Існуючі заклади ресторанного господарства		
2	ресторан „Нова Земля”	240 місць
3	кафе „Кава Кактус”	30 місць
4	МакДональдз	80 місць
5	Cafe Drive	50 місць
3. Місце зосередження потенційних відвідувачів		
6	Кінотеатр "Факел"	100 відвідувачів
7	Альфа - Банк	25 працівників
8	Парк	100 відпочиваючих
4. Заклади-потенційні постачальники сировини		
9	Супермарке "Фора"	М'ясні продукти, гастрономія

						КНТЕУ 181.18 2-5м д.ф.н. ВКП ГЧ			
						Ресторан європейської кухні на 70 місць у Дарницькому районі м. Києва			
						ресторан на 70 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. кафедрою	Кравченко М.Ф.				П		1	7	
Керівник	Левандовський Л.В.								
Консультант	Шаповал С.І.								
Студентка	Оберемок В.О.				Ситуаційний план М 1:5000		Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 5 - м група.		

Найменування страви	Вихід, г
1	2
Холодні закуски	
Рибне асорті (сьомга, палтус)	150
Салака під маринадом	100/50
Салат "Целіес" (копчений лосось, козиний сир, огірки, помідори, цибуля, кріп, салат)	150
Салат "Рассоле" (оселедець, яловичина, картопля, яйця, солоні огірки, яблука, петрушка, сметана)	150
Салат з шпротами (шпроти, буряк, ріпа, перепелине яйце, салат, розмарин)	150
Салат "Тваркау" (яйця, бекон, сир, сельдерей, перець, цибуля, горохом, салат, кріп)	150
Салат "Мігла" (козиний сир, насіння, морква, спаржа, буряк, рукола, петрушка, салат)	150
Копчені ковбаски (шашличні з сиром)	120
Печінковий курячий паштет з солоними огірками	100/50
Солоні огірки, помідори, кольорова капуста	50/50/50
Маслини/оливки/лимон	30/30/30
Фаршировані огірки Траукшос (огірки, морква, буряк, цибуля) зі сметаною	150
Мариновані печериці з зеленою цибулею	150
Повітряний омлет - яйця, молоко	150
Омлет з тунцем - молоко, тунець, цибуля, яйце	150
Сир кисломолочний з молока -	150

молоко, кефір	
---------------	--

Продовження додатку В

1	2
Туліку кама - напій з кефіру з сумішу зернових	200
Гарячі закуски	
Буженина під сиром з гірчичним соусом	90/30
Теляча печінка з яблуками	120
Клаусітіес (сірий горох з копченим баликом і шинкою)	140
Кібінай (тісто, баранина, цибуля, сметана, масло)	120
Смажені гриби з цибулею і сметаною	120
Перші страви	
Квасоляний суп з копчениною	300
Бангас - буряковий суп з фрикадельками	300
Курячий суп з клецками	300
Холодна окрошка	290
Холодний борщ	300
Основні гарячі страви	
Філе сома в горіховій стружці з картопляним пюре з шпинатом	290
Оглес цепта сільте (смажений оселедець з картоплею, цибулею, сметаною)	310/40
Камбала з рисом і гірчичним соусом	270/50
Мульгікапсас варено-тушкований (квашена капуста, ячмінь, цибуля, бекон, свинячі ребра)	230
Цепеліни з соєвим борошном та коренем петрушки (картопля, часник, цибуля, свинина)	180

Клопс цибулевий (свинний стейк під цибулевим соусом)	220/50
Курземес строгановс смажений (свинина, яловичина, огірки, сметана, цибуля, масло, мука)	210

Продовження додатку В

1	2
Запіканка Кугеліс (ребра свинні, картопля, цибуля, молоко, сир, сало, петрушка)	335
Зімнієку брокастіс запечений у яйці (ковбаса, копчена свинина, яловичина, цибуля, картопля, помідори, огірки)	280
Запечена свинна рулька Ранка з тушкованою капустою в пивному соусі	320/50
Пенктас - смажена куряча грудинка, фарширована печерицями і сиром	305
Запечена картопляна ковбаса Ведарай (картопля, сало, цибуля)	255
Запечені баклажани	185
Смажені кабачки з часником і соєвим соусом	215/40
Солодкі страви	
Десерт з висівкового хліба з вершками і брусничним соусом	200/30/30
Кисіль з моркви	200
Крем-брюле з гарбузом	180
Асорті морозива	150
Гарячі напої	
Чай чорний "Ронефельд"	200
Чай чорний "Асам Барі"	200
Чай зелений "Грінліф"	200
Чай зелений "Моргентау"	200
Чай трав'яний "Фруктова"	200

ромашка"	
Кава Рістретто	20
Кава Еспресо	30
Кава Американо	150
Кава Еспресо Допіо	60
Кава Лате	200
Кава Афогато	150
Холодні напої та соки	
Мінеральна вода Мангалі газована/негазована	250
Пепсі-кола	250

Продовження додатку В

Фанта	250
Спрайт	250
Тонік	250
Хлібобулочні і кондитерські вироби	
Хліб білий	50
Хліб чорний	50
Торт Фруктовий	100
Торт Наполеон	100
Тістечко з білковим кремом	48
Яблучний бісквіт	42
Винно-горілчані вироби	
Аперитиви	
Кампарі	50
Горілка	
Козацька рада	50
Немирів	50
Белуга	50
Настоянки	
Бехерівка	50
Джин	
Біфітер	50
Віскі	
Тулламоре дев	50
Джек деніелс	50

Коньяки та бренді	
Франсак 50 - бренді	50
Хенесі В.С. - коньяк	50
Кальвадос - коньяк	50
Текіла	
Сіера бланко	50
Лікери	
Аллазу кімеліс	50
Рижський бальзам крем	50
Вина	
Білі вина	
Шардоне - сухе	150
Піно гріджіо - напівсухе	150
Вілла антї норі - напівсолодке	150
Ріслінг - напівсолодке	150

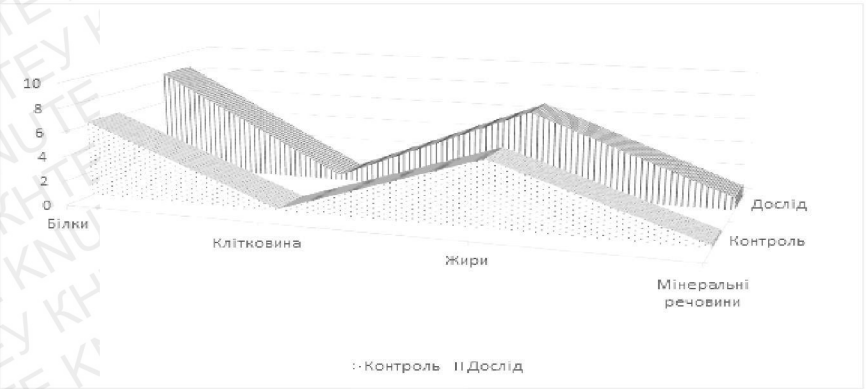
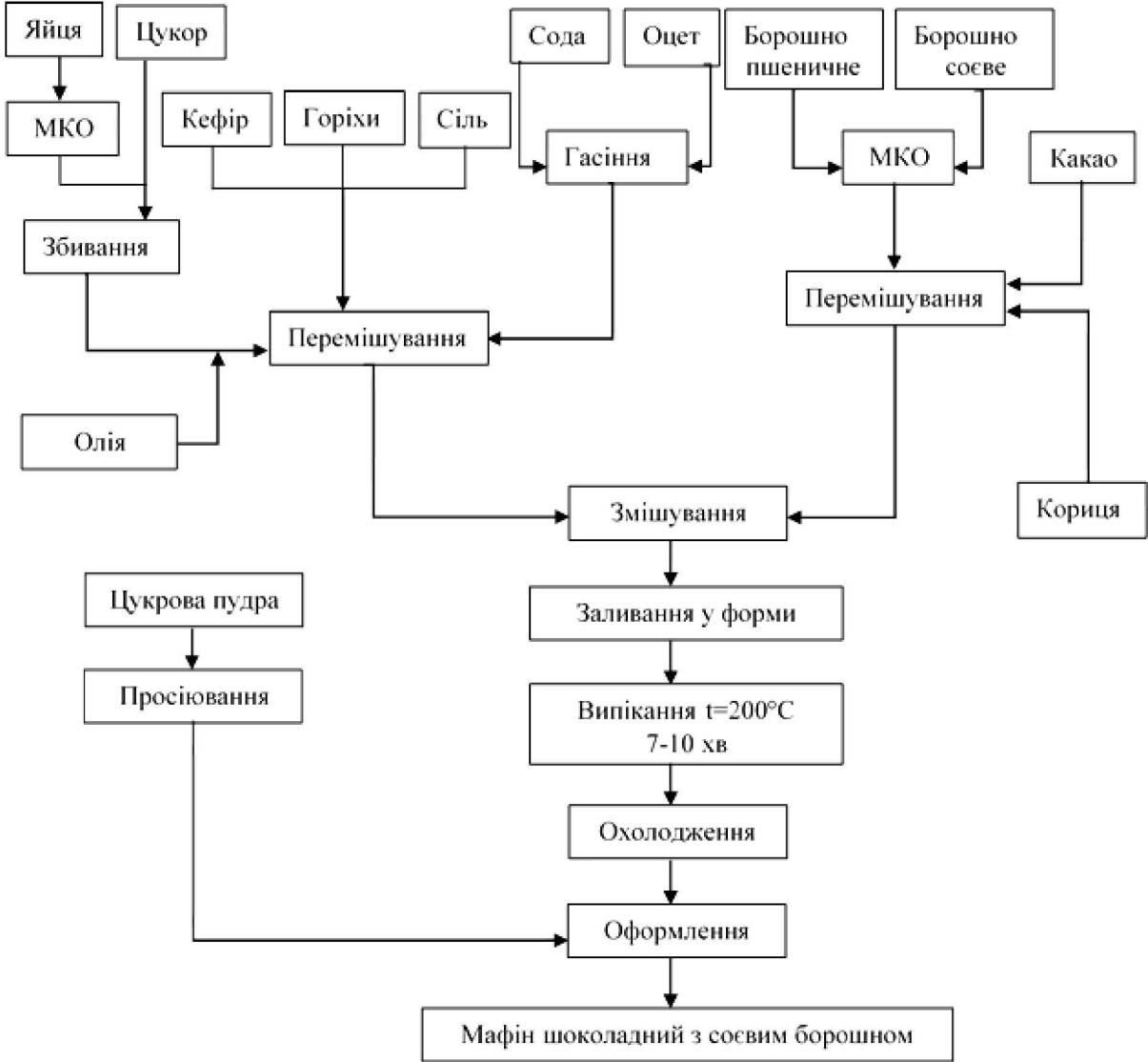
Продовження додатку В

Червоні вина	
Мальбек - сухе	150
Белле франс - напівсолодке	150
Вілла антї норі - напівсолодке	150
Рамон більбао гріанза - десертне	150
Ігристі вина	
Рігас Шампаньєтіс	150
Просеко екстра драй	150
Фреїксенат	150
Шампанське (безалкогольне)	150
Слабоалкогольні напої	
Пиво "Ужавас лайт"	0,5
Пиво "Жигулівське"	0,5
Пиво "Клаусталер"	0,5
Пиво "Брама"	0,5
Пиво "Клаусталер" безалкогольне	0,5

Хімічний склад пшеничного і соєвого борошна (на 100 г)			
Показники	Вміст		
	Пшеничне борошно	Соєве борошно	Різниця у %
Вода, г	14,0	9,0	- 35,6
Білки, г	10,3	36,5	+ 254,4
Жири, г	1,1	18,6	+ 1590,9
Моно- і дисахариди, г	0,2	5,0	+ 2400
Клітковина, г	0,3	2,6	+ 766,7
Крохмаль, г	65,0	10,0	- 84,6
Зола, г	0,5	4,7	+ 840
Натрій, мг	3	5	+ 66,7
Калій, мг	122	1600	+ 1211,5
Кальцій, мг	18	217	+ 1105,5
Магній, мг	16	200	+ 1150
Фосфор, мг	86	600	+597,7
Залізо, мг	1,2	14,3	+ 1091,7
Калорійність, ккал	334	374	+ 12

Хімічний склад зразків шоколадних мафінів (на 100г)					
Показники	Мафін шоколадний				
	Контроль	Дослід	Різниця, од	Відносне відхилення, %	
Білки, г	6,3	8,6	+ 2,3	+ 36,5	
Жири, г	5,5	7,0	+ 1,5	+ 27,3	
Вуглеводи, г	40,3	35,8	- 4,5	- 11,2	
Клітковина, г	0,2	0,4	+ 0,2	+ 100	
Мінеральні речовини, мг	Натрій	25	25,3	+ 0,3	+ 1,2
	Калій	116,6	249,6	+ 133	+ 144
	Кальцій	46,2	64,1	+ 17,9	+38,7
	Магній	19	35,6	+ 16,6	+ 87,4
	Фосфор	87,9	134,2	+ 46,3	+ 52,7
	Залізо	0,93	2,1	+ 1,2	+ 129
	Енергетична цінність, ккал	1232	1232	0	0

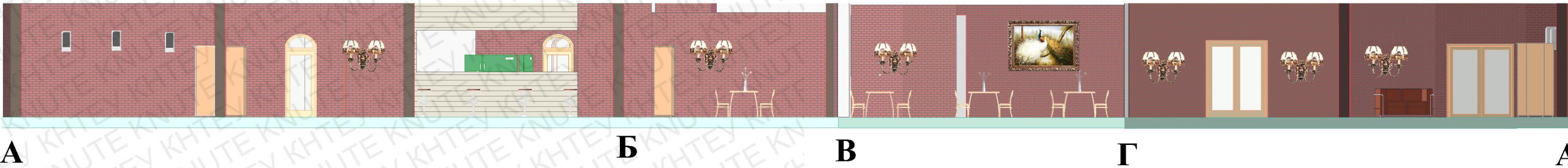
Принципова технологічна схема «Мафіну шоколадного»



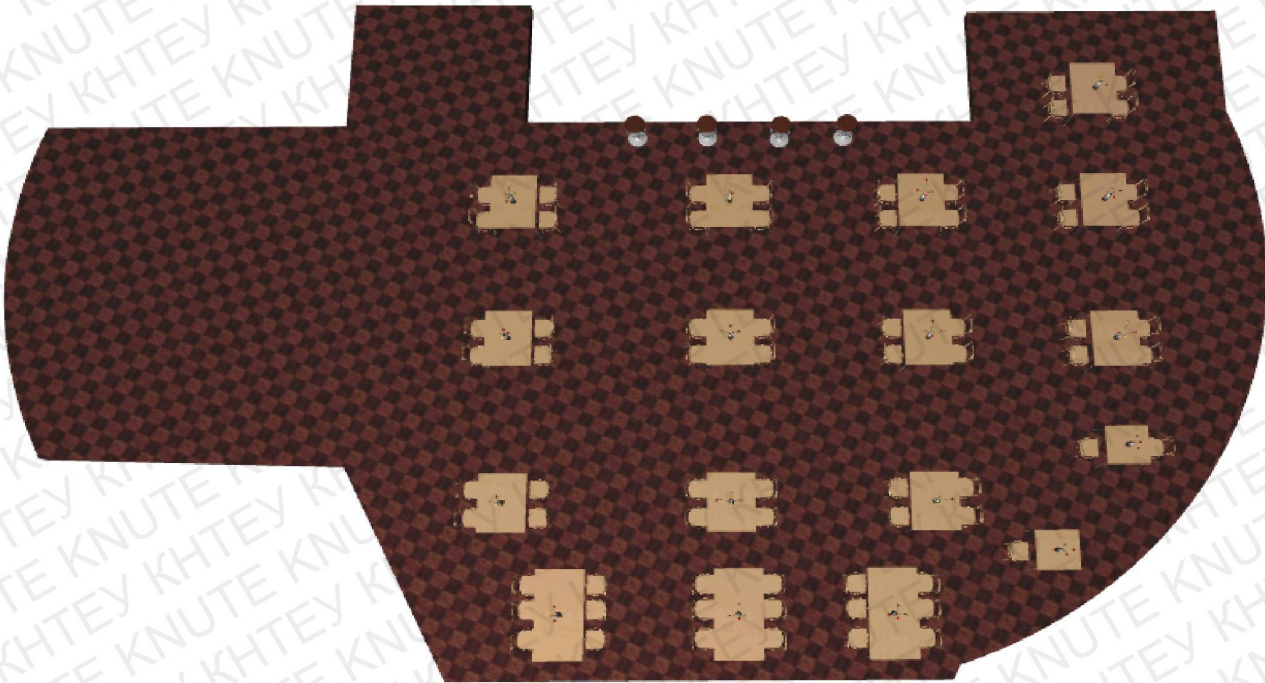
Модель якості шоколадного мафіна з використанням соєвого борошна

						КНТЕУ 181.18 2-5м д.ф.н. ВКП ГЧ			
						Ресторан європейської кухні на 70 місць у Дарницькому районі м. Києва			
Зм	К-сть.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Ресторан на 70 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. кафедрою	П.І.Б						П	5	7
Керівник	Кравченко М.Ф.								
Консультант	Левандоський Л.В.					Графічні матеріали з впровадженням новітніх технологій	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2курс 5-м група, д.ф.н.		
Студент	Шаповал С.Л.								
	Оберемок В.О.								

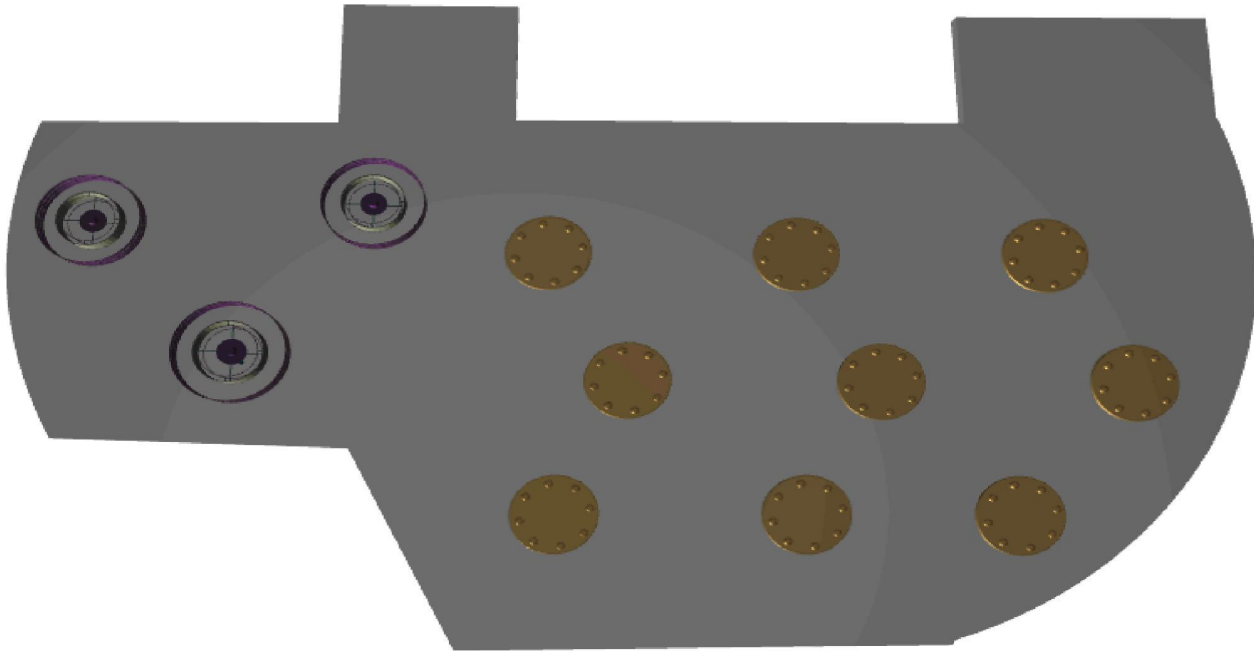
Розгортка М 1:100



План підлоги М 1:100



План стелі М 1:100



						КНТЕУ 8.05170113.18 ВКП			
						Ресторан європейської кухні на 70 місць у Дарницькому районі м. Кієва			
Зм	К-сть.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Ресторан на 70 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
		П.І.Б					П	6	7
Зав. кафедрою		Кравченко М.Ф.							
Керівник		Левандовський Л.В.							
Консультант		Шаповал С.Л.							
Студентка		Оберемок В.О.				Дизайнерські рішення інтер'єру торговельного залу	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 6 курс, 5 - м група		

Відомість основного комплексу креслень
випускного кваліфікаційного проекту

№ пор.	Найменування креслення	Аркуш	Аркушів
1	Ситуаційний план території	1	7
2	План благоустрою території	2	7
3	План поверху з розташуванням технологічного устаткування	3	7
4	Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування	4	7
5	Графічні матеріали з впровадження новітніх технологій	5	7
6	Дизайнерські рішення інтер'єру торговельного залу	6	7
7	Загальні дані	7	7

Відомість матеріалів, на які посилаються

№ пор.	Найменування	Примітка
ДБН А.2.2-3-2004	«Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації та будівництва»	
ДБН В.2.2.-9-99	«Громадські будинки та споруди»	
СанПІН 42-123-5777-91	«Санітарні правила для підприємств громадського харчування»	
ГОСТ 30523-97	«Услуги общественного питания. Общие требования»	
ГОСТ 30389-95	«Общественное питание. Классификация заведений»	
Пост. КМУ №923 від 08.10.2018 р.	Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів	
ДБН 360-92	«Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень»	
Наказ Мінекономіки та ПЕУ України від 03.01.2003 р. №2	«Про затвердження рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування»	
ДСТУ.4281-2004	«Заклади ресторанного господарства. Класифікація»	
ДБН В.1.1.7-2002	«Пожежна безпека об'єктів будівництва»	
НПАОП 55.0-1.02-96	«Правила охорони праці для підприємств громадського харчування»	
ДБН В.2.2-25-2009	«Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»	

Паспорт проекту

Ресторан

I. Організаційно-технологічна характеристика

- Кількість місць:
 - Ресторан – 70 місць
- Обсяг випуску страв та виробів, тис. страв (виробів): ресторан – 1953 страви
- Форма обслуговування: обслуговування офіціантами
- Клас: вищий
- Форма власності: приватна

II. Будівельно-технічні показники

- Площа земельної ділянки, м² 1400
- Будівельний об'єм будівлі, м³ 4023,8
- Загальна площа закладу, м² 700
- Корисна площа закладу, м² 516
- Вартість будівництва (капітальні вкладення), тис. грн

Усього:	13937,1
1 місце	154,86
1 м ³ будівлі;	3,46
1 м ² загальної площі	20,44

III. Прогноз основних економічних показників

- Валовий товарообіг, тис. грн. 26616,7
- Частка власної продукції, % 51,2
- Дохід без ПДВ, тис. грн 4118,44
- Поточні витрати, тис. грн 10021,72
- Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування, тис. грн 5022,48
- Чистий прибуток, тис. грн 3194,0
- Рівень рентабельності, % 15,47
- Середньоспискова чисельність працівників, осіб, у т.ч. працівників виробництва, осіб 17 28
- Середньомісячна заробітна плата, грн 4250
- строк окупності реальних інвестицій, років 4,4

						КНТЕУ 181.18 2-5м д.ф.н. ВКП ГЧ			
						Ресторан європейської кухні на 70 місць у Дарницькому районі м. Києва			
Зм	К-сть.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
		П.І.Б.				Ресторан на 70 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. кафедрою		Кравченко М.Ф.					П	7	7
Керівник		Левандоский Л.В.							
Консультант		Шаповал С.Л.							
Студент		Оберемок В.О.				Загальні дані	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2курс 5-м група, д.ф.н.		

Схема комунікаційного забезпечення технологічного устаткування
(Фрагмент плану на позначці 0,000 в осях 2-4, Д - Е) М 1:50

Схема водопостачання
технологічного устаткування

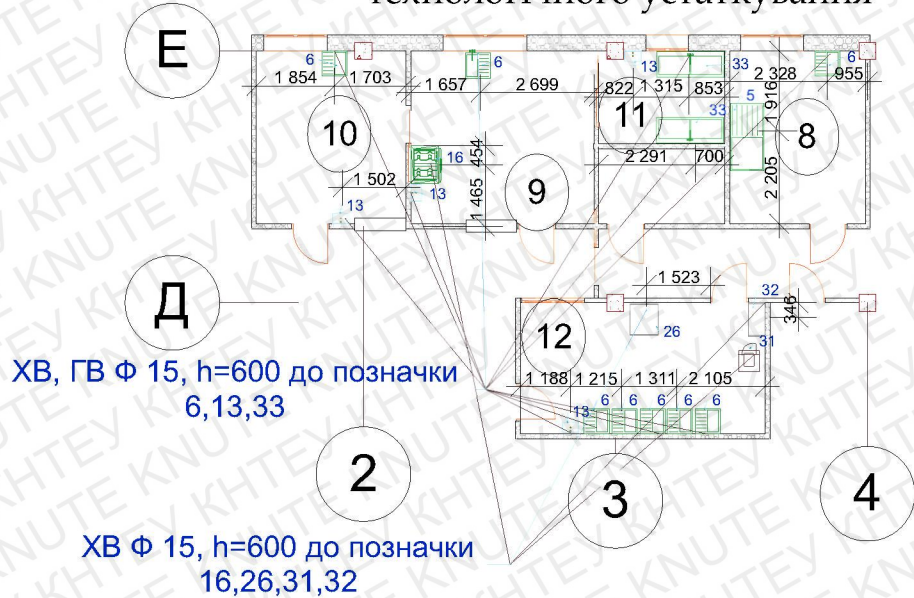


Схема відведення рідких стоків від
технологічного устаткування

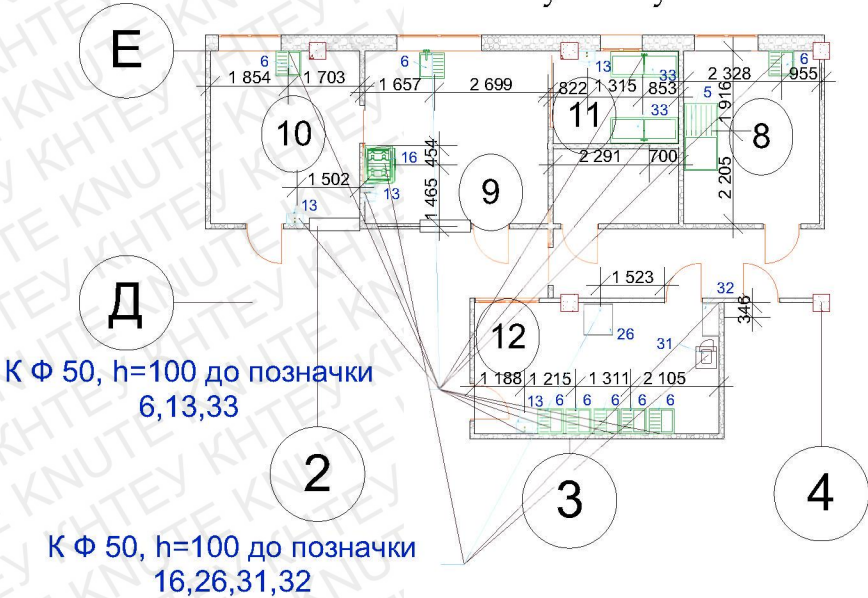


Схема видалення забрудненого повітря

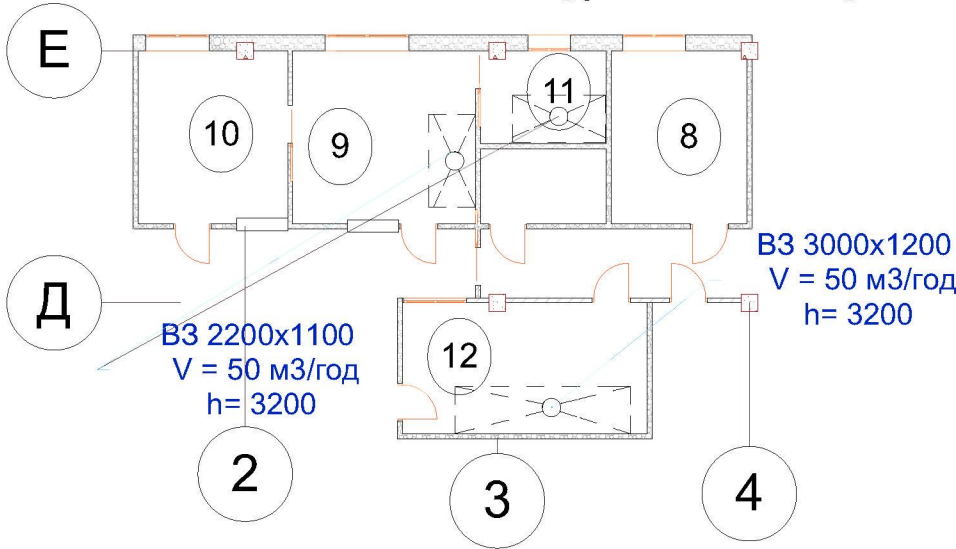
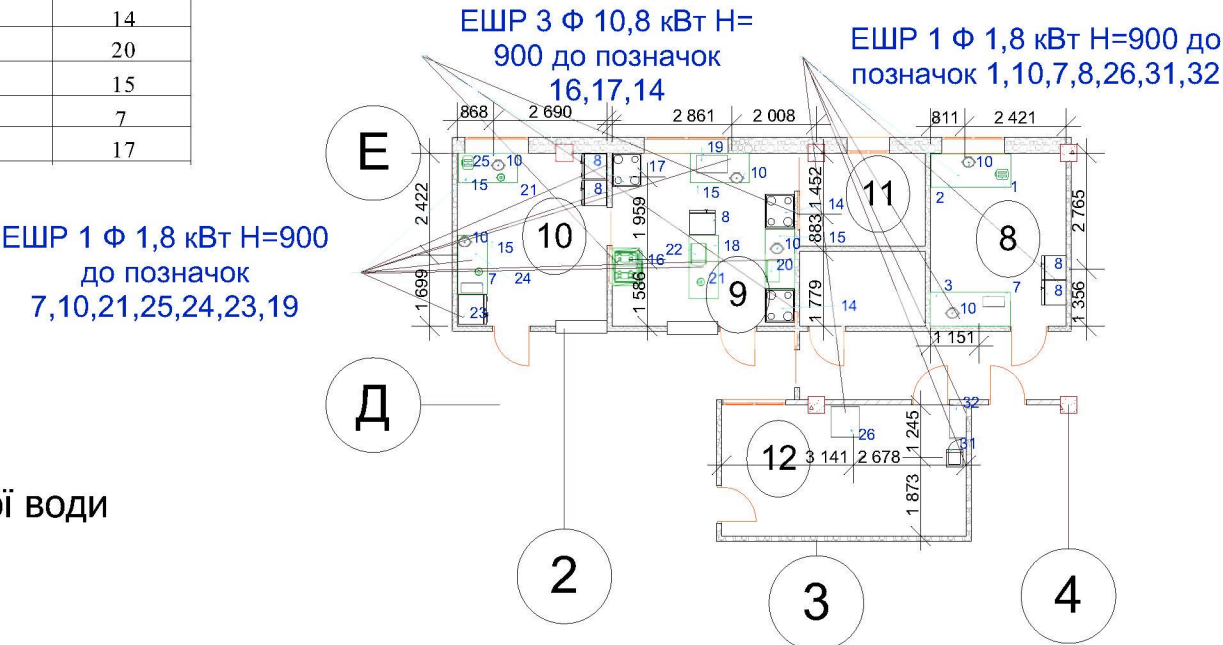


Схема підведення електричного струму до
технологічного устаткування



Специфікація технологічного устаткування				Габаритні розміри, мм		
№ п/п	Назва устаткування	Марка	Кількість	Довжина	Ширина	Висота
1	М'ясорубка	Fama Enterprise TI 8	1	310	250	440
2	Стіл для обробки рибних напівфабрикатів	Rada COM-12/8H	1	2000	800	800
3	Стіл для обробки м'ясних напівфабрикатів	Rada COM-12/8H	1	2000	800	800
4	Стіл виробничий для обробки овочів	Orest B-5	1	1200	800	800
5	Стіл виробничий з мийною ванною двохсекційною	Orest TPSI-2	1	1800	800	800
6	Ванна мийна	Orest BM-1.1HS	8	600	600	800
7	Овочерізка	HALLDE RG-7	2	510	250	470
8	Шафа холодильна	COLD S-700	5	700	700	1650
9	Стелаж виробничий	Orest CT	4	1200	600	1700
10	Ваги електронні порційні	CAS SW-5	6	260	340	70
11	Бачок для відходів	КНІЙ-В БО-55	7	600	600	650
12	Полиця настінна	Orest WCSL-2	5	1000	300	400
13	Рукомийник	Orest BM-1HS	5	480	430	830
14	Плита електрична	Optima 700 Model:2123203	2	800	700	850
15	Стіл виробничий	Orest B-5	6	1400	700	850
16	Шафа пароконвекційна	Ulox XEVC-0511-E1R ONE	1	970	730	810
17	VarioCookingCenter	VCC112	1	1200	777	1150
18	Стіл з тепловою шафою	Optima 700 Model:21037 02	1	1500	700	850
19	Кип'ятильник	Hendi 208106	1	440	730	510
20	Мікрохвильова піч	Goldstar MH-886 TD	1	508	305	280
21	Блендер	Kenwood HDP 408	2	250	150	200
22	Збивальна машина	Sigma Chef 7,5	1	490	310	-
23	Морозильна шафа	Polair DP107-S	1	700	729	1400
24	Соковижималка	HENDI 221044	1	340	510	480
25	Слайсер	RGV LUSO 22 GL	1	280	320	350
26	Машина посудомийна купольна	MEIKO ECOSTAR 545 D	1	750	650	820
27	Стіл для видалення залишків їжі	Техно-ТТ СПП-932	1	1200	700	850
28	Стіл прийомний	Техно-ТТ СПП-911/807	1	1200	700	850
29	Стелаж пересувний	Orest CT	4	800	600	1700
30	Шафа для посуду	Alinox AP100060152	1	1200	600	1600
31	Утилізатор харчових відходів	АНДЕГ WKC 8025	1	500	800	840
32	Водонагрівач Ariston (настінний)	AristonSG 80R	1	800	400	700
33	Ванна двохсекційна	Orest BM-1.2HS	2	1600	600	840

Експлікація приміщень		
№ п/п	Найменування приміщення	Площа, м2
8	Доготівельний цех	14
9	Гарячий цех	20
10	Холодний цех	15
11	Мийна кухонного посуду	7
12	Мийна столового посуду і сервізна	17

Умовні позначення

- Е - підключення електрики
- ШР - штепсельна розетка
- Ф - фазність струму
- Н - висота підключення
- ГВ (ХВ) - підвід гарячої, холодної води
- К - злив в каналізацію
- ВЗ - зонт витяжний

						КНТЕУ 181.18 2-5м д.ф.н. ВКП ГЧ		
						Ресторан європейської кухні на 70 місць у Дарницькому районі м. Кисва		
Зм	К-сть.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Ресторан на 70 місць	Стадія	Аркуш
							П	4
							Аркушів	7
						Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування М 1:50	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 5 - м група	

Експлікація приміщень		
№ п/п	Найменування приміщення	Площа, м ²
	Приміщення споживачів	
1	Торговий зал (ресторан)	180
2	Танцювальний майданчик	50
3	Санвузол для споживачів (жіночий)	11
4	Санвузол для споживачів (чоловічий)	9
5	Вестибюль	45
6	Гардероб	6
7	Аванзал	26
	Виробничі приміщення	
8	Доготовельний цех	15
9	Гарячий цех	20
10	Холодний цех	16
11	Мийна кухонного посуду	9
12	Мийна столового посуду і сервізна	17
13	Роздаткова	12
14	Приміщення завідуючого виробництвом	6
	Складські приміщення	
	Завантажувальна	13
16	Холодильна камера м'ясних та рибних напівфабрикатів:	6
17	Холодильна камера молочних продуктів, жирів та гастрономії	6
18	Холодильна камера фруктів, ягід та напоїв та овочевих н/ф	6
19	Комора сухих продуктів	6
20	Комора винно-горілчаних виробів	6
21	Комора і мийна тари	6
22	Приміщення комірника	5
23	Підсобне приміщення для бару	6
	Адміністративно-побутові приміщення	
24	Приміщення для офіціантів	8
25	Гардероб для персоналу (жіночий)	13
26	Гардероб для персоналу (чоловічий)	7
27	Білизняна	6
28	Контора	8
29	Санвузол	3
	Технічні приміщення	
30	Теплопункт	12
	<i>Всього корисна площа</i>	516

Зм	К-сть.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
			П.І.Б		
<i>Зав. кафедрою</i>			<i>Кравченко М.Ф.</i>		
<i>Керівник</i>			<i>Левандовський Л.В.</i>		
<i>Консультант</i>			<i>Шаповал С.Л.</i>		
<i>Студент</i>			<i>Оберемок В.О.</i>		

Ресторан європейської кухні на 70 місць у Дарницькому районі м. Києва

Стадія	Аркуш	Аркушів
П	3	7

План закладу з розміщенням технологічного устаткування
М 1:100

**Факультет ресторанно-готельного
та туристичного бізнесу
2 курс 5-м група**