

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

«Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл.»

Студентки 2 курсу 5 групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Ресторанні технології»

О.О. Товстенко

Науковий керівник проекту

Т.О. Марцин,
канд. техн. наук, доцент

Наукові консультанти:

Розділ 1. Концепція. Технологія.
Організація

Т.О. Марцин,
канд. техн. наук, доцент

Підбір технологічного устаткування

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

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

Н.М. Плешкань,
асистент

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

Розділ 3. Управління. Економіка

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

Гарант освітньої програми

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

Київ – 2018

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Спеціалізація «Ресторанні технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ М.Ф. Кравченко

«_____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ

на випускний кваліфікаційний проект студентів

Товстенко Ользі Олексіївні

(прізвище, ім'я, по-батькові)

на тему:

«Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл.»

Київ – 2018

1. Тема випускного кваліфікаційного проекту:

«Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл.»

затверджена наказом ректора від «15» грудня 2017 р. № 4299

2. Строк здачі студентом закінченого проекту: 22. 11. 2018 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до проекту:

Мета випускного кваліфікаційного проекту: проектування закладу ресторанного господарства у м. Бровари Київської обл. з впровадженням новітніх технологій десертних страв.

Вихідні дані:

3.1. Надати характеристику обраної локації, конкурентного середовища функціонування закладу ресторанного господарства та споживчих сегментів ринку.

3.2. Розробити неймінг, легенду та логотип закладу.

3.3. Визначити особливості концептуального меню закладу, розробити концепцію кулінарного дизайну продукції, вимоги до оформлення та подавання.

3.4. Обґрунтувати вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, елементів внутрішнього декору, особливостей меблів, текстилю, посуду.

3.5. Визначити напрями технологічних інновацій. Розробити технологію кулінарних виробів з покращеним нутрієнтним складом та дослідити їх якість.

3.6. Структурувати виробничий і сервісний процеси. Спрогнозувати динаміку попиту на продукцію та послуги. Розробити виробничу програму закладу. Визначити кадрове забезпечення виробничого і сервісного процесів.

3.7. Розробити об'ємно-планувальні рішення закладу, заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм та клінінгу.

3.8. Визначити інженерно-будівельні рішення, будівельно-технічні та експлуатаційні показники проекту (витрати електроенергії, теплоносії, води). Розрахувати кошторис будівництва. Підготувати документацію для здачі об'єкта в експлуатацію.

3.9. Розробити заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки, з охорони навколишнього середовища.

3.10. Обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; визначити структуру, системи і процедури управління. Пропозиції щодо підбору і результативності діяльності персоналу. Розробити штатний розклад.

3.11. Обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів. Розробити план із праці та спланувати поточні витрати; сформувати операційний прибуток у першому році функціонування закладу; спланувати основні економічні показники діяльності на перші п'ять років. Оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту.

3.12. Спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проекту.

Об'єкт дослідження: проект закладу ресторанного господарства, новітні технології десертних страв.

Предмет дослідження: десертне кафе на 60 місць, шоколадні цукерки, овочеві начинки, лікарські трави

4. Зміст випускного кваліфікаційного проекту (перелік питань за кожним розділом):

Вступ

- Актуальність теми
- Мета і завдання
- Практична значущість отриманих результатів

1. Концепція. Технологія. Організація.

- 1.1. Концепція підприємства.
- 1.2. Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій кулінарної продукції та дослідження показників її якості.
- 1.3. Виробничий процес.
- 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.

2. Архітектура. Дизайн.

- 2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території. Характеристика будівлі.
- 2.2. Інженерні системи.
- 2.3. Дизайн.
- 2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта. Охорона навколишнього середовища
- 2.5. Заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки. Цивільний захист.

3. Управління. Економіка.

- 3.1. Організаційно-правовий статус.
- 3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту.

Висновки та пропозиції

Список використаних джерел

Додатки

5. Перелік графічного матеріалу:

1. Ситуаційний план М 1:5000 та план благоустрою території М 1:500 - 1 лист;
2. План поверху з розташуванням технологічного устаткування М 1:100 - 1 лист;
3. Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування – 1 лист
4. Графічні матеріали з впровадження новітніх технологій – 1 лист
5. Дизайнерські рішення інтер'єру торговельного залу або екстер'єру закладу – 1 лист

6. Консультанти по проекту із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Концепція. Технологія. Організація.	Марцин Т.О.		
Підбір технологічного устаткування	Тарасенко І.І.		
Архітектура. Дизайн.	Плешкань Н.М.		
Заходи з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки. Цивільний захист.	Тарасенко І.І.		
Управління. Економіка.	Расулова А.М.		

7. Календарний план виконання проекту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проекту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Концепція закладу. Технологія. Організація.	07.02. – 30.06.2018	
2	Проведення наукових досліджень згідно ВКП	07.02. – 04.04.2018	
3	Підготовка наукової статті за результатами наукових досліджень	05.04. – 28.04. 2018	
4	Архітектура. Дизайн.	01.09. – 15.10.2018	
5	Управління. Економіка.	16.10. – 30.10.2018	
6	Оформлення випускного кваліфікаційного проекту	01.11. – 07.11.2018	
7	Презентація випускного кваліфікаційного проекту	08.11. – 09.11.2018	
8	Подання випускного кваліфікаційного проекту на кафедру	12.11.2018	
9	Захист випускного кваліфікаційного проекту в ДЕК	Грудень 2018 р.	

8. Дата видачі завдання: «07» лютого 2018 року

Т.О. Марцин

М.Ф. Кравченко

О.О. Товстенко

Висновок керівника випускного кваліфікаційного проекту

(підпис, дата)

Висновок про випускний кваліфікаційний проект

Керівник освітньо-професійної програми

М.Ф. Кравченко

Завідувач кафедри

М.Ф. Кравченко

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

Студентки: Товстенко О.О.

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Спеціалізація «Ресторанні технології»

Тема проекту:

«Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл.»

Керівник проекту _____ Марцин Т.О.

Термін захисту «_____» _____ 2018 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Відповідно до теми та завдання виконано випускний кваліфікаційний проект десертного кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць в м. Бровари Київської обл., який містить три розділи: «Концепція. Технологія. Організація», «Архітектура. Дизайн», «Управління. Економіка».

У розділі «Концепція. Технологія. Організація» сформульовано концепцію десертного кафе, яка полягає в створенні демократичного яскравого кафе незвичного формату з сучасними технологічними новинками в дизайні та обслуговуванні закладу в поєднанні з вишуканими, смачними десертами та напоями. Проаналізовано соціально-економічну ситуацію міста Бровари, надано характеристику сегмента ринку (потенційного контингенту), якому буде надано перевагу, обґрунтовано доцільність проекту закладу. Розроблено виробничу програму кафе. Обґрунтовано використання новітніх технологій шоколадних цукерок з овочевою начинкою та лікарськими травами, досліджено якість розроблених цукерок. Обґрунтовано і розроблено організаційну структуру виробничого процесу та процесу обслуговування споживачів. Проведено розрахунки площі приміщень кафе на 60 місць і загальної площі об'єкта, яка становить 378,8 м².

У розділі «Архітектура. Дизайн», присвяченому інженерно-будівельному рішення об'єкта, його розміщенню у містобудівній структурі, охарактеризовано конструктивну схему будівлі та інженерних систем, розроблено пропозиції щодо дизайну екстер'єру та інтер'єру кафе в стилі хай-тек. Розроблено заходи щодо охорони праці, техніки безпеки при експлуатації закладу.

Розділ «Управління. Економіка» містить обґрунтування організаційно-правової форми господарювання з розробленням організаційної структури та економічне обґрунтування проектування кафе. Період окупності закладу становить 2,6 роки.

Випускний кваліфікаційний проект викладено на __ сторінках пояснювальної записки та містить 64 таблиці і 16 рисунків, 11 додатків. Графічний матеріал – __ аркушів.

ANNOTATION

According to the topic and the task was completed qualifying project of the dessert cafe «Chocolate Shop» for 60 seats in the city of Brovary, Kyiv region, which contains three sections: «The Concept. Technology. Organization», «Architecture. Design», «Management. Economy».

In the «Concept. Technology. Organization» formulated the concept of a dessert cafe, which consists in creating a democratic bright cafe of unusual format with modern technological innovations in the design and service of the institution, combined with refined, delicious desserts and drinks. The socio-economic situation in the city of Brovary is analyzed, the characteristics of the market segment (potential contingent) are given, which will be favored, the expediency of the project of the institution is substantiated. A production program of the cafe has been developed. The use of the latest technologies of chocolate candies with vegetable stuffing and medicinal herbs was substantiated, quality of developed sweets was investigated. The organizational structure of the production process and customer service process has been substantiated and developed. The premises of the cafe for 60 places and the total area of the object, which is 378.8 m², are calculated.

In the section «Architecture. Design», devoted to the engineering-building decision of the object, its placement in the city-planning structure, the design scheme of the building and engineering systems, the proposals on the design of the exterior and the interior of the cafe in the style of high-tech are elaborated. Measures have been developed for occupational safety and safety in the operation of the institution.

Section «Management. Economics» contains a substantiation of the organizational-legal form of management with the development of an organizational structure and the economic feasibility of designing a cafe. Payback period of the institution is 2.6 years. The final qualification project is presented on __ pages of the explanatory note and contains 64 tables and 16 drawings, 11 applications. Graphic material - __ sheets.

ЗМІСТ

Вступ	
Розділ 1. Концепція. Технологія. Організація	
1.1. Концепція підприємства.....	
1.2. Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій шоколадних цукерок з овочевою начинкою та лікарськими травами.	
1.3. Виробничий процес.....	
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	
Розділ 2. Архітектура. Дизайн.....	
2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території.....	
2.2. Характеристика будівлі.....	
2.3. Інженерні системи.....	
2.4. Дизайн.....	
2.5. Кошторис.....	
2.6. Охорона навколишнього середовища.....	
2.7. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта.....	
2.8. Охорона праці.....	
2.9. Електробезпека. Пожежна безпека. Цивільний захист.....	
Розділ 3. Управління. Економіка.....	
3.1. Організаційно-правова форма господарювання	
3.2. Організаційна структура	
3.3. Доходи.....	
3.4. Основні засоби.....	
3.5. Персонал та оплата праці.....	
3.6. Поточні витрати.....	
3.7. Прибутки.....	
3.8. Ефективність інвестиційного проекту.....	
Висновки та пропозиції.....	
Список використаних джерел.....	
Додатки	
Графічні матеріали	

ВСТУП

Актуальність теми. Розвинене ресторанне господарство є прибутковим сектором економіки країни, 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 ознакою належного соціально-економічного рівня країни, прогресивної структури її господарства. Трансформації, які відбулися у світовій економіці протягом останніх десятиріч, спричинили істотні зміни в ресторанному господарстві. У сучасних умовах ресторанний бізнес є прибутковим видом економічної діяльності, якому притаманні високі рівні ліквідності капіталу та конкурентності. З огляду на це, дослідження сучасного стану та перспектив розвитку ресторанного господарства в м. Бровари Київської обл. та проектування конкурентоспроможного закладу є перспективним напрямом при написанні випускного кваліфікаційного проекту.

Об'єктом дослідження є проект закладу ресторанного господарства у м. Бровари.

Предметом дослідження є десертне кафе на 60 місць у м. Бровари Київської обл.

Метою випускного кваліфікаційного проекту є обґрунтування теоретичних та практичних аспектів розроблення закладу ресторанного господарства з різноманітним асортиментом продукції власного виробництва і закупних товарів, високим рівнем обслуговування і комфорту у поєднанні з організуванням відпочинку і дозвілля споживачів, визначення формату закладу, формування найоптимальнішої концепції, що забезпечить ефективне функціонування закладу на ринку товарів і послуг і в той же час, розроблення його майбутніх перспектив, простеження шляхів вдосконалення сервісу, введення новітніх технологій виробництва продукції і обслуговування споживачів, забезпечення конкурентоспроможності закладу на більш високому рівні у сфері ресторанного господарства.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити ряд науково-практичних завдань:

- Провести маркетингові дослідження регіонального ринку продукції та послуг закладів ресторанного господарства м. Бровари із метою обґрунтування доцільності проектування закладу ресторанного господарства.
- Обґрунтувати маркетингову стратегію та розробити заходи щодо підвищення рівня конкурентоспроможності закладу на наступні періоди.
- Розробити концепцію закладу обґрунтувавши спеціалізацію та спрямування на споживачів.
- Структурувати сервісно-виробничий процес. Розробити виробничу програму закладу на основі моніторингу ринку ресторанного господарства. Визначити напрями технологічних інновацій, кадрове забезпечення сервісно-виробничого процесу.
- Розробити та обґрунтувати об'ємно-планувальну схему закладу.
- Визначити заходи щодо забезпечення 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, з охорони навколишнього середовища.
- Визначити та обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; побудувати органи управління і визначити завдання до вирішення для кожної структурної одиниці; визначити системи і процедури управління; розробити раціональну організаційну структуру управління; розробити пропозиції щодо добору, розстановки та розвитку персоналу, оцінити результативність діяльності; розробити штатний розклад.
- Обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів. Розробити план із праці та спланувати поточні витрати; сформувати операційний прибуток у першому році створення та функціонування закладу;

спланувати основні економічні показники діяльності на перші п'ять років. Оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту.

Інформаційною базою при написанні випускного кваліфікаційного проекту стали вітчизняні та міжнародні статті, класифікатори, веб-сайти, словники, результати власних досліджень. Для реалізації поставлених завдань застосовано ряд методів, зокрема аналіз і синтез, загальнонаукові методи, методи систематизації, порівнянь, спостереження, абстрактно-логічний метод для узагальнення результатів дослідження і формулювання висновків.

Публікації. Основні положення випускного кваліфікаційного проекту опубліковано у збірнику наукових статей (Додаток А).

Структура роботи. Випускний кваліфікаційний проект складається зі вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить ____ с, на яких представлено 64 таблиці та 16 рисунків.

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ТЕХНОЛОГІЯ. ОРГАНІЗАЦІЯ

1.1. Концепція підприємства

1.1.1. Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства.

Обґрунтовуючи доцільність проектування закладу ресторанного господарства в м. Бровари необхідно дослідити місце розміщення проектного закладу, охарактеризувати мікрорайон, в якому він знаходиться, описати транспортні шляхи та місця скупчення людей в межах району.

Бровари — місто обласного підпорядкування в Україні, адміністративний центр Броварського району Київської області, найбільше місто Київської агломерації після Києва [33]. Це невелике місто, яке розташоване в 12 км від Києва і стрімко починає розвиватися.

Місто Бровари знаходиться на півночі України, на заході межує з Києвом, на півночі з Києвом і селом Калинівка, на сході з селами: Перемога, Квітневе і Красилівка, на півдні — Княжичами і Требуховом. З півночі і заходу місто оточене лісами, переважно хвойними, на півдні і сході — степова зона. Через місто не протікає жодної річки, натомість є кілька невеличких озер загальної площі в 12 га [33]. В територіальному відношенні місто Бровари поділяється на 10 історичних мікрорайонів (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Мапа мікрорайонів м. Бровари [33]

У Броварах наявно 239 вулиць, 37 провулків, 1 бульвар, 1 дорога, 1 майдан, 1 площа та 3 парки, 1 сквер [33].

Проектований об'єкт планується розташувати за адресою м. Бровари, вул. Київська 227/2, напроти спального району вул. Черняховського, біля автомобільної дороги. Поруч проходить автомобільна дорога М01 (Київ — Чернігів — Нові Яриловичі), яка є частиною Європейських автомобільних шляхів Е95 та Е101, автошлях національного значення Н07 (Київ — Суми — Юнаківка). Поблизу проектного об'єкта розташовується зупинка маршрутного таксі №404, що прямує від М «Лісова» в м. Київ до Броварського залізничного вокзалу. В радіусі 1 км від місця проектування знаходяться такі місця скупчення великої кількості людей, як ТРЦ «Термінал», Аквапарк, пивоварня-паб «БроварХоф» супермаркет АТБ, Vagus, міський ринок на вул. Короленко, фітнес-студія «Лінія тіла», спальні райони вул. Черняховського та вул. Короленко, вул. Стефаника. Поруч знаходиться промисловий район вул. Лісова, вул. Металургів, де розташовано завод металоконструкцій, VAGMA LUX, завод Galina Blanca, автосалон Skoda, Атлант – плюс. У цьому районі також знаходиться ЗОШ №10, дитячі садки.

Бровари — значний економічний центр Київщини, в місті нараховується 2976 підприємств та організацій [33]. Значного розвитку тут набули хімічна промисловість, машинобудування, капітальне будівництво житла, деревообробка. Під Броварами працює великий завод з виробництва безалкогольних і газованих напоїв компанії Кока-Кола ІП «Кока-Кола Беверіджиз Україна лімітед» [33].

В м. Бровари за даними 2018 р. проживає 104 тис. жителів [37]. Бровари мають найбільшу народжуваність в Київській області, та друге місце за чисельністю населення (після Білої Церкви). Абсолютна більшість сучасного населення міста — українці, Також в Броварах проживає невелика діаспора росіян і білорусів [33].

Ринок складається із споживачів, які відрізняються один від одного за різними характеристиками. Вони можуть мати різні бажання, можливості, місце

проживання тощо. Це дає можливість диференціювати їх за окремими групами-сегментами залежно від очікувань цих споживачів.

Ресторанна справа дає багато прикладів сегментації за різними ознаками. Кожна група споживачів має свої вимоги до якості і асортименту страв, рівня обслуговування, тому заклади ресторанного господарства не можуть надавати послуги харчування всім на однаковому рівні. Заклади визначаються із легкодоступними і важкодоступними споживачами та з реагуючими і не реагуючими сегментами ринку.

Для ведення конкурентної боротьби заклади ресторанного господарства вивчають сегменти ринку, виділяють одну або кілька підгруп споживачів в межах загального ринку і координують свою увагу на тому, щоб задовольнити їхні потреби. В районі проектування закладу ресторанного господарства проживає приблизно 32600 тис. осіб. Протягом дня з мікрорайону виїжджає населення 16750 тис. осіб; приїжджає – 1200 тис. осіб.

Було досліджено динаміку розвитку ресторанних послуг у м. Бровари за поточний та минулий рік (табл.1.1)

Таблиця 1.1

Динаміка розвитку ресторанних послуг у 2016-2017рр. у м. Бровари*

Характеристики ринку	Попередній період (2016 р), шт.	Поточний період (2017 р), шт.	Відхилення, +/-
1	2	3	4
1. Загальна кількість ЗРГ	49	55	+6
2. Кількість ЗРГ за типами:			
- Ресторан	13	13	0
- Кафе	15	18	+3
- Бар	16	17	+1
- Закусочна	4	6	+2
- Кондитерська	1	1	0
3. Кількість ЗРГ класів:			
- Люкс	0	0	0
- Вищий	1	1	0
- Перший	3	4	+1

1	2	3	4
4. Загальна кількість місць в ЗРГ за типами:	2510	2780	+270
- Ресторан	910	910	0
- Кафе	750	900	+150
- Бар	640	700	+60
- Закусочна	160	240	+60
- Кондитерська	50	50	0

*статистичні дані за 2018 рік відсутні

Результати досліджень динаміки розвитку ресторанних послуг свідчать, що за період 2016-2017 рік в м Бровари збільшилася кількість закладів ресторанного господарства на 6 закладів, сумарною кількістю місць – 540. Більшість закладів, які відкриваються є кафе, бари та закусочні, які зорієнтовані на повсякденного споживача, з мінімальними витратами на вдосконалення закладу

Для того, щоб розрахувати необхідну кількість місць в мережі ЗРГ даного мікрорайону, необхідно знати значення коефіцієнта внутрішньої міської міграції.

Коефіцієнт внутрішньої міської міграції враховує зміну чисельності населення в районі, а саме його збільшення або зменшення щодо кількості населення, що постійно проживає у даному мікрорайоні. Для визначення кількості місць у мережі ресторанного господарства в мікрорайоні спочатку знайдемо коефіцієнт внутрішньої міграції населення за формулою (1.1):

$$K = (N^1 - (N^2 - N^3) q) / N^1 \quad (1.1)$$

де:

K- коефіцієнт внутрішньої міграції ;

N^1 - кількість мешканців району (в залежності від району), тис. чол.;

N^2 - кількість приїжджого населення , тис. чол.;

N^3 - кількість від'їжджаючого населення , тис. чол.;

q- коефіцієнт кількості недієздатного населення(=0,67).

$$K = (32600 - (16750 - 1200) * 0,67) / 32600 = 0,68$$

Отже знаючи коефіцієнт внутрішньої міграції даного мікрорайону можна визначити кількість місць у мережі закладів ресторанного господарства за формулою(2):

$$P=(n*N*k)/1000 \quad (1.2)$$

Де:

n-норматив місць у мережі(60); місць/1000 чол.;

N - кількість жителів у мікрорайон, чол.(35тис.);

K-коефіцієнт внутрішньої міграції (0,5-1,5)

$$P=(60*32600*0.68)/1000=1330(\text{місць})$$

Виходячи з розрахунків, робимо висновок, що в даному мікрорайоні недостатньо закладів ресторанного господарства. Кількість необхідних місць яка б забезпечила повністю мікрорайон в ресторанному господарстві складає 1330 місць, а зайнятих тільки 580 місць (табл.1.3).

З метою покращення організації проектного закладу ресторанного господарства, визначення попиту на ту чи іншу продукцію та послуги проводимо сегментацію населення, яке проживає в даному мікрорайоні.

Результати сегментації представлено в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Сегментація населення району м. Бровари [2]

Сегмент ринку населення	Кількість населення	
	Чол.	%
Сегментація за віком:		
Від 6 до 16 років (школярі)	2574	9
Від 16 років до 35 років (молодь)	10582	37
Від 35 до 55 років (люди середнього віку)	12298	43
Від 55 років(люди старшого віку)	3146	11
Сегментація за статтю:		
Чоловіки	12527	43,8
Жінки	16073	56,2
Сегментація за соціальним станом:		
Школярі	2574	9
Студенти	6806,8	23,8
Безробітні або тимчасово безробітні	1859	6,5
Робітники	5062,2	17,7

Продовження таблиці 1.2

Сегмент ринку населення	Кількість населення	
	Чол.	%
Службовці	6292	22
Підприємці	6006	21
Сегментація за національністю		
Українці	17268	66
Росіяни	6254	24
Інші національності	2504	9
Сегментація за рівнем освіти		
Середня	2825	11
Середня спеціальна	14665	56
Вища	8254	32

Як показують дані таблиці 1.2, більша частина населення - це громадяни віком від 16 до 55 років. Вивчаючи віковий склад населення відмічаємо, що найбільшу групу складають мешканці віком 20-29 років – 39,4 тис. осіб (19,2% від загальної кількості осіб, що прийняло участь в переписі), вікова категорія 40-49 років складає 31,8 тис. чол. (15,5%), 50-59 років – 31,4 тис. чол. (15,3%), 30-39 років – 29,6 тис. чол. (14,4%), 10-19 років – 25,7 тис. чол. (12,5%). Найменшу вікову групу склали люди віком 70 років і старші (5,7%) та діти, віком 0 - 9 років (7,8 %) [37]. Тобто, район дислокації проектного закладу ресторанного господарства відносно «молодий»

Контингент потенційних споживачів свідчить, що переважна більшість майбутніх відвідувачів це мешканці мікрорайону підприємці та студенти, а також працівники установ та відомств.

По отриманих результатах можна зробити висновок, що в даному районі існує достатня кількість потенційних споживачів закладу ресторанного господарства.

Аналізуючи ринок послуг ресторанного господарства, потрібно визначити дислокацію закладів ресторанного господарства м. Бровари.

Дислокація закладів ресторанного господарства району або міста – це перелік усіх закладів ресторанного господарства відкритої мережі з зазначенням: назви, типу, кількості місць, режиму роботи.(табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Дислокація об'єктів ресторанного господарства м. Бровари*

Назва закладу	Кількість місць	Режим роботи	Адреса
Ресторани			
Концерт Хол	80	11:00 – 23:00 (вихідні дні – до останнього гостя)	вул. Київська, 316 (ТРЦ "Терминал", 3 поверх)
La Terrassa Cafe	120	12:00 – 24:00	бул. Незалежності, 16
Limon	80	12:00 – 24:00	бул. Незалежності, 2
Монте Карло	70	10:00 – 24:00	бул. Незалежності, 6
Кафе			
У лісі	70	08:00 – 03:00	вул. Драгоманова, 2
Шоколадка	25	11:30 – 23:30	вул. Короленко, 66а
Берегиня	30	11:00 – 22:00	вул. Короленко, 62а
Дон Кіхот	25	10:00 – 23:00	бул. Незалежності, 17
Латель	20	9:00 – 24:00	вул. Короленко, 54/1
Приватна броварня			
БроварХоф	60	Пн – Чт і неділя 11.00 - 23.00; п'ятниця и субота – цілодобово	вул. Київська, 314
Усього	580	–	–

*за власними дослідженнями

Загальна кількість місць у закладах ресторанного господарства м. Бровари на 1 січня 2018 р. становить 580.

Отже, було виявлено, що у районі будівництва проектного закладу наявна недостатня кількість об'єктів ресторанного господарства, але усі вони є конкурентоспроможними.

Основну конкуренцію складатимуть заклади ресторанного господарства, що мають схожий асортимент, цінову політику та спрямовані на ті самі цільові сегменти споживачів..

На основі даних аналізу закладів-конкурентів можна зробити наступний висновок: цінова політика закладів-конкурентів орієнтована на людей із середнім

достатком. У закладах ресторанного господарства сезонність не суттєво впливає на ціни, цінова політика не залежить від цін конкурентів, оскільки кожен заклад зорієнтований на свого споживача.

Враховуючи вищевикладене, можна зазначити, що майбутній заклад є доцільним для будівництва в цьому районі. Він буде забезпечений контингентом споживачів і всіма умовами для нормального функціонування.

1.1.2. Неймінг закладу

Розробка неймінга складається з аналітичної та творчої роботи, вимагає креативного підходу, наявності професійних знань, умінь і досвіду. Перше на що звертає увагу споживач - це назва. Тому при проектуванні закладу ресторанного господарства важливим є розроблення власного оригінального імені. Якщо назва не приваблива або не зрозуміла, то швидше за все, вона не відкладеться в пам'яті. При правильному виборі назви можна відобразити специфіку підприємства, ідентифікувати заклад, його продукцію та послуги, підкреслити новизну, особливості функціонування та конкурентні переваги. Професійно розроблена комплексна система заходів по розробці неймінгу дозволить сформувати позитивне перше враження, символізуватиме якість та унікальність товарів та послуг закладу. Це дозволить зробити вражаючим перше враження і запам'ятатись споживачу.

Головні критерії які було враховано при розробленні назви десертного кафе в м. Бровари [49]:

1. Унікальність. Важливе завдання - це створити назву, за якою споживачі будуть впізнавати і диференціювати новий бренд. Назва повинна бути унікальною і не асоціюватися з іншими брендами.
2. Не повинно бути запатентований. Важливою є юридична складова неймінга. Назва не повинна бути нецензурною, не повинна пропагувати національну або расову ворожнечу, не повинна натякати на обмежені можливості маломобільних споживачів тощо. Юридичних аспектів досить багато, тому слід

залучити до співпраці хорошого юриста, щоб не вийшло так, що ви придумали відмінне на ваш погляд назва, але в його реєстрації вам відмовлять - через невідповідність цим юридичним аспектам [49].

3. Зрозуміле написання і вимова. Прагнучи придумати по-справжньому унікальну назву, багато рестораторів використовують в назвах незвичні слова і фрази, але вони погано вимовляються та запам'ятовуються.

4. Відповідність ідеї закладу ресторанного господарства. Назватися просто якимось вишуканим словом - недостатньо. Назва повинна натякати на основні послуги та товари закладу ресторанного господарства.

Все вище перераховане - ідея, звучання, осмисленість десертного кафе повинні викликати позитивні емоції у споживача. Бути спрямованими на формування емоцій пов'язаних з приємною, домашньою атмосферою, якісними десертами, можливістю відпочити. Назва бренду має привертати увагу.

Для відображення специфіки закладу ресторанного господарства, яке проектується в місті Бровари, запропоновано назву десертного кафе «Шоколадна лавка».

Професійний неймінг потрібен, щоб отримати не просто «красиве» ім'я, а «комерційно успішне», яке буде грати роль потужного маркетингового і рекламного інструменту. Правильно створена назва допоможе виділитися на фоні конкурентів, привернути увагу потенційних споживачів, створити позитивний образ і заробити хорошу репутацію, що, безсумнівно, призведе до процвітання і прибутковості закладу, яке проектується [49].

Десертне кафе планується спроектувати доступним для широкого кола споживачів за рахунок демократичних цін; високої якості та оригінальності десертів і напоїв; врахування потреб різних верств споживачів, особливо споживачів з дітьми; зручності та яскравості закладу; інформативності реклами; високого рівня обслуговування, ввічливого і поважного ставлення до клієнтів; запровадження нових додаткових послуг, які відсутні у конкурентів.

Легенда десертного кафе «Шоколадна лавка» (основна концептуальна ідея) – демократичне яскраве, міське кафе незвичного формату з сучасними технологічними новинками в дизайні та обслуговуванні закладу в поєднанні з вишуканими, смачними десертами та напоями.

Розроблено фірмовий логотип закладу ресторанного господарства, а саме десертного кафе в м. Бровари:



Рис. 1.2 Фірмовий логотип десертного кафе «Шоколадна лавка»

Фірмовий слоган: Нехай кожний твій день буде шоколадним

1.1.3. Концептуальне меню закладу

Меню десертного кафе «Шоколадна лавка» розроблено з проведеними дослідженнями гастрономічних вподобань споживачів.

В меню будуть представлені шоколадні десерти, варіанти шоколадних цукерок з різними поєднаннями смаків і ароматів, і будь-яких форм. У кафе можна знайти цукерки з чорного шоколаду і молочного, або білого, з ароматом перцю, м'яти, або кориці, заповнені вершками, якимись фруктами, або будь-якими іншими начинками. Цукерки можна замовити у кількості 9, 18, 24 шт. (однакових або усіх різних) у подарункових коробках. Або замовити в кафе тільки 1 цукерку до напою. Термін зберігання 20 діб з моменту придбання. Оптимальна температура 17-25°C.

Пріоритетним у продовольчому забезпеченні закладу є закупівля та використання теруарного шоколаду.

Споживачі зможуть спробувати на сніданок, такі страви як шоколадний омлет, панкейки та карамелізовані млинці) (додаток В).

Концептуальне меню десертного кафе «Шоколадна лавка», що визначатиме унікальність і створюватиме конкурентні переваги закладу представлено у додатку Б.

1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера

В десертному кафе буде представлена шоколадно-кавова концепція в інтер'єрі (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Елемент дизайну торгівельної зали десертного кафе «Шоколадна лавка»

На стінах торгівельної зали кафе розміщуватимуться скляні полицки. На полицках буде представлено весь асортимент кави в зернах. Кава зберігатиметься з скляних ємкостях з назвою кави та невеликим описом смаку. З третьої сторони приміщення за склом буде організовано експонат-модель технології отримання смажених зерен кави, починаючи від зростання какао-бобів на дереві в теплій країні до обсмажування у високотехнологічних апаратах. Стіни будуть оформлені

в коричнево-білих тонах з елементами шоколадного декору.

Атмосфера закладу спрямована на створення позитивних асоціацій у споживачів, пов'язаних із зустрічами та відпочинком.

Стильове спрямування закладу виражатиметься також у меблевому дизайні. Основні матеріали: скло, пластик і метал. В залі будуть розміщені 2-х, 4-х та 6-місні столики.

Найважливішим є формування у споживачів емоційного стану позитивних вражень, викликати здивування і захоплення, не залишити байдужим. Атмосфера закладу створює приємне проведення часу.

1.1.5. Сервіс

Десертне кафе «Шоколадна лавка» позиціонується як сучасний демократичний заклад – кафе з асортиментом різноманітних десертів, але до складу кожного входить шоколад. В закладі планується застосовувати форму обслуговування – офіціантами за меню вільного вибору страв з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий).

Серед додаткових послуг кафе пропонує універсальну залу для проведення тренінгів, переговорів та проведення майстер-класів.

Майстер-клас проводитиметься за скляною вітриною, через яку проходим на вулиці буде видно, що відбувається. Таке розташування майстер-класів можна розглядати як одне із маркетингових рішень для рекламування закладу.

Сеанс шоколадного мистецтва включатиме в себе:

- Лекцію про шоколад: історія виникнення, поширення по Європі, цікаві факти про шоколад, технологічні особливості виготовлення шоколаду та шоколадних цукерок, цукерок з начинкою, правила поєднання шоколаду і спецій, як робити фрукти в шоколаді, особливості технології приготування трюфелів, марципанів, хто такий «шоколатьє», та інше;
- виготовлення цукерок власноруч під керівництвом шоколатьє;

- витискання різноманітних форм з марципанової суміші (виготовлення марципанових фігурок);
- куштування власних виробів.

Додатковою послугою є продаж цукерок ручної роботи у фірмовій упаковці для себе або на подарунок (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Оформлення цукерок в кафе «Шоколадна лавка»

Основним завданням кожного підприємства незалежно від форми власності, типу підпорядкування та інших визначальних чинників повинна бути якість продукції.

Для успішної діяльності підприємства, виготовлятиметься ним така продукція, яка:

- відповідатиме чітко визначеним потребам;
- задовольнятиме вимоги споживача;
- відповідатиме чинним стандартам і нормативним умовам;
- продаватиметься за конкурентоспроможними цінами.

Підприємство спеціалізуватиметься на приготуванні десертів.

В закладі буде застосовано програму маркетингу, яка буде спрямована на зацікавлення споживачів продукцією та послугами даного закладу ресторанного господарства. Планується проведення комплексу маркетингових заходів, за

допомогою яких досягається мета вплинути на споживача, культивувати у нього необхідні звички, смаки, наміри, форми і стиль поведінки. До їх складу входять:

реклама - діяльність з метою привернути увагу споживача до продукції шляхом розповсюдження престижної інформації про неї, закликів і рекомендацій;

стимулювання збуту - короточасні спонукальні заходи заохочення і привернення уваги потенційних споживачів;

пропаганда - стимулювання попиту на товар шляхом розповсюдження про нього комерційно важливих, наукових відомостей.

Маркетингова політика комунікацій складається з чотирьох основних інструментів: реклами, зв'язків із громадськістю, стимулювання збуту та персонального продажу.

Найважливіший і найпотужніший засіб стимулювання збуту - реклама, яка має на меті:

1) підвищення потенційного сприйняття споживачами позитивних якостей пропонуємих товарів та послуг;

2) надання інформації про товари та послуги;

3) популяризація пропонуємих товарів та послуг.

Мета першочергової рекламної кампанії - ознайомлення 100% потенційних споживачів місцевого ринку з особливостями ринку і послуг, що будуть надаватися у десертному кафе

Рекламна кампанія передбачає наступні заходи:

а) Встановлення рекламних щитів у районі діяльності закладу ресторанного господарства;

б) Рекламні щити повинні містити інформацію про послуги, що надаються, про розклад роботи закладу ресторанного господарства;

в) Встановлення рекламних табличок з тією ж інформацією в кожній з адміністративних будівель, які знаходяться поряд, а також на найближчих зупинках громадського транспорту;

г) Оголошення в місцевих газетах, які вказують на особливості послуг закладів ресторанного господарства;

д) Встановлення світової реклами на фасаді закладу. Така рекламна кампанія зможе забезпечити ознайомлення необхідної кількості споживачів з особливостями роботи закладу. Світлова реклама буде відігравати водночас роль нагадувальної та спонукальної реклами. Десертне кафе «Шоколадна лавка» матиме вивіску з назвою закладу та яскравою підсвіткою у вечірні години.

е) Важливе значення має зіграти рекламний логотип.

Основним каналом збуту готової продукції у проєктованому закладі буде торговельна зала десертного кафе.

Результати аналізу ринку послуг ресторанного господарства м. Бровари підтверджують доцільність проєктування десертного кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць.

Формат – кафе з широким асортиментом десертів та напоїв з демократичними цінами та рівнем обслуговування, із середнім чеком на рівні 100-150 грн.

Основним цільовим сегментом ринку споживачів для десертного кафе є діти з батьками та люди віком від 20 до 40 років.

Грунтуючись на результатах дослідження теоретичного та практичного матеріалу, розроблено концепцію десертного кафе «Шоколадна лавка» (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Концепція десертного кафе «Шоколадна лавка» в м. Бровари

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Характеристика обраної локації, місце розміщення проєктованого закладу ресторанного господарства	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративний вид території	Місто Бровари
Місце розміщення проєктованого закладу	м. Бровари, вул. Київська 227/2
Рівень туристичної привабливості і ділової активності району	Високий рівень туристичної привабливості
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	10 закладів ресторанного господарства в ареалі діяльності проєктованого закладу
Неймінг	

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип закладу	Десертне кафе
Неймінг	Десертне кафе «Шоколадна лавка»
Логотип	
Легенда	демократичне яскраве кафе незвичного формату з сучасними технологічними новинками в дизайні та обслуговуванні закладу в поєднанні з вишуканими, смачними десертами та напоями
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Хай-тек
Фірмові кольори	Коричневий, білий
Фірмові атрибути, атмосфера	В інтер'єрі десертного кафе «Шоколадна лавка» використано полиці з кавою та декор з зображенням шоколаду
Сервіс	
Формат закладу, рівень сервісу	Формат кафе з демократичними цінами та рівнем обслуговування, із середнім чеком на рівні 100-150 грн.
Види обслуговування	Індивідуальне обслуговування
Види меню	Меню вільного вибору продукції у залі
Форми обслуговування	В закладі планується застосовувати обслуговування офіціантами з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий).
Додаткові послуги	Проведення майстер-класів, можливість проведення тренінгів, переговорів
Режим роботи	08.00-22.00
Зали для споживачів, кількість місць	Основний зал кафе на 60 місць
Середня прогнозна оборотність місця за день	5 раз

1.2. Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій шоколадних цукерок з овочевою начинкою та лікарськими травами.

Шоколад є одним із важливих інгредієнтів високої кухні і актуальним трендом кондитерського мистецтва. Головним для сучасного шоколатьє є створення вишуканого та неповторного десерту. На ринку є цукерки з кунжутом, анісом, з витяжкою із зеленого або чорного чаю, з різноманітними спеціями. Але важливим складником залишається шоколад.

За відомостями Укркондитер за останній рік на українському ринку з'явилась нова національна марка „Dominik” від ЗАТ „Полтавакондитер” [42]. За загальними об'ємами по виробництву шоколаду головні позиції займає трійка лідерів: „Крафт Фудз Україна”, ЗАТ „АВК”, та „Nestle-Світоч” (по виробництву, в основному, шоколаду з начинками). Значну частку (не менш 10%) сектора шоколаду без начинки утримують шоколадна фабрика Rainford (рис. 1.5).

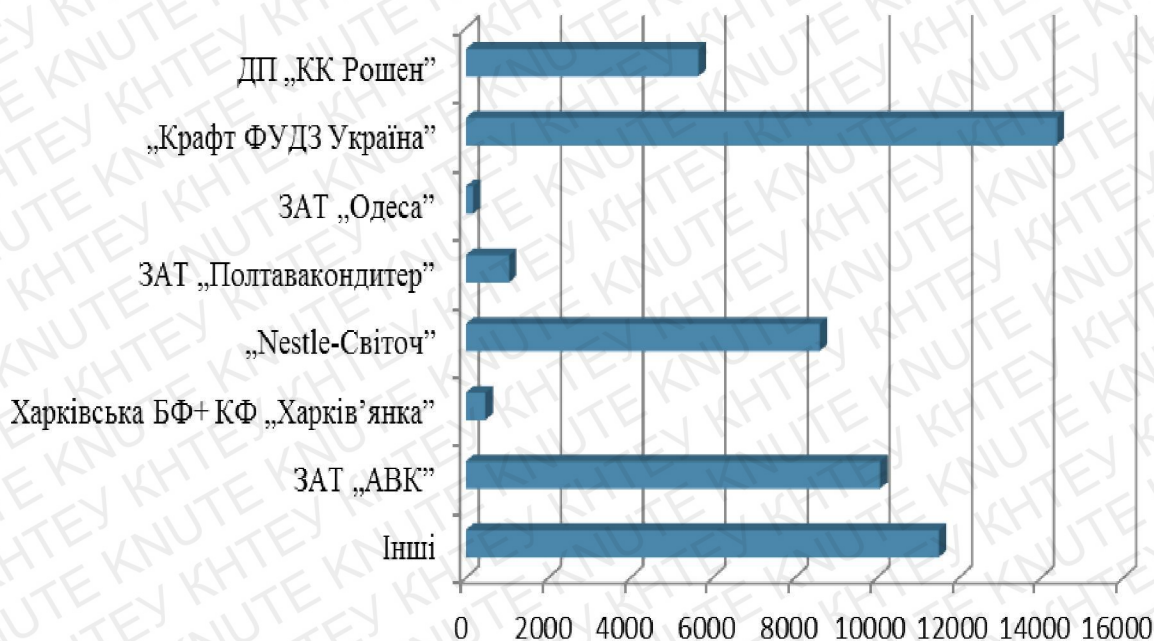
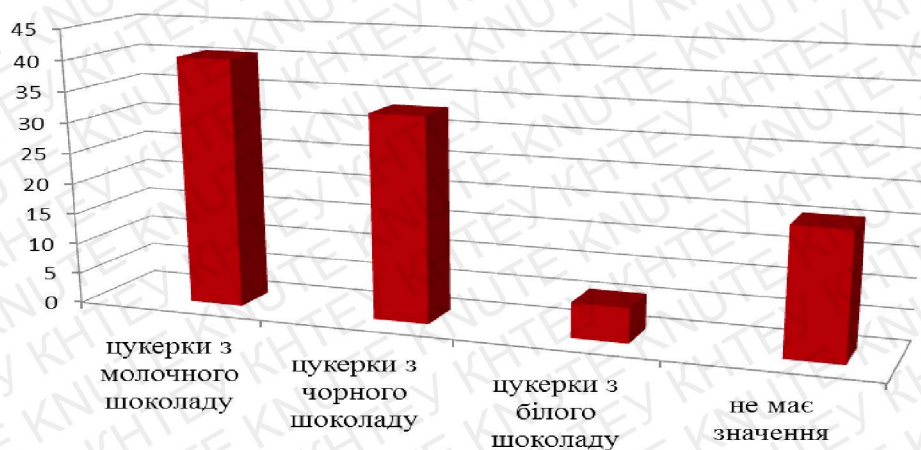


Рис. 1.5 Основні виробники шоколаду в Україні та об'єм виробництва, тон

Шоколад і шоколадні вироби завжди користувалися популярністю серед населення України. За популярністю серед кондитерських виробів шоколад

знаходиться на другому місці, поступаючись тільки борошняним кондитерським виробам.

Провівши аналіз уподобань споживачів щодо вибору типу шоколаду можна простежити певні тенденції: 40,5% споживачів віддають перевагу цукеркам з молочного шоколаду, 33,3% - з чорного і 5,7% - з білого (рис. 1.6).



*Рис.1.6. Переваги споживачів щодо вибору шоколадних цукерок**

**за результатами власних досліджень*

Дизайн цукерки з шоколаду – справа другорядна. Найбільш вдалими варіаціями вважаються легкий дотик інгредієнтів начинки (як насіння кунжуту на цукерці з кунжутною начинкою або горіхова крихта), фарбування харчовими фарбниками з пульверизатора чи трансфер – готова перебивна картинка з харчових фарбників. Іноді майстри у прикрашанні застосовують сусальне золото і срібло або наносять золоте напилювання.

Проблема урізноманітнити асортиментний ряд новими оригінальними пропозиціями стоїть перед виробниками шоколадних цукерок давно - ринок насичений, звичні смаки і поєднання смаків вже добре знайомі споживачам, і приблизно однакові у всіх виробників.

З огляду на популярність шоколадних цукерок **метою дослідження** є вибір сировини, обґрунтування та розроблення технології шоколадних цукерок з використанням нетрадиційної смакової сировини.

Для приготування начинок використовують фрукти, ягоди та різноманітні спеції. Особливої уваги потребує використання овочевої сировини та трав.

Об'єкт дослідження – технологія шоколадних цукерок з овочевою сировиною і лікарськими травами.

Предмет дослідження – шоколад, гарбуз, м'ята, ромашка.

Для виготовлення таких солодоців потрібен найкращий шоколад. Основні інгредієнти, що надають шоколадній масі оригінальні виражені смак й аромат, - ферментовані, висушені, обсмажені, терті какао-боби. Виготовлення шоколаду і шоколадних цукерок суттєво залежить від ситуації в регіонах, де проростають какао-боби. Республіка Кот-д'Івуар (Західна Африка) - один з найважливіших постачальників сировини в Україну. Какао-боби, що ростуть в різних регіонах, мають різні відтінки смаку й аромату, що обумовлено комбінацією ароматичних з'єднань, що втримуються в какао (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Смако-ароматичні характеристики бобів різних регіонів вирощування [52]

Регіон вирощування какао	Смак і аромат бобів
Кот-д'Івуар	Терпкі, пряні, карамельні
Венесуела	Терпкі, смажені, горіхові, з нотами кава
Мексика	Запашний, терпкий смак гіркого шоколаду з нотами ізіюму
Мадагаскар	Горіховий смак з нотами мокко й грильязу
Еквадор	Запашний смак гіркого шоколаду

Варто звернути увагу на особливості какао-бобів, пов'язані із сортовими розходженнями. Основні сорти какао-бобів: Кріолло, Форастеро, Тріні-таріо (виведені шляхом схрещування попередніх сортів). Смак какао-бобів сорту Кріолло солодкий зі слабовираженим гірким відтінком, Форастеро - з вираженим гірким відтінком [52].

На формування споживних властивостей шоколаду впливає, в першу чергу, технологія виробництва.

Шоколадну масу готують із какао тертого, цукрової пудри, какао масла з додаванням ароматизаторів. Багато видів шоколадної маси включають інші

речовини, що поліпшують органолептичні властивості, склад і харчову цінність шоколаду: горіхи смажені терті і подрібнені, молоко і вершки сухі, молоко згущене, ізюм, фосфатиди, глюкозу, вафлі подрібнені, коньяк, лікер тощо.

Приготування шоколадних мас починається зі змішування тонко подрібнених напівфабрикатів: нагрітого до температури $55\text{--}60^\circ\text{C}$ какао тертого і цукрової пудри — потім до них додають близько половини передбаченого рецептурою какао масла. Якщо не дотриматися умов змішування, то шоколадна маса бути мати неоднорідний склад, що погано вплине на якість готового продукту. Тому для тонкого подрібнення змішаних компонентів і утворення ніжного і приємного смаку шоколадну масу пропускають крізь багатовалкові млини. Одержану порошкоподібну масу вимішують із залишками какао масла у підігрійтій місильній машині. Для більш рівномірного розподілу жиру в шоколадній масі, зниження в'язкості і створення міцнішої емульсії додають розчинений у какао маслі соєвий або соняшниковий фосфатидний концентрат, який є одночасно емульгатором і розріджувачем. Після перемішування з ароматизаторами маса для звичайного шоколаду готова і її направляють на формування.

Темперування шоколаду — один з перших та основних етапів роботи з шоколадом. Готову масу перед формуванням темперують охолодженням до температури початку затвердіння, інтенсивно перемішуючи (рис. 1.7).

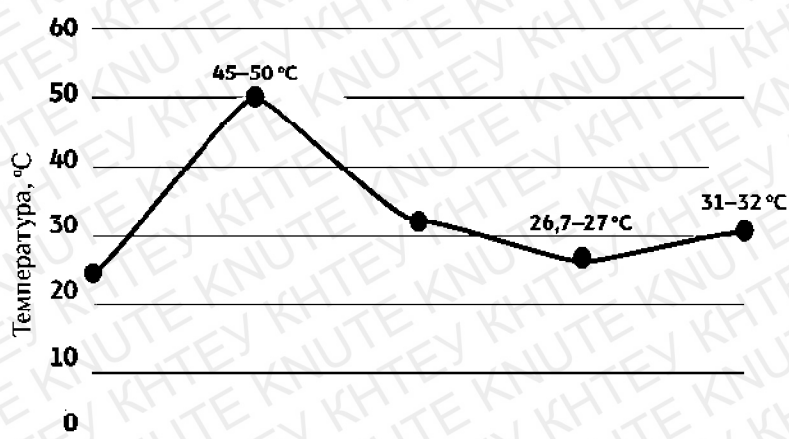


Рис. 1.7 Стадії темперування шоколаду [48]

Для отримання якісних виробів важливо також стабілізувати температуру від темперованої шоколадної маси до заповнення нею форм для рівномірного утворення центрів кристалізації стійкої β – форми какао - масла. Якщо ж темперування було недостатнім, то це призведе до жирового посивіння і утворення із частинок какао тертого і цукру конгломератів, закріплених какао маслом. У виробках воно з'являється не одразу після виготовлення, а пізніше.

Було проведено технологічні проробки по використанню нетрадиційної сировини. Після проведених експериментальних досліджень визначено, що лікарські трави (м'ята та ромашка) в поєднанні з шоколадною сировиною отримали недостатньо високі бали за смаковими показниками. Причина полягає в тому, що добре поєднувані в теорії смаки, на практиці дуже важко змішати. По-перше, шоколад не діючий як екстрагент, тому смак будь-яких мелених домішок залишається "точковим". По-друге, шоколад добре інкапсулює запах будь-якої подрібненої сировини, тому при її додаванні запах кінцевого продукту майже не змінюється.

Тому при виготовленні шоколадних цукерок був використаний CO₂-екстракт ромашки та м'яти. CO₂-екстракти це складні ліпофільні (жиророзчинні) комплекси біологічно активних речовин, що отримуються з рослинної сировини методом екстракції діоксидом вуглецю (скрапленням CO₂-газом), при високому тиску і низьких температурах. Характерні температури процесів, при яких протікає екстракція - 10-35°C, що дозволяє зберігати весь букет екстрагованих речовин повністю в їх природному вигляді [31].

CO₂-екстракти, будучи жиророзчинним інгредієнтом, ідеально поєднуються з шоколадом не тільки за смаком і запахом, але і технологічно. Вони рівномірно замішуються в обсяг кінцевого продукту, утворюючи (на відміну від меленої сировини) єдину смако-ароматичну композицію.

При цьому CO₂-екстракти мають ряд переваг [31]:

- стерильні (без використання консервантів),

- не піддаються прогорканню (за рахунок наявних в них природних антиоксидантів),
- компактні (займають в сотні разів менше місця, ніж вихідна рослинна сировина),
- мають тривалий термін зберігання (не менше 3-х років),
- не містять залишків розчинників (CO₂-газ після скидання тиску випаровується повністю).

CO₂-екстракт як інгредієнт знімає всі технологічні труднощі при введенні трав в шоколадні вироби, не втрачаючи при цьому смаку або запаху, і зберігаючи всі корисні властивості вихідної сировини (за рахунок холодної технології виробництва). До складу ромашки входить до 1% ефірного масла, яке містить хамазулен, основний біологічно активний компонент, завдяки якому вона має виражені лікувальні властивості. До складу ромашки також входять нікотинова, саліцилова, аскорбінова кислоти, гліцериди жирних органічних кислот (олеїнової, пальмітинової, стеаринової, лінолевої), камедь, гіркоти і слизу, макро- і мікроелементи. Боротьба із запаленням пов'язана з дією кверцетину, а каприлова кислота бореться з грибковими захворюваннями. В екстракті ромашки унікальне поєднання мікроелементів - цинку, міді і селену. Всі три речовини незамінні для нормального протікання фізіологічних процесів. (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Хімічний склад лікарських рослин [53]

Показники	Вміст, г (мг/мкг)	
	Ромашка	М'ята
Калій	41,8	569
Кальцій	8,3	243
Магній	3,1	80
Залізо	0,3	5,08
Мідь	0,78	329
Селен	7,2	-
Йод	0,07	-
Енергетична цінність, ккал	-	70

Після додавання і замішування CO₂-екстракт поєднується з готовим продуктом, надаючи кожному шоколадному виробу новий смак і нові ноти запаху. М'ята має приємний запах, надає освіжаючу дію. Смак холодить, освіжаючий, пряно-м'ятний.

Для виготовлення начинки було проведено технологічні проробки по використанню гарбуза. Відомі рецептури помадної маси з використанням фруктових пюре, що складаються з цукру білого кристалічного, патоки крохмальної, фруктових пюре - яблучного, вишневого, полуничного. Недоліком такої начинки є те, що при її виробництві передбачається використання обмеженого асортименту пюре з фруктів і ягід, що не містять достатньої кількості пектинових речовин, що виступають структуроутворювачами та вологоутримуючими інгредієнтами, що дозволяє виготовляти помаду тривалого терміну зберігання, з покращеною харчовою цінністю.

Користь гарбуза беззаперечна і для дорослих, і для дітей. Незважаючи на те, що на 90% гарбуз складається з води, він містить значну кількість вітамінів А, С, Е, D, РР, К, групи В.

Гарбуз – цінний овоч для дієтичного харчування через високий вміст пектинових речовин (2,6 – 3,9%), каротиноїдів (3,2–17,3 мг/100 г), зокрема таких як лютеїн, лікопін, β-каротин, β-криптоксантин [43]. Гарбуз багатий харчовими волокнами – пектиновими речовинами, клітковиною, геміцелюлозами, які адсорбують та виводять з організму ксенобіотики, особливо важкі метали та радіонукліди. Найбільшу цінність гарбузу надає β-каротин та інші каротиноїди, що зафарбовують його м'якоть у жовтий чи жовтогарячий колір. За вмістом β-каротину він перевершує інші овочі (14, 0...35,0 мг/100г). Гарбуз має невелику енергетичну цінність, і тому його включають у більшість дієт (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Хімічний склад гарбуза [11]

Показники	Вміст, г/мг
Білки	1,0
Жир	0,1
Вуглеводи	4,4

Продовження таблиці 1.7

Показники	Вміст, г/мг
в т.ч. Харчові волокна	2,0
Мінеральні речовини:	
Залізо	0,4
Калій	204,0
Кальцій	25,0
Магній	14,0
Йод	1,0
Вітаміни	
Вітамін А	1,5
Вітамін В1 0.05 мг	0,05
Вітамін В2 0.06 мг	0,06
Вітамін В3 0.4 мг	0,4
Вітамін В6 0.1 мг	0,1
Вітамін В9 14.0 мкг	14,0
Вітамін С 8.0 мг	8,0
Вітамін РР 0.5 м	0,5
Енергетична цінність	21,4

Розроблено начинку для шоколадних цукерок з використанням пюре з гарбуза, що є джерелом високомолекулярних вуглеводів - клітковини та пектину. Застосування пюре з гарбуза дозволить збільшити його в рецептурі начинки, тим самим дозволить зменшити енергетичну цінність цукерок; наявність пектину в пюре буде сприяти утворенню дрібнокристалічної структури маси та буде запобігати швидкому черствінню під час її зберігання та надасть їй антиоксидантних і імунопротекторних властивостей (табл. 1.8).

Таблиця 1.8

Начинка для шоколадних цукерок

Сировина	Начинка фруктово-ягідна (контроль)	Начинка гарбузова (дослід)
Цукор білий кристалічний, %	82,0	75,0
Крохмальна патока	8,0	10,0
Пюре-фруктово-ягідне	10,0	-
Гарбузове пюре	-	15,0

Використання пюре гарбуза при виробництві начинки для цукерок, дозволяє отримувати високодисперсну помадну масу, що довго не висихає під час зберігання. Це обумовлене наявністю в пюре вологоутримуючих речовин - пектину та клітковини, що зв'язують вільну вологу рідкої фази помади і таким чином гальмують її видалення з виробів. За рахунок наявності значної кількості

вологозв'язуючих речовин в пюре можливо виготовляти помаду з більшою часткою вологи, ніж традиційна, що дозволить отримувати помаду зниженої собівартості та калорійності. Пюре з гарбуза є джерелом органічних кислот та флавоноїдів, а отже при його застосуванні виключає використання синтетичних барвників та ароматизаторів. Також підвищується харчова цінність виробів, за рахунок наявності в пюре вітамінів С, А, К, Е, РР. Пюре містить велику кількість мінеральних речовин: особливо калій, кальцій, фосфор, магній, залізо. Гарбуз не викликає алергічних реакцій ні у дітей, ні у дорослих, тому розроблені вироби можна рекомендувати всім верствам населення.

За результатами проведеної органолептичної оцінки якості можна зробити висновок, що розроблені шоколадні цукерки з гарбузовою начинкою та екстрактом м'яти і ромашки мають високі показники (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

Органолептичні показники якості шоколадних цукерок

Зразки	Показники якості					Загальна оцінка, бали
	Зовнішній вигляд	Смак	Запах	Колір	Консистенція	
Контроль	4,85	4,89	4,95	5,00	4,95	4,93
Дослід	4,9	4,90	5,00	4,98	4,95	4,95

Після дослідження органолептичних показників якості шоколадних цукерок розраховано хімічний склад контрольного та дослідного зразків (табл. 1.10).

Таблиця 1.10

Хімічний склад шоколадних цукерок з начинкою з гарбуза та ромашкою і м'ятою (г(мг)/100г)

Назва речовин	Шоколадні цукерки з фруктов-ягідною помадкою	Шоколадні цукерки з екстрактом ромашки, м'яти та гарбузовою помадкою	Різниця, %
1	2	3	4
Білки, г	3,22	4,39	36,3
Жири, г	17,76	15,97	-10,1
Вуглеводи, г	53,46	30,94	-42,1
в т.ч. клітковина, г	4,09	4,13	1,0
Мінеральні речовини			
Na	5,88	5,28	-10,3
K	183,40	245,18	33,7

1	2	3	4
Ca	26,65	30,48	14,4
Вітаміни			
B 1	0,02	0,03	86,1
B 2	0,04	0,06	35,4
PP	0,48	0,61	26,0
C	0,69	3,20	363,8
Енергетична цінність, ккал	384,12	281,68	-26,7

Порівнявши хімічний склад контрольного і дослідного зразків, можна зробити висновок, що кількість вуглеводів зменшилась на 42,1%, а вміст клітковини збільшився на 1 %, покращився вітамінний склад виробу.

Розроблена технологія приготування цукерок шоколадних з гарбузовою помадкою та екстрактом ромашки і м'яти наведена на рис. 1.8.



Рис. 1.8 Технологічна схема виготовлення цукерок шоколадних з гарбузовою начинкою, ромашкою та м'ятою

Результати проведених досліджень свідчать про підвищення поживної цінності розроблених шоколадних цукерок з гарбузовою начинкою, ромашкою та м'ятою. Акт впровадження наведено в додатку Г. Завдяки додаванню нетрадиційної для шоколадних цукерок сировини розширюється асортимент, підвищується вміст вітамінів та мінеральних речовин. Нові види цукерок буде впроваджено в закладі ресторанного господарства.

1.3. Виробничий процес.

1.3.1. Проектування виробничого процесу закладу

Структуризація виробничого процесу десертного кафе передбачає складання схеми технологічного процесу (додаток Д), яке базується на визначених показниках: типу закладу, номенклатури послуг, методу обслуговування, тощо. На першому етапі проектування десертного кафе в м. Бровари необхідно визначити прогнозовану кількість споживачів і кількість страв по групах, що реалізуються за день [57].

При розробленні режиму роботи враховувався його тип, місцезорозташування та особливості потенційного контингенту споживачів. Для прогнозу динаміки попиту на послуги десертного кафе за день вивчали досвід роботи закладів аналогічного типу. Ґрунтуючись на рекомендованих значеннях коефіцієнтів оборотності місця для кафе та враховуючи досвід основних конкурентів, розроблено графік прогнозованої динаміки попиту на послуги десертного кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць та визначено середню кількість споживачів закладу за день. Режим роботи закладу планується встановити з 8.00 до 22.00. (табл. 1.11).

Таблиця 1.11

Прогнозована динаміка попиту на послуги десертного кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць у м. Бровари

Час роботи залу	Тривалість приймання їжі	Оборотність місця	Коефіцієнт заповненості залу	Кількість споживачів
8-9	40	1,5	0,1	9
9-10	40	1,5	0,4	36
10-11	60	1	0,2	12

Продовження таблиці 1.11

11-12	60	1	0,1	6
12-13	40	1,5	0,3	27
13-14	40	1,5	0,5	45
14-15	30	2	0,2	24
15-16	60	1	0,1	6
16-17	40	1,5	0,2	18
17-18	60	1	0,9	54
18-19	60	1	0,5	30
19-20	60	1	0,3	18
20-21	60	1	0,2	12
21-22	30	2	0,1	12
Загальна кількість відвідувачів за день				300
Денна оборотність місця, рази				5

Загальні кількість споживачів за день в десертному кафе «Шоколадна лавка» становить 300 осіб. А оборотність місця за день роботи в середньому становить 5.

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції

Користуючись даними, наведеними в таблиці 1.11, проводимо моделювання виробничого процесу. Визначаємо прогнозовану кількість страв для закладу ресторанного господарства, яке проектується в м. Бровари.

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах розраховують за формулою 1.3 на підставі моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв за одне відвідування закладу та прогнозованої чисельності споживачів за зміну роботи зали [57].

$$n=N*m \quad (1.3)$$

де n – денна кількість страв групи, страв;

N – прогнозована кількість споживачів за зміну роботи зали, осіб;

m – коефіцієнт споживання страв.

Таблиця 1.12

**Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах в десертному кафе
«Шоколадна лавка» на 60 місць в м. Бровари**

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв, осіб	Денна кількість страв групи, порцій
Солодкі страви (десерти)	1,0	300
Шоколадні цукерки	3,0	900
Гарячі напої	0,7	210
Холодна напої	0,3	90

Враховуючи асортимент продукції, який характерний для десертного кафе, концептуальне меню (додаток Б та В) в табл. 1.13 наведено розрахункове меню закладу ресторанного господарства «Шоколадна лавка».

Таблиця 1.13

Розрахункове меню (виробнича програма) десертного кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць в м. Бровари

Найменування страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
1	2	3
Солодкі страви (десерти)		300
Брауні із білого шоколаду з кремом із чорної смородини	100/30	10
Брауні шоколадно-м'ятні	100	12
Кейк шоколадно-вишневий	100	12
Кейк шоколадно-ванільний (бісквіт з мусом з чорного шоколаду 70%)	100/30	12
Кейк «Лавандово-чорна смородина»	100	10
Фундук-кейк (меренга з фундуком та шоколадно-масляним кремом)	50/30	10
Фондан з ванільний морозивом	75/50	10
Десерт «Три шоколада»	150	20
Десерт «Даблкава»	150	20
Десерт «Чорний ліс»	150	15
Десерт медовий з карамелізованим шоколадом	150	20
Льєжські вафлі	100	22
Шоколадне фондю з сезонними фруктами	200/100	17
Верін фруктовий з кремом Шантильї	50/30	12
Шоколадний фадж	75	10
Сирно-шоколадний мус	100	5
Шоколадний пудінг	100	5
Морозиво	150	8
Шоколадний омлет	150	11

Продовження таблиці 1.13

1	2	3
Панкейки з шоколадом або карамеллю	150/30	15
Французькі тости	100/30	10
Млинці в карамелі з морозивом	150/50	11
Шоколадно-кавовий кейк (шоколадний бісквіт без борошна з кавовим кремом та мусом з чорного шоколаду 70%)	100/30	13
Еклер від шефа (з шоколадно-карамельною начинкою)	55	10
Цукерки ручної роботи		900
Трюфель із білого шоколаду з малиною начинкою	12	70
Арабіка (смак чорного шоколаду, який підсилюється натуральною меленою кавою, обсипаний карамелізованими вафельними крихтами).	11	50
Манхетен (смак трюфелю з чорного шоколаду та м'яти, що настояна на вершках)	11	60
Розмарі (трюфель з чорного шоколаду з додаванням вершків з розмарином, обсипаний карамелізованими вафельними крихтами)	11	50
Бейліс (чорний шоколад, вершки та лікер "Бейліз")	11	60
Джультета (начинка з ніжного горіхового праліне облита білим шоколадом)	14	60
Ромео (начинка цукерки гармонійно поєднує чорний шоколад та родзинки, настояні на ромі. Облита чорним шоколадом.)	14	60
Містерія (трюфель з молочного шоколаду. Смак доповнений тертим мускатним горішком. Цукерка облита молочним шоколадом з дробленими горішками.)	11	50
Блекбері (двошарова цукерка в корпусі з молочного шоколаду. Начинка - контрастна насиченого смаку чорного шоколаду з коньяком та ніжного білого шоколаду з соком та ягодами чорної смородини.)	22	50
Корсар (облита чорним шоколадом, начинка - чорний шоколад, подрібнений грецький горіх та ром.	18	50
Мінт (молочний шоколад з додаванням вершків, настояних на ароматному м'ятному чаєві. Цукерка облита молочним шоколадом.)	12	60
Ерл Грей (яскраве поєднання чорного шоколаду та чаю Ел Грей)	16	40
Джинжер (поєднання пряного імбиру та освіжаючого лимону з чорним шоколадом в корпусі з молочного шоколаду)	12	60
Цукерки з гарбузовою начинкою, ромашкою та м'ятою	18	100
Цукерки з м'ятною начинкою	11	80
Гарячі напої		210
Чайна карта		
Чай зелений		
Саусеп	200/500	12
Японська сакура	200/500	8
Чорний чай		

Продовження таблиці 1.13

1	2	3
Англійський сніданок	200/500	15
Кардамон	200/500	5
Ерл Грей	200/500	8
Чай трав'яний		
Імбирний	200/500	15
Трав'яний збір	200/500	20
Кава		
Кава еспресо (міцна кава)	30	10
Кава еспресо без кофеїну	60	10
Кава допіо (подвійне еспресо)	100	6
Кава по-американськи (кава з великою кількістю води)	90	8
Капучино фундук (кава, гаряче зпінене молоко, сироп)	150	10
Капучино піно-колада (кава, гаряче зпінене молоко, сироп)	150	5
Кава Латте (шари кави, гаряче молоко, молочна піна)	180	15
Кава з шоколадом та вершками	180	5
Какао	200/500	25
Гарячий шоколад	100	22
Шоковейн (шоколад, ром, мед)	120	11
Холодні напої		90
Бананово-шоколадний мілкшейк	200	10
Снікерс мілкшейк	200	10
Кавово-шоколадний смузі з кардамоном	150	7
Коктейль мокко-гліссе	200	5
Лимонад вишневий	200/500	5
Лимонад із червоного базиліку	200/500	5
Лимонад імбирний з м'ятою	200/500	5
Мінеральна вода «Бонаква» не газована	250	3
Мінеральна вода «Бонаква» газована	250	3
«Фанта»	250	4
«Кока-Кола»	250	4
Сік в асортименті (яблучний, апельсиновий, вишневий, яблучно-чорничний, мульбифруктовий)	250/500/1000	4
Фреші:		
Апельсиновий	200	5
Яблучний	200	5
Грейпфрутовий	200	5
Вишневий	200	5
Ананасовий	200	5

При подальшому проектуванні закладу ресторанного господарства необхідно обрати стратегію управління сировинними запасами. З цією метою розраховано добову кількість сировини, визначено обсяги сировинних і продуктових запасів за товарними групами [57].

Розрахунок кількості сировини за меню зводиться до розрахунку кількості сировини, що необхідна для приготування всіх страв, які включені у виробничу програму [57]:

$$Q = \frac{n \times g_p}{1000} \quad 1.4$$

де: n – кількість порцій (виробів), шт.;

g_p – норма витрат продукту на порцію/виріб (брутто), г.

На основі розрахунково-продуктової відомості визначено добову потребу закладу у сировині, продуктах (табл. 1.14).

Таблиця 1.14

Визначення обсягів сировинних і продуктових запасів за товарними групами

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
Молоко, молочні та жирові продукти	Соняшникова олія	рафінована	1,3
	Яйце куряче	I категорія	107 шт.
	Сметана	15% жиру	1,6
	Сир кисломолочний	9% жиру	1,2
	Молоко	2,6% жиру	4,6
	Вершки	30% жиру	5,1
	Масло вершкове	82% жиру	3,8
	Сир маскарпоне	22% жиру	1,1
	Морозиво	заморожене	2,2
	Молоко сгущене		0,68
Фрукти та ягоди	Яблуко	свіже	2,6
	Вишні	свіжа	2,5
	Лимон	свіжий	1,1
	Апельсин	свіжий	1,6
	Лайм	свіжий	0,5
	Малина	свіжа	0,6
	Чорна смородина	свіжі	1,9
	М'ята	свіжа	0,3
	Полуниця	свіжа	1,3
	Банан	свіжий	0,9
	Базилік	свіжий	0,6
	Грейпфрут	свіжий	1,6
	Ананас	свіжий	2,1
	Шоколад білий		1,75
Бакалійні товари	Шоколад чорний		22,3
	Шоколад молочний		0,9
	Кунжут	сухий	0,3
	Кава натуральна		0,3
	Какао		0,6

Продовження таблиці 1.14

	Родзинки		0,50
	Желатин		0,18
	Крохмаль кукурудзяний		0,40
	Мед		0,25
	Грецькі горіхи		1,9
	Фундук		0,45
	Дріжджі		0,1
Сипучі продукти	Борошно пшеничне	в/г	5,5
	Цукор	в/г	6,2
	Цукор коричневий	в/г	1,6
Напої	Мінеральна вода	мл	1500
	Солодка вода	мл	2000
	Лікер Бейліз	мл	480
	Ром	мл	110
	Сік	мл	1500

Важливою складовою забезпечення виробничого процесу є формування запасів. Оптимізовані обсяги сировинних і продуктових запасів зведено до табл. 1.15.

Таблиця 1.15

**Управління сировинними та продуктовими запасами десертного кафе
«Шоколадна лавка»**

Назва сировини	Добова потреба, кг/л	Оптимальний обсяг запасу, кг/л	Умови поповнення запасів	Стратегія управління запасами
Молоко, молочні та жирові продукти.	21,58	25	вітчизняний посередник; 1 раз на 3 дні; транспортм постачальника, маятниковий маршрут	Рівномірне постачання
Яйця курячі	107 шт.	340	Виробник, вітчизняний, транспортм постачальника, кільцевий маршрут, кожні 3 дні	рівномірне постачання
Фрукти та ягоди	17,6	20	вітчизняний посередник; 1 раз на 2 дні; транспортм посередника, маятниковий маршрут	Оперативне управління
Бакалійні товари	29,9	20,0	вітчизняний посередник; 1 раз на 5 днів; транспортм посередника, маятниковий маршрут	Оперативне управління

Назва сировини	Добова потреба, кг/л	Оптимальний обсяг запасу, кг/л	Умови поповнення запасів	Стратегія управління запасами
Сипучі продукти	13,3	15	вітчизняний посередник; 1 раз на 5 днів; транспортм посередника, маятниковий маршрут	Оперативне управління
Напої	55,9	60,0	вітчизняний посередник; 1 раз на 3 дні; власним транспортом, маятниковий маршрут	Рівномірне постачання

Технологічний процес приймання товарів, їх зберігання і відпускання включає:

- приймання сировини, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення, їх розподіл за призначенням;
- складування за видами товарів, умовами і термінами зберігання;
- зберігання сировини, напівфабрикатів, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення за видами, умовами і термінами зберігання;
- відпускання сировини, напівфабрикатів, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення.

Приміщення для отримання і зберігання сировинних та матеріально-технічних ресурсів визначено на підставі асортименту та оптимальних обсягів напівфабрикатів, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення, із врахуванням товарного сусідства, поточності та послідовності технологічних процесів. Складське механічне, ваговимірювальне і підйомно-транспортне устаткування визначено за габаритами тари та нормами навантаження за каталогами фірм-постачальників торгово-технологічного устаткування, що працюють на ринку України. Технологічний процес постачання і зберігання сировинних запасів, предметів матеріально-технічного забезпечення представлено у додатку Е.

Сировина і напівфабрикати, які надходять на підприємство, будуть зберігатися у збірно-розбірних охолоджувальних камерах: фруктів, ягід, зелені та напоїв, молочно-жировій та гастрономії.

Для ефективного функціонування складського господарства проектового закладу необхідний персонал у складі завідуючого складом (комірник), вантажника та прибиральника. Завідуючий складом працює п'ять днів на тиждень. Він слідкує за відпусканням товарів зі складу, веде облік товарно-матеріальних цінностей за допомогою комп'ютерної програми автоматизації складського обліку „S-House”. На вихідних обов'язки зав. складом виконує адміністратор закладу з причини низького робочого навантаження останнього в ранкові години та економії людських ресурсів.

1.3.2. Проектування процесів виробництва десертів та шоколадних цукерок

В закладі ресторанного господарства, яке проектується передбачається кондитерський цех та холодний цех з відділенням для виготовлення шоколадних цукерок.

Технологічний процес виробництва кулінарної продукції передбачає наступні етапи [57]:

- складання виробничої програми цехів;
- організацію технологічних ліній виробництва кулінарної продукції та розробку схеми виробничого процесу кондитерського та холодного цехів;
- обґрунтування режиму роботи цехів;
- прогнозування погодинної динаміки реалізації страв;
- обґрунтування вибору технологічного та нейтрального устаткування;
- визначення корисної та загальної площ цехів.

Виробнича програма кондитерського цеху складена на основі денної виробничої програми десертного і представлена в табл. 1.16.

Таблиця 1.16

Виробнича програма кондитерського цеху

Найменування страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Солодкі страви (десерти)		300
Брауні із білого шоколаду з кремом із чорної смородини	100/30	10
Брауні шоколадно-м'ятні	100	12
Кейк шоколадно-вишневий	100	12
Кейк шоколадно-ванільний (бісквіт з мусом з чорного шоколаду 70%)	100/30	12
Кейк «Лавандово-чорна смородина»	100	10
Фундук-кейк (меренга з фундуком та шоколадно-масляним кремом)	50/30	10
Фондан з ванільний морозивом	75/50	10
Десерт «Три шоколада»	150	20
Десерт «Даблкава»	150	20
Десерт «Чорний ліс»	150	15
Десерт медовий з карамелізованим шоколадом	150	20
Льєжські вафлі	100	22
Шоколадне фондю з сезонними фруктами	200/100	17
Верін фруктовий з кремом Шантильї	50/30	12
Шоколадний фадж	75	10
Сирно-шоколадний мус	100	5
Шоколадний пудінг	100	5
Морозиво	150	8
Шоколадний омлет	150	11
Панкейки з шоколадом або карамеллю	150/30	15
Французькі тости	100/30	10
Млинці в карамелі з морозивом	150/50	11
Шоколадно-кавовий кейк (шоколадний бісквіт без борошна з кавовим кремом та мусом з чорного шоколаду 70%)	100/30	13
Еклер від шефа (з шоколадно-карамельною начинкою)	55	10

На основі меню десертного кафе складено схему виробничого процесу кондитерського цеху (рис. 1.9).



Рис. 1.9. Виробничий процес кондитерського цеху

Виробничий процес холодного цеху представлено на рис. 1.10.

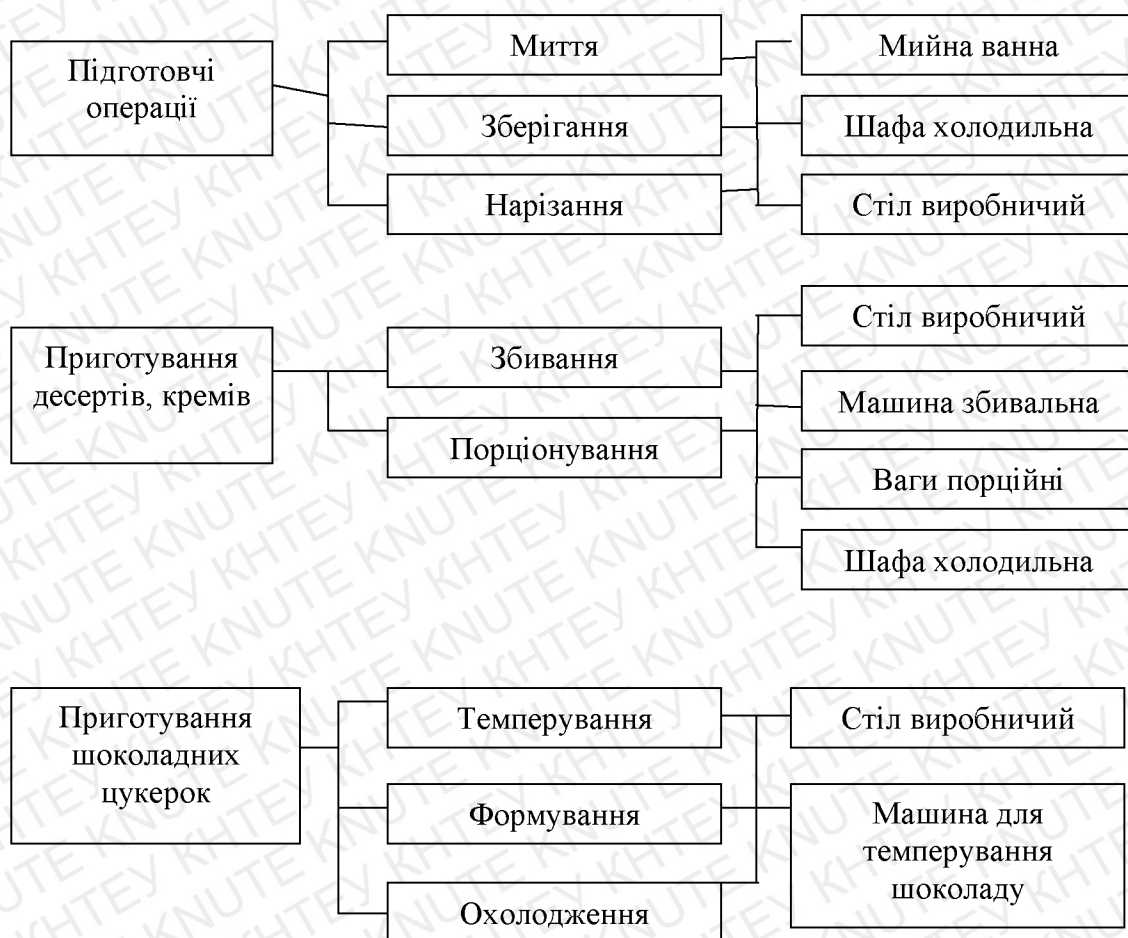


Рис. 1.10 Виробничий процес холодного цеху

Для виконання розрахунків по підбору технологічного (теплого, холодильного) устаткування враховується графік погодинної реалізації продукції десертного кафе «Шоколадна лавка».

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

$$n_{\max} = K \cdot n_{\text{день}}, \quad (1.5)$$

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

$n_{\text{день}}$ – кількість порцій одного виду страв за день, шт.;

K – коефіцієнт перерахунку, який визначається як співвідношення прогнозованої кількості відвідувачів, які користуються послугами закладу протягом години максимального завантаження ($N_{\max}$), до загальної кількості відвідувачів за день ($N_{\text{день}}$) за формулою:

$$K = \frac{N_{\max}}{N_{\text{день}}}. \quad (1.6)$$

Режим роботи кондитерського та холодного цеху залежить від режиму роботи десертного кафе, яке працює з 8.00 до 22.00. Робота кондитерського цеху починається за 2 години до відкриття залу. Холодний цех також починає працювати з 6.00 і закінчує в 22.00.

Обґрунтування вибору технологічного та нейтрального устаткування

Використання сучасного технологічного устаткування дозволяє реалізувати виробничу програму проектного закладу ресторанного господарства при максимальній економії матеріальних та енергетичних ресурсів, використанні мінімального числа працівників і раціональному використанні виробничих площ.

Підбір устаткування проводимо при створенні нового підприємства на нових виробничих площах.

Вибір устаткування проводимо у два етапи: на першому етапі визначаємо тип устаткування, а на другому – його марку та кількість.

Попередній вибір устаткування на першому етапі проводимо згідно “Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування” (Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 3 січня 2003 р. №2). У цьому документі приведено перелік різних типів закладів ресторанного господарства (ресторани, кафе, бари, їдальні та ін.), їхня місткість та приблизний набір холодильного, теплового, механічного і роздавального устаткування, мийне, ваговимірювальне, підйомно-транспортне устаткування, що рекомендується.

Тип устаткування має відповідати технологічній схемі роботи підприємства з урахуванням його цехового розподілу чи організації технологічних ділянок або ліній, що концентрують однотипні технологічні операції.

Після визначення типу устаткування при виборі конкретної марки і кількості технологічних одиниць виходимо з необхідної продуктивності в пікові години навантаження та зі ступеня завантаження устаткування протягом зміни.

Дані по продуктивності беремо у довідниках та каталогах, на Інтернет-сайтах фірм-постачальників.

Площу цеху визначаємо за формулою:

$$S_{\text{ц}} = \frac{S_{\text{уст.}}}{k} \quad (1.7)$$

$S_{\text{уст.}}$ – площа, зайнята під устаткуванням, м²;

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

Основою для підбору устаткування є :

- кількість сировини в партії, що обробляється за один раз;
- функціональність та продуктивність устаткування;
- вартість, енергоємність, габаритність;
- зручність та безпечність в експлуатації і обслуговуванні.

Таблиця 1.17

**Визначення корисної та загальної площі кондитерського цеху кафе
«Шоколадна лавка»**

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Ванна мийна двосекційна	Камік ВМ 2	1	1400	700	1,0
Стіл виробничий	КИЙ-В СП - 4	2	1200	600	1,4
Плита електрична	Orest ПЭ-4-Ш	1	860	930	0,8
Пароконвектомат	Rational CombiMaster CM 101	1	847	771	0,65
Мікрохвильова піч	WD 900 SARO	1	483	400	-
Полички настінні	Фудмебель ПК2	2	700	250	—
Холодильна шафа	Amitek KU650	1	700	786	0,55
Стелаж виробничий	STELLAR-002	1	700	550	0,39
Блендер	Vema FR 2068M	1	150	150	-
Кухонний процесор	KitchenAid Artisan 5KFP1335EAC	1	415	280	-
Ваги електронні настільні	CAS SW-5	2	240	340	-
Рукомийник	Україна C/S – 1	1	600	400	0,24
Кип'ятильник	MASTRO WB 40	1	390	390	-
Бачок для відходів	Україна ACP 100	1	300	300	0,09
Площа, яку займає устаткування, м²					5,1
Площа кондитерського цеху, м²					13

Площа кондитерського цеху склала: $S=5,1/0,4=13 \text{ м}^2$.

Виходячи з того, які технологічні лінії виділяються у холодному цеху, а також беручи до уваги виконані розрахунки, здійснюємо підбір обладнання для кожної лінії та підраховуємо площу, яку воно буде займати. Всі розрахунки по підбору обладнання холодного цеху заносимо в табл. 1.18.

Таблиця 1.18

Підбір устаткування для холодного цеху десертного кафе «Шоколадна лавка» в м. Бровари

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
1	2	3	4	5	6
Ванна мийна двосекційна	Камік ВМ 2	1	1400	700	1,0
Стіл виробничий	КИЙ-В СП - 4	2	1200	700	1,68

Продовження таблиці 1.18

1	2	3	4	5	6
Полички настінні	Фудмебель ПК2	2	700	250	–
Холодильна шафа	Amitek KU650	1	700	786	0,55
Блендер	Vema FR 2068M	1	150	150	-
Соковижималка	Sammic LI-240	1	240	200	-
Ваги електронні настільні	CAS SW-5	1	240	340	-
Стелаж	STELLAR-002	1	700	550	0,39
Рукомийник	Укрііна C/S – 1	1	600	400	0,24
Машина для темперування шоколаду	MINITEMPER, Ravoni	1	500	520	-
Бачок для відходів	ACP 100	1	300	300	0,09
Площа, яку займає устаткування, м²					3,95
Площа холодного цеху, м²					9,8

Площа холодного цеху склала: $S=3,95/0,4=9,8 \text{ м}^2$.

Проектування мийної кухонного та столового посуду

Мийна кухонного посуду призначена для миття наплитного посуду (котлів, каструль, листів та ін.), кухонного і роздавального інвентаря, інструментів. Приміщення мийної буде мати зручний зв'язок з виробничими цехами (холодним, гарячим). Розрахунок площі мийної кухонного посуду наведено у таблиці 1.19.

Таблиця 1.19

Підбір устаткування мийної кухонного посуду

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Машина для миття кухонного посуду	Проджект Т-50	1	600	600	0,36
Ванна мийна	Камік ВМ-1	2	600	600	0,72
Стелаж виробничий	STELLAR-002	1	1200	600	0,72
Стіл виробничий	КИЙ-В СП - 4	1	1200	600	0,72
Бачок для відходів	Укрііна АСР_100	1	300	300	0,09
Рукомийник	Укрііна C/S – 3	1	300	300	0,09
Площа, яку займає устаткування, м²					2,7

Площа мийної кухонного посуду склала: $S = 2,7/ 0,4 = 6,8 \text{ м}^2$.

У таблиці 1.20 наведено підбір та характеристику устаткування мийної столового посуду.

Підбір устаткування мийної столового посуду

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Посудомийна машина	Fagor FI-120	1	675	675	0,5
Стіл виробничий	КИЙ-ВМ-3	1	1200	600	0,72
Стіл для збору відходів	Камік СБО	1	400	280	-
Ванна мийна двосекційна	Камік ВМ 2	2	1400	700	2,0
Утилізатор відходів	Hendi Y-1432	1	640	450	0,29
Полички настінні	Фудмебель ПК2	2	700	250	–
Рукомийник	Укрїїна С/С – 3	1	390	380	0,1
Шафа для зберігання посуду	Фудмебель ШФ-2	2	1200	600	1,4
Площа, яку займає устаткування, м²					3,61

Площа мийної столового посуду склала: $S = 3,61 / 0,4 = 9 \text{ м}^2$.

У сервізній зберігають і видають офіціантам столовий посуд із порцеляни, скла, металу, а також столових наборів. Вона, як правило, примикає до мийної столового посуду. При значній віддаленості приміщення столової білизни від роздавальної тут допускається зберігання невеликої кількості чистих скатерок, серветок, ручників для видачі офіціантам.

Сервізну обладнують шафами зі скляними дверцятами, підвісними полицями, стелажми, прилавком для видачі посуду.

Посуд розміщують за видами - окремо з порцеляни, скла, кришталю, металу; столові набори - в ящиках з відділеннями для ножів, виделок і ложок. Посуд ставлять так, щоб його було зручно брати.

1.4. Процес обслуговування споживачів

Організація процесу обслуговування у закладах ресторанного господарства починається з розроблення фірмового сервісу відповідно до вибраної концепції, для чого необхідно визначити номенклатуру послуг і розрахувати обсяги матеріально-технічного та кадрового забезпечення цих послуг, а саме:

- модель процесу обслуговування;

- кількість та номенклатуру меблів, торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу обслуговування;
- кількість обслуговуючого персоналу;

Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів у проектованому закладі ресторанного господарства наведено у вигляді схеми (рис. 1.11).

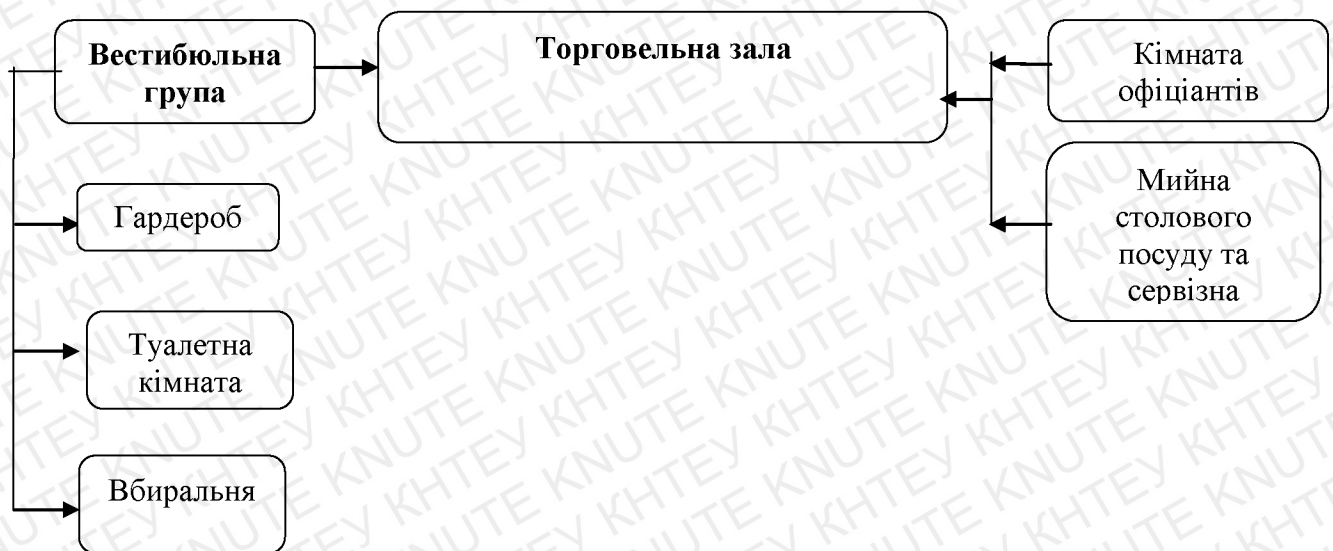


Рис. 1.11 Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів у десертному кафе «Шоколадна лавка»

Проектування приміщень для споживачів

Визначення складу приміщень для здійснення процесу обслуговування розпочато з вестибюльної групи приміщень. До вестибюльної групи приміщень відносять: вестибюль та торговельну залу. Відповідно до обраної концепції закладу, усі вищеперераховані приміщення оформлені у стилі романтизм.

Вестибюль – перше приміщення, куди потрапляють відвідувачі та де розпочинається процес обслуговування. У вестибюлі розміщують гардероб та туалетні кімнати. Площу вестибюлю приймають з розрахунку $0,30 \text{ м}^2$ на одного споживача.

Санвузли: до структури цих приміщень входять вхідні тамбури, туалетна кімната, кабінки вбиралень, комірка для прибиральників. Для десертного кафе

«Шоколадна лавка» окремо передбачено чоловічу та жіночу вбиральні. Управління освітленням та системою витяжної вентиляції скомбіноване для одночасного вмикання.

При вирішенні стилістики витримана загальна концепція закладу. Туалетні кімнати згідно норм оснащення обладнанням туалетних кімнат закладів ресторанного господарства, будуть оснащені наступним обладнанням: унітази та умивальники сучасних форм, що відображають профіль закладу, пісуар (підлоговий) для чоловічого туалету, тримач туалетного паперу, набір для санітарної обробки туалету, бачок з кришкою для використаного паперу, диспенсери рідкого мила, тримач паперових рушників, дзеркала на рівні 1,25 м від підлоги.

Гардероб – зберігання верхнього одягу та особистих речей відвідувачів. Площу гардеробу визначаємо з розрахунку 0,10 м² на одне місце в закладі.

Торговельний зал – основне приміщення, в якому обслуговують споживачів і які є центром архітектурно-планувального рішення. Інтер'єр залу оформлений відповідно до обраної концепції. У залі закладу ресторанного господарства атмосфера налаштовує людину до дій, спрямованих на відпочинок. Площа залу визначається за нормативом 1,8 м² на 1 місце в закладі.

Організацію процесу обслуговування наведено у табл. 1.21 з урахуванням існуючих вимог (ГОСТ 30523-97; ДСТУ 3862-99; ДСТУ 4281:2004).

Таблиця 1.21

**Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування
в десертному кафе «Шоколадна лавка» в м. Бровари**

Зона	Елементи процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасники
		просторові	матеріально-технічні	
Обслуговування офіціантами				
Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	➤ автопаркування ➤ вестибুলь; ➤ гардероб;	➤ гардеробна стійка; ➤ санітарні прилади;	Гардеробник

Зона	Елементи процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасники
		просторові	матеріально-технічні	
Послуг харчування і відпочинку	Надання і споживання послуг харчування, обслуговування і відпочинку	➤ торговельна зала	➤ меблі та обладнання торговельного залу; ➤ столовий посуд; ➤ столові набори; ➤ столова білизна; ➤ елементи інтер'єру;	Офіціант Бармен, Відвідувач
Допоміжна	Забезпечення процесу обслуговування	➤ торговельна зала; ➤ сервізна; ➤ мийна столового посуду; ➤ приміщення офіціантів;	➤ торговельно-технологічне устаткування;	Спеціаліст відповідного спрямування Споживач

У таблиці 1.22 наведено площі приміщень для здійснення обслуговування в десертному кафе «Шоколадна лавка».

Таблиця 1.22

Площа приміщень для здійснення процесу обслуговування в десертному кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць

Приміщення	Площа, м ²
Вестибюль	18
Гардероб	6
Туалетні кімнати	24
Торговельна зала	108
Приміщення для офіціантів та адміністратора	10
Всього	166

Основним видами меблів у залі десертному кафе «Шоколадна лавка» є обідні столи, крісла, підсобні столи, серванти. Кількість необхідних меблів для забезпечення процесу споживання наведено в таблиці 1.23.

Таблиця 1.23

**Характеристика меблів для десертного кафе «Шоколадна лавка»
в м. Бровари**

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів
Стіл двоохмісний	800 x 800	Для споживання страв споживачами та проведення конференцій	6
Стіл чотирьохмісний	1200 x 800		9
Стіл шестимісний	900 x 1500		2
Стільці	600x600	Для сидіння гостей	60
Сервант для офіціантів	1150x750	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	1
Стіл для офіціантів (підсобний)	450x750	Для тимчасового зберігання посуду, страв, напоїв	1

При повсякденному сервіруванні столів ресторану використовуємо фарфоро-фаянсовий та скляний посуд, набори, столову білизну. Кількісний та якісний вибір предметів сервірування згідно з рекомендаціями проведено відповідно до типу, місткості, концепції закладу.

Для обслуговування споживачів біля барної стійки, розраховано барну зону (табл. 1.24).

Таблиця 1.24

**Устаткування для барної зони десертного кафе «Шоколадна лавка»
в м. Бровари**

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість	Габаритні розміри, мм		Площа м ²
			довжина	ширина	
Барна стійка	Україна	1	4000	800	3,2
Барний комбайн (блендер, соковижималка, подрібнювач для льоду)	BLENDARO 2200 D SARO	1	265	440	-
Льодогенератор	EB 26 SARO	1	420	585	0,24
Кавомашина	Nuova Simonelli NSIM-APPIA S	1	400	545	-
Рукомийник	Україна	1	265	400	0,1
Бачок для відходів	БО	1	300	300	0,09

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість	Габаритні розміри, мм		Площа м ²
			довжина	ширина	
Шафа винна	Dunavox dab-42.117db	1	600	700	0,42
Комп'ютерно-касовий термінал R-Keeper	V6	1	350	350	-
Кавомолка	Delonghi KG 79	1	130	160	-
Охолоджувач напоїв	ST12 Remta	1	435	440	-
Разом (корисна площа барної зони)					3,9
Коефіцієнт використання площі					0,4
Площа барної зони					10

Кількість обслуговуючого персоналу

Залежно від типу та концепції закладу обираємо вид, метод, форму та спосіб обслуговування споживачів, на основі яких відповідно до місткості закладу визначаємо кількість обслуговуючого персоналу.

У десертному кафе «Шоколадна лавка» передбачаємо повне обслуговування офіціантами індивідуальним способом. При повсякденному обслуговуванні таким способом розрахунок кількості офіціантів проводимо за формулою (1.8):

$$N_{\text{оф}} = P / N_1 \quad (1.8)$$

$N_{\text{оф}}$ – кількість офіціантів, що приймають участь у обслуговуванні, чол.;

N_1 – кількість споживачів, яких може обслуговувати один офіціант в ресторані (8-12 чоловік);

P – місткість зали, місць.

$$N_{\text{оф}} = 60 / 12 = 5$$

Для десертного кафе на 60 місць кількість офіціантів у зміну складає 5 чоловік, при двозмінній роботі персоналу загальна кількість офіціантів становить 10 чоловік.

Кількість обслуговуючого персоналу десертного кафе «Шоколадна лавка» наведена у табл. 1.25.

**Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу
десертного кафе «Шоколадна лавка»**

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор залу		2
Офіціант	3-5	10
Мийник столового та кухонного посуду		2
Прибиральниця залу		2

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг

Дотримання санітарно-гігієнічних вимог є невід'ємною частиною закладу ресторанного господарства, а саме десертного кафе «Шоколадна лавка» в м. Бровари.

Під час будівництва і опорядженні приміщень десертного кафе передбачається використовувати екологічно чисті й безпечні матеріали, які пройшли гігієнічну сертифікацію і мають сертифікат відповідності.

Під час функціонування кафе передбачається дотримання санітарно-гігієнічних норм і правил, відповідного стану сантехнічного устаткування, видалення відходів і ефективного захисту від комах і гризунів.

Для споживачів передбачено вхід із боку центральної вулиці, а для персоналу – окремий вхід, з боку господарського двору. До господарської зони підприємства ведуть під'їзні шляхи шириною 1,5м; торгівельні та виробничі приміщення мають природне освітлення. Площа господарського двору заасфальтована.

Стелі, стіни передбачається побілити вапном, а панелі обкласти облицювальною плиткою світлого кольору на висоту 1,8-2 м. Підлоги будуть виконані водонепроникними, цементовані.

Розташування технологічного обладнання здійснюватиметься з урахуванням забезпечення вільного доступу до нього, а також умов для дотримання правил техніки безпеки працюючими. Для оброблення сирих і готових продуктів використовуватиметься різне технологічне устаткування з відповідним маркуванням. Більшість обладнання виготовлене з нержавіючої сталі, його

конструкція забезпечує можливість легкого розбирання і належної санітарної обробки. У кожному виробничому приміщенні встановлено рукомийник, столи з ваннами мийними, бачки для відходів.

Виробничі приміщення матимуть центральну систему опалення і припливно-витяжну вентиляцію.

На підприємстві встановлюється 1 раз на місяць санітарний день для проведення генерального прибирання з наступною дезінфекцією в усіх приміщеннях. Для дезінфекції приміщень (стін, дверей, устаткування, інвентар і т.п) застосовується 1%-ний освітлений розчин хлорного вапна (1000 мл 10%ий розчин хлорного вапна на 10 літрів води) або 0,5%-ний розчин хлорамина (50 г на 10 літрів води). Прибирання торговельних залів здійснюється періодично протягом дня залежно від їх завантаження. З метою створення відповідних санітарно-гігієнічних умов для споживачів передбачено вестибюль та санітарні вузли; для персоналу – санітарні вузли, душові.

В усіх виробничих і адміністративно-побутових приміщеннях підприємства освітлення та опалення, вентиляція, кондиціонування повітря відповідає вимогам діючих нормативних документів.

Дійсні санітарні правила визначають санітарні вимоги до устаткування, до утримання підприємства ресторанного господарства, до кулінарної обробки і реалізації продукції у підприємствах.

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм при транспортуванні харчових продуктів, виготовленні страв та виробів, їх зберіганні, транспортуванні та реалізації проводитимуться у відповідності до документу „Санітарні правила для підприємств громадського харчування, включаючи кондитерські цехи та підприємства, що виробляють м'яке морозиво” (СанПін 42-123-5777-91) від 19.03.91 р.

Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу для проектного закладу представлено в таблиці 1.26.

Таблиця 1.26

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу в десертному кафе «Шоколадна лавка»

Стадії технологічного процесу	Заходи	Група товарів	Засоби	Умови забезпечення	Нормативні документи
Транспортування	Забезпечення умов транспортування. Санітарна обробка транспорту	Продовольчі товари	Автомобіль з охолоджувальним кузовом, миючі засоби	Температура зовнішнього середовища	Санітарний паспорт авто-транспорту, сертифікат якості, ліцензія на торгівлю спиртними напоями
Приймання продовольчих товарів	Розвантажування, приймання за кількістю і якістю, транспортування до комор	Продовольчі товари	Тара, інвентар, візок	Температура зовнішнього середовища	Щорічно медична книжка; сертифікат якості
Складування	Складування згідно умов зберігання товарів	Продовольчі товари	Тара, інвентар, візок	Камери з температурним режимом від 0 до +8 °С та від +12 до + 25°С	Санітарні норми, сертифікат якості
Відпуск товарів та предметів матеріально-технічного забезпечення	Відпуск продовольчих товарів по групах та предметів матеріально-технічного забезпечення	Продовольчі товари та предмети матеріально-технічного забезпечення	Тара, спецодяг, інвентар	Температура зовнішнього середовища	Санітарні норми, правила відпуску, медична книжка, сертифікат якості

Стадії технологічного процесу	Заходи	Група товарів	Засоби	Умови забезпечення	Нормативні документи
Виробництво продукції	Виробництво десертів та шоколадних цукерок	Солодкі страви, шоколадні цукерки	Теплове та холодильне устаткування, механічне, немеханічне устаткування	20-22 °С при 60-40 %, 21-23 °С при 60-40 %	Санітарні норми та правила, мед.книжка, технологічні картки, Збірники рецептур
Відпуск готової продукції	Відпуск продукції для реалізації через залу кафе та адресна доставка	Десерти, цукерки	Тара, немеханічне устаткування, спецодяг, посуд та набори	Температура виробничих приміщень	Санітарні норми та правила, медична книжка, бракераж, правила відпуску

Умови забезпечення санітарно-гігієнічних норм в десертному кафе – це утримання території кафе в чистоті; наявність спеціального автотранспорту, санітарного паспорта на спеціалізований транспорт, медичної книжки і санітарного одягу для осіб, які супроводжують продукти у дорозі та виконують їх завантаження і вивантаження; використання спеціально маркованої тари, дозволеної МОЗ України, при транспортуванні продуктів і кулінарних виробів, що швидко псуються, а також для їх зберігання в ЗРГ; наявність переліку нормативно-технічної документації на харчові продукти, які будуть надходити до закладу на зберігання; дотримання правил перевірки якості харчових продуктів, що надходять до кафе; дотримання термінів й умов зберігання харчових товарів та предметів матеріально-технічного призначення та правил використання виробничої тари; дотримання відповідного мікроклімату в приміщеннях кафе; дотримання санітарних вимог до виробничих приміщень, в тому числі і до приміщень кондитерського цеху; дотримання чистоти у всіх виробничих приміщеннях ЗРГ за рахунок щоденного їх вологого прибирання за встановленою схемою; щотижневе

прибирання з використанням миючих засобів стін, освітлювальної арматури, вікон тощо; щомісячне здійснення генерального прибирання, в т.ч. проведення дезінфекції, дезінсекції та дератизації приміщень; дотримання санітарних правил до устаткування, інвентарю, посуду та тари; дотримання правил миття та щоденної дезінфекції столового посуду, наборів, скла та кухонного посуду і інвентарю під час миття та наприкінці робочого дня; дотримання правил зберігання чистого столового посуду та наборів, кухонного посуду та інвентарю; дотримання правил дезінфекції та зберігання чистого інвентарю та засобів для миття столового посуду та кухонного посуду.

Усі працівники десертного кафе будуть проходити медичний огляд відповідно до чинного законодавства, результати якого відображатимуться в їх медичних книжках.

Таблиця 1.27

**Санітарні вимоги до особистої гігієни персоналу у десертному кафе
«Шоколадна лавка» в м. Бровари**

Вид персоналу за групами	Санітарні вимоги до працівників ЗРГ	Правила особистої гігієни
Виробничий персонал: - завідувач виробництва (шеф-кухар); - кухарі; - прибиральник виробничих приміщень;	1. Обов'язкове проходження медичного огляду відповідно наказу МОЗ України; 2. Прослухати курс з гігієнічної підготовки та здати залік; 3. Заведення особистої медичної книжки;	1. Приходити на роботу в чистому одязі та взутті; 2. Залишати верхній одяг та особисті речі в гардеробній; 3. вимити руки з милом 4. підібрати волосся під головний убір
Персонал складської групи: - комірник; - товарознавець; - тощо	1. Обов'язкове проходження медичного огляду відповідно наказу МОЗ України; 2. Прослухати курс з гігієнічної підготовки та здати залік	1. Приходити на роботу в чистому одязі та взутті; 2. Залишати верхній одяг та особисті речі в гардеробній; 3. вимити руки з милом

Вид персоналу за групами	Санітарні вимоги до працівників ЗРГ	Правила особистої гігієни
Персонал залу та торговельної групи: - адміністратор; - офіціант; - бармен; - помічник офіціанта; - прибиральник торговельних приміщень; - тощо	1.Обов'язкове проходження медичного огляду відповідно наказу МОЗ України; 2. Прослухати курс з гігієнічної підготовки та здати залік 3. Заведення особистої медичної книжки;	1. Приходити на роботу в чистому одязі та взутті; 2. Залишати верхній одяг та особисті речі в гардеробній; 3. вимити руки з милом

Харчові продукти, що надходять на підприємство, повинні відповідати вимогам чинних державних стандартів, мати сертифікат якості та відповідності.

Якість харчових продуктів визначатиметься, починаючи з перевірки супровідних документів, закінчуючи органолептичною оцінкою. Сумнівні за якістю продукти у виробництві не використовуватимуться. Для збереження продуктів, які швидко псуються, передбачені холодильні камери. Комори для сухих продуктів обладнані полицями, стелажми і підтоварниками. Сипучі продукти зберігатимуться в мішках на підтоварниках. Цукор, сіль, чай та кава зберігатимуться окремо від продуктів, що мають запах. Яйця курячі перед використанням необхідно просвічувати через овоскоп і промивати, спочатку теплою водою з 1-2 %-ним розчином кальцинованої соди, потім 0,5%-ним розчином хлораміну, на закінченні ополіскувати чистою водою.

За якість, прийнятих на виробництво харчових продуктів, дотримання інструкцій з технологічної обробки сировини і напівфабрикатів, за якість готової продукції і дотримання санітарних вимог у процесі технологічної обробки харчових продуктів відповідають завідувач виробництвом, кухар. Відповідальність за виконання правил особистої гігієни, за стан робочого місця, за виконання технологічних санітарних вимог на своїй ділянці роботи несе кожний робітник. Перевіряти якість продуктів, стан тари, а також вести відповідну документацію буде комірник.

Таблиця 1.28

**Заходи щодо проведення роботи з дезінсекції та дератизації в десертному кафе
«Шоколадна лавка» в м. Бровари**

Приміщення	Види роботи	Характер роботи	Відповідальний
Складська група приміщень:	Дезінсекція	комплекс профілактичних і винищувальних заходів для знищення кількості комах. Застосування хімічних засобів: застосування розчинів хлоро-, карбо, метафосу.	Комірник
	Дератизація	Фізичний спосіб: 1 раз на місяць	Комірник
Виробнича група приміщень:	Дезінсекція	Застосування механічних способів дезінсекції	Зав.виробництвом
	Дератизація	Фізичний спосіб: 1 раз на місяць	Зав.виробництвом
Торговельна група приміщень:	Дезінсекція	Застосування механічних та хімічних способів дезінсекції 1 раз на 3 місяці	Адміністратор

Для здійснення спеціалізованих послуг з професійного прибирання приміщень, прилеглої території та підтримки чистоти в кафе обрано фірму SotisClean. Працівників фірми залучено для прибирання після будівництва кафе, приведення усіх приміщень до ідеального стану для початку функціонування закладу. А також для проведення генерального клінінгу.

Таблиця 1.29

Види та характеристика клінінгу в десертному кафе «Шоколадна лавка»

Види клінінгу	Назва підрозділу, приміщення, об'єкта клінінгу	Дата і термін виконання	Характер робіт
До введення ЗРГ в дію			
Після будівництва	Всі приміщення ЗРГ	До відкриття	- Прибирання та вивезення великогабаритного будівельного сміття; - Прибирання пилу зі стелі, стін, плінтусів та інших поверхонь методом сухого вакуумного очищення;

Види клінінгу	Назва підрозділу, приміщення, об'єкта клінінгу	Дата і термін виконання	Характер робіт
			- Миття вікон, віконних рам, укосів підвіконь; очищення та миття підвіконь; - Вологе прибирання підлоги в усіх приміщеннях за допомогою сервісного візка та професійної хімії; - Видалення зайвих залишків клею, фарби, скотчу, цементу тощо на плитці, вікнах та інших місцях; - Очищення кахельної плитки та швів; - Видалення пилу з труб, батарей, з дверних блоків, наличників та фурнітури; з вимикачів та розеток; - Протирання люстр, бра, торшерів тощо; - Чищення та полірування дзеркальних та скляних та інших поверхонь, в т.ч. і елементів інтер'єру; - Знепилювання вбудованих меблів тощо; - Прибирання та дезінфекція туалетних кімнат та вбиралень тощо.
Клінінг прилеглої території	Прилегла територія до ЗРГ та його господарських будівель	До відкриття	Незалежно від пори року: - прибирання сміття після ремонту з використанням ручного устаткування тощо; - чищення вуличних попільниць та урн для сміття, прибирання сміття; - планування ландшафтного дизайну та створення клумб і газонів. Залежно від пори року*
Після введення кафе в дію			
Щотижневий клінінг	Складські приміщення	За необхідністю, але не рідше 1 разу на 7 днів	вологе прибирання приміщень;
	Виробничі приміщення	За необхідністю, але не рідше 1 разу на 7 днів	вологе прибирання приміщень; очищення освітлювальних приборів

Види клінінгу	Назва підрозділу, приміщення, об'єкта клінінгу	Дата і термін виконання	Характер робіт
Щотижневий клінінг	Зал	За необхідністю, але не рідше 1 разу на 7 днів	вологе прибирання приміщень; очищення освітлювальних приборів усіх видів: настільних, настінних, напідложних, а також світильників на стелі та люстр; полірування стільниць, дверей, стільців (будь-яких дерев'яних конструкцій); сухий вакуумклінінг м'яких меблів, диванних подушок, пледів, ковдр, доріжок тощо; миття вікон, вітрин, дзеркал, будь-якого внутрішнього та зовнішнього виду скла, чищення розеток та вимикачів; дезінфекція санвузлів
Щоденний клінінг (обслуговування)	Складські приміщення	Кожен день	підмітання вологим способом та миття підлоги, стіни щоденно притирають ганчірками, змоченими в розчині кальцинованої соди
	Виробничі приміщення	Кожен день	підмітання вологим способом та миття підлоги
	Зал	Кожен день	підмітання вологим способом та миття підлоги, видалення пилу, протирання меблів, радіаторів, підвіконь
Генеральний клінінг	Складські приміщення	1 раз в місяць	дезінфекція та дератизація приміщень, санітарна обробка приміщень
	Виробничі приміщення	1 раз в місяць	дезінфекції и дератизації приміщень, санітарна обробка усіх поверхонь виробничих приміщень, устаткування, в т.ч. вентиляційного
	Зал	1 раз в місяць	дезінфекції и дератизації торгівельної зали, санітарна обробка залу кафе та меблів.
Об'єктний клінінг	Зал, фасад	1 раз в 6 місяців	висотне миття вікон, навіс банерів

Прибирання прилеглої території буде здійснюватись в ранішній та вечірній час

1.6. Адміністративно-побутові приміщення

Група адміністративно-побутових приміщень включає: контору, кабінет директора, приміщення комірника, приміщення персоналу, душові, гардероб для жінок, гардероб для чоловіків, приміщення для офіціантів, білизняна, гардероб офіціантів.

Офісні 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.

До складу адміністративних (офісних) приміщень проектного закладу ресторанного господарства входять кабінет директора площею 6 м^2 , приміщення комірника – 6 м^2 та контора – 12 м^2 .

Адміністративні приміщення мають обов'язкове природне освітлення.

Приміщення для офіціантів призначене для зберігання невеликого запасу столового посуду та приборів та відпочинку офіціантів. Площа приміщення складає $5,5 \text{ м}^2$. Воно має зручний зв'язок з роздатковою, виробничими приміщеннями, торговельними залами, буфетом та білизняною.

Приміщення персоналу призначене для відпочинку, приймання їжі та зборів виробничого персоналу. Воно обладнане обідніми меблями. Норматив площі для закладу, що проектується – 8 м^2 .

Білизняна передбачена для зберігання санітарного спецодягу персоналу, скатертин, серветок. Площа білизняної становить 6 м^2 .

Для переодягання персоналу кухні та офіціантів буде організовано гардероб чоловічий та жіночий окремо, площа на одного працівника – $0,65 \text{ м}^2$. Гардероб оснащено шафами для працівників ($500 \times 500 \text{ мм}$) та стільцями для переодягання. Через гардероб персонал потрапляє в душові кабінки. Душові кабінки розраховуються, виходячи з нормативу: 1 духова на 10 чоловік працюючих в максимальну зміну. Розміри кабінки – $900 \times 900 \text{ мм}$. Душові мають приміщення для переодягання. Тому у закладі, що проектується буде встановлено 2-і душові кабінки.

Загальна площа гардеробу разом з душовими кабінками складає 24 м². Він має зручний зв'язок з санвузлами, приміщенням офіціантів та білизняною.

Кількість санвузлів визначається: 1 на 20 чоловік працюючих в максимальну зміну. У закладі буде встановлено 1 санвузол для персоналу. У санвузлі передбачено відсік для зняття спецодягу та умивальник, на якому будуть розміщені дезінфікуючі засоби, та дзеркало. В проектуваному закладі ресторанного господарства розміщується 1 санвузол для персоналу, кожен санвузол вміщує туалетну та вмивальну кімнати. Загальна площа санвузла становить 6,15 м².

Групу службових приміщень спроектовано одним блоком.

До нього забезпечується підхід, що дає змогу обминати виробничі приміщення, і одночасно не порушувати зв'язок з усіма цехами і службовими приміщеннями.

1.7. Технічні приміщення

При проектуванні приміщень для забезпечення вентиляції дотримуємося наступних вимог:

- 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;
- висота приміщення не менше 1,9 м до низу виступаючих конструкцій (балок, ригелів, прогонів);
- приплинну ВК розміщують на нижньому поверсі;
- витяжну ВК – на верхньому поверсі.

Приміщення тепловентилятора проектуємо з окремим виходом з будівлі закладу згідно СНіП II-Л.8-71.

При проектуванні приміщення електрощитової користуємося 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. Але, оскільки дозволяється влаштовувати електрощитові на глухих стінах коридорів у спеціальних шафах, за умови відсутності капітальних обмежувальних конструкцій що обмежують робочий простір обслуговуючого персоналу, проектуємо вхід до електрощитової з боку завантажувальної – в такому випадку робочий простір буде необмежений. В табл. 1.30 вказані номенклатура та площі допоміжних приміщень проектового закладу.

Таблиця 1.30

Номенклатура та площі допоміжних приміщень

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
1	Вентиляційна камера приплинна	2
2	Вентиляційна камера витяжна	2
3	Електрощитова	2
4	Теплопункт	4

1.8. Об'ємно-планувальне рішення закладу

При визначенні складу приміщень закладу необхідно відзначити, що більшість приміщень є спільними для двох структурних підрозділів закладу ресторанного господарства.

На даному етапі розвитку ресторанного господарства поширюється тенденція скорочення площі для виробництва продукції та розширення площі для її споживання. За сучасними вимогами відношення площі торговельних приміщень до площі решти приміщень закладу повинно становити 1:1. При проектуванні закладу ресторанного господарства за діючим нормативним документом – СніП II-Л.8.71 – це співвідношення не витримується. Тому на кресленнях проекту було змінено склад та площу майже всіх приміщень (складських, адміністративно-побутових і технічних – зменшено, торговельних – збільшено).

За для дотримання сучасних вимог площу деяких складських та адміністративних приміщень було зменшено.

Склад приміщень проектового закладу ресторанного господарства наведено у вигляді табл. 1.31.

Таблиця 1.31

**Склад і площі приміщень десертного кафе «Шоколадна лавка»
на 60 місць в м. Бровари**

№	Назва приміщень	Площа, м ²
Приміщення для споживачів		
1	Торговельна зала	108
2	Вестибюль	18
3	Гардероб для відвідувачів	6
4	Санвузли для відвідувачів	24
Виробничі приміщення		
5	Холодний цех	9,8
6	Кондитерський цех	13
7	Мийна столового посуду і сервізна	9
8	Мийна кухонного посуду закладу	6,8
9	Приміщення зав. виробництвом	6
Складські приміщення		
10	Завантажувальна	15
11	Приміщення комірника	6
12	Комора сухих продуктів	9
13	Комора та мийна тари	6
14	Камера зберігання фруктів та ягід	10
15	Молочно-жирова камера та гастрономії	12
16	Білизняна для столової білизни	6
17	Комора для напоїв	6
Адміністративно-побутові приміщення		
18	Кабінет директора	6
19	Контора	12
20	Приміщення для персоналу	12
21	Гардероб жіночий з душовими	12
22	Гардероб чоловічий з душовими	12
23	Санвузол для персоналу	6
Допоміжні приміщення		
24	Електрощитова	2
25	Теплопункт	4
Корисна площа приміщень, м ²		288,6

Визначення загальної площі приміщень складається із з'єднання в одне ціле всіх приміщень, що будуть побудовані в проектованому закладі ресторанного господарства з урахуванням їх взаємозв'язків і вимог до кожного з них. Для розрахунку загальної площі закладу потрібно визначити робочу площу закладу. Робоча площа закладу розраховується за формулою:

$$S_p = S_k \times K_1 \quad (1.8)$$

де, S_p - робоча площа закладу, m^2 ;

S_k - корисна площа приміщень, m^2 ;

K_1 - коефіцієнт, що враховує площу коридорів, проходів, технічних приміщень ($K_1 = 1,25$).

Тоді, $S_p = 288,6 \times 1,25 = 360,7 \text{ (} m^2 \text{)}$.

Загальна площа закладу визначається за формулою:

$$S_3 = S_p \times K_2 \quad (1.9)$$

де, S_3 - загальна площа закладу, m^2 ;

K_2 - коефіцієнт, що враховує конструктивні фактори будівлі, організацію вертикальних зв'язків, додаткові протипожежні заходи ($K_2 = 1,05$).

Отже, $S_3 = 360,7 \times 1,05 = 378,8 \text{ (} m^2 \text{)}$.

Таким чином, виходячи із складу приміщень закладу, що проектується, а також із проведених розрахунків, загальна площа закладу ресторанного господарств, складає $378,8 \text{ м}^2$.

Кількість поверхів залежить від таких факторів:

- містобудівні умови (площа земельної ділянки та її конфігурація, тип закладу за способом розміщення тощо);

- тип та потужність закладу; при наявності сприятливих містобудівних умов одноповерхові будівлі закладів ресторанного господарства проектують, якщо:

- кількість місць до 100 для ЗРГ;
- кількість місць до 150 для типових ЗРГ (однотипних);
- ЗРГ розташовані в зоні відпочинку;
- ЗРГ сезонної дії;
- ЗРГ у збірно-розбірних та полегшених конструкціях.

Оскільки проєктований заклад ресторанного господарства розрахований на 60 місць, можна стверджувати, що його доцільно проектувати в одноповерховій будівлі.

Заклад ресторанного господарства, як вже зазначалося вище, знаходяться на одному рівні в одноповерховій будівлі. Складські приміщення знаходяться неподалік від виробничих приміщень і розміщуються двома блоками. При цьому

складські та виробничі приміщення розміщені таким чином, що забезпечується прямоточність основних процесів. Всі приміщення, крім торговельних, є спільними для обох закладів ресторанного господарства.

При розміщенні обладнання в цехах враховувалося, що технологічні лінії комплектуються з врахуванням мінімальних допустимих відстаней між окремими одиницями або між обладнанням і стіною для забезпечення нормальних умов монтажу, експлуатації та ремонту.

Отримані в результаті технологічних розрахунків кількісні показники (тип і кількість обладнання, чисельність персоналу, площа) окремих приміщень проектного підприємства є вихідним матеріалом для компоновки. Під компоновкою приміщень розуміють раціональне розташування їх в споруді і розташування в них обладнання у відповідності з характером і вимогам технологічного процесу на підприємстві.

Компоновку починають зі складання загальної схеми технологічного процесу, яка показує, який функціональний взаємозв'язок існує між окремими групами приміщень в проектованому підприємстві.

Розроблено варіант об'ємно-планувального рішення проектного закладу ресторанного господарства з метою визначення найбільш оптимального з точки зору організації технологічного процесу.

В одноповерховій будівлі одним блоком розміщені: завантажувальна, складські приміщення; виробничі цехи; мийна кухонного посуду, мийна столового посуду; приміщення директора. Технічне приміщення має сполучення зовнішнє і внутрішнє з метою забезпечення вільного автоматичного виходу. Приміщення виробничих цехів розміщені з урахуванням послідовності технологічного процесу.

Мийні кухонного та столового посуду проектується роздільні, вони мають зручний зв'язок із виробничими приміщеннями і торговельними залами.

Група приміщень для споживачів розташована у безпосередній близькості до головного входу та ізольована від виробництва.

Туалетні кімнати для споживачів запроектовані у вестибюльній групі приміщень.

Адміністративно-побутові приміщення розташовані поблизу службового входу. Побутові приміщення розміщені одним блоком поруч зі службовим входом, аби максимально знизити переміщення персоналу у верхньому одязі.

При розміщенні приміщень, згідно норм діючих для будівництва, також враховували практичність та зручність проекту для відвідувачів та обслуговуючого персоналу. Виробничі та адміністративно-побутові приміщення, де працюють протягом дня мають природне освітлення. Торговельна зала має зручний зв'язок із роздавальною, яка в свою чергу тісно пов'язана з цехами, мийною столового посуду, сервізною.

РОЗДІЛ 2. АРХІТЕКТУРА. ДИЗАЙН

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території

Для проєктованого десертного кафе кухні на 60 місць у м. Бровари. основними споживачами закладу ресторанного господарства будуть мешканці та гості міста.

Дизайн закладу буде виконано в стилі хай-тек, з дотриманням шоколадно-кавової концепції. Архітектурно-планувальні особливості забудови району та відповідність будівельним, санітарним, пожежним нормам обумовлюють розташування закладу ресторанного господарства в окремій одноповерховій будівлі. Згідно з прийнятими рішеннями площа закладу становить 356,96 м².

Загальна характеристика ділянки будівництва

Проектований об'єкт будівництва – десертне кафе на 60 місць, ділянка під будівництво розташована – м. Бровари, вул. Київська 227/2. Архітектурний стиль забудови району – постмодернізм. Район забудовано переважно 5-9 поверховими будівлями.

Розрахунок площі ділянки під будівництво [57]:

$$S_d = n_z \cdot N, \quad (2.1)$$

де – площа ділянки під будівництво, м²;

n_z – норматив площі земельної ділянки, м²/місце;

N – кількість місць у закладі, місць.

$$S_d = 28 \cdot 60 = 1680 \text{ м}^2$$

Площа озеленення визначається за формулою [57]:

$$S_{oz} = S_d \cdot 0,4, \text{ м}^2. \quad (2.2)$$

$$S_{oz} = 0,4 \cdot 1680 = 672 \text{ м}^2$$

Нормативний показник рівня озеленення ділянки – не менше 40% від площі ділянки будівництва.

На ділянці будівництва десертного кафе «Шоколадна лавка» виділяються такі зони:

- Зона під забудову - 440 м².

- Майданчик для збору відвідувачів - 80 м².
- Місце відпочинку - 80 м².
- Стоянка для автомобілів - 184 м².
- Розвантажувальний майданчик - 144 м².
- Майданчик для сміттєзбірників - 64 м².

Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва та благоустрій території зображено на кресленні.

2.2. Характеристика будівлі

Десертне кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць, що проектується, є будівлею, яка відповідає таким вимогам:

1. за призначенням – громадська будівля;
2. за містобудівними вимогами – міського значення;
3. за довговічністю – II ступеню з терміном служби не менше 50 років;
4. за вогнестійкістю – II ступеню;
5. за поверховістю – одноповерхова;
6. за конструктивною схемою – з несучими стінами.

Таблиця 2.1

Характеристика конструктивних елементів будівлі десертного кафе «Шоколадна лавка»

№ з/п	Найменування конструктивного елементу	Характеристика конструктивного елементу
I. Підземна частина будівлі		
1	Фундамент	Стіни зовнішні – стрічковий збірний;
		Глибина закладання 1,5 м;
		Матеріал – бетонні блоки;
		Гідроізоляція – двошарова гідроізол на бітумній мастиці;
		Стіни внутрішні – стрічковий монолітний;
		Глибина закладання 0,6 м;
		Матеріал – залізобетонні блоки;
		Гідроізоляція – двошарова гідроізол на бітумній мастиці;
		Колони – сталевого типу;
		Глибина закладання 1,5 м;
		Матеріал – залізобетон;
		Гідроізоляція – двошарова гідроізол на бітумній мастиці;

№ з/п	Найменування конструктивного елементу	Характеристика конструктивного елементу
II. Надземна частина будівлі		
2	Стіни	Стіни зовнішні – несучі;
		Матеріал – цегла М150, розчин будівельний М100; товщина 510 мм.
		Стіни внутрішні –перегородки;
3	Колони	Матеріал – цегла М150, розчин будівельний М100;
		Товщина 120 мм.
		Матеріал – залізобетон;
4	Перекриття	Розміри перерізу 400ммх400мм;
		Крок сітки колон 6 м, 3м
		Тип – збірні, пустотні;
5	Покрівля	Матеріал – залізобетон;
		Висота 220 мм.
		Форма – плоска, Структура: - гідроізоляція – рулона гідролізація - утеплювач – пінопласт - пароізоляція - шар рубероїду на бітумній мастиці - цементно-піщана армована стяжка - керамзитова розуклонка -плита перекриття
6	Вікна	Тип віконних блоків – одинарні;
		Матеріал віконного блоку – металопластик;
		Засклення – склопакет;
		Розміри 1200мм х 1500мм
		Розміри 1000мм х 800мм
		Відстань від полу до підвіконня
		Вітрини:
		Розміри 1500мм х 3000мм
7	Двері	Розміри 1500мм х 2000мм
		Призначення – внутрішні;
		Тип дверного блоку – одностулкові;
		Тип дверних полотен – засклені;

2.3. Інженерні системи

Характеристика зовнішніх інженерних мереж, що забезпечуватимуть належне функціонування десертного кафе «Шоколадна лавка» наведено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Характеристика зовнішніх інженерних мереж

№ п/п	Назва інженерної мережі	Характеристика	Місце проходження основної траси
1	Енергозабезпечення	трансформаторна підстанція ТП №345 ПАТ "Київобленерго	по вул. Київській (ЛЕП)
2	Водопостачання	Міський водогін Ø500мм	проходить по вул. Київській на відстані 60 м від межі території забудови
3	Каналізація	Районний колектор Ø1000мм	проходить по вул. Київській на відстані 70 м від межі території забудови. Дощова каналізація – приймач дощових вод на вул. Київській на відстані 80 м від ділянки будівництва
4	Теплофікація	Міський теплопровід від котельні Ø 500мм	проходить по вул. Київській на відстані 60 м від межі території забудови

Інженерні характеристики десертного кафе «Шоколадна лавка»

Витрати електроенергії

Загальні витрати електроенергії десертним кафе «Шоколадна лавка», P визначаються за укрупненим показником $P_{жН}$. (ДБН В.2.5–23 – 2010)

$$P_{жН} = P_{зрг} \cdot N_1 + P_r \cdot N_r \quad (2.3)$$

$P_{зрг}$ – питоме навантаження від функціонування закладів ресторанного господарства, кВт/місце;

N_1 – кількість місць у закладах ресторанного господарства, місць;

P_r – питоме навантаження від функціонування приміщень автостоянки, кВт/місце;

N_r – кількість місць на автостоянці, місць;

T – кількість робочих днів закладу ресторанного господарства на рік.

$$P_{жН} = ((1,03 \cdot 60) + (6 \cdot 0,05)) \cdot 360 = 22356,0 \text{ кВт}$$

Витрати тепла на опалення

Розрахунок витрат тепла на опалення, Гкал., проведено за формулою [57]:

$$Q_0 = q_6 \cdot V_6 \cdot T_0 \cdot \Delta t \cdot R_1, \quad (2.4)$$

де q_6 – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°C , Гкал/($\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$);

V_6 – будівельний об'єм будівлі, м^3 :

$$Q_6 = 3,5254 \cdot 10^{(-7)} \cdot 1760,0 \cdot 4490 \cdot 17,2 \cdot 1,17 = 56,1 \text{ Гкал}$$

$$V_6 = S_B \cdot (n \cdot h_1 + n \cdot h_2 + h_3), \quad (2.5)$$

де S_B – площа i -го поверху будівлі ЗРГ, м^2 ;

h_1 – висота поверху будівлі, 3,3 м;

h_2 – висота перекриття, 0,3 м;

h_3 – висота покрівлі, 0,4 м;

h_3 дорівнює сумарній товщині паро-, тепло-, гідроізоляції, захисного шару при суміщеній покрівлі ($0,4 \div 0,6$ м).

R_1 – поправковий коефіцієнт на мінімум температури зовнішнього середовища;

T_o – тривалість опалювального періоду за рік, год;

Δt – середня різниця температур внутрішнього та зовнішнього середовища, $^{\circ}\text{C}$.

$$V_6 = 440 \cdot (3,3 + 0,3 + 0,4 \cdot 1) = 1760,0 \text{ м}^3$$

1. Витрати тепла на вентиляцію, Гкал, розраховали за формулою [57]:

$$Q_v = q_v \cdot V \cdot T_o \cdot \Delta t, \quad (2.6)$$

де q_v – питомі теплові витрати на нагрівання 1 м^3 повітря для вентиляції на 1°C , Гкал/($\text{м}^3 \times ^{\circ}\text{C}$);

V – об'єм повітря для примусової припливної вентиляції, м^3 ;

T_o – тривалість опалювального періоду за рік, год;

Δt – середня різниця температур зовнішнього та внутрішнього середовища, $^{\circ}\text{C}$.

$$Q_v = 6,9819 \cdot 10^{-7} \cdot 4490 \cdot 17,2 \cdot 2696,76 = 145,41 \text{ Гкал}$$

Забезпечення приміщень закладу припливною та витяжною вентиляційними системами наведено в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Вихідні дані для розрахунку вентиляційної системи

Назва приміщень	Площа, м ²	Висота, h _{пр} , м	Об'єм, V, м ³	Витрати повітря на вентиляцію, м ³	
				Припливну	Витяжну
Приміщення для споживачів					
Вестибюль	18	3,3	59,4	237,60	118,80
Санвузли для чоловіків	12	3,3	39,6	158,40	
Санвузол для жінок	12	3,3	39,6	158,40	
Гардероб	6	3,3	19,8	79,20	39,60
Торгова зала	108	3,3	356,4	1425,60	712,80
Виробничі приміщення					
Кондитерський цех	13	3,3	42,9	171,60	257,40
Холодний цех	9,8	3,3	32,34	129,36	194,04
Мийна столового посуду	9	3,3	29,7	118,80	178,20
Сервізна	6	3,3	19,8	79,20	118,80
Мийна кухонного посуду	5,5	3,3	18,15	72,60	108,90
Приміщення зав. виробництвом	5	3,3	16,5	66,00	99,00
Всього				2696,76	1827,54

Витрати води

Загальні витрати води визначено за формулою [57]:

$$B_{\text{заг}} = \sum \frac{q_u^{\text{tot}} \cdot N}{1000} \cdot T + B_n, \quad (2.7)$$

де q_u^{tot} – середньодобова норма витрати води на одне місце, л;

U – кількість місць у десертному кафе;

T – кількість робочих днів десертного кафе за рік;

B_n – витрати води на поливання території.

$$B_{\text{заг}} = ((60 \cdot 12) / 1000) \cdot 360 + 573,4 = 832,6 \text{ м}^3$$

У тому числі гарячої води [57]:

$$B_{\text{гар}} = \sum \frac{q_u^h \cdot N}{1000} \cdot T, \quad (2.8)$$

де, q_u^h – середньодобова норма витрати гарячої води, на одне місце, л

$$B_{\text{гар}} = ((60 \cdot 4) / 1000) \cdot 360 = 86,4 \text{ м}^3$$

Витрати води на полив території, м³, визначають за формулою [57]:

$$B_n = \frac{B_{\kappa} \cdot S_{\phi} \cdot \tau \cdot T_n}{710}, \quad (2.9)$$

де B_k – норма витрат води одним поливним краном, за годину, м^3 ($B_k = 1,08 \text{ м}^3/\text{год}$);

S_n – площа ділянки яку поливатимуть, м^2 ;

t – час роботи поливного крану за добу, год ($2 - 3 \text{ год}$);

T_n – період поливу території протягом року, діб (187 діб);

710 – площа, яка обслуговується одним краном, м^2 .

$$B_n = 1,08 * 672 * 3 * 187 / 710 = 573,4 \text{ м}^3$$

Об'єм стічних вод $V_{\text{стічн}}$, м^3 [57]:

$$V_{\text{стічн}} = p * V_{\text{заг}} \quad (2.10)$$

де p – коефіцієнт перерахунку на стік ($p = 0,85$).

$$V_{\text{стічн}} = 832,6 * 0,85 = 707,71 \text{ м}^3$$

Інженерні системи закладу ресторанного господарства що проектується

Система опалення в десертному кафе «Шоколадна лавка» передбачено влаштування системи опалення згідно зі ДБН В.2.5-67:2013 для підтримання температурного режиму.

Теплопостачання передбачено від зовнішнього джерела – ТЕЦ. Температура теплоносія на вході становить $115 - 120^\circ\text{C}$. У десертному кафе «Шоколадна лавка» буде спроектовано індивідуальний тепловий пункт (ІТП), для обліку тепла буде встановлено лічильник марки Qndis (ультразвук) ду 15,20 с M-Bus.

Для внутрішньої системи опалення передбачено використання води з температурою $60 - 70^\circ\text{C}$.

1 раз на рік проводитиметься профілактичний огляд, ремонт і випробування системи опалення з оформленням акту.

Система вентиляції згідно із ДБН В.2.5-67:2013. Видалення повітря з адміністративних та побутових приміщень десертного кафе «Шоколадна лавка» передбачена із природним спонуканням із виробничих приміщень та санвузлів із механічним спонуканням.

Індивідуальні витяжні канали і збірні вентиляційні шахти виконуватимуться в будівельних конструкціях. Повітроводи з оцинкованої сталі прокладатимуться у приміщеннях над підвісною стелею з можливістю доступу для ремонту.

Витяжні вентиляційні системи з природним спонуканням, а також системи, в яких витяжні вентилятори вмикаються періодично, запроектовані з викидом повітря з північно-західного боку будівлі над покрівлею у місцях, де виключається виникнення зон вітрового підпору.

При проектуванні систем вентиляції з механічним спонуканням планується застосувати вентилятори і шумопоглинальне обладнання з характеристиками, що виключають проникнення до інших приміщень шуму, що перевищує допустимий рівень, встановлений чинними нормами.

Один раз на 3 місяці проводитиметься профілактичний огляд, ремонт і випробування системи вентиляції з оформленням акту.

Система водопостачання. Водозабезпечення систем десертного кафе «Шоколадна лавка», здійснюється від міського водогону. На вводі системи в заклад влаштований водомірний вузол із встановленням лічильника на холодну та гарячу воду марки ЛВ-4ТМ з кранами, що відповідає вимогам ДБН В.2.5-64:2012.

Система поділяється на: протипожежну (ДБН В.1.1-7-2002, ДБН В.2.5-64:2012) – з оцинкованих труб $\varnothing$ 100 мм із установленням пожежних кранів; господарсько-побутову – з оцинкованих труб $\varnothing$ 20 мм з підключенням до змішувачів та кранів; виробничу – з оцинкованих труб $\varnothing$ 20 мм з підключенням до технологічного устаткування.

Магістральні трубопроводи водопостачання прокладаються у паронепроникній теплоізоляції.

Система каналізації У десертному кафе «Шоколадна лавка» організовано зовнішню і внутрішню системи каналізації. Внутрішня включає побутову, виробничу системи каналізації відповідно до вимог ДБН В.2.5-64:2012.

Внутрішня каналізація будівлі складається з: приймальних пристроїв; відвідних ліній з чавунних труб $\varnothing$ 100 мм. Стояки встановлені приховано

спеціальних шахтах. Верхню частину стояка у вигляді витяжної труби виведено на висоту 0,2 м над дахом будівлі.

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

Каналізація твердих відходів передбачає сортування і вивезення твердих побутових відходів десертного кафе «Шоколадна лавка» спеціалізованим автотранспортом підприємства «Київспецтранс» із частотою 1 раз на день.

Система електропостачання десертного кафе «Шоколадна лавка» здійснюється від об'єктної трансформаторної підстанції потужністю 785 кВт, підключеної через підземну кабельну мережу до головного районного розподільного пункту.

Від трансформаторної підстанції до головного розподільного щита, розміщеного в електрощитовій закладу, прокладається чотирипровідна кабельна лінія напругою 380/220 В. В електрощитовій на головному розподільному щиті розміщується 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 десертного кафе «Шоколадна лавка» виконано відповідно до РД 34.21.122-87 шляхом заземлення блискавкоприймача, функцію якого виконує металева антена над будівлею.

Система сигналізації, відеоспостереження, зв'язку та телекомунікацій у десертному кафе «Шоколадна лавка» планується встановити комбіновану систему сигналізації ВБН В.2.5-78.1 1.01-2003 (пожежну й 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 десертному кафе «Шоколадна лавка» передбачене влаштування наступних систем: міської радіотрансляційної мережі, міського телефонного зв'язку. Системою міської радіотрансляційної мережі забезпечені торгові зали та кабінет директора.

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

У закладі передбачене влаштування швидкісного Інтернету (протокол Wi-Fi), комп'ютерною мережею забезпечені аванзал, зал десертного кафе та контора.

2.4. Дизайн

Заходи з благоустрою території десертного кафе «Шоколадна лавка» реалізовані у наступних елементах: підходи до кафе викладені декоративною бруківкою, на території буде облаштовано майданчик для відпочинку із гойдалками та лавками, озеленення території десертного кафе «Шоколадна лавка» вирішили шляхом влаштування низькорослих газонів, посадки дерев, кущів та квітів.

Дизайнерське рішення внутрішнього простору кафе виконано відповідно до прийнятої концепції. На стінах торгівельної зали кафе розміщуватимуться скляні полицки. На полицках буде представлено весь асортимент кави в зернах. Кава зберігатиметься з скляних ємкостях з назвою кави та невеликим описом смаку. З третьої сторони приміщення за склом буде організовано експонат-модель технології отримання смажених зерен кави, починаючи від зростання какао-бобів на дереві в теплій країні до обсмажування у високотехнологічних апаратах. Стіни будуть оформлені в коричнево-білих тонах з елементами шоколадного декору.

Стильове спрямування закладу вражатиметься також у меблевому дизайні. Основні матеріали: скло, пластик і метал. В залі будуть розміщені 2-х, 4-х та 6-місні столики.

Паспорт проекту

Основні показники проекту десертного кафе «Шоколадна лавка» зведено у таблицю 2.4.

Таблиця 2.4

Будівельно-технічні показники проекту

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Площа ділянки під будівництво, S_d	m^2	1680
2	Загальна площа закладу, S_6	m^2	440
3	Коефіцієнт забудови, K_3		0,33
4	Площа озеленення, S_{oz}	m^2	672
5	Коефіцієнт озеленення, K_{oz}		0,4
6	Корисна площа закладу, S_k	m^2	283,3
7	Будівельний об'єм закладу, V_6	m^3	1760,0
8	Вартість будівництва (капітальні вкладення), B_{A+B}	тис. грн.	7642,83
Питомі показники вартості будівництва			
9	Вартість 1 місця	тис. грн.	127,38
10	Вартість 1 m^2 загальної площі	тис. грн.	13,37
11	Вартість 1 m^3 об'єму будівлі	тис. грн.	4,34

2.5 Кошторис

Попередню вартість будівництва десертного кафе «Шоколадна лавка» розраховано за укрупненими показниками вартості загальнобудівельних робіт (формула 2.11) [57]:

$$B_{збр} = N \cdot Y \cdot K_T \cdot I_K \cdot I_P, \quad (2.11)$$

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

N – потужність проектного закладу, місць;

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

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

I_K – офіційний валютний курс гривні (до USD), грн./дол. США;

I_P – індекс цін нормативний, встановлений для визначення кошторисної вартості будівництва ($I_P=0,77$).

$$B_{збр} = (60 \cdot 1780 \cdot 28,25 \cdot 1 \cdot 0,77) / 1000 = 2323,17 \text{ тис. грн.}$$

Значення вартості загально будівельних робіт є витратами за підрозділом 2.1. зведеного кошторисного розрахунку (табл. 2.5)

Таблиця 2.5

Зведений кошторисний розрахунок десертного кафе «Шоколадна лавка»

№ розділу	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва	2% від вартості будівництва за підрозділом 2	81,51
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.		
2.1	Загально будівельні роботи	57%	2323,17
2.2	електротехнічні	6%	244,54
2.3	сантехнічні	5%	203,79
2.4	зв'язок та сигналізація	3%	122,27
2.5	устаткування, меблі та інвентар	29%	1181,96
	Разом за підрозділом 2	100%	4075,73
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	до 5%, підрозділ 2	163,03
4	Об'єкти енергетичного господарства	до 1%, підрозділ 2	20,38
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,2	8,15
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання	5%, підрозділ 2	203,79
7	Благоустрій і озеленення території	3%, підрозділ 2	122,27
	Разом за підрозділами 1–7		4674,86
8	Тимчасові будівлі та споруди	1,5%, сума за підрозділами 1–7	70,12
9	Інші роботи та витрати	3,7%, сума за підрозділами 1–7	172,97
	Разом за підрозділами 1–9		4917,96
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2%, сума за підрозділами 1–7	93,50
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4%, сума за підрозділами 1–9	19,67
12	Проектні та вишукувальні роботи	5%, сума за підрозділами 1–7	233,74
	Усього: Базисна вартість будівництва		5264,87
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних з ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	43%, сума за підрозділами 1–9	2114,72
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	5% від суми базисної вартості	263,24
	Усього за розділом Б:		2377,97
	Загалом сума витрат на будівництво	V_{A+B}	7642,83

2.6. Охорона навколишнього середовища

Згідно до ДБН А2.2-1-2003 розділ ОВНС повинен містити такі підрозділи:

1. підстави для проведення ОВНС;
2. фізико - географічні особливості району майданчика будівництва об'єкта проектування;
3. загальна характеристика об'єкта проектування;
4. оцінка впливів планової діяльності на навколишнє природне середовище;
5. оцінка впливів планової діяльності на навколишнє соціальне середовище;
6. оцінка впливів планової діяльності на навколишнє техногенне середовище;
7. комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища;
8. оцінка впливів на навколишнє середовище під час будівництва;
9. заява про екологічні наслідки діяльності;
10. заява про наміри наведена в додатку Ж.

2.7. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта

Десертне кафе «Шоколадна лавка» є підприємством з приватною формою власності, здача в експлуатацію готелю відбувається відповідно до вимог Постанови КМУ від 13 квітня 2011 р. № 461 (зі змінами і доповненнями Постанови КМУ № 1390 від 28.12.2011, № 43 від 18.01.2012, № 757 від 15.08.2012, № 918 від 30.10.2013, № 512 від 01.10.2014.).

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 (далі – інспекція).

Свідоцтво – документ, що засвідчує відповідність закінченого будівництвом об'єкта проектній документації, державним будівельним нормам, стандартам і правилам.

Для одержання свідоцтва замовник подає інспекції, яка видала дозвіл на виконання будівельних робіт, письмову заяву.

До заяви додаються:

- 1) проектна документація, затверджена в установленому законодавством порядку;
- 2) акт готовності об'єкта до експлуатації, підписаний генпроектувальною та генпідрядною організаціями, субпідрядними організаціями, що здійснювали будівництво, замовником, страховою компанією (у разі, коли об'єкт застрахований).

Акт готовності об'єкта до експлуатації підлягає за письмовим зверненням замовника погодженню протягом 10 робочих днів виконавчим комітетом 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.

Замовник зобов'язаний забезпечити усунення недоліків, зазначених у зауваженнях.

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

У разі, коли подана замовником заява з документами, що додаються до неї, відповідає вимогам 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 робочий день після реєстрації заяви.

Підсумкова перевірка проводиться на об'єкті будівництва і не може тривати більш як чотири робочих дні.

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.

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.

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.

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.

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 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.

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

2.8. Охорона праці

Створення системи управління охороною праці

Згідно з Законом України “Про охорону праці” власником в закладах незалежно від форми власності та від виду діяльності розробляється система управління охороною праці. Виходячи із того, що в десертному кафе «Шоколадна лавка» працюватиме 29 працівників, відповідно створюємо службу охорони праці, керівником якої буде призначено за сумісництвом директор закладу, що матиме відповідну підготовку (НПАОП 0.00-4.21-04).

Документація при організації служби охорони праці закладу ресторанного господарства

Визначаємо перелік документації при організації системи управління охороною праці десертного кафе «Шоколадна лавка» (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Перелік документації при організації системи управління охороною у праці у проектованому закладі ресторанного господарства

Служба з охорони праці	1. Наказ власника про створення служби охорони праці № 1 від 31.10.18 р.
	2. Положення про службу охорони праці на підприємстві затверджено наказом власника № 2 від 31.10.18 р.
	3. Положення про порядок проведення навчання і перевірку знань з питань охорони праці, затверджене наказом власника № 3 від 31.10.18р.
Комісія з питань охорони праці	Рішення зборів трудового колективу про створення комісії з питань охорони праці пр.. № 1 від 01. 11.18 р.
	2. Положення про комісію з питань охорони праці підприємства, затверджене наказом власника чи керівника № 4 від 01.11.18 р. (типове положення НПАОП 0.00-4.09-07)
Для всіх підприємств	1.Розпорядниця:
	2. Наказ про затвердження інструкцій та правил з питань охорони праці № 5 від 01.11.18 р.
	3. Положення про роботу уповноважених найманими працівниками осіб, затверджене наказом власника № 5 від 01. 11.18 р
	4. Інструкції з охорони праці на робочих місцях, затверджені наказом власника № 6 від 31.10.18 р
	5. Інструкції з пожежної безпеки, затверджені наказом власника № 8 від 02. 11.18 р
	6. Зміст інструктажів з питань охорони праці, затверджені наказом власника № 10 від 03.11.18 р
	7. Колективний договір між адміністрацією та вповноваженим представником трудового колективу від 01. 11.18 р.

8. Трудовий договір, де зазначаються права найманого працівника та зобов'язання роботодавця у розділі «Охорона праці»
9. Звітна документація форми офіційної статистичної звітності
10. Облікова документація (журнали реєстрації інструктажів, графіки, протоколи плани, схеми

Уся документація служби з охорони праці зберігатиметься в належному стані, зручному для користування, та надаватиметься при необхідності або у випадку контролю підприємства органами державного нагляду.

У випусковому кваліфікаційному проекті розроблено структурну схему управління охороною праці десертного кафе «Шоколадна лавка» рис. 2.1 та план заходів з охорони праці у додатку 3.

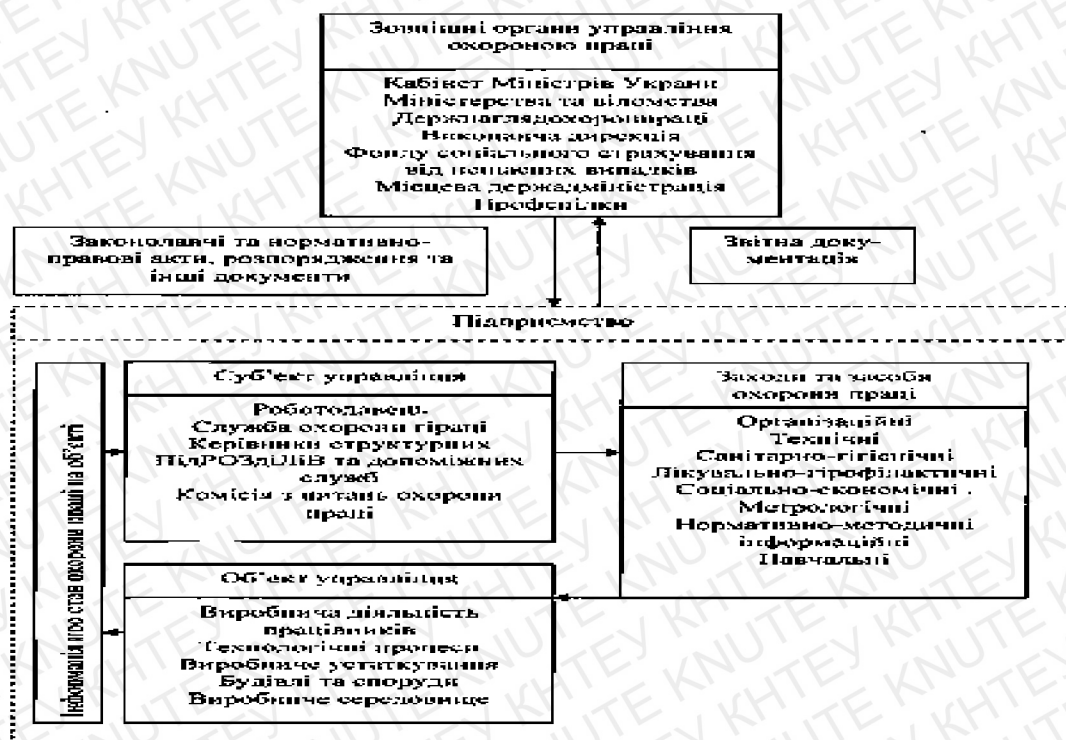


Рис. 2.1. Схема управління охороною праці у десертному кафе «Шоколадна лавка»

Вимоги до ділянки та території закладу ресторанного господарства

Територія десертного кафе «Шоколадна лавка» прибиратиметься 2 рази протягом дня, у теплу пору року поливатиметься водою для запобігання пилоутворення, а у холодну пору року планується прибирання снігу або листя та посипання доріжок для боротьби з ожеледдю.

У південно-західній частині ділянки облаштовано площадку із асфальтним покриттям для сміттєзбірників обмежена по периметру бордюром і зеленими насадженнями, площадка забезпечена зручним під'їздом для автотранспорту.

Відстань від сміттєзбірників до будівлі десертному кафе «Шоколадна лавка» та місць відпочинку відвідувачів становить не менше 12 метрів.

Гігієна праці

Матеріали, для внутрішнього оздоблення приміщень десертному кафе «Шоколадна лавка», добиратимуться з числа таких, що мають «Гігієнічні висновок державної санітарно-гігієнічної експертизи для застосування у будівництві громадських будинків».

У виробничих та адміністративних приміщеннях буде розміщено аптечки першої допомоги.

Для харчування персоналу десертному кафе передбачено приміщення персоналу, офіціантів з розрахунку одночасної мінімальної посадки 60 %.

Площа приміщення на одного працівника згідно до санітарних норм не менше 4,5 м², об'єм — 15 м³. Відповідно до ДНАОП 0.00-1.31-99 площа, на якій розташовується одне робоче місце з відео терміналом повинна становити не менше 6,0 м², об'єм — 20 м³ (кабінет директора, зав виробництвом, бухгалтерія тощо). Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце у десертному кафе «Шоколадна лавка», наведено у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце десертного кафе «Шоколадна лавка»

Назва приміщень	Кількість працюючих у зміну	На одного працюючого	
		площа, м ²	обсяг, м ³
Торгова зала	6	18,0	59,4
Кондитерський цех	2	6,5	21,5
Холодний цех	1	9,8	32,3
Мийна столового посуду	1	9,0	29,7
Мийна кухонного посуду	1	5,5	18,2
Приміщення зав. виробництвом	1	5,0	16,5
Кабінет директора та контора	1	7,0	23,1
Приміщення для персоналу	2	4,0	13,2

Гранично допустимі концентрації і клас небезпеки окремих шкідливих речовин наведені в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Заходи і засоби працівників у виробничих приміщеннях

Найменування приміщень	Найменування речовин	Клас небезпеки	Шлях проникнення в організм	ГЛК у повітрі робочої зони мг/м ³	Загальний характер дії	Заходи і засоби захисту працівників
Гаряче відділення	Акролеїн	2	Верхні дихальні шляхи	0.2	Може подразнювати оболонку дихальних шляхів та очей	Витяжні системи
Гаряче відділення, мийна столового посуду, мийна кухонного посуду, комора і мийна тари	Окис вуглецю	4	Верхні дихальні шляхи	20	Може мати загальну токсичну дію	Витяжні системи, вуглецеві маски
Комора сухих продуктів	Пил цукру	4	Верхні дихальні шляхи	6	Може викликати алергійний стан верхніх дихальних шляхів і бронхів, руйнувати зубну емаль	Марлеві пов'язки
Комора сухих продуктів	Пил борошна	4	Верхні дихальні шляхи	6	Може руйнувати зубну емаль та подразнювати шкірний покрив	Марлеві пов'язки
Мийна столового посуду, мийна кухонного посуду, комора і мийна тари	Пари синтетичних мийних засобів	3	Верхні дихальні шляхи, шкірний покрив	3	Алергени	Марлеві пов'язки та витяжні системи

Обслуговуючий персонал десертного кафе «Шоколадна лавка» буде забезпечено зміним одягом та проходитиме обов'язкові медичні обстеження один раз на пів року.

У всіх приміщеннях десертного кафе «Шоколадна лавка» щоденно здійснюється вологе прибирання. У виробничих приміщеннях та торговельній залі будуть розташовані медичні аптечки першої допомоги.

У процесі роботи десертного кафе «Шоколадна лавка» укладатимуться угоди на проведення профілактичної обробки приміщень проти комах і гризунів. З періодичністю 1 раз на 6 місяців забезпечуватиметься проведення цих робіт. Заходи боротьби з комахами й гризунами у закладі ресторанного господарства проводитимуться незалежно від планових і позапланових дезінфекційних обробок приміщень за договорами.

Загальна оцінка умов праці у десертного кафе «Шоколадна лавка» базується на аналізі окремих чинників виробничого середовища і трудового процесу (СанПиН N 42-121-4719-88).

Для забезпечення належних мікрокліматичних умов праці у приміщеннях шинку табл. 2.9 визначено параметри метеорологічних умов, які необхідно забезпечити на робочих місцях відповідно до ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень».

Таблиця 2.9

**Норми мікроклімату виробничих приміщень
десертного кафе «Шоколадна лавка»**

Приміщення	Холодний та перехідний період			Теплий та перехідний період		
	t, °C	f, %	V, м/с	t, °C	f, %	V, м/с
Торговельна зала	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,2
Кондитерський цех	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,3
Холодний цех	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,3
Мийні столового та кухонного посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,3
Складські приміщення	12-15	40-60	0,1	12-15	40-60	0,3
Адміністративні приміщення	22-24	40-60	0,1	23-25	40-60	0,1

Всі підсобні приміщення десертного кафе «Шоколадна лавка», а також загальні коридори й холи матимуть природне та штучне освітлення, що відповідає характеру зорової роботи.

В таблиці 2.10 визначено оптимальну систему освітлення десертного кафе «Шоколадна лавка» виходячи з точності виробничих процесів відповідно до ДБН В.2.5-28-2006 «Природне і штучне освітлення»).

Таблиця 2.10

**Норми та якісні показники освітлення
десертного кафе «Шоколадна лавка»**

Назва приміщень	Системи освітлення	Норми освітлення	
		штучне освітлення, лк	природне (коефіцієнт природного освітлення), %
Торговельна зала	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Вестибюль	Суміщене: природне, штучне	300	0,9
Гардероб	Штучне	200	-
Холодний цех	Суміщене: природне, штучне	300	0,9
Кондитерський цех	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Мийна столового посуду	Штучне	200	-
Мийна кухонного посуду	Суміщене: природне, штучне	300	0,9
Роздаткова	Штучне	200	-
Завантажувальна	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Кабінет директора	Суміщене: природне, штучне	300	0,9
Приміщення для персоналу	Суміщене: природне, штучне	300	0,9
Приміщення комірника	Суміщене: природне, штучне	300	0,9

В виробничих приміщеннях десертного кафе «Шоколадна лавка» використані багатолампові світильники. В коридорах - норма освітлення 30 та 20 лк; в душових - світильники ФП (50 лк) в коморах - освітлення від 10 до 30 лк. На підприємстві передбачене аварійне освітлення (для продовження роботи при раптовому вимкненні робочого освітлення та для евакуації людей. Найменше освітлення для продовження роботи складає 5% від робочого освітлення. Для охоронного освітлення площадок закладу харчування застосовується освітленість

30 лк, для робочого освітлення – 300 лк. Аварійне освітлення для евакуації людей забезпечує освітленість у приміщеннях – 15 лк, на відкритих площадках 10 лк.

Допустимий рівень шуму в цехах десертного кафе «Шоколадна лавка» не повинен перевищувати 87 дБ згідно нормування ДСН 3.3.6.037-99.

Для зниження шуму, який створюється при роботі механічного, холодильного устаткування, вентиляторів, на повітропроводах встановлені глушники на амортизаторах.

На підприємстві джерелами інтенсивного теплового випромінювання є: пароконвектомат, плита електрична, мікрохвильова піч, кип'ятильник.

У виробничих приміщеннях десертного кафе «Шоколадна лавка» в яких на робочих місцях неможливо встановити регламентовані інтенсивності теплового опромінення працюючих через технологічні вимоги, технічну недосяжність або економічно-обґрунтовану недоцільність, використовують обдування, повітряне душення тощо. При інтенсивності теплового опромінення понад 350 Вт/м² та опромінення понад 25% поверхні тіла, тривалість неперервної роботи зменшується.

2.9 Електробезпека. Пожежна безпека. Цивільний захист

Електробезпека

Категорії приміщень за ризиком ураженості електричним струмом поділяються на:

- особливо небезпечні приміщення: мийні посуду;
- приміщення з підвищеною безпекою: кондитерський та холодний цех, підсобні приміщення, технічні приміщення;
- приміщення без підвищеної безпеки: складські приміщення, адміністративно-побутові.

У десертного кафе «Шоколадна лавка» будуть прийняті наступні заходи електробезпеки, при експлуатації устаткування:

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:
- зниження інтенсивності генерації заряду статичної електрики;
- відведення заряду шляхом заземлення обладнання та комунікацій, а також забезпечення постійного електричного контакту з заземленням тіла людини.

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.

Холодильне обладнання – запобіжні пристосування. Захисне заземлення представлено конструкцією штучного заземлення.

Ваговимірювальне обладнання – повна ізоляція проводів.

Пожежна безпека

У десертному кафе «Шоколадна лавка» пропонується оснастити адресною системою автоматичної пожежної сигналізації у всіх приміщеннях десертного кафе планується забезпечити переносними вогнегасниками. Сигнали про спрацювання систем протипожежної автоматики виводяться на пульті централізованого пожежного спостереження, що знаходиться у кабінеті директора та супроводжується звуковим попередженням через систему внутрішнього радіомовлення, на пульті ДСНС у м. Бровари.

Кількість вогнегасників для десертного кафе «Шоколадна лавка» 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 приміщеннях будуть розташовані вуглекислотні вогнегасники місткістю 5л. Тип та кількість вогнегасників наведений в табл. 2.11

Таблиця 2.11

Вибір типу та кількості вогнегасників

Найменування приміщень	Категорія приміщень за вибухопожежною небезпекою	Вогнегасники	
		тип	кількість
Торговельна зала	В	ВП – 5	3
Коридор (25м)	Д	ВП – 5	2
Завантажувальна	В	ВП – 5	1
Холодний цех	Д	ВВК – 5	1
Кондитерський цех	Г	ВВК – 5	1
Мийна кухонного посуду	Д	ВП-5	1
Мийна столового посуду	Д	ВВК-5	1

Евакуація людей

У проектованому десертному кафе «Шоколадна лавка» на випадок пожежі передбачена і буде забезпечена евакуація людей з приміщень, що горять, через так звані евакуаційні виходи.

Кількість евакуаційних виходів з будівлі десертного кафе – 4 (завантажувальна, вестибюль, вхід для персоналу, електрощитова).

Відстань від найвіддаленішого робочого місця до найближчого евакуаційного виходу з приміщення безпосередньо назовні 6 метрів.

Евакуаційні шляхи десертного кафе «Шоколадна лавка» матимуть забезпечувати у випадку виникнення пожежі безпечну евакуацію всіх людей, які знаходяться в приміщеннях будівлі протягом 1.25 хвилини. План евакуації наведений у додатку И.

Цивільний захист

На виконання Закону України “Про правові засади цивільного захисту в Україні” у проектованому закладі ресторанного господарства за типовою структурою створюється система цивільного захисту.

Начальником цивільного захисту буде директор десертного кафе «Шоколадна лавка», який несе повну відповідальність за організацію і стан цивільного захисту, керує силами і засобами цивільного захисту, а також проведенням рятувальних і інших невідкладних робіт.

Керівництво десертного кафе «Шоколадна лавка» забезпечуватиме своїх працівників засобами індивідуального і колективного захисту за рахунок підприємства, організовує проведення евакуаційних заходів, створює сили для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; забезпечує їх готовність до практичних дій; виконує інші заходи щодо цивільного захисту і несе пов'язані з ними матеріальні і фінансові витрати в об'ємах, передбачених законодавством.

Наказом керівника із цивільного захисту десертного кафе № 3 від 31.10.18р. призначаються заступники з евакуації, інженерно-технічної частини, матеріально-технічного постачання та з оперативних питань.

Органом управління у керівника цивільного захисту є штаб цивільного захисту, який очолює керівник штабу, і який є одночасно першим заступником керівника цивільного захисту закладу ресторанного господарства. Штаб цивільного захисту організовує і забезпечує безперервне управління цивільним захистом на об'єкті.

У випускному кваліфікаційному проєкті розроблено план заходів з цивільного захисту десертного кафе «Шоколадна лавка» (додаток К).

РОЗДІЛ 3. УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

3.1. Організаційно-правова форма господарювання

Підприємництво - це безпосередня самостійна, систематична, на власний ризик діяльність по виробництву продукції, виконанню робіт, наданню послуг з метою отримання прибутку, яка здійснюється фізичними та юридичними особами, зареєстрованими як суб'єкти підприємницької діяльності у порядку, встановленому законодавством [7].

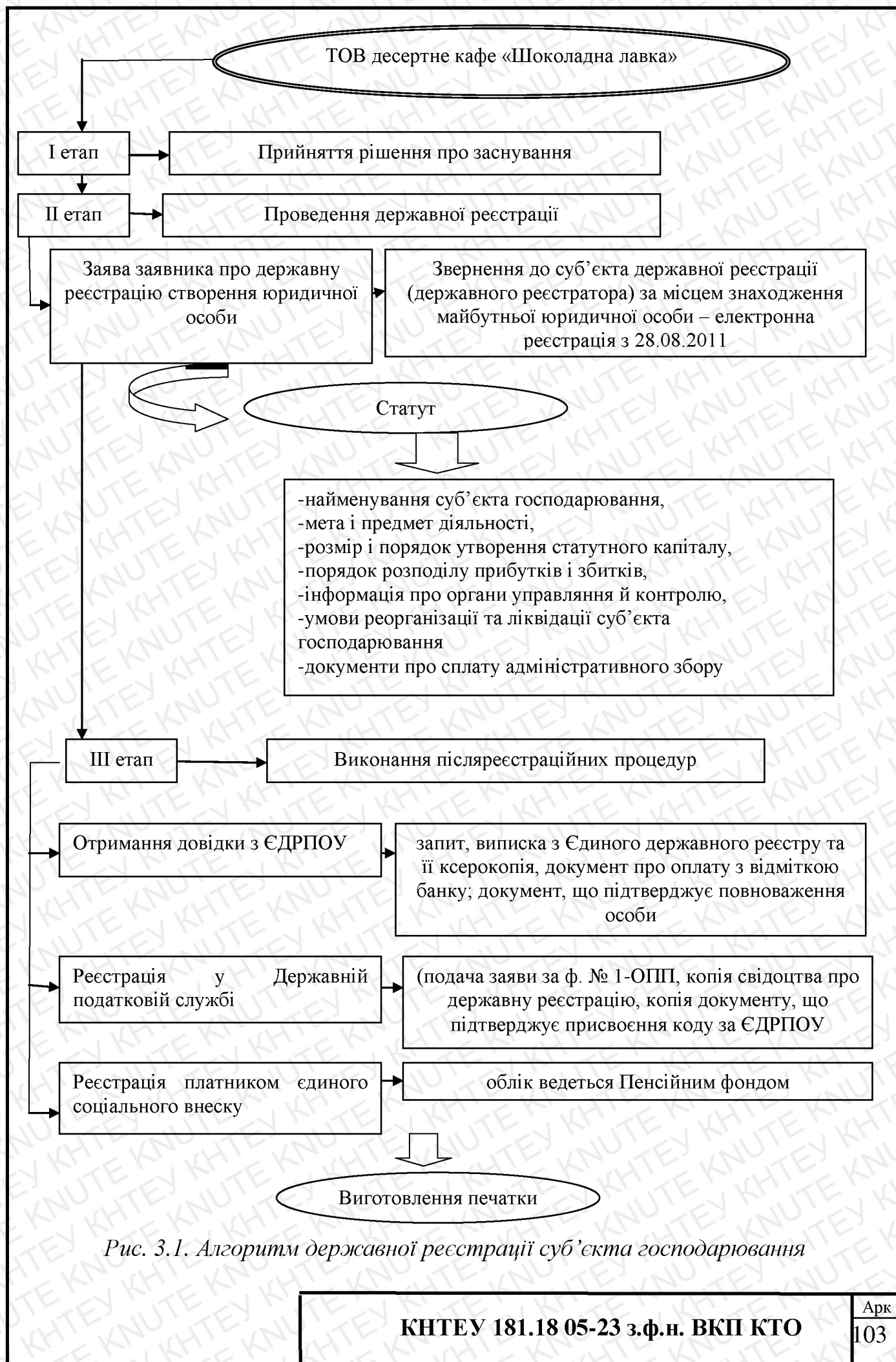
Об'єкт підприємницької діяльності можна визначити як бізнес—певне діло, що веде підприємець. Об'єктом, в данному випускному кваліфікаційному проекті, є десертне кафе на 60 місць «Шоколадна лавка», яке розташовано у м. Бровари.

Для надання легітимності діяльності закладу ресторанного господарства обов'язковим є визначення організаційного й правового статусу суб'єкта господарювання. З цією метою визначено учасників господарських відносин, деталізовано процедуру утворення суб'єкта господарювання і складено перелік установчих (засновницьких) документів, які відповідають заявленій формі власності та обраній організаційно-правовій формі.

На вибір форм організації підприємницької діяльності впливають наступні чинники: складність створення, оподаткування, вірогідність банкрутства, розподіл прибутків, можливість інвестування, ліквідність, тривалість життєвого циклу, відповідальність, можливість зміни власника, контроль.

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

Отже, десертне кафе «Шоколадна лавка», що проектується в м. Бровари у відповідності із Господарським кодексом засновано на колективній формі власності, шляхом створення Товариства з обмеженою відповідальністю.



Товариство з обмеженою відповідальністю – господарське товариство, що має поділений на частки статутний капітал, розмір яких визначається установчими документами, і несе відповідальність за зобов'язаннями тільки власним майном. Учасники товариства, які повністю сплатили внески, несуть ризик збитків, пов'язаних з діяльністю товариства, у межах власних внесків [1].

Відповідно до зазначеної організаційно-правової форми в табл. 3.1 наведено пакет документації для створення та реєстрації суб'єкта господарювання, який відповідає вимогам діючого законодавства – Господарського кодексу України, закону України „Про господарські товариства”.

Таблиця 3.1

Пакет документації для створення та реєстрації суб'єкта господарювання

№ пор.	Назва документів	Змістове наповнення документів
1.	Установчі документи, передбачені законом для відповідного виду юридичних осіб;	копію паспорта та ідентифікаційного коду; заяву щодо застосування єдиного податку; виписка з єдиного державного реєстру; книгу обліку доходів; заяву на ім'я начальника податкової інспекції або за Ф. 5-ОПП.
2.	Наказ	Наказ про створення фізичної особи підприємця, затверджений установчими зборами та органами місцевої влади
3.	Рішення антимонопольного комітету України	Рішення про згоду на створення суб'єкта господарювання у випадках, передбачених законом;
4.	Документ, що засвідчує сплату засновником внеску до статутного фонду суб'єкта господарювання в розмірі, встановленому законом;	При умові наявності кількох власників частка кожного засвідчується нотаріально
5.	Реєстраційна картка встановленого зразка;	Свідоцтво про те, що ви є платником єдиного податку, та реквізити банківського рахунку, на який будете сплачувати податок.
6.	Документ, що засвідчує сплату коштів за державну реєстрацію.	Квитанція, що засвідчує сплату грошових внесків за процес реєстрації фізичної особи підприємця

Наступним для регламентаційного етапу повинна бути підготовка реєстру погоджувальних процедур, що відповідають чинному законодавству і обумовлені конкретними специфічними умовами функціонування закладу ресторанного господарства (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ десертного кафе
«Шоколадна лавка»**

№ з/п	Назва процедур	Назва державного органу, що має надати дозвіл
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	Погодження графіка роботи організації.	Державна районна податкова адміністрація
5	Відкриття поточного рахунку у національній та іноземних валютах.	Банк «UKRSIBBANK» (вул. Київська, 168)
6	Отримання дозволу органів санітарного контролю на початок роботи об'єкта торгівлі (сфери послуг).	Органи санітарно - епідеміологічного контролю
7	Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи об'єкта торгівлі (сфери послуг).	Пожежна станція
8	Отримання сертифікату відповідності на експлуатацію торговельно-технологічного обладнання.	Постачальники обладнання
9	Отримання торгових патентів.	Відділ торгівлі районної адміністрації
10	Реєстрування платника податків.	Державна районна податкова адміністрація
11	Постановка на облік в Єдиному державному реєстрі закладів та організацій України.	Державна районна податкова адміністрація
12	Отримання ліцензій в регіональному управлінні Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю.	Держдепартамент з питань адміністрування акцизного збору і контролю
13	Постановка на облік у фондах соціального страхування, Пенсійному фонді, фонді зайнятості.	Фондах соціального страхування, Пенсійний фонд, фонд зайнятості
14	Отримання дозволу місцевого органу влади на відкриття закладу ресторанного господарства.	Відділ торгівлі районної адміністрації

3.2. Організаційна структура

Складання внутрішньо-організаційних документів, які регламентують працю персоналу підприємств ресторанного господарства, повинно проводитися у відповідності до діючої нормативно-правової бази.

Перелік документів, які регламентують працю персоналу десертного кафе «Шоколадна лавка» :

1. Основний документ, що регламентує діяльність підприємства (установчий договір, статут).
2. Посадова інструкція (додаток Л).

Систему регламентуючих документів, що регулюють працю персоналу закладу ресторанного господарства, зображено на рис. 3.2.

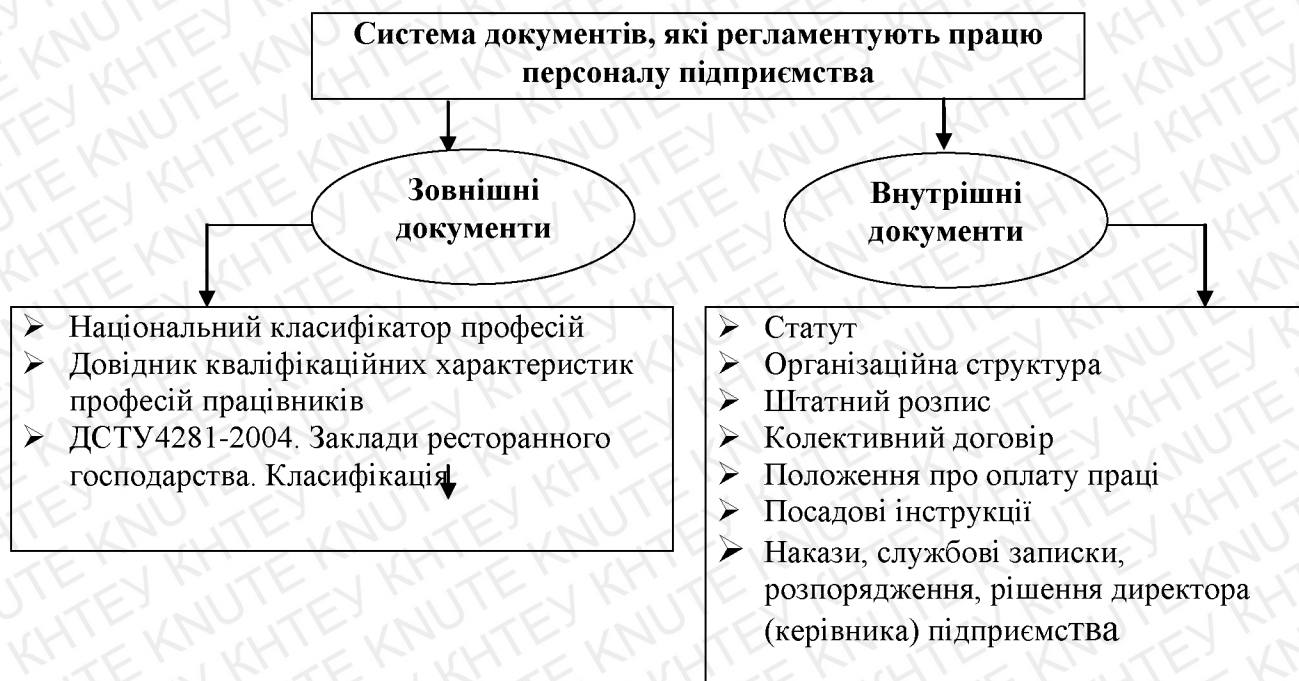


Рис. 3.2. Перелік документів, які регламентують працю персоналу десертного кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць в м. Бровари [57]

Вихідною інформацією для побудови організаційної структури управління десертного кафе «Шоколадна лавка» є загальна чисельність операційного і допоміжного персоналу та його структура. Для ефективної роботи десертного кафе розроблена функціональна організаційна структура. Загальний метод подання структури закладу – це організаційна схема, тобто схема взаємин підрозділів. Вона

показує розташування кожної служби і посади в загальній організації десертного кафе та ілюструє розподіл повноважень і обов'язків (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Організаційна система управління десертним кафе
ТОВ «Шоколадна лавка» на 60 місць в м. Бровари [57]

При проектуванні десертного кафе обрана лінійна організаційна структура управління. Лінійні зв'язки в підприємстві відбивають рух управлінських рішень і інформації, що виходять від директора, який відповідає за діяльність кафе. При лінійній організаційній структурі директор підприємства ресторанного господарства організовує та забезпечує ефективну діяльність підприємства; здійснює контроль за якістю надання послуг; правильним використанням, обліком і розподілом місць; направляє роботу персоналу і служб підприємства; забезпечує ведення і своєчасне представлення господарсько-фінансової звітності; вживає заходи, щодо забезпечення кафе персоналом.

Перевага такої організаційної форми управління полягає в оперативності і конкретності. Керівник може особисто контролювати виконання робіт, він знає індивідуально-особистісні особливості та професійні якості кожного члена невеликого колективу і поточний стан справ у кафе.

Директор здійснює поточне (оперативне) управління закладом, організовує його виробничо-господарську, соціальну та іншу діяльність, забезпечує виконання завдань закладу, що передбачені Статутом, створює безпечні умови праці робітників та службовців в кафе та проводить загальне керівництво роботою щодо поліпшення умов і безпеки праці: забезпечує безпечні умови праці робітників та службовців в закладі та проводить загальне керівництво роботою щодо поліпшення умов і безпеки праці.

Функціональне навантаження представників кожного з рівнів менеджменту закладу ресторанного господарства не може виходити за межі допустимого рівня компетентності (рис. 3.4).

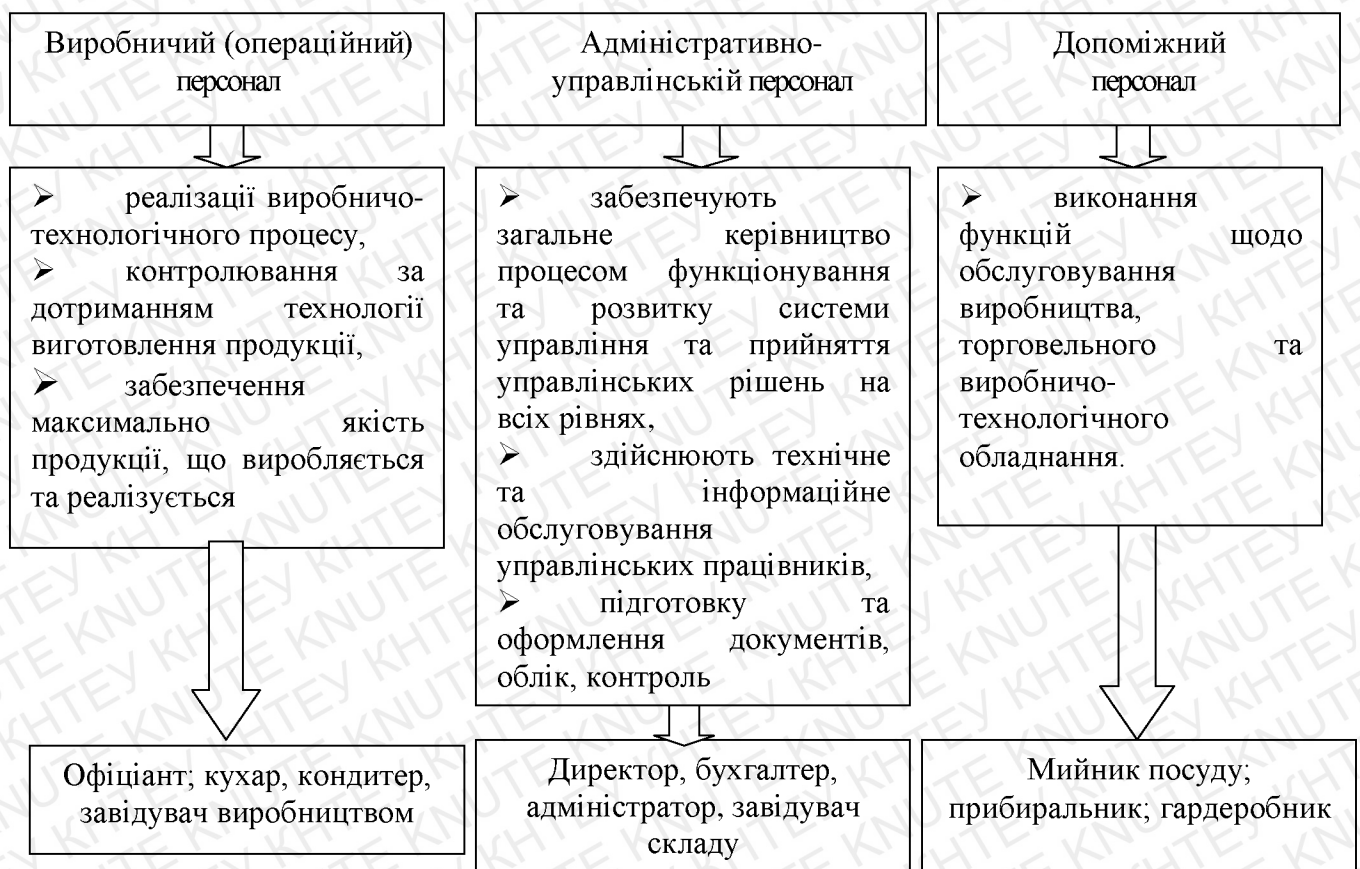


Рис. 3.4. Рівень компетентності працівників десертного кафе «Шоколадна лавка» в м. Бровари

Вибудовуючи власну управлінську модель необхідно забезпечити її відповідність до обраної форми власності, організаційно-правової форми та спроектованої виробничої програми.

Для визначення рівнів компетентності в новоствореній організації керувались положеннями Господарського кодексу України, Правилами роботи закладів (закладів) громадського харчування (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).

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

3.3. Доходи

Економічне обґрунтування створення та діяльності десертного кафе необхідно здійснювати з урахуванням стадій життєвого циклу підприємства, мінливого попиту на продукцію та послуги, ризиків, з якими стикається підприємство у процесі створення та функціонування [57].

Основними операційними доходами закладу ресторанного господарства є доходи від реалізації продукції та товарів. Реалізацією товарів (товарообігом) визначають будь-які операції, що здійснюються згідно з договорами купівлі-продажу, ціни, 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 ресторанного господарства складається з двох основних складових:

- реалізація продукції власного виробництва;
- продаж закупних товарів.

Джерелами інформації для обґрунтування доходу десертного кафе є дослідження та розрахунки, що були проведені у попередніх розділах. Виробнича програма закладу, розроблена у I розділі проекту.

Обсяги та структура поточного та прогнозного попиту на продукцію, його інтенсивність та сезонність, визначені при проведенні маркетингових досліджень у процесі ініціалізації проекту.

Розрахунок ціни по кожному типовому найменуванню продукції власного виробництва здійснюється на підставі діючої нормативно-технологічної документації (збірники рецептур, технологічні карти), прийнятої у закладі торговельної націнки.

Наступним етапом проектування є планування товарообороту у розрахунку на день та місяць. Обсяги реалізації закладу, що проектується, обчислюємо на основі денного обсягу реалізації з урахуванням розробленого плану-меню, у якому зазначено асортимент страв, що реалізуються, та їх ціна. Планування обсягу товарообороту закладу ресторанного господарства у розрахунку на місяць здійснюється шляхом множення денного обсягу реалізації на кількість днів роботи у періоді, який залежить від прийнятого режиму роботи закладу. Розрахунки наведено в таблиці 3.3

Таблиця 3.3

Обсяг доходів від реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів (товарообороту) по десертному кафе «Шоколадна лавка» за місяць

Найменування продукції власного виробництва та закупних товарів	Дохід від реалізації (товарооборот) за день			Дохід від реалізації (товарооборот) за місяць	
	кількість порцій	середньозважена роздрібна ціна, грн	сума, тис. грн	к-сть страв	сума, тис. грн
Солодкі страви (десерти)	300	89	26,7	9000	801
Цукерки ручної роботи	900	16	14,4	27000	432
Гарячі напої	210	45	9,45	6300	283,5

Продовження таблиці 3.3

Холодні напої	82	35	2,87	2460	86,1
Закупні товари	8	30	0,24	240	7,2
Разом					1609,80

Кількість робочих днів закладу у розрахунку на місяць становить: за умови роботи без вихідних – 30 днів. Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів узагальнено у табл. 3.4.

Таблиця 3.4

**Планування річного обсягу доходів від реалізації (товарообороту)
десертного кафе «Шоколадна лавка» у м. Бровари на плановий рік**

№ пор.	Найменування продукції та товарів	Обсяг доходу від реалізації (товарообороту) за місяць, тис. грн.	Обсяг доходу від реалізації (товарообороту) за рік, тис. грн.
1	Продукція власного виробництва	1602,6	19231,2
2	Закупні товари	7,2	86,4
3	У тому числі алкогольні напої, пиво	-	-
4	Плановий роздрібний товарооборот	1609,8	19317,6

Розрахунки, проведені у таблиці дозволяють отримати:

- планові обсяги доходу від реалізації продукції власного виробництва, закупних товарів за місяць ;
- загальний обсяг доходу від реалізації (товарообороту) на плановий рік по закладу ресторанного господарства.

3.4. Основні засоби

На баланс підприємства основні засоби зараховуються за первісною вартістю. Для виконання розрахунків використано дані з розділу 2 та оцінена вартість основних засобів - будівлі, споруди; машини, обладнання, транспортні засоби, меблі тощо.

Оцінка вартості основних засобів здійснена у такій послідовності:

I - визначено склад та кількість необхідних для закладу ресторанного господарства основних засобів;

II – розраховано первісну вартість необхідних основних засобів;

III - зараховано основні засоби, що проектується для закупівлі, до відповідної групи для нарахування суми амортизації за рік у цілому;

IV - визначено річну суму амортизації основних засобів по десертному кафе.

Розрахунки складу та первісної вартості основних засобів десертного кафе «Шоколадна лавка» узагальнені в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

**Обґрунтування складу та вартості основних засобів по десертному кафе
«Шоколадна лавка» у м. Бровари**

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн
1. Будівлі, споруди	7642,83
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	
2.1. Холодильне обладнання	270,85
2.2. Механічне обладнання	89,81
2.3. Теплове обладнання	176,77
2.4. Торговельне обладнання	211,43
2.5. Вимірювальні прилади	11,5
3. Меблі, інше офісне обладнання	421,6
4. Автотранспорт	45,2
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	4,1
6. Телефони	0,8
7. Інші основні засоби	0,3
Разом	8875,19

Обґрунтування суми амортизації по кожному виду основних засобів та в цілому по закладу ресторанного господарства наведено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

**Розрахунок суми амортизації за видами основних засобів десертного кафе
«Шоколадна лавка» у м. Бровари**

Вид основних засобів	Первісна вартість основних засобів, тис. грн	Термін корисного використання, роки	Річна сума амортизації основних засобів, тис. грн
1. Споруди	7642,83	20	382,14
2. Машини, обладнання, транспортні засоби, меблі	1181,96	5	236,39

3. Інші		50,4	4	12,60
Разом амортизація основних засобів		8875,19		631,13

Суму амортизації слід враховувати, розраховуючи собівартість послуг десертного кафе при плануванні поточних операційних витрат та визначенні ефективності капітальних вкладень закладу. Сума амортизаційних відрахувань за основними фондами десертного кафе «Шоколадна лавка» у м. Бровари складає 631,13 тис. грн. на рік.

3.5. Персонал та оплата праці

Високий рівень обслуговування у десертному кафе, його імідж суттєво залежать від якісного складу і культури обслуговування персоналу.

Планування чисельності персоналу закладу ресторанного господарства здійснюється за такими категоріями:

- ✓ адміністративно-управлінський персонал;
- ✓ операційний персонал (персонал основної операційної діяльності), у т.ч. виробничий персонал та торговий персонал;
- ✓ допоміжний персонал.

За результатами проведеного дослідження створено проект штатного розкладу десертного кафе, в якому визначається:

- структура персоналу кафе (найменування посад та кількість штатних одиниць);
- посадові оклади;
- наявність доплат чи надбавок по кожному працівникові.

На першому етапі визначено посади, що затверджені в закладі, та кількість штатних одиниць. Склад та структура персоналу десертного кафе «Шоколадна лавка» представлено у табл. 3.7.

Таблиця 3.7

**Склад та структура персоналу десертного кафе «Шоколадна лавка»
у м. Бровари**

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць
Адміністративно-управлінський персонал		
	<i>Апарат управління</i>	
1	Директор	1
2	Бухгалтер	1
3	Адміністратор залу	1
4	Завідувач складу	1
	Разом адміністративно-управлінський персонал	4
Персонал з основної діяльності		
Виробничий (операційний) персонал		
5	Завідувач виробництвом	1
6	Бармен	2
7	Кондитер	2
8	Кухар 5 розряду	2
9	Офіціант	10
	Разом виробничий (операційний) персонал	17
Допоміжний персонал		
10	Гардеробник	1
11	Мийник столового посуду	1
12	Мийник кухонного посуду	1
13	Прибиральник виробничих приміщень і торговельного залу	1
	Разом допоміжний персонал	4
	ВСЬОГО	25

Загальна кількість штатних одиниць по десертному кафе «Шоколадна лавка» становить 25, із яких 4 – адміністративно-управлінського персоналу, 17 – виробничий (операційний) персонал, 4 – допоміжний персонал. Слюсарі, сантехніки та електрики будуть запрошуватись по мірі необхідності.

Штатний розклад є основою для розробки планового фонду оплати праці працівників десертного кафе. Розмір мінімальної заробітної плати визначався згідно з чинним законодавством України станом на 01.01.2018 року і становить 3723 грн. Розробку плану з праці у закладі, що проектується здійснено з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються. (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

**Планування фонду заробітної плати працівників десертного кафе
«Шоколадна лавка» у м. Бровари**

№ з/п	Посада	Кількість штатних одиниць	Посадовий оклад, грн.	Доплати та надбавки, грн.			Заробітна плата, грн.	Фонд заробітної плати, місячний, грн.
				категорії	звання	інше		
Адміністративно-управлінський персонал								
	Апарат управління							
1	Директор	1	10000	0	0	800	10800	10800
2	Бухгалтер	1	8000	0	0	640	8640	8640
3	Адміністратор залу	1	6500	0	0	0	6500	6500
4	Завідувач складу	1	6000	0	0	0	6000	6000
	Разом адміністративно-управлінський персонал	4						31940
Основний операційний персонал								
1	Завідувач виробництвом	1	8500	0	0	680	9180	9180
2	Бармен	2	7200	576	0	0	7776	15552
3	Кондитер	2	8150	652	0	0	8802	17604
4	Кухар 5 розряду	2	8000	640	0	0	8640	17280
6	Офіціант	10	7100	0	0	0	7100	71000
	Разом виробничий (операційний) персонал	17						130616
Допоміжний персонал								
1	Гардеробник	1	4200	0	0	0	4200	4200
2	Мийник столового та кухонного посуду	2	4200	0	0	0	4200	8400
3	Прибиральник виробничих приміщень та торгівельного залу	1	4500	0	0	0	4500	4500
	Разом допоміжний персонал	4						17100
	Разом	25						179656

У проекті плану з праці для новостворюваного закладу ресторанного господарства передбачається преміальна частина фонду оплати праці. Вихідною вимогою до нарахування премій є отримання закладом прибутків. Розрахунок преміального фонду оплати праці представлено в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9

**Планування преміального фонду десертного кафе «Шоколадна лавка»
в м. Бровари**

Групи працівників	Плановий фонд основної заробітної плати, тис. грн.	Плановий розмір премій у розрахунку до основної заробітної плати	
		%	грн.
Адміністративно-управлінський персонал	31,94	20	6,39
Основний операційний персонал	130,62	15	19,59
Допоміжний персонал	17,10	10	1,71
Разом	179,66		27,69

Розрахунок планового фонду оплати праці десертного кафе «Шоколадна лавка» передбачає визначення річних витрат на оплату праці усіх категорій працівників за штатним розписом, який формується як за рахунок поточних витрат, так і за рахунок прибутків закладу (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

**Розрахунок фонду оплати праці у десертному кафе «Шоколадна лавка»
у м. Бровари**

Показники	Фонд заробітної плати, тис. грн.
Місячний фонд основної заробітної плати	179,66
Місячний фонд додаткової заробітної плати	27,69
Разом місячний фонд оплати праці	207,35
Річний фонд основної заробітної плати	2 155,87
Річний фонд додаткової заробітної плати	332,2848
Разом річний фонд оплати праці	2 488,16

Узагальнений план з праці, який окреслює чисельність і структуру фонду оплати праці, що заплановано для десертного кафе «Шоколадна лавка» у м. Бровари представлено в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

План з праці десертного кафе «Шоколадна лавка» у м. Бровари

Показники	Умовні позначки	У розрахунку на місяць	У розрахунку на рік
Планова чисельність працівників, всього	осіб	25	25
У т. ч. адміністративно- управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	17	17
Допоміжний персонал	осіб	4	4
Фонд основної заробітної плати	тис. грн	179,66	2 155,87
У т. ч. – адміністративно- управлінський персонал	тис. грн	31,94	383,28
Виробничий (операційний) персонал	тис. грн	130,62	1 567,39
Допоміжний персонал	тис. грн	17,10	205,20
Фонд додаткової заробітної плати	тис. грн	27,69	332,28
У т. ч. адміністративно- управлінський персонал	грн	6,39	76,66
Виробничий (операційний) персонал	грн	19,59	235,11
Допоміжний персонал	грн	1,71	20,52
Фонд оплати праці, усього	тис. грн	207,35	2 488,16
У т. ч. адміністративно- управлінський персонал	тис. грн	38,33	459,94
Виробничий (операційний) персонал	тис. грн	150,21	1 802,50
Допоміжний персонал	тис. грн	18,81	225,72
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	тис. грн	8,29	99,53
У т.ч. адміністративно- управлінський персонал	тис. грн	9,58	114,98
Виробничий (операційний) персонал	тис. грн	8,84	106,03
Допоміжний персонал	тис. грн	4,70	56,43
Структура фонду оплати праці:			
основна заробітна плата	%		87
додаткова заробітна плата	%		13

За даними таблиці 3.11 видно, що для утримання персоналу закладу необхідно 2 488,16 тис грн. на рік, при цьому основна частина витрат на оплату праці нараховується за посадовими окладами.

3.6. Поточні витрати

Поточні витрати – найважливіший якісний показник, що відображає результати господарської діяльності закладу, 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 закладу, рівень рентабельності, формування фондів фінансових ресурсів [57].

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 закладу, придбання нематеріальних активів у вигляді новітніх технологій, інноваційних, інформаційних продуктів, що використовуються закладом 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.

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 метод ціни продажу собівартість реалізованої продукції (товарів) визначається як різниця між продажною (роздрібною) ціною та сумою націнки

закладу. Результати розрахунків собівартості реалізованої продукції зводимо у таблицю 3.12.

Таблиця 3.12

Планування собівартості реалізованої продукції власного виробництва та закупних товарів десертного кафе «Шоколадна лавка» у м. Бровари

№ п/п	Найменування продукції	Дохід від реалізації (товарооборот), тис.грн.	Середній процент націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих продукції і товарів, тис. грн.
1	Солодкі страви (десерти)	9612	140	5476	4136
2	Цукерки ручної роботи	5184	130	3187	1997
3	Гарячі напої	3402	125	1878	1524
4	Холодні напої	1033,2	150	500	533,2
5	Закупні товари	86,4	150	32,1	54,3
	Разом за рік	19317,6			8244,5

При розрахунках враховуємо, що заклад ресторанного господарства знаходиться на стадії утворення та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду.

Поточні витрати закладу ресторанного господарства, що проектується, угруповано за такими калькуляційними статтями.

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів $\Sigma=8244,5$ тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці становлять 2488,16 тис. грн.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок - обов'язковий платіж до системи загальнообов'язкового державного соціального страхування, що справляється в Україні з метою забезпечення страхових виплат за діючими видами загальнообов'язкового державного соціального страхування. Розрахунок відрахувань на соціальні заходи становить 547,39 тис. грн. (ставка збору до ФОП – 22%).

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів $\Sigma= 631,13$ тис. грн.

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів передбачають розрахунок експлуатаційно-технічних витрат на електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги.

Таблиця 3.13

**Планування поточних витрат на експлуатацію десертного кафе
«Шоколадна лавка» у м. Бровари**

Витрат	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю ,грн.	Поточні витрати за рік, тис.грн
1.Витрати електроенергії, кВт	22356	2,2	49,18
2.Витрати на опалення, Гкал	45,5	1416,2	64,44
3. Витрати води, м ³			
Холодна	730,25	13,77	10,06
Гаряча	86,4	83	7,17
	Разом		130,85

Крім того, за цією статтею плануються відрахування до ремонтного фонду
Σ= 27,216 тис. грн.

Стаття 6. Вартість використаних малоцінних, швидкозношуваних предметів.

За цією статтею розраховується знос спецодягу, форменого одягу, столової білизни, посуду, приборів, виробничо-торговельного інвентарю. За чинним законодавством на заклад ресторанного господарства покладено обов'язки по забезпеченню робітників санітарним та спеціальним одягом. Спеціальний одяг забезпечує захист робітників від негативного впливу зовнішнього середовища (волога, висока температура, тощо). Санітарний одяг застосовується для попередження потрапляння на страви і товари бруду та пилу. Для підприємств ресторанного господарства встановлені Типові галузеві норми безоплатної видачі санітарного та спеціального одягу (Порядок здійснення торговельної діяльності та правила торговельного обслуговування населення: Постанова Кабінету Міністрів України від 08.02.95 р. № 108).

Для спрощення розрахунків у дипломному проекті приймаємо, що норми безоплатної видачі санітарного та спеціального одягу для адміністративно-управлінського персоналу складають 1 стандартний комплект, для виробничого персоналу – 2 комплекти у розрахунку на рік.

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу ресторанного господарства на рік здійснюється у вигляді табл. 3.14.

Таблиця 3.14

Розрахунок суми зносу спеціального одягу десертного кафе «Шоколадна лавка» у м. Бровари

Група рпрацівників	Кількість працівників за штатним розписом, осіб	Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 особу на рік	Вартість одиниці комплекту одягу, грн.	Сума зносу, тис, грн.
Адміністративно-управлінський персонал	4	1	550	2,2
Оперативно-виробничий персонал	17	2	450	15,3
Разом	21	-		17,5

До швидкозношуваних малоцінних предметів у десертному кафе відносять матеріальні цінності, які використовуються у господарській діяльності терміном до одного року та (або) мають вартість менше за 1000 грн. Вартість придбання таких матеріальних активів (без урахування ПДВ) списують на поточні витрати підприємства. Таким чином, до МШП відносять столовий та кухонний посуд, столові набори, білизну, канцелярське приладдя.

Заклади ресторанного господарства самостійно визначають, який посуд необхідно мати.

Таблиця 3.15

Розрахунок суми зносу інвентаря, що належить до малоцінних та швидкозношуваних предметів десертного кафе «Шоколадна лавка»

Предмети столової білизни, посуду, наборів	Кількість місць у закладі	Норма оснащення у розрахунку на одне місце	Об'ємний показник, од.	Вартість одиниці, грн.	Сума зносу, грн.
Порцеляновий та фарфоровий посуд	60	3	360	280	50,4
Столові набори	60	2	240	250	30
Скляний посуд	60	3	360	165	29,7
Разом					110,1

Стаття 7. Витрати на оренду відсутні.

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі включають:

- ✓ витрати на придбання ліцензії на право здійснення торговельної діяльності
- ✓ плата за торговельний патент
- ✓ податок на рекламу 0,1% від вартості послуг по розміщенню реклами
- ✓ нарахування, утримання та сплата військового збору до бюджету.

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 товарообороту.

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції не передбачено

Стаття 11. Витрати на охорону закладу визначаємо в обсязі 0,03% від собівартості реалізованої продукції.

Стаття 12. Інші поточні витрати: витрати на страхування майна; поштово-телефонні витрати

Стаття 13. Розмір витрат за цією статтею дорівнює розміру процентів, що сплачуються за кредит. Витрати, пов'язані з фінансовою діяльністю, не розраховуються.

Склад та порядок планування поточних витрат представлений у вигляді табл. 3.16.

Таблиця 3.16

**Планування умовно-змінних та умовно-постійних поточних витрат
десертного кафе «Шоколадна лавка» в м. Бровари**

№ п.п	Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн	Поділ витрат на умовно змінні(ЗВ) та умовно постійні (ПВ)
<i>Стаття 1.</i>	Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів.	8244,50	ЗВ
<i>Стаття 2.</i>	Витрати на оплату праці.	2488,16	ПВ
<i>Стаття 3.</i>	Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування.	547,39	ПВ
<i>Стаття 4.</i>	Амортизаційні відрахування	631,13	ПВ
<i>Стаття 5.</i>	Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	158,06	ПВ
<i>Стаття 6.</i>	Вартість використаних малоцінних, швидкозношуваних предметів	127,60	ПВ
<i>Стаття 7.</i>	Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів	0,00	ПВ
<i>Стаття 8.</i>	Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	37,32	ПВ
<i>Стаття 9.</i>	Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	1,70	ЗВ
<i>Стаття 10.</i>	Витрати на транспортування	0,00	ЗВ
<i>Стаття 11.</i>	Витрати на охорону ЗРГ	0,46	ПВ
<i>Стаття 12.</i>	Інші поточні витрати діяльності	150,40	ПВ
<i>Стаття 13.</i>	Фінансові витрати	0,00	ПВ
	Разом поточні витрати	12386,73	
	У тому числі умовно змінні витрати	8246,20	
	Умовно постійні витрати	4140,53	

3.7. Прибутки

Наступним етапом обґрунтування проекту створення закладу ресторанного господарства є проведення комплексного аналізу доходів, витрат, прибутку, який у міжнародній практиці визначається як CVP-аналіз (Cost-Volume-Profit). Цей метод є одним з найбільш ефективних засобів планування діяльності підприємств. Він допомагає визначити найбільш оптимальні пропорції між змінними та постійними витратами, ціною та обсягами реалізації, мінімізувати господарські ризики.

Ключовими елементами аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» виступають маржинальний дохід, точка беззбитковості та маржинальний запас стійкості. Маржинальний прибуток повинен бути достатнім для фінансування постійних витрат та утворення чистого прибутку. Розрахунки показників аналізу табл. 3.17

Таблиця 3.17

Планування маржинального прибутку та порогу рентабельності десертного кафе «Шоколадна лавка» у м. Бровари

Показники	Розрахунки, тис.грн
1.Чистий дохід від реалізації (товарообороту), грн	19317,6
2.Рівень націнки, %	140
3. Змінні витрати, у тому числі	8 246,20
3.1.Собівартість продукції, грн	8 244,50
3.2. Інші змінні витрати, грн	1,70
4.Маржинальний прибуток, грн	7 207,88
5. Постійні витрати та податок на прибуток, грн.	4 140,53
6. Чистий прибуток, грн.	3 067,35
7. Рівень змінних витрат, %	53,36
8. Точка беззбитковості, грн	4 284,46
9. Маржинальний запас стійкості, %	260,70

Прибуток – це основна мета створення та діяльності закладу ресторанного господарства. Цільовий прибуток – характеризує розмір прибутку, що відповідає цільовим параметрам діяльності закладу ресторанного господарства (табл. 3.18).

Таблиця 3.18

Планування цільового прибутку десертного кафе «Шоколадна лавка» у м. Бровари

№ з/п	Показники	Розрахунок
1	Доходи від реалізації продукції (товарообороту), тис. грн.	19317,6
2	Середньогалузевий рівень рентабельності операційної діяльності, %	12
3	Цільовий (необхідний) прибуток, тис. грн.	2318,11

Можливий прибуток – прибуток, який розраховується виходячи з виробничої програми, планових доходів, витрат закладу закладів ресторанного господарства. Планові показники доходу (товарообігу) від реалізації продукції та закупних товарів, собівартості реалізованої продукції, операційних витрат діяльності, фінансових витрат визначаються у попередніх розрахунках.

Таблиця 3.19

Планування основних результатів діяльності десертного кафе «Шоколадна лавка» у м. Бровари

№ з/п	Статті	Разом за рік
1	Чистий дохід від реалізації продукції (товарообороту) без ПДВ	15 454,08
2	Собівартість реалізованої продукції	8 244,50
3	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	4 142,23
4	Прибуток від операційної діяльності до оподаткування	3 067,35
5	Фінансові витрати	0
6	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	3 067,35
7	Податок на прибуток	705,49
8	Чистий прибуток – можливий	2 361,86
9	<i>Рентабельність, операційної реалізації, %.</i>	15,3
10	Чистий прибуток – цільовий	2 318,11
11	Чистий прибуток – плановий.	2 361,86

Діагностика отриманих результатів на перший рік створення закладу Основними факторами, які впливають на прибуток та рентабельність закладу

ресторанного господарства, є обсяг та структура доходів від реалізації; рівень націнки десертного кафе; обсяг та структура ресурсного потенціалу кафе; обсяг, термін вводу, вартість основних фондів; чисельність та склад персоналу кафе; прийнята система матеріального стимулювання праці; рівень орендних платежів, інших витрат.

За результатами табл. 3.19 можливий прибуток більший за цільовий, а отже це свідчить про те, що розроблені економічні, інженерно-технологічні параметри проекту дозволяють отримати й перевищити цільові установки. Можливий прибуток приймається як остаточний плановий показник.

Для визначення ефективності діяльності десертного кафе «Шоколадна лавка» розраховано відносні показники рентабельності в цілому на рік (табл. 3.20).

Таблиця 3.20

Алгоритми розрахунку основних показників рентабельності діяльності десертного кафе «Шоколадна лавка»

№ пор.	Назва показника	%
1.	Рентабельність операційної діяльності ($P_{РД}$, %)	15,28
2.	Рентабельність поточних витрат ($P_{ПВ}$, %)	19,07
3.	Рентабельність операційних витрат ($P_{ОВ}$, %)	26,61

3.8. Ефективність інвестиційного проекту

Наступний етап планування – розрахунок основних показників діяльності закладу на подальші чотири роки поспіль. Планування на цей період проводимо за спрощеною методикою оцінки тільки трьох показників, які необхідні для подальших обґрунтувань, а саме – обсягів роздрібного товарообігу, прибутку, амортизаційних відрахувань.

Розмір амортизаційних відрахувань на плановий період приймається (умовно) як величини, що дорівнює розміру амортизації у перший рік експлуатації об'єкту, скорегована на 0,95. Планові показники діяльності закладу ресторанного господарства, що проектується на перші п'ять років подано у табл. 3.21.

Таблиця 3.21

**Планування основних результатів діяльності десертного кафе
«Шоколадна лавка» у м. Бровари**

Роки	Плановий дохід від реалізації (товарообороту)		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи зростання	Тис. грн	Рівень рентабельності, %.	
1-й рік	231 811,20	10	2 318,11	12	631,13
2-й рік	254 992,32	10	2 596,29	12	599,58
3-й рік	280 491,55	10	2 907,84	12	569,60
4-й рік	308 540,71	10	3 256,78	12	541,12
5-й рік	339 394,78	10	3 647,59	12	514,06
Разом за 5 років	1 415 230,56		14 726,61		2 855,49

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

Чистий приведений дохід – це різниця між приведеним до теперішньої вартості суми чистого грошового потоку за період експлуатації інвестиційного проекту та сумою інвестованих витрат на його реалізацію. Розрахунок цього показника здійснюється за формулою [57]:

$$ЧПД = \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t} - ІВ \quad (3.1)$$

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, визначена як десятинна дріб;

t – тривалість розрахункового періоду.

n – кількість років загального розрахункового періоду t .

Розрахунок чистого приведенного доходу по розроблюваному інвестиційному проекту представлено в таблиці 3.22.

Таблиця 3.22

**Оцінка чистого приведенного доходу за інвестиційним проектом
десертного кафе «Шоколадна лавка» у м. Бровари**

тис. грн.

Роки	Капітальні витрати за проектом по роках, ІВ	Чистий прибуток по проекту по роках та амортизаційні відрахування, ЧПІ	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом,	Чистий приведений дохід. ЧПД
1	8 875,19	2 949,25	2 949,25	1 734,85	
2		3 195,86	6 145,11	1 879,92	
3		3 477,44	9 622,55	2 045,55	
4		3 797,90	13 420,44	2 234,06	
5		4 161,66	17 582,10	2 448,03	
Разом	8 875,19			10 342,41	1 467,22

Розрахунок індексу дохідності при одночасних інвестиційних затратах по реальному проекту здійснюється за наступною формулою [57]:

$$ID = \sum_{i=1}^n \frac{ЧП_i}{(1+i)^i} / IB \quad (3.2)$$

Підставивши значення в формулу, маємо, що індекс дохідності проекту складає 1,17, що свідчить про ефективність його реалізації та можливість отримання додаткового доходу. Індекс рентабельності у процесі оцінки ефективності інвестиційного проекту виграє допоміжну роль у зв'язку з тим, що не дозволяє у повній мірі оцінити увесь зворотній грошовий потік, який складається не лише з прибутку, а й амортизаційних відрахувань з основних фондів, що нарощуються у процесі реалізації інвестиційного проекту.

Розрахунок цього показника здійснюється за формулою [57]:

$$IP = ЧП / IB * 100 \quad (3.3)$$

ІР – індекс (коефіцієнт) рентабельності інвестиційного проекту;

ЧП – середньорічний чистий прибуток за період експлуатації інвестиційного проекту (2945,3 тис. грн.);

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом.

Виконаємо розрахунок:

$$IP = 33,19\%$$

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

Показник періоду окупності визначається за формулою [57]:

$$ПО_o = IB / \sum_{t=1}^n \frac{ЧП_t}{(1+i)^n \times t} \quad (3.4)$$

Проводимо розрахунок: ПО = 2,6 роки.

Отже, період окупності інвестиційного проекту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дискontованого чистого грошового потоку, який дозволить купити всі капітальні витрати на відкриття десертного кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць у м. Бровари становить 2,6 роки.

Висновки до розділу 3.

На стадії проектування закладу ресторанного господарства визначено та обґрунтовано організаційно-правовий статус закладу – ТОВ «Шоколадна лавка».

Сформовано чисельність та склад персоналу десертного кафе, яка відповідає специфіці його діяльності, розроблений виробничий програмі, організаційно-управлінській структурі. В проекті розроблено створення необхідних організаційних та економічних умов для поєднання економічних інтересів працівників з інтересами закладу і його зацікавлених сторін. В проекті представлена оцінка ефективності капітальних вкладень. Індекс доходності розроблюваного проекту свідчить про ефективність його реалізації та можливість отримання додаткового доходу. Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту і становить 2,6 роки. За даними проведених розрахунків, аналізу можна зробити висновок, що інвестиційний проект може бути прийнятий до реалізації.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У випускному кваліфікаційному проекті проведено маркетингові дослідження регіонального ринку продукції та послуг закладів ресторанного господарства м. Бровари. Маркетингові дослідження ареалу діяльності закладу ресторанного господарства проведено в межах конкурентного середовища, враховуючи попит на продукцію і послуги. За результатами досліджень, заклад ресторанного господарства планується розмістити за адресою: м. Бровари, вул. Київська 227/2.

Одним із найбільш пріоритетних напрямів досліджень в діяльності підприємства було дослідження ринку споживачів в ареалі діяльності десертного кафе, бо саме споживачі приносять закладу прибуток. Враховуючи результати анкетного опитування, було досліджено конкурентне середовища і сформульована концепція закладу. Проектований заклад ресторанного господарства – це десертне кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць у м. Бровари.

Десертне кафе «Шоколадна лавка» позиціонується як сучасний демократичний заклад – кафе з асортиментом різноманітних десертів, але до складу кожного входить шоколад. В закладі планується застосовувати форму обслуговування – офіціантами за меню вільного вибору страв з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий).

В проекті представлені графіки завантаження торговельної зали десертного кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць. При складанні графіків враховано режим роботи закладу, середня тривалість прийому їжі одним відвідувачем, приблизний коефіцієнт завантаження в кожну годину роботи підприємства. Визначено, що загальна кількість споживачів кафе «Шоколадна лавка» протягом дня становить 300 чоловік, а оборотність місця в залі за день - 5.

Серед додаткових послуг кафе пропонує універсальну залу для проведення тренінгів, переговорів та проведення майстер-класів.

В випускному кваліфікаційному проекті науково обґрунтовано і розроблено новітні технології шоколадних цукерок з овочевою начинкою та лікарськими травами. Проаналізовано смако-ароматичні характеристики бобів різних регіонів

виращування та досліджено технологію виробництва шоколаду. Розроблено начинку для шоколадних цукерок з використанням пюре з гарбуза, що є джерелом високомолекулярних вуглеводів - клітковини та пектину.

Визначено та обгрунтовано організаційно-правовий статус закладу. Десертне кафе «Шоколадна лавка», що проектується в м. Бровари у відповідності із Господарським кодексом засновано на колективній формі власності, шляхом створення Товариства з обмеженою відповідальністю. В проекті наведено алгоритм державної реєстрації суб'єкта господарювання.

На стадії проектування закладу ресторанного господарства сформовано чисельність та склад персоналу десертного кафе «Шоколадна лавка», яка відповідає специфіці його діяльності, розробленій виробничій програмі, організаційно-управлінській структурі. До складу адміністративно-управлінського персоналу входить – 4 особи, до виробничого (операційного складу) – 17 осіб (кухарі, бармени, офіціанти), до допоміжного складу – 4 особи (мийник кухонного посуду, мийник столового посуду, гардеробник, прибиральник залу).

За даними економічних показників видно, що для утримання персоналу закладу необхідно 2 488,16 тис. грн. на рік, при цьому основна частина витрат на оплату праці нараховується за посадовими окладами. Середня заробітна плата в кафе становить 8,29 тис. грн.

В проекті представлена оцінка ефективності капітальних вкладень. Оцінку ефективності розроблюваного проекту здійснювали за наступними показниками: чистий приведений дохід; індекс доходності; індекс рентабельності; період окупності; внутрішня ставка доходності.

Індекс доходності розроблюваного проекту складає 1,17, що свідчить про ефективність його реалізації та можливість отримання додаткового доходу. Індекс рентабельності проекту складає 33,19%. Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту і становить 2,6 роки.

За даними проведених розрахунків, аналізу можна зробити висновок, що інвестиційний проект може бути прийнятий до реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Господарський кодекс України від 16.01.03 р. № 435-IV.
2. Про оподаткування прибутку : Закон України від 22.05.97 р. № 283/97-ВР зі змінами та допов.
3. Про внесення змін у Закон України «Про оподаткування прибутку підприємства» : Закон України від 01.07.04 р. № 1957-IV.
4. Про податок на додану вартість : Закон України від 03.04.97 р. № 168/97-ВР зі змінами та допов.
5. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення : Закон України від 24.02.94 р.
6. Про оплату праці : Закон України від 24.03.95 р. № 108/95-ВР.
7. Про підприємництво: Закон України від 05.04.2015 № 698-ХІІ
8. Порядок заняття торговельною діяльністю і правила торговельного обслуговування населення : Постанова Кабінету Міністрів України від 08.02.95 р. № 108.
9. ДБН 360.92**(зі змінами №1÷10) Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень.
10. Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці (Реєстр ДНАОП). Держнагляд охорони праці України. – К. : Основа, 2005. – 223 с.
11. ДБН А.2.2-3-2003. Проектування. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва.
12. ДБН А.2.3-1-99. Територіальна діяльність в будівництві. Основні положення.
13. ДБН В.2.2-25-2009. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства).
14. ДБН В.2.5-20-2001. Газопостачання.

- 15.ДБН В.2.5-23-2003. Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення.
- 16.ДБН В.1.1-7-2002. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва.
- 17.СНиП 2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование.
- 18.СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий.
- 19.СанПіН 42-123-577-91. Санітарні правила для підприємств громадського харчування, включаючи кондитерські цехи і підприємства, що виробляють м'яке морозиво (СанПіН).
- 20.РД 34.21.122-87. Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.
- 21.ВБН В 2.5-78.11.01-2003. Системи сигналізації охоронного призначення.
- 22.ДСТУ Б А.2.4-2-95. Система проектної документації для будівництва. Умовні графічні позначення і зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту.
- 23.ДСТУ Б А.2.4-7-95. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень.
- 24.ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація.
- 25.ДСТУ 30523-97. Послуги громадського харчування.
- 26.ДСТУ 3924 – 2000 “Шоколад. Загальні технічні умови.”
- 27.Методичні рекомендації по формуванню собівартості продукції, робіт, послуг у промисловості : затв. Наказом Державного комітету промислової політики України 02.02.01 р. № 47.
- 28.Законодавство України про охорону праці: зб. нормат. док. : у 3 т. – К. : Основа, 2006.
- 29.Збірник нормативних документів з безпеки життєдіяльності. – К. : Основа, 2004. – 875 с.
- 30.Нормативи забезпеченості місцями в закладах ресторанного господарства: Наказ Міністерства економіки України № 1111 від 12.10.09 р.

31. Біоцевтіка: натуральні екстракти. – Режим доступу: <http://www.biozevtika.ua/chocolate-new-brands-with-co2-extracts/>
32. Бланк І.О. Інвестиційний менеджмент / І.О. Бланк, Н.М. Гуляєва. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2003. – 610 с.
33. Бровари. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
34. Вачевский М.В. Маркетинг у сферах послуг / М.В. Вачевский. – К. : Хвиля-прес, 2004. – 386 с.
35. Гандзюк М.П. Основи охорони праці : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський; за ред. М.П. Гандзюка. – 2-ге вид. – К. : Каравела, 2005. – 390 с.
36. Гогіташвілі Г.Г. Основи охорони праці / Г.Г. Гогіташвілі, В.М. Лапін. – Львів: Новий світ-2000. – 2005. – 232 с.
37. Головне управління статистики у Київській області. – Режим доступу: <http://kievobl.ukrstat.gov.ua/content/p.php3?c=114&lang=1>
38. Грищук М.В. Основи охорони праці : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / М.В. Грищук. – К. : Кондор, 2007. – 238 с.
39. Економіка підприємства : підруч. для студ. екон. спец. вищ. навч. закл. / І.О. Чаюн, Г.М. Богославець, Л.Л. Стасюк та ін. – К., 2005. – 568 с.
40. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці / В.Ц. Жидецький. – Л. : Афіша, 2004. – 318 с.
41. Кожанов Ю. Не завжди кондитерам солодко : [Бесіда з першим заступником генерального директора ЗАТ "Укркондитер" Кожановим Ю. / Записав Яриш П.] // Харчова і переробна промисловість.-- 2003.-- №8-9.-- С.12-15
42. Кондитер України. – Режим доступу: <http://www.ukrkonditer.kiev.ua/>
43. Корисні властивості гарбуза. Гарбузова олія, гарбузова мука, як і насіння гарбуза – цінні дієтичні продукти – Режим доступу: <http://vseznai.in.ua/korisni-vlastivosti-garbuza-garbuzova-oliya-garbuzova-muka-yak-i-nasinnya-garbuza-cinni-diyetichni-produkti/>
44. Куденко Н.В. Маркетингові стратегії фірми / Н.В. Куденко. – К. : КНЕУ, 2002. – 245 с.

45. Лесенко Г.Г. Довідник з охорони праці для керівників та спеціалістів / Г.Г. Лесенко. – К. : Основа, 2008. – 288 с.
46. Мазаракі А.А., Мошек Г.Є. та ін. Менеджмент: теорія та практика : навч. посіб. / А.А. Мазаракі, Г.Є. Мошек та ін. – К. : Атика, 2007. – 564 с.
47. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства : підруч. для ВУЗів / за ред. Н.О. П'ятницької. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2005. – 632 с.
48. Перспективы применения эквивалентов масла какао. – Режим доступу: <http://produkt.by/story/ekvilad-0101-34-v-proizvodstve-glazuri>
49. Секреты и тонкости нейминга. – Режим доступу: <https://dengodel.com/management/368-sekrety-i-tonkosti-neyminga.html>
50. Смолін І.В. Стратегічне планування розвитку організацій / І.В. Смолін. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т. – 2004. – 326 с.
51. Харчування людини і сучасне довкілля: теорія і практика : монографія / М.І. Пересічний, В.Н. Корзун, М.Ф. Кравченко, О.М. Григоренко. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2003. – 526 с.
52. Формування якості шоколаду і шоколадних виробів. – Режим доступу: http://pidruchniki.com/12671005/tovaroznavstvo/formuvannya_yakosti_shokoladu_shokoladnih_virobiv
53. Хімічний склад продуктів. – Режим доступу: <http://dovidka.biz.ua/garbuz-himichniy-sklad-kaloriynist-korisni-vlastivosti>
54. Шаповал С.Л. Громадське будівництво : курс лекцій / С.Л. Шаповал. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. – 208 с.
55. Шаповал С.Л. Основи будівництва : навч. посіб. / С.Л. Шаповал ; за ред. А.А. Мазаракі. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007. – 186 с.
56. Шатнюк Л.Н. Пищевые микроингредиенты в создании продуктов здорового питания / Шатнюк Л.Н. // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки – 2005 – №2

57.НоReCa: навч. посіб.: у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.]; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312 с.

ДОДАТКИ

Додаток А
Стаття

Меню десертного кафе «Шоколадна лавка»

Назва страви	Вихід, г
Фірмові десерти та напої	
Шоколадно-кавовий кейк (шоколадний бісквіт без борошна з кавовим кремом та мусом з чорного шоколаду 70%)	100/30
Еклер від шефа (з шоколадно-карамельною начинкою)	55
Цукерки з гарбузовою начинкою, ромашкою та м'ятою	18
Цукерки з м'ятною начинкою	11
Солодкі страви (десерти)	
Брауні із білого шоколаду з кремом із чорної смородини	100/30
Брауні шоколадно-м'ятні	100
Кейк шоколадно-вишневий	100
Кейк шоколадно-ванільний (бісквіт з мусом з чорного шоколаду 70%)	100/30
Кейк «Лавандово-чорна смородина»	100
Фундук- кейк (меренга з фундуком та шоколадно-масляним кремом)	50/30
Фондан з ванільний морозивом	75/50
Десерт «Три шоколада»	150
Десерт «Даблкава»	150
Десерт «Чорний ліс»	150
Десерт медовий з карамелізованим шоколадом	150
Льєжські вафлі	100
Шоколадне фондю з сезонними фруктами	200/100
Верін фруктовий з кремом Шантильї	50/30
Шоколадний фадж	75
Сирно-шоколадний мус	100
Шоколадний пудінг	100
Морозиво	150
Цукерки ручної роботи	
Трюфель із білого шоколаду з малиновою начинкою	12
Арабіка (смак чорного шоколаду, який підсилюється натуральною меленою кавою, обсипаний карамелізованими вафельними крихтами).	11
Манхетен (смак трюфелю з чорного шоколаду та м'яти, що настояна на вершках)	11
Розмарі (трюфель з чорного шоколаду з додаванням вершків з розмарином, обсипаний карамелізованими вафельними крихтами)	11
Бейліс (чорний шоколад, вершки та лікер "Бейліз)	11
Джульєта (начинка з ніжного горіхового праліне облита білим шоколадом)	14
Ромео (начинка цукерки гармонійно поєднує чорний шоколад та родзинки, настоєні на ромі. Облита чорним шоколадом.)	14
Містерія (трюфель з молочного шоколаду. Смак доповнений тертим мускатним горішком. Цукерка облита молочним шоколадом з дробленими горішками.)	11
Блекбері (двошарова цукерка в корпусі з молочного шоколаду. Начинка - контрастна насиченого смаку чорного шоколаду з коньяком та ніжного білого шоколаду з соком та ягодами чорної смородини.)	22

Мінт (молочний шоколад з додаванням вершків, настояних на ароматному м'ятному чаєві. Цукерка облита молочним шоколадом.)	12
Ерл Грей (яскраве поєднання чорного шоколаду та чаю Ел Грей)	16
Джинжер (поєднання пряного імбиру та освіжаючого лимону з чорним шоколадом в корпусі з молочного шоколаду)	12
Гарячі напої	
Чайна карта	
Чай зелений	
Саусеп	200/500
Японська сакура	200/500
Чорний чай	
Англійський сніданок	200/500
Кардамон	200/500
Ерл Грей	200/500
Чай трав'яний	
Імбирний	200/500
Трав'яний збір	200/500
Кава	
Кава еспресо (міцна кава)	30
Кава еспресо без кофеїну	60
Кава допіо (подвійне еспресо)	100
Кава по-американськи (кава з великою кількістю води)	90
Капучино фундук (кава, гаряче зпінене молоко, сироп)	150
Капучино піно-колада (кава, гаряче зпінене молоко, сироп)	150
Кава Латте (шари кави, гаряче молоко, молочна піна)	180
Кава з шоколадом та вершками	180
Какао	200/500
Гарячий шоколад	100
Шоковейн (шоколад, ром, мед)	120
Холодні напої	
Бананово-шоколадний мілкшейк	200
Снікерс мілкшейк	200
Кавово-шоколадний смузі з кардамоном	150
Коктейль мокко-гляссе	200
Лимонад вишневий	200/500
Лимонад із червоного базиліку	200/500
Лимонад імбирний з м'ятою	200/500
Мінеральна вода «Бонаква» не газована	250
Мінеральна вода «Бонаква» газована	250
«Фанта»	250
«Кока-Кола»	250
Сік в асортименті (яблучний, апельсиновий, вишневий, яблучно-чорничний, мультифруктовий)	250/500/1000
Фреші:	
Апельсиновий	200
Яблучний	200
Грейпфрутовий	200
Вишневий	200
Ананасовий	200

Меню сніданків десертного кафе «Шоколадна лавка»

Назва страви	Фото
Шоколадний омлет	
Панкейки з шоколадом або карамеллю	
Французькі тости	
Млинці в карамелі з морозивом	

Акт впровадження

Рис. 1 Схема виробничо-торгівельної структури десертного кафе «Шоколадна лавка» на 60 місць в м. Бровари

Проектування процесу складування та зберігання продуктів

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу			просторова організація приміщень
		матеріально-технічні			
Марка, модель устаткування	кількість, одиниць	площа устаткування, м ²			
Завантажувальна	Постачання, розподіл, складування та зберігання сировинних запасів	Ваги товарні ВН-60-1-А (0,5,100,0 кг.)	1	0,44	Завантажувальна
		Стіл виробничий КИЙ-В СП - 4	1	0,75	
	Приймання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Ваги настільні CAS SW-5 (0,04-10,0 кг.)	1	-	Приміщення комірника
		Візок вантажний FW-99В-1	1	0,8	

ПОГОДЖЕНО

М.П. _____

(орган місцевого самоврядування, посада,
ініціали, прізвище керівника, дата)

ЗАЯВА ПРО НАМІРИ

Інвестор (замовник) ТОВ «Шоколадна лавка»

- Місце розташування майданчиків (трас) будівництва (варіанти) м. Бровари, вул. Київська 227/2.
- Характеристика діяльності (об'єкта) Надання послуг ресторанного господарства. Технічні і технологічні дані: страв за добу 1120, 60 місць.
- Соціально-економічна необхідність планованої діяльності - Організація послуг ресторанного господарства.
- Потреба в ресурсах при будівництві і експлуатації:
 - земельних - 1380 м²,
 - енергетичних - 22356,0Квт/рік,
 - паливо - відсутні,
 - витрати тепла – 45,5 Гкал/рік,
 - водних - 730,25 м³/рік,
 - трудових – 29 чол.
- Транспортне забезпечення (при будівництві й експлуатації) прокладання під'їздів.
- Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за варіантами – відсутні.
- Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за варіантами – відсутні.
- Можливі впливи планованої діяльності (при будівництві й експлуатації) на навколишнє середовище: клімат і мікроклімат, тепло, повітряне дим і пил, водне

каналізація і стоки ґрунт тверді побутові відходи, рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти відсутні.

- Навколишнє соціальне середовище (населення) створення 29 робочих місця.
- Навколишнє техногенне середовище - відсутні.
- Відходи виробництва і можливість їх повторного використання, утилізації, знешкодження або безпечного захоронення утилізація ТБВ.
- Обсяг виконання ОВНС розрахунок величини впливу за вказаними напрямками.
- Участь громадськості м. Бровари.

Замовник Директор ТОВ «Шоколадна лавка»

Генпроектувальник Будівельна компанія ТОВ «СТБМ»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ТОВ «Шоколадна лавка»
Товстенко О.О.
(підпис) (ПІБ)
«31» жовтня 2018 р.

ПЛАН ЗАХОДІВ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЕСЕРТНОГО КАФЕ «ШОКОЛАДНА ЛАВКА»

Найменування заходу	Шлях виконання заходу	Відповідальні за виконання
1. Створення: системи управління охороною праці на підприємстві; системи навчання працівників; запровадження комплексу заходів і засобів колективного та індивідуального захисту	1. Створення служби охорони праці	Директор
	2. Розроблення інструкцій з охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки	Інженер з ОП та ПБ
	3. Створення системи навчання з охорони праці на підприємстві	Директор
	4. Розроблення графіку навчання посадових осіб, діяльність яких пов'язана з організацією безпечного ведення робіт	Інженер з ОП та ПБ
2. Забезпечення розмежування відповідальності посадових осіб за здійснення контролю за станом техніки безпеки та охорони праці	Передбачення у посадових інструкціях розмежування та системи підпорядкування відповідальних осіб	Директор
3. Визначення переліку потенційних небезпек на об'єкті	1. Аналіз сервісно-виробничого процесу закладу	Інженер з ОП та ПБ
	2. Аналіз конструкційних особливостей та обладнання	Інженер з ОП та ПБ

4. Моніторинг умов праці на робочих місцях	1. Організація триступеневого контролю за станом охорони праці	Зав. виробництва Кухар - бригадир, бригадир офіціантів Адміністратор Комірник Директор	
	1. Включення до правил внутрішнього розпорядку режиму праці та відпочинку персоналу	Уповноважений представник трудового колективу Директор	
5. Підвищення ефективності виробництва та створення сприятливих умов для безпечної роботи персоналу, його соціального захисту	2. Створення умов для відпочинку під час регламентованих перерв	Уповноважений представник трудового колективу Директор	Щорічно
	3. Складання графіку відпусток, плану оздоровлення персоналу	Уповноважений представник трудового колективу	Щорічно
6. Забезпечення працівників засобами індивідуального захисту	Включення до колективної угоди норм забезпечення працівників спецодягом	Уповноважений представник трудового колективу Директор	Постійно
	1. Впровадження професійного психофізіологічного добору працівників	Директор	Постійно
7. Упровадження на підприємствах новітніх технологій забезпечення безпечних і здорових умов праці	2. Впровадження засобів механізації та автоматизації виробничих процесів	Зав. виробництвом Адміністратор	Постійно
	3. Запровадження автоматизованих систем захисту від витоків струму на землю	Інженер з ОП та ПБ	Постійно
	4. Забезпечення працівників гарячими харчуванням	Зав. виробництвом	Постійно
	5. Контроль за проходженням періодичних медоглядів	Адміністратор Зав.	Постійно

		виробництвом	
8. Забезпечення ефективного використання коштів, що спрямовуються на підвищення рівня техніки безпеки та охорони праці	Здійснення системного нагляду за спрямуванням коштів на охорону праці, засоби колективного та індивідуального захисту відповідно до законодавства	Інженер з ОП та ПБ і комісія з питань охорони праці	Постійно

Додаток II

План евакуації

Додаток К

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ТОВ «Шоколадна лавка»
Товстенко О.О.
(підпис) (ПІБ)
«31» жовтня 2018 р.

**ПЛАН
ЗАХОДІВ З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

№ пор.	Захід	Відповідальні за виконання	Строк виконання
1	Призначення заступників начальника цивільного захисту, начальника штабу цивільного захисту	Начальник цивільного захисту	2018
2	Призначення керівників навчальних груп з цивільного захисту, постійного складу працівників органів управління, служб цивільного захисту	Начальник, заступники начальника цивільного захисту	2018
3	Проведення навчань з питань цивільного захисту з керівниками структурних підрозділів та навчальних груп за темами Типової програми	Начальник штабу цивільного захисту	2018
4	Розробка і затвердження заходів щодо техногенного та протипожежного захисту будівель закладу ресторанного господарства	Начальник, начальник штабу цивільного захисту	2018
5	Підготування керівного складу та працівників закладу ресторанного господарства в Інституті державного управління у сфері цивільного захисту та міських курсах	Начальник штабу цивільного захисту	За окремим планом
6	Розробка розміщення інформаційних куточків і стендів з питань цивільного захисту	Заступники начальника цивільного захисту	2018
7	Проведення заліку-перевірки якості засвоєння навчального матеріалу за тематикою Типової програми та виконання нормативів цивільного захисту	Керівники навчальних груп	2018
8	Проведення комплексної перевірки технічного та протипожежного стану будівель і споруд ЗРГ	Начальник, начальник штабу цивільного захисту	2018
9	Організація оповіщення та зборів керівного складу ЗРГ	Начальник, начальник штабу цивільного захисту	Не рідше як двічі на рік
10	Проведення командно-штабного навчання керівного складу, органів управління цивільного захисту	Начальник, начальник штабу цивільного захисту	2018

Посадова інструкція директора десертного кафе «Шоколадна лавка»**Загальні положення**

1.1 Дана посадова інструкція визначає функціональні обов'язки, права і відповідальність директора десертного кафе.

1.2 Директор десертного кафе відноситься до категорії керівників.

1.3 Директор десертного кафе призначається на посаду і звільняється з посади в установленому чинним трудовим законодавством порядку наказом засновників закладу.

1.4 Посадове підпорядкування:

1.4.1	Пряме підпорядкування	засновникам десертного кафе
1.4.2.	Додаткове підпорядкування	
1.4.3	Віддає розпорядження	співробітникам десертного кафе
1.4.4	Працівника заміщає	Шеф-кухар
1.4.5	Працівник заміщає	

Кваліфікаційні вимоги до директора десертного кафе:

2.1.	Освіта*	вища професійна
2.2.	Досвід роботи	не менш 5 років
2.3.	Знання	Постанови, розпорядження, накази, інші керівні і нормативні документи вищестоящих і інших органів, що стосуються сфери обслуговування. Правила надання ресторанних послуг в Україні. Порядок утримання приміщень закладу. Організацію матеріально-технічного забезпечення. Передовий вітчизняний і закордонний досвід у сфері ресторанного бізнесу. Порядок складання звітності про господарсько-фінансову діяльність кафе. Форми і системи оплати праці. Економіку, організацію ресторанного обслуговування й організацію праці. Законодавство про працю. Правила і норми охорони праці.
2.4.	Навички	роботи по спеціальності
2.5.	Додаткові вимоги	-

Документи, які регламентують діяльність директора десертного кафе

3.1 Зовнішні документи:

Законодавчі і нормативні акти стосовно роботи, що виконується.

3.2 Внутрішні документи:

Статут підприємства, Накази і розпорядження директора підприємства; Посадова інструкція директора десертного кафе, Правила внутрішнього трудового розпорядку.

Посадові обов'язки директора десертного кафе

Директор десертного кафе:

4.1. Організує і забезпечує ефективну діяльність десертного кафе.

4.2. Забезпечує надання клієнтам інформації про послуги, що надаються.

4.3. Здійснює контроль за якістю обслуговування споживачів.

4.4. Направляє роботу персоналу і служб кафе на забезпечення схоронності і утримання приміщень і майна в справному стані відповідно до правил і норм експлуатації, безперебійної роботи устаткування, зовнішнього благоустрою, дотримання санітарно-технічних і протипожежних правил.

4.5. Забезпечує рентабельне функціонування закладу, своєчасне і якісне надання послуг харчування та відпочинку.

4.6. Організує роботу з профілактичного огляду приміщень кафе, по проведенню капітального і поточного ремонту.

4.7. Вживає заходи до зміцнення і розширення матеріально-технічної бази десертного кафе, підвищенню якості надання послуг харчування.

4.8. Забезпечує ведення і своєчасне представлення звітності про господарсько-фінансову діяльність десертного кафе.

4.9. Вживає заходи по забезпеченню десертного кафе кваліфікованим персоналом.

4.10. Забезпечує правильне сполучення економічних і адміністративних методів керівництва.

4.11. Здійснює заходи щодо впровадженню прогресивних форм організації обслуговування та приготування страв.

Права директора десертного кафе

Директор кафе має право:

5.1. Діяти від імені відділу, представляти інтереси підприємства у взаємовідносинах з іншими структурними підрозділами підприємства, організаціями й органами державної влади.

5.2. Здійснювати взаємодії з співробітниками усіх структурних підрозділів підприємства.

5.3. Вносити на розгляд керівництва пропозиції по поліпшенню діяльності підприємства.

5.5. Брати участь у підготовці проектів наказів, інструкцій, указівок, а також кошторисів, договорів і інших документів, зв'язаних з діяльністю закладу.

5.6. У межах своєї компетенції підписувати і візувати документ

Відомість основного комплексу креслень випускового кваліфікаційного проекту

№з/п	Найменування креслення	Аркуш	Аркушів
ВКП-1	Загальні дані	1	7
ВКП-2	Ситуаційний план М 1:5000 та план благоустрою території М 1:500	2	7
ВКП-3	План поверху з розташуванням технологічного устаткування М 1:100	3	7
ВКП-4	Специфікація технологічного обладнання	4	7
ВКП-5	Графічні матеріали з впровадження новітніх технологій	5	7
ВКП-6	Дизайнерські рішення екстер'єру закладу	6	7
ВКП-7	Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування	7	7

Відомість матеріалів на які посилаються

Позначення	Найменування	Примітка
ДБН А.2.2-3-2014	«Склад та зміст проектної документації на будівництво»	
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 предприятий»	
ДБН В.2.2.25.2009	Підприємства харчування (Заклади ресторанного господарства)	
Пост. КМУ №461 від 13.04.2011 р.	Питання 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»	

ПАСПОРТ ПРОЕКТУ

№ з/п	Показники	Значення
1.Організаційно-технологічна характеристика		
1	Кількість, місць	60
2	Обсяг випуску, страв/добу	980
3	Форма обслуговування	обслуговування офіціантами
4	Розрядність (категорія)	десертне кафе
5	Форма власності	ТОВ
2. Будівельно-технічні показники		
1	Площа земельної ділянки, м²:	1680
2	Будівельний об'єм будівлі, м²:	1760
3	Загальна площа закладу, м²:	440
4	Корисна площа закладу, м²:	283,3
5	Вартість будівництва (капітальні вкладення), тис. грн.:	7642,83
6	Питомі показники вартості будівництва, тис. грн. 1 місце 1 м³ будівлі 1 м² загальної площі	127,38 4,34 13,37
3. Прогноз основних економічних показників		
1	Валовий товарообіг, тис. грн.	19317,6
2	Частка власної продукції,%	75%
3	Дохід без ПДВ, тис. грн.	15454,08
4	Поточні витрати, тис. грн.	12386,73
4. Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування, тис. грн.		
1	Чистий прибуток, тис. грн.	2361,86
2	Рівень рентабельності,%	15,3
3	Середньоспискова чисельність працівників, осіб	25
4	У т.ч. працівників виробництва, осіб	17
5	Середньомісячна заробітна плата, грн.	8250
6	Термін окупності реальних інвестицій, років	2,6

КНТЕУ 181.18 05-23 з.ф.н. ВКП ГЧ			
Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл			
Зав.каф. Керівник Консульт Розробив	ПІБ	Дата	Підпис
	Кравченко М.Ф.		
	Марцин Т.О.		
	Плешкань Н.М. Товстенко О.О.		
Десертне кафе на 60 місць		Стадія	Аркуш
		Н	1
		Аркушів	
		7	
Загальні дані		Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, 2 курс, 5 група з.ф.н	

План благоустрою М 1:500



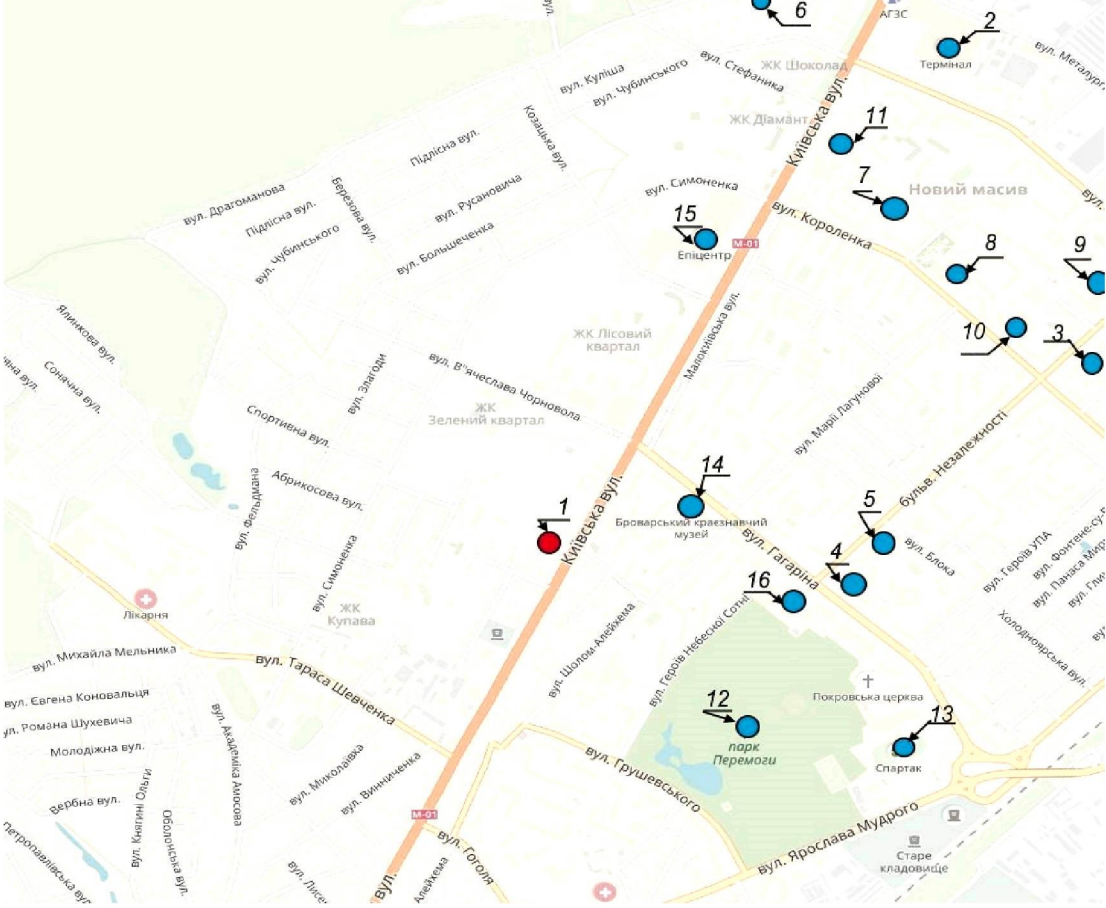
Умовні позначення

----- Межа ділянки	Озеленення	Автомобіль
Будівля, що проектується	Асфальтування	Лава
Тротуар	Сміттєзбірник	Квіти
	Декоративні кущі	Бак для сміття
		Гойдалки

Експлікація будівель та споруд

№	Найменування	Примітка
1	Десертне кафе	60 місць
2	Майданчик для збору відвідувачів	80 м ²
3	Місце відпочинку	80 м ²
4	Стоянка для автомобілів	6 місць
5	Розвантажувальний майданчик	144 м ²
6	Майданчик для сміттєзбірників	64 м ²

Ситуаційний план М 1:5000



№	Найменування об'єктів	Примітка
1. Проектований ЗРГ		
1	Десертне кафе	60 місць
2. Існуючі заклади ресторанного господарства		
2	Концерт Хол	80 місць
3	La Terrassa Cafe	120 місць
4	Limon	80 місць
5	Монте Карло	70 місць
6	У лісі	70 місць
7	Шоколадка	25 місць
8	Берегиня	30 місць
9	Дон Кіхот	25 місць
10	Латель	20 місць
11	БроварХоф	60 місць
3. Місце зосередження потенційних відвідувачів		
12	Парк «Перемоги»	1500 чол.
13	Стадіон «Спартак»	1000 чол.
14	Епіцентр	2000 чол.
4. Заклади - потенційні постачальники сировини		
15	Магазин «Нива»	Напої, крупи

КНТЕУ 181.18 05-23 з.ф.н. ВКП ГЧ					
Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Підп.	Дата
Зав. каф.	Кравченко М.Ф.				
Керівник	Марцин Т.О.				
Кнсультант	Плешкань Н.М.				
Розробив	Товстенко О.О.				
Десертне кафе на 60 місць				Стадія	Аркуш
				Н	2
Ситуаційний план М 1:5000 та план благоустрою території М 1:500				Аркушів	7
Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, 2 курс, 5 група. з.ф.н.					

Начинка для шоколадних цукерок

Сировина	Начинка фруктово-ягідна (контроль)	Начинка гарбузова (дослід)
Цукор білий кристалічний, %	82,0	75,0
Крохмальна патока	8,0	10,0
Пюре-фруктово-ягідне	10,0	-
Гарбузове пюре	-	15,0

Органолептичні показники якості шоколадних цукерок

Зразки	Показники якості					
	Зовнішній вигляд	Смак	Запах	Колір	Консистенція	Загальна оцінка, бали
Контроль	4,85	4,89	4,95	5,00	4,95	4,93
Дослід	4,9	4,90	5,00	4,98	4,95	4,95

Хімічний склад шоколадних цукерок з начинкою з гарбуза та ромашкою і м'ятою (г(мг)/100г)

Назва речовин	Шоколадні цукерки з фруктово-ягідною помадкою	Шоколадні цукерки з екстрактом ромашки, м'яти та гарбузовою помадкою	Різниця, %
Білки, г	3,22	4,39	36,3
Жири, г	17,76	15,97	-10,1
Вуглеводи, г	53,46	30,94	-42,1
в т.ч. клітковина, г	4,09	4,13	1,0
Мінеральні речовини			
Na	5,88	5,28	-10,3
K	183,40	245,18	33,7
Ca	26,65	30,48	14,4
Вітаміни			
B 1	0,02	0,03	86,1
B 2	0,04	0,06	35,4
PP	0,48	0,61	26,0
C	0,69	3,20	363,8
Енергетична цінність, ккал	384,12	281,68	-26,7

Технологічна схема виготовлення цукерок шоколадних з гарбузовою начинкою, ромашкою та м'ятою



				КНТЕУ 181.18 05-23 з.ф.н. ВКП ГЧ			
				Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл.			
	П. І. Б.	Підпис	Дата	Десертне кафе на 60 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
					Н	5	7
Зав. каф.	Кравченко М.Ф			Графічні матеріали з провадженням новітніх технологій	Факультет ресторанно-готельного і туристичного бізнесу, 2 курс, 5 група, з.ф.н		
Керівник	Марцин Т.О.						
Студент	Товстенко О.О.						

ФАСАД 1-5 М 1:100

Десертне кафе «Шоколадна лавка»



						КНТЕУ 181.18 05-23 з.ф.н. ВКП ГЧ			
						Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Підп.	Дата	Десертне кафе на 60 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. каф.	Кравченко М.Ф.						Н	6	7
Керівник	Марцин Т.О.								
Кнсультант	Плешкань Н.М.								
Розробив	Товстенко О.О.					Фасад 1-5 М 1:100	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, 2 курс, 5 група. з.ф.н.		

Схема водопостачання технологічного устаткування

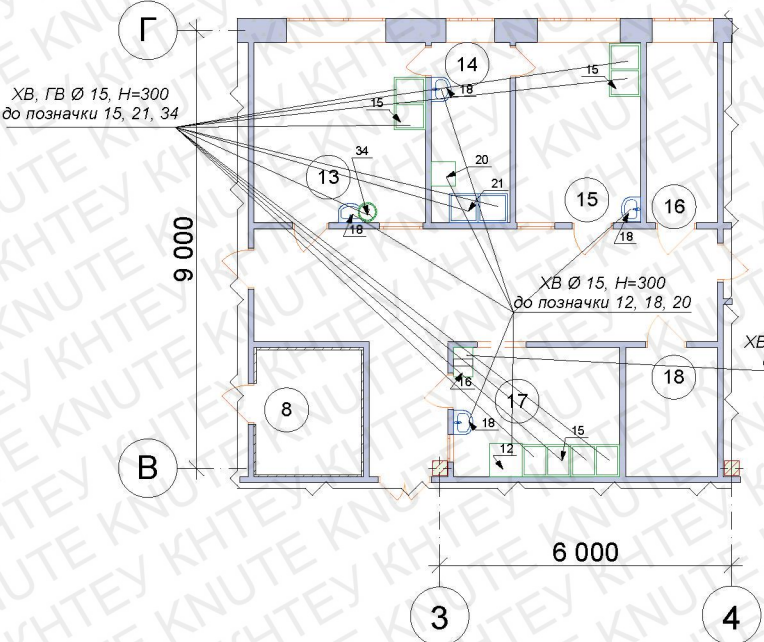


Схема виведення рідких стоків від технологічного устаткування

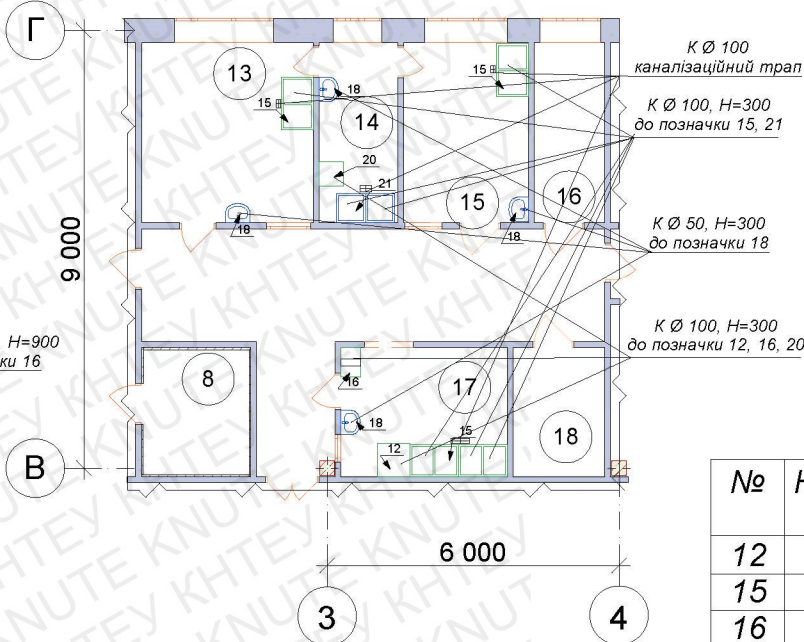


Схема підведення електричного струму до технологічного устаткування

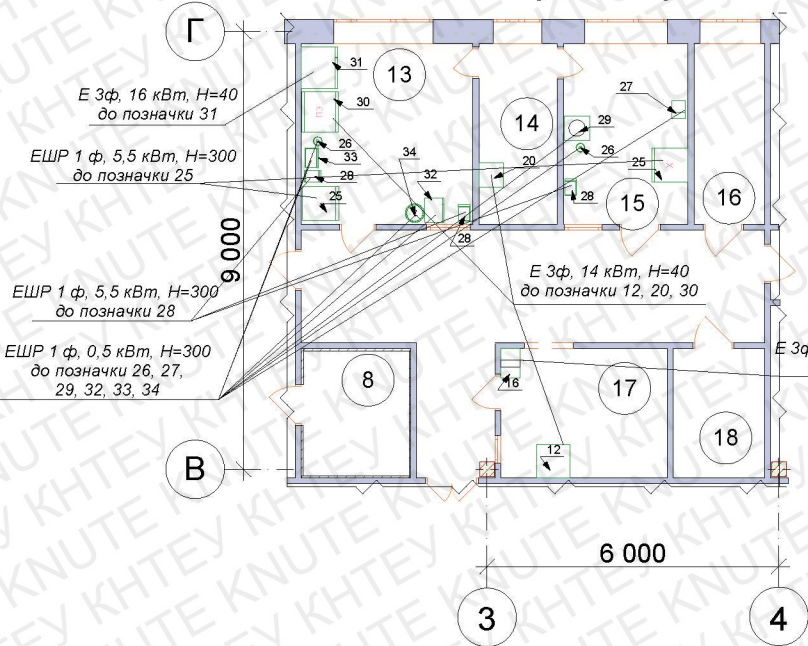
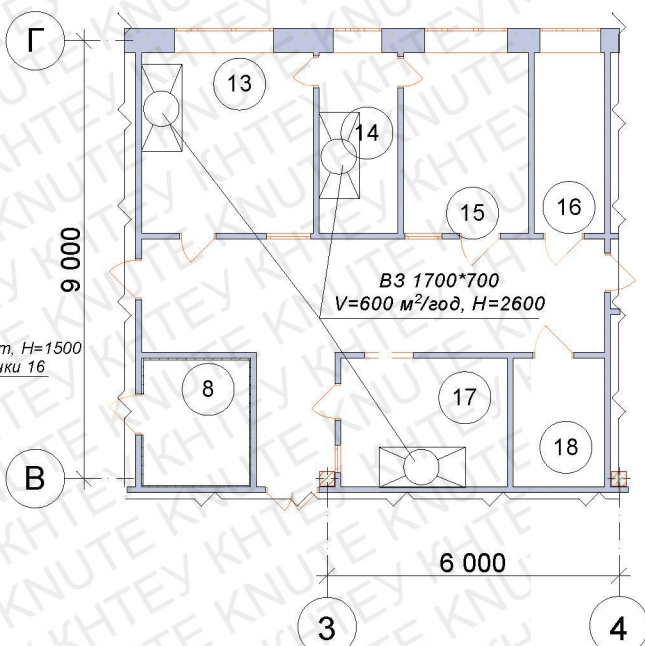


Схема видалення забрудненого повітря



Умовні позначення

Е	підключення електрики
Ф	фазність струму
Н	висота підлоги
ГВ, (ХВ)	підключення гарячої, холодної води
К	злив в каналізацію
ВЗ	витяжний зонт

ЕКСПЛІКАЦІЯ

№	Найменування приміщень	Площа, м2
8	Камера молочно-жирова та гастрономії	6,0
13	Кондитерський цех	13,0
14	Мийна кухонного посуду	5,5
15	Холодний цех	9,8
16	Приміщення заввиробництвом	5,0
17	Мийна столового посуду	9,0
18	Білизняна для столової білизни	5,0

№	Назва устаткування	Марка	Кількість	Габаритні розміри, мм	
				Довжина	Ширина
12	Посудомийна машина	Fagor FI-120	1	675	675
15	Ванна мийна двосекційна	Камік ВМ 2	4	1400	700
16	Утилізатор відходів	Hendi Y-1432	1	640	450
18	Рукомийник	Україна С/С - 3	4	390	380
20	Машина для миття кух. пос	Проджект Т-50	1	600	600
21	Ванна мийна	Камік ВМ-1	2	600	600
25	Холодильна шафа	Amitek KU650	2	700	786
26	Блендер	Vema FR	2	150	150
27	Соковижималка	Sammic LI-240	1	240	200
28	Ваги електронні	CAS SW-5	3	240	340
29	Маш. для темпер. шоколаду	MINITEMPER	1	500	520
30	Плита електрична	Orest ПЭ-4-Ш	1	860	930
31	Пароконвектомат	CombiMaster	1	847	771
32	Мікрохвильова піч	WD 900SARO	1	483	400
33	Кухонний процесор	KitchenAid	1	415	280
34	Кип'ятильник	MASTROWB 40	1	390	390

КНТЕУ 181.18 05-23 з.ф.н. ВКП ГЧ

Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл

Десертне кафе на 60 місць

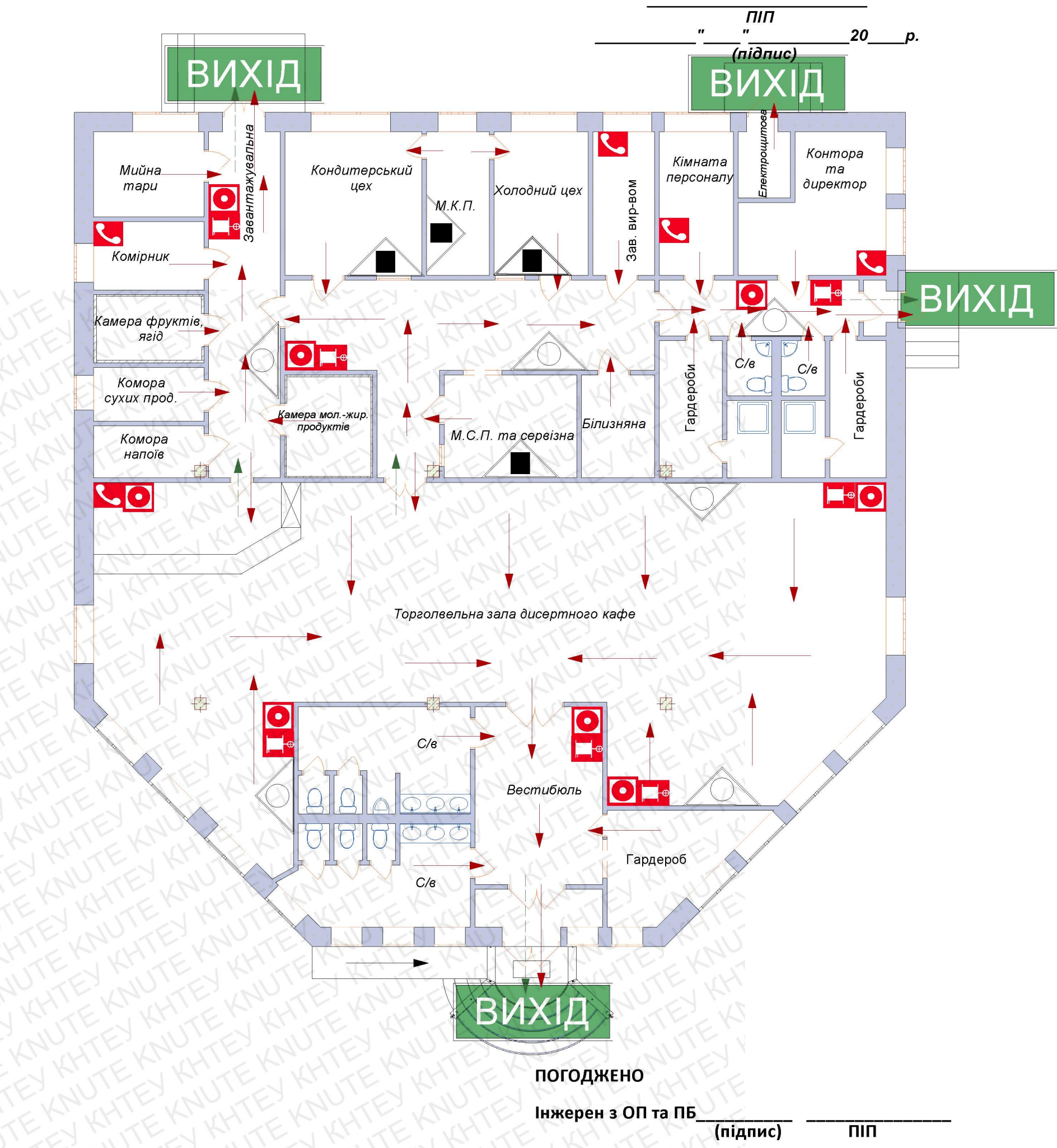
Стадія	Аркуш	Аркушів
Н	7	7

Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, 2 курс, 5 група. з.ф.н.

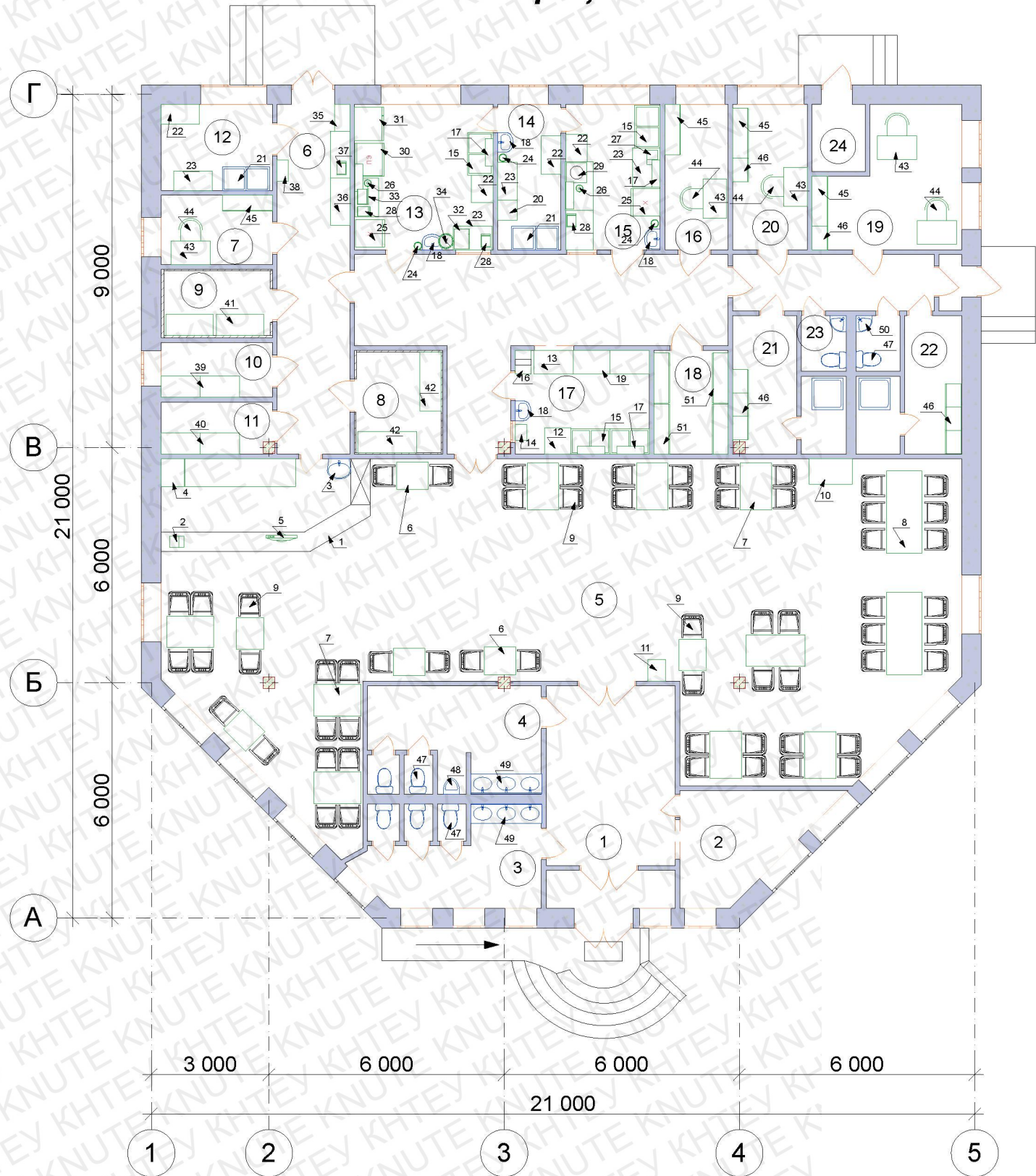
ПЛАН ЕВАКУАЦІЇ
на випадок виникнення пожежі

Затверджую
Директор десертного кафе "Шоколадна лавка"



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ						
Головний евакуаційний шлях	Основний евакуаційний шлях	Телефон для повідомлення про пожежу	Вогнегасник порошковий	Вогнегасник вуглекислотний	Пожежний гідрант	Пристрій ручного сповіщення про пожежу

План на позначці 0,000 М 1:100



ЕКСПЛІКАЦІЯ

№	Найменування приміщень	Площа, м2
1	Вестибюль	18,0
2	Гардероб	6,0
3	Санвузол для жінок	12,0
4	Санвузол для чоловіків	12,0
5	Торговельна зала	108,0
6	Завантажувальна	5,0
7	Приміщення комірника	5,0
8	Камера молочно-жирова та гастрономії	6,0
9	Камера фруктів та ягід	5,0
10	Комора сухих продуктів	4,0
11	Комора напоїв	4,0
12	Комора та мийна тари	6,0
13	Кондитерський цех	13,0
14	Мийна кухонного посуду	5,5
15	Холодний цех	9,8
16	Приміщення заввиробництвом	5,0
17	Мийна столового посуду	9,0
18	Білизняна для столової білизни	5,0
19	Контора та директор	12,0
20	Приміщення персоналу	8,0
21	Гардероб чоловічий з душовими	8,0
22	Гардероб жіночий з душовими	8,0
23	Санвузол персоналу	4,0
24	Електрощитова	2,0

Примітка: аркуш 3 розглядати разом з аркушом 4

КНТЕУ 181.18 05-23 з.ф.н. ВКП ГЧ					
Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Підп.	Дата
Зав. каф.	Кравченко М.Ф.				
Керівник	Марцин Т.О.				
Кнсультант	Плешкань Н.М.				
Розробив	Товстенко О.О.				
Десертне кафе на 60 місць				Стадія	Аркуш Аркушів
				Н	3 7
План на позначці +0.000 з розташуванням технологічного устаткування М 1:100				Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, 2 курс, 5 група. з.ф.н.	

№	Назва устаткування	Марка	Кількість	Габаритні розміри, мм	
				Довжина	Ширина
1	Барна стійка	Україна	1	4000	800
2	Кавомашина	Nuova	1	400	545
3	Рукомийник	Україна	1	265	400
4	Шафа винна	Dunavox	1	600	700
5	Комп'ютерно-касовий термінал	V6	1	350	350
6	Стіл двохмісний	Дивосвіт-2	6	800	800
7	Стіл чотирьохмісний	Дивосвіт-4	9	1200	800
8	Стіл шестимісний	Дивосвіт-6	2	1500	900
9	Стілець	Дивосвіт-01	60	600	600
10	Сервант	Колор-0,2	1	1150	750
11	Стіл для офіціантів	Колор-05	1	450	750
12	Посудомийна машина	Fagor FI-120	1	675	675
13	Стіл виробничий	КИЙ-ВМ-3	1	1200	600
14	Стіл для збору відходів	Камік СБО	1	400	280
15	Ванна мийна двосекційна	Камік ВМ 2	4	1400	700
16	Утилізатор відходів	Hendi У-1432	1	640	450
17	Полочки настінні	Фудмебель	6	700	250
18	Рукомийник	Укрїїна С/С - 3	4	390	380
19	Шафа для посуду	ШФ-2	2	1200	600
20	Машина для миття кух. пос	Проджект Т-50	1	600	600
21	Ванна мийна	Камік ВМ-1	2	600	600
22	Стелаж виробничий	STELLAR-002	3	1200	600
23	Стіл виробничий	КИЙ-В СП - 4	5	1200	600
24	Бачок для відходів	АСР_100	3	300	300
25	Холодильна шафа	Amitek KU650	2	700	786

26	Блендер	Vema FR	2	150	150
27	Соковижималка	Sammic LI-240	1	240	200
28	Ваги електронні	CAS SW-5	3	240	340
29	Маш. для темпер. шоколаду	MINITEMPER	1	500	520
30	Плита електрична	Orest ПЭ-4-Ш	1	860	930
31	Пароконвектомат	CombiMaster	1	847	771
32	Мікрохвильова піч	WD 900SARO	1	483	400
33	Кухонний процесор	KitchenAid	1	415	280
34	Кип'ятильник	MASTROWB 40	1	390	390
35	Ваги товарні	BH-60-1-A	1	730	400
36	Стіл виробничий	КИЙ-В СП - 4	1	1200	500
37	Ваги настільні	CAS SW-5	1	240	340
38	Візок вантажний	FW-99B-1	1	600	350
39	Стелаж	STELLAR-002	2	1000	600
40	Стелаж	STELLAR-002	2	1000	600
41	Підтоварник	КИЙ-ПТ1А	2	1200	600
42	Підтоварник	КИЙ-ПТ2	2	1500	600
43	Стіл офісний	Прогрес-П	5	1000	600
44	Стілець	Преміум	5	500	530
45	Шафа для документів	ШД-1А	4	1300	450
46	Шафа для одягу	ШО-3Б	8	600	400
47	Унітаз	RAVAK	6	685	380
48	Пісюар	RAVAK	1	406	380
49	Раковина	RAVAK-01	2	1800	500
50	Раковина кутова	RAVAK-03	2	415	415
51	Шафа підсобна	ШП-2	2	1800	500

Примітка: аркуш 4 розглядати разом з аркушом 3

						КНТЕУ 181.18 05-23 з.ф.н. ВКП ГЧ			
						Проект десертного кафе на 60 місць в м. Бровари Київської обл			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Підп.	Дата	Десертне кафе на 60 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. каф.	Кравченко М.Ф.						Н	4	7
Керівник	Марцин Т.О.								
Кнсультант	Плешкань Н.М.					Специфікація технологічного устаткування	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, 2 курс, 5 група. з.ф.н.		
Розробив	Товстенко О.О.								