

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

**Проект кав'ярні на 50 місць в Деснянському районі
м. Києва**

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

О.А. Шевчук

Науковий керівник проекту

І.Ю. Антонюк,
канд. техн. наук, доцент

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

І.Ю. Антонюк,
канд. техн. наук, доцент

Підбір технологічного устаткування

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

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

Н.М. Плешкань,
викладач

Розділ 3. Управління. Економіка.

І.І. Тарасенко,
канд. техн. наук, доцент
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
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ
ПРОЕКТ**

Студентка: Шевчук Олеся Андріївна

*факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
заочної форми навчання, спеціальність 181 «Харчові технології»*

**Проект кав'ярні на 50 місць в Деснянському районі
м. Києва**

Керівник проекту: Антонюк Ірина Юріївна

Термін захисту “_____” грудня 2018р.

Робота захищена з оцінкою: _____

Анотація

Проведено комплексне дослідження ринку закладів ресторанного господарства у Деснянському районі м. Києва. За результатами досліджень внутрішнього і зовнішнього середовища, розрахунку необхідної кількості місць закладів ресторанного господарства району та на основі аналізу конкурентного середовища обґрунтована можливість створення закладу ресторанного господарства а саме кав'ярні на 50 місць.

На основі структурно-технологічної схеми сервісно-виробничого процесу здійснено підбір технологічного устаткування, визначено склад і площі приміщень. Розроблені організаційна структура, об'ємно-планувальне та інженерно-будівельні рішення закладу ресторанного господарства, заходи щодо охорони праці, техніки безпеки при експлуатації обладнання в закладі. Складено організаційно-юридичний та фінансовий плани, розраховані середньорічні економічні показники, проведена оцінка і страхування ризику. Розроблено технології борошняних кондитерських виробів із білково-збивного тіста з цистозірою та досліджено їх якості.

Проект викладений на _____ сторінках пояснювальної записки та містить _____ таблиць і _____ рисунків, _____ додатків. Графічний матеріал - 7 аркушів.

Аннотация

Проведено комплексное исследование рынка заведений ресторанного хозяйства в Деснянском районе г. Киев. По результатам исследований внутренней и внешней среды, расчета необходимого количества мест заведений ресторанного хозяйства района и на основе анализа конкурентной среды обоснована возможность создания заведения ресторанного хозяйства а именно кафе на 50 мест.

На основе структурно-технологической схемы сервисно-производственного процесса осуществлен подбор технологического оборудования, определены состав и площади помещений. Разработанные организационная структура, объемно-планировочное и инженерно-строительные решения заведения ресторанного хозяйства, мероприятия по охране труда, техники безопасности при эксплуатации оборудования в учреждении. Составлен организационно-юридический и финансовый планы, рассчитанные среднегодовые экономические показатели, проведена оценка и страхование риска. Разработаны технологии мучных кондитерских изделий из белково-сбивного теста с цистозирой и исследованы их качества

Проект изложен на _____ страницах пояснительной записки и содержит _____ таблиц и _____ рисунков, _____ приложений. Графический материал – 7 листов.

The summary

A comprehensive study was conducted on the market of catering establishments in the Desnianskyi district of Kyiv. According to the results of researches of the internal and external environment, calculation of the required number of places of restaurants in the district's restaurant and based on the analysis of the competitive environment, the possibility of establishing a restaurant restaurant facility, namely, a cafe for 50 people, was substantiated.

On the basis of the structural and technological scheme of the service and production process the selection of technological equipment was made, the composition and area of premises were determined. The organizational structure, volume-planning and engineering-building decisions of the restaurant restaurant establishment, measures for occupational safety and safety during the operation of equipment in the institution have been developed. The organizational-legal and financial plans are made, the average annual economic indicators are calculated, the risk assessment and insurance are carried out. The technologies of flour confectionery products from protein-brewing dough with cystosyra were developed and their qualities were studied.

Project set out on pages _____ contains explanatory notes and tables and _____ pictures _____ applications. Graphic material - 7 letters.

ЗМІСТ

Вступ	.....
Розділ 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	.....
1.3.1. Проектування виробничого процесу закладу	.....
1.3.2. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів (заготівельні цехи)	.....
1.3.3. Проектування процесу виробництва кулінарної продукції	.....
1.4. Процес обслуговування споживачів	.....
1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг	.....
1.6. Адміністративно-побутові приміщення	.....
1.7. Технічні приміщення	.....
1.8. Об'ємно-планувальне рішення	.....
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 роботи: Основною особливістю сучасних закладів ресторанного господарства повинна бути їх локальність за характером діяльності, спрямованість на регіональний ринок, на задоволення індивідуальних потреб споживачів. І як наслідок – наявність достатньої кількості закладів ресторанного господарства на ринку. При розробці кожного проекту слід використовувати індивідуальний підхід до об'єкту проектування та проводити маркетингові дослідження, які дають можливість визначити специфіку конкретного регіонального ринку.

Метою роботи є розроблення закладу ресторанного господарства у Деснянському районі м. Києва.

У відповідності до мети поставлені наступні *завдання*:

- провести маркетингові дослідження потенційного ринку закладу ресторанного господарства;
- обґрунтувати маркетингову стратегію та розробити заходи щодо підвищення рівня конкурентоспроможності закладу на наступні періоди;
- розробити концепцію закладу обґрунтувавши тип, спеціалізацію, спрямування на споживачів; спрогнозувати динаміку попиту;
- структурувати сервісно-виробничий процес; розробити виробничі програми закладів ресторанного господарства на основі моніторингу ресторанного господарства;
- розробити 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, оцінити результативність діяльності; розробити штатний розклад ;

- обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів; оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту;

Об'єкт дослідження: кав'ярня «Le soleil de Provence» на 50 місць. технологія борошняних кондитерських виробів із білково-збивного тіста з додаванням цистозіри.

Предмет дослідження: заклад ресторанного господарства у складі кав'ярні на 50 місць. Морська водорість цистозіра (ТУ У 23193636. 001 – 97), какао-порошок (ДСТУ 4391:2005), тістечко «Повітряне» з цедрою лайма.

Практичне значення. Прийняті у проекті рішення можуть стати основою для будівництва закладу ресторанного господарства у складі кав'ярні на 50 місць у Деснянському районі м. Києва

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ТЕХНОЛОГІЯ. ОРГАНІЗАЦІЯ.

1.1. Концепція підприємства

Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства.

Деснянський район є самим густонаселеним районом міста Києва, де проживає 369 тисяч осіб. Його площа складає 148 км² і займає друге місце після Голосіївського району; межує з Дніпровським, Оболонським та Броварським районами Київської області. На території району знаходиться невелика кількість визначних місць: 3 об'єкти культурної спадщини, 10 пам'яток історії, 2 пам'ятки археології, 1 пам'ятка архітектури та 13 пам'ятних знаків. Натомість район багатий на спортивні майданчики та парки, найбільш популярні – Молодіжний парк, парк Дружби народів, Деснянський парк і парк Кіото.

Для шанувальників активного відпочинку на території парку Дружби народів знаходиться спортивно-розважальний комплекс X-Park, де можна пограти в пейнтбол, настільний теніс, покататися на квадроциклах, гідроциклах і катерах, насолодитися вейкбордингом або відвідати мотузковий парк. Відкриття Арт-заводу «Платформа» перетворило Деснянський район в епіцентр культурних подій; також тут проходять фестивалі сучасного мистецтва, такі як «ГогольFest. Вавилон», фестивалі вуличної їжі, концерти, вечірки та багато іншого.

Незважаючи на те, що район вважається спальним, тут є декілька великих підприємств: банкотно-монетний двір НБУ, кілька підприємств поліграфічної, харчової, металургійної та хімічної промисловості. Також на Троєщині знаходиться одна з найбільших в Східній Європі кіностудія Film.ua.

На території Деснянського району знаходиться 8 готелів, серед яких «Віта Парк Борисфен 3*», «ЛаМа», «Дельта», «Червона Калина», міні-готелі «Nova», «Десна-Кут», «Лісовий». Для обслуговування мешканців і гостей району функціонує 313 закладів ресторанного господарства.

Населення Деснянського району найрізноманітніше, тут проживають як молоді сімейні пари, так і люди похилого віку. Великий вплив на заселеність

району здійснює одна з найнижчих цін у столиці на вартість нових і орендованих квартир, що приваблює потенційних мешканців. Висока концентрація житлових будинків визначає високий рівень споживчої привабливості закладу. Передбачається, що основний контингент проекрованої кав'ярні будуть складати молодь, сімейні пари та люди похилого віку.

Встановлено, що в зоні діяльності проекрованої кав'ярні в радіусі 2 км знаходяться 30 закладів ресторанного господарства, серед яких 13 ресторанів (Нектар, Моцарела, Томаха, L`Kafa, Bonsai, Євразія, Buddha fashion sushi cafe, Козацька долина, Компас, Владі, Сара, Журналіст, L`Kafa Домашня кухня), 5 барів (Fun Pub Рудий Олень, Паста бар, паб Kumidze, паб Культ, This is Пивбар), 2 заклади швидкого харчування (McDonalds, KFC), 3 піцерії (Симпатіо, Il Molino, Domino`s Pizza), 3 кафе (Теремок, Fetta кафе, кафе Владі), 4 кав'ярні (Coffee Lamp, Atmosffera, Coffee Room).

Враховуючи контингент споживачів Деснянського району та наявні заклади ресторанного господарства, буде доцільним створення у даному місці кав'ярні з гастрономічною орієнтацією, високим рівнем обслуговування за доступними цінами. Оскільки серед уже існуючих закладів ресторанного господарства частка кав'ярень достатньо низька, перспективним буде створення кав'ярні з французькою кухнею.

Деснянський район є спальним та густо забудованим районом. Враховуючи ці фактори, було здійснено пошук вільних ділянок під забудову закладу, за допомогою картографічного сервісу Google Maps.

Встановлено можливість будівництва закладу ресторанного господарства по вул. Милославська 23Д (рис. 1.1). Враховуючи усі можливі варіанти будівництва, проектування кав'ярні на 50 місць у даному місці буде доцільним.

Для визначення ефективності впровадження розробленої концепції кав'ярні, необхідно обґрунтувати цільові сегменти відвідувачів і відповідність обраного формату та гастрономічного спрямування закладу для забезпечення потреб у харчуванні та дозвіллі: 1) зустріч із друзями; 2) насолодитися живою музикою;

3) романтична вечірка; 4) сімейний відпочинок; 5) вишуканий сніданок; 6) харчування з собою; 7) релакс у будні; 8) відчутти атмосферу Франції.

Отже, дослідження показують, що проектування у даній локації кав'ярні французької кухні буде доцільним. Формат закладу – кав'ярня у стилі Прованс (французька кухня) за доступними цінами, з форматом обслуговування «Casual Dining» із середнім чеком 150-200 грн.

Конкурентоспроможність проекрованої кав'ярні визначається наступними чинниками:

- меню французької кухні, зокрема борошняні кондитерські вироби, брукети, десерти, салати, холодні та гарячі напої;
- використання харчових добавок із нетрадиційної рослинної сировини для приготування кулінарної продукції з покращеним нутрієнтним складом;
- доступність цін;
- незвичайний інтер'єр у стилі Прованс;
- спокійна, затишна атмосфера;
- кваліфікований та ввічливий персонал;
- додаткові послуги: їжа на виніс, випічка борошняних кондитерських виробів на замовлення; вечори живої музики.

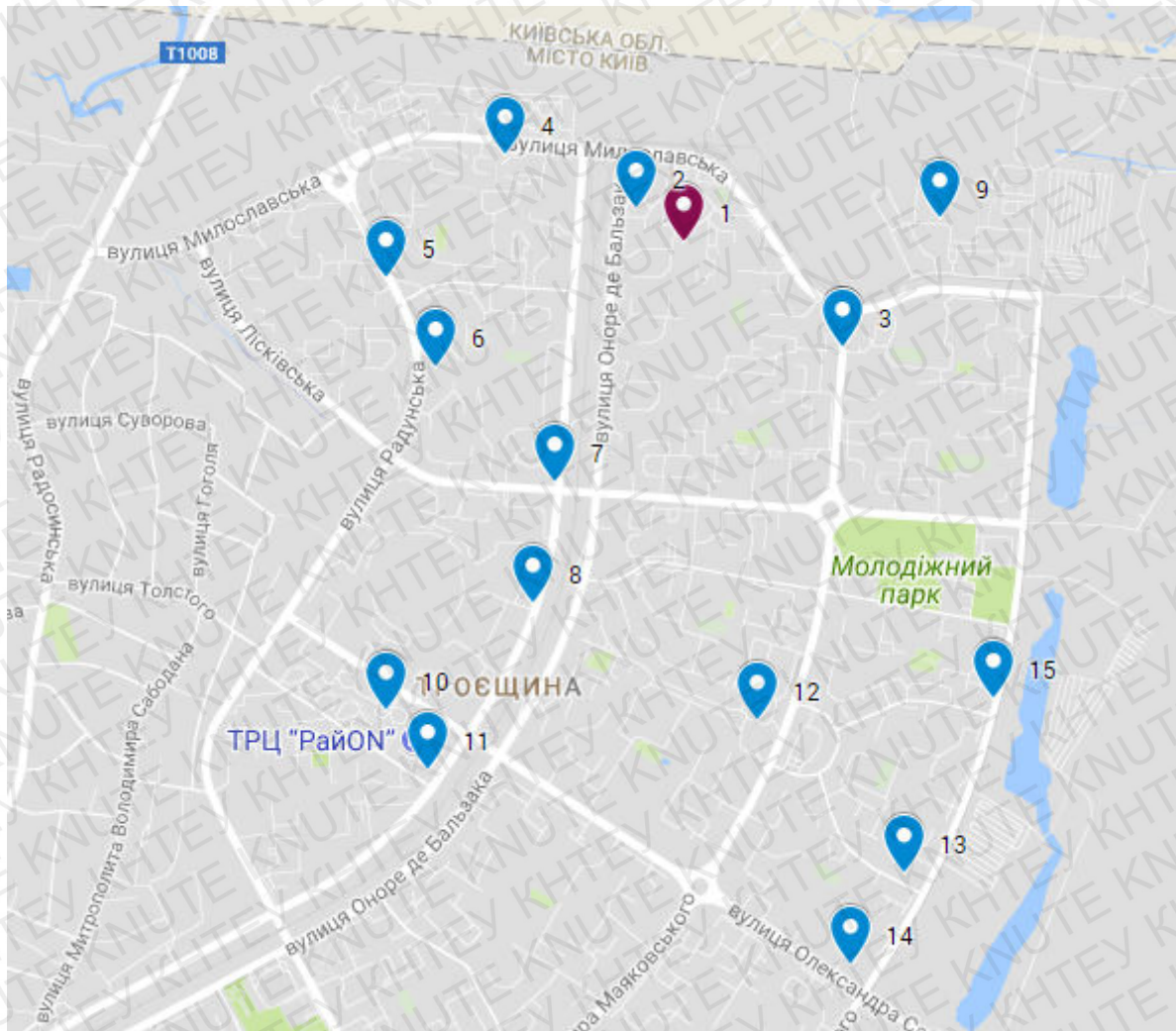


Рис. 1.1. Місце розташування кав'ярні з найближчими конкурентами

1-Проектований заклад; 2-кафе «Владі»; 3-кав'ярня «Fresca»; 4-«Loft Coffee Café», 5-кав'ярня «Coffee Hugs»; 6-кафе «Теремок»; 7-«Coffee Lamp»; 8-«Fetta Cafe»; 9-«TortiLa Cafe»; 10-кав'ярня «Турка»; 11-«L KAFA CAFE»; 12-кав'ярня «Glace»; 13-Sara, 14-кафе «Шалена бджілка»; 15-кафе «Весела Кума».

Неймінг закладу

Враховуючи особливості стильової та гастрономічної концепції кав'ярні французької кухні, запропоновано назву «Le soleil de Provence», що перекладається з французького як «Сонце Провансу». Назва кав'ярні «Le soleil de Provence» повинна викликати у потенційних відвідувачів закладу відчуття затишку, комфорту, захищеності. В той же час французька назва формує в уяві образ далекої Франції.

Отже, неймінг кав'ярні «Le soleil de Provence» покликаний сформувати яскраві асоціації у споживачів як з атмосферним місцем, куди можна прийти усією сім'єю і насолодитись смачними стравами та гарно провести час. Кав'ярня «Le soleil de Provence» позиціонує себе як доступний заклад ресторанного господарства французької кухні з широким асортиментом борошняних кондитерських виробів, у т.ч. із використанням нетрадиційної рослинної сировини з метою покращення нутрієнтного складу продукції та незвичайним інтер'єром закладу у стилі Прованс. Це дасть можливість:

- стимулювати попит прихильників французької кухні;
- створити особливий імідж закладу;
- привернути увагу шанувальників корисної та збалансованої за нутрієнтним складом їжі;
- бути конкурентоспроможним серед інших закладів ресторанного господарства.

Кав'ярня «Le soleil de Provence» вирізняється серед інших закладів своїм унікальним дизайном і затишною атмосферою, яка переносить відвідувачів на берег Середземного моря у французький Прованс. Неймовірні вироби французької кухні з використанням харчових добавок із природної рослинної сировини принесуть не лише задоволення, а й користь.

Легенда кав'ярні (основна концептуальна ідея) – кав'ярня у стилі Прованс французької кухні була створена французькою пані Женев'єв, яка переїхала в Україну за коханим чоловіком із міста Марсель. Смуток за батьківщиною не покидав її, тому вона вирішила створити в Україні місце, яке б нагадувало їй про дім. Світлий та ніжний інтер'єр стилю Прованс, квіти лаванди та вишукані зістарені меблі створюють затишну та сімейну атмосферу у кав'ярні.

Фірмовий слоган кав'ярні «Le soleil de Provence»: Відчуй справжню французьку насолоду! Розроблено фірмовий логотип кав'ярні «Le soleil de Provence» (рис.1.2).



Рис.1.2. Фірмовий логотип кав'ярні «Le soleil de Provence»

Інтер'єр закладу буде оформлено у стилі Прованс. Це стиль південного регіону Франції, який асоціюється з лавандовими полями, ароматом спецій і трав, морським бризом і сонячним світлом. Прованс поєднує сільську естетику з французьким шармом і вишуканістю навіть у простих речах, зачаровує легкістю та натуральністю матеріалів, великою кількістю світла і м'якою колірною гамою в інтер'єрі. Зала буде прикрашена великою кількістю різноманітних картин і керамічних тарілок, столи будуть прикрашені вазами з квітами.

У кав'ярні «Le soleil de Provence» для покращення апетиту можна буде скуштувати аперитив із Провансу «Pastis». Це міцний алкогольний напій з анісу, який перед вживанням охолоджують і розбавляють водою, також на його основі готують безліч різноманітних коктейлів і використовують в кулінарії завдяки своєму яскравому смаку та аромату.

У закладі можна буде як споживати страви на місці, так і взяти з собою. Також у кав'ярні будуть проходити вечори живої французької музики.

Концептуальне меню закладу

Основним напрямом діяльності закладу «Le soleil de Provence» є страви та десерти французької кухні, у т.ч. із використанням харчових добавок із

нетрадиційної рослинної сировини для підвищення біологічної цінності виробів (страв) завдяки збалансованому вуглеводному, мінеральному та вітамінному складу.

Заклад запропонує салат «Ліонез» – один із найпопулярніших у французької кухні, який складається всього з 3 інгредієнтів: салат фрізе, бекон та яйце пашот, салат «Нісуаз» із тунцем, «Прованський» салат із додаванням мигдального або масла грецького горіха. Традиційні сандвічі, багети, круасани та брускети з різноманітними начинками. У кав'ярні можна буде скуштувати традиційні страви прованської кухні «Fougasse» – коржики з оливками, анчоусами або салом; грінки з тапенада (паста з оливок, анчоусів і каперсів), сирні та м'ясні тарілки.

Неймовірно широкий асортимент десертів і борошняних кондитерських виробів французької кухні задовольнить потреби найвибагливіших гостей: «Бланманже» (солодке желе з мигдального молока), шоколадні та фруктові муси, Лавандове крем-брюле; еклери, профітролі з різними начинками, макарон, крокембуш, вишневий пиріг Клафуті, Канелі, тістечка «Calisson», кекс «Саварен», пиріг «Тарт Татен», Парфе.

Запорукою успіху кав'ярні є використання природних харчових добавок рослинного походження таких як цистозіра, зостера, ламінарія, що містять у своєму складі велику кількість різноманітних мінеральних речовин, які позитивно впливають на стан здоров'я людини; висока якість сировини, що використовується для приготування страв та оригінальна подача. Важливим аспектом виступає кваліфікація кухарів і кондитерів, які повинні володіти ґрунтовними знаннями французької кулінарії та інноваційними технологіями у сфері ресторанного господарства.

Продовольче забезпечення закладу буде спрямоване як на співпрацю з місцевими фермерами та виробниками екологічно чистої продукції, так і на закупівлю сировини з закордону.

У кав'ярні «Le soleil de Provence» буде представлена барна карта, з широким асортиментом кавових напоїв від кави еспresso до незвичайної лавандової кави, чай, різноманітні соки, крішони, морси, лимонади, фрапе, холодні чаї власного

виробництва. Також пропонуватимуться алкогольні напої – декілька видів аперитивів, різноманітні вина та лікери.

Концептуальний дизайн та атмосфера

Дизайн кав'ярні «Le soleil de Provence» буде виконано у французькому стилі Прованс. Він поєднує комфорт провінційного затишку з розкішшю старовини. Характерна риса стилю в сучасному інтер'єрі – велика кількість світла та теплі природні відтінки, які немов вигоріли на сонці. Простота, затишок і природність допоможе відвідувачам розслабитись та забути про метушню великого міста, насолодитись тишею та спокоєм. Головна мета викликати у відвідувачів почуття затишку та комфорту, як вдома. Атмосфера кав'ярні спрямована на створення приємних, позитивних емоцій, які відчуваєш у сімейному колі з близькими людьми.

Стіни зали будуть виконані під старовину з використанням текстурованої штукатурки, яка наноситься нерівно з виступами і шорхуватостями, колір стін буде світло-кремовий. В деяких місцях стіни до середини будуть обкладені декоративним камінням. Стіни в прованському інтер'єрі прикрашені рясно. Як декоративні елементи будуть використані картини різних розмірів, на яких зображені сцени з життя прованських жителів або натюрморти. Розписні керамічні тарілки прикрашатимуть стіни по всьому периметру торговельного залу.

Залу буде обставлено 2-х та 4-місними зістареними дерев'яними столами та дерев'яними стільцями з потертостями. В окремих місцях будуть встановлені 4-х місні столики з диванчиками оливкового кольору. Столи прикрашені вазочками з букетами лаванди та інших сухих квітів. Джерелом денного світла будуть слугувати величезні вікна. Освітлення в закладі – центральне і декоративне. Масивні люстри – на стелі, дрібні світильники – на стінах. Орієнтований макет 3-D візуалізації дизайну залу кав'ярні «Le soleil de Provence» наведено на рис.1.3.



*Рис.1.3. Орієнтований макет 3-D візуалізації дизайну залу кав'ярні
«Le soleil de Provence»*

Посуд передбачається використовувати керамічний та скляний. Тарілки, чашки, кавники, чайнички – керамічні білого кольору, бокали та склянки для напоїв – у склі прозорого кольору. Для подавання страв будуть використовуватись дерев'яні таці, дощечки, підставки.

Форма для обслуговуючого персоналу буде включати білі лляні натуральні сорочки та елегантний лляний фартух із двох кольорів: оливкового та кремового кольорів – для дівчат, та кремовий з коричневим фартух для чоловіків; службовий бейдж із назвою закладу, ім'ям та посадою працівника (рис. 1.4).



*Рис. 1.4. Варіант дизайну форми обслуговуючого персоналу кав'ярні
«Le soleil de Provence»*

Сервіс

Кав'ярня «Le soleil de Provence» – сучасний заклад ресторанного господарства у стилі Прованс французької кухні з доступними цінами та форматом обслуговування «Casual Dining». «Casual Dining» – формат, що виник на межі двох форматів: Fast casual («швидкий і демократичний») і Fine dining (елітний ресторан преміум сегменту), і є середнім між ними. Ці заклади за ціновою політикою є демократичними, оскільки визначають вартість своїх страв таким чином, щоб вона була доступна як можна більшій кількості гостей.

У той же час ресторанний дизайн, якість сервісу та рівень подачі страв відповідають сегменту преміум-класу. Отже, формат проектованої кав'ярні – це високий рівень дизайну і сервісу з масовою доступністю. У закладі обслуговування буде здійснюватись офіціантами за меню а la carte, розрахунок буде проводитись у готівковому та безготівковому вигляді. Споживати продукцію можна на місці, й також можна взяти їжу з собою на виніс.

Для стимулювання попиту та збільшення прибутку буде створено спеціальний мобільний додаток, за допомогою якого можна буде замовити продукцію он-лайн. Також за допомогою цього додатку буде введена бонусна накопичувальна система знижок. У день народження для гостей кав'ярні знижка становитиме 20% і на

додаток смачний комплімент від шефа. Серед інших додаткових послуг – випічка борошняних кондитерських виробів на замовлення та проведення вечорів живої музики. У закладі передбачається на період із травня по вересень створення літньої тераси на 30 місць.

Кав'ярня «Le soleil de Provence» буде розташована у примітній фасадній будівлі по вулиці Милославська 23Д.

Основна частина реалізації продукції буде здійснюватись у торговельній залі кав'ярні «Le soleil de Provence». Інша частина припадає на замовлення через мобільний додаток. Також у літній період із травня по вересень обслуговування відвідувачів буде здійснюватись на літній терасі.

Для стимуляції попиту та збільшення доходу в проектованому закладі передбачається ряд заохочувальних програм. Бонусна система знижок, яка передбачає накопичення балів, що рахуються за допомогою спеціального мобільного додатку, буде дійсна як за замовлення он-лайн так і за замовлення безпосередньо у торговельній залі кав'ярні. У будні дні з понеділка по четвер із 15:00-17:00 передбачено щасливі години для гостей на замовлення кондитерських виробів (1+1).

Для зручності відвідувачів біля закладу «Le soleil de Provence» буде створена автомобільна парковка. Режим роботи проектованого закладу з понеділка по четвер з 10:00 до 22:00, п'ятниця – неділя з 10:00 до 23:00. При визначенні режиму роботи кав'ярні враховано особливості розташування закладу та контингент відвідувачів.

Висновок

Результати дослідження ринку ресторанного господарства Деснянського району м. Києва показують, що будівництво кав'ярні «Le soleil de Provence» на 50 місць по вулиці Милославська 23Д буде доцільним.

Формат закладу – кав'ярня з французькою кухнею з доступними цінами та форматом обслуговування «Casual Dining» із середнім чеком 150-200 грн.

Кав'ярня «Le soleil de Provence» позиціонує себе як заклад із високим рівнем сервісу та масовою доступністю. Заклад пропонує французькі страви у т.ч. із

використанням харчових добавок природного походження з метою підвищення біологічної цінності страв (виробів). Дизайн інтер'єру виконаний у традиційному стилі півдня Франції – Прованс, який поєднує одночасно простоту та французьку вишуканість.

Цільовим сегментом споживачів кав'ярні «Le soleil de Provence» є молодь та сімейні пари віком від 18 до 60 років, із середнім рівнем доходу. За видом зайнятості цільовий сегмент – студенти, топ-менеджери, керівники, домогосподарки, а за місцем проживання – місцеве населення Деснянського району, для яких є характерним відвідування закладу з метою дозвілля, відпочинку та гастрономічного задоволення.

За результатами аналізу дослідженого матеріалу розроблено концепцію кав'ярні «Le soleil de Provence» (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Концепція кав'ярні «Le soleil de Provence»

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Характеристика обраної локації, місце розташування проектного закладу ресторанного господарства	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративний вид території	Місто Київ
Адміністративний район населеного пункту (території)	Деснянський район
Місце розташування проектного закладу	м. Київ, Деснянський район, вул. Милославська 23 Д
Рівень туристичної аттрактивності та ділової активності району	На території району знаходиться невелика кількість визначних місць: 3 об'єкти культурної спадщини, 10 пам'яток історії, 2 пам'ятки археології, 1 пам'ятка архітектури та 13 пам'ятних знаків
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	313 закладів ресторанного господарства; 30 закладів ресторанного господарства в ареалі діяльності проектного закладу (радіус 2 км)

Неймінг	
Тип закладу	Кав'ярня
Неймінг	Кав'ярня «Le soleil de Provence»
Логотип	
Легенда	«Le soleil de Provence» – кав'ярня у стилі Прованс французької кухні була створена французькою пані Женев'єв, яка переїхала в Україну за коханим чоловіком із міста Марсель. Смуток за батьківщиною не покидав її, тому вона вирішила створити в Україні місце, яке б нагадувало їй про дім. Світлий та ніжний інтер'єр стилю Прованс, квіти лаванди та вишукані зістарені меблі створюють затишну та сімейну атмосферу у кав'ярні.
Концептуальне меню	
Кав'ярня «Le soleil de Provence» позиціонує себе як заклад із високим рівнем сервісу та масовою доступністю. Заклад пропонує французькі страви (вироби), у т.ч. із використанням харчових добавок природного походження з метою підвищення біологічної цінності кулінарної продукції.	
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Дизайн кав'ярні «Le soleil de Provence» буде виконано у французькому стилі Прованс. Це стиль південного регіону Франції, який асоціюється з лавандовими полями, ароматом спецій і трав, морським бризом і сонячним світлом. Прованс поєднує сільську естетику з французьким шармом і вишуканістю навіть у простих речах, зачаровує легкістю та натуральністю матеріалів, великою кількістю світла і м'якою колірною гамою в інтер'єрі.
Фірмові атрибути	Як декоративні елементи будуть використані картини різних розмірів, на яких зображені сцени з життя прованських жителів або натюрморти. Розписні керамічні тарілки прикрашатимуть стіни по всьому периметру торговельного залу. Також залу будуть прикрашати різноманітні зістарені меблі та масивні люстри.
Фірмові кольори	Світло-кремовий, оливковий

Сервіс	
Формат закладу, рівень сервісу	Формат закладу – кав'ярня з французькою кухнею з доступними цінами та форматом обслуговування «Casual Dining» із середнім чеком 150-200 грн.
Види обслуговування	Індивідуальне
Види меню	Меню a la carte
Форми обслуговування	Обслуговування буде здійснюватись офіціантами за меню a la carte, з подальшим готівковим або безготівковим розрахунком.
Додаткові послуги	• Реалізація борошняних кондитерських виробів на замовлення; • Реалізація продукції кав'ярні через мобільний додаток; • Вечори живої музики.
Режим роботи	Пн-Чт 10:00-22:00 Пт-Нд 10:00- 23:00
Зали для споживачів, кількість місць	Основний зал кав'ярні на 50 місць
Середня прогнозова оборотність місця за день	5,96

1.2. Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій кулінарної продукції та дослідження показників її якості

Харчові продукти для людини є джерелом здоров'я, працездатності та довголіття. Особливу увагу слід приділяти харчуванню населення, що мешкає в погіршених екологічних умовах. Негативний вплив довкілля та порушений раціон харчування призводить до зниження імунітету, погіршення роботи органів та систем організму, і як наслідок, розвитку різноманітних хвороб. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) захворювання, що спричинені дефіцитом йоду, посідають третє місце у списку 38 найбільш поширених неінфекційних захворювань людини. Загальнонаціональне дослідження щодо вживання населенням харчових мікронутрієнтів показало, що проблема йододифіциту спостерігається на всій території України. Внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС поширився розвиток таких захворювань як ендемічний зоб, доброякісні та злоякісні пухлини щитовидної залози, кретинізм, гіпотериоз, автоімунний тиреоїдит. Головним каталізатором цих захворювань слугує дефіцит

йоду у воді та харчових продуктах. Фактор забруднення радіонуклідами сприяє розвитку патологій щитовидної залози.

Добова потреба в йоді становить (мкг/добу): для дітей до 6 років – 90; дітей 6-12 років – 120; підлітків від 12 років і дорослих – 150; вагітних та жінок у період лактації – 250. Добова норма йоду, необхідна для синтезу достатньої кількості тиреоїдних гормонів, має надходити з питною водою та харчовими продуктами, оскільки самостійно йод в організмі людини не акумулюється та не синтезується. Дефіцит цього мікроелемента в ґрунті та воді майже на всій території України призводить до низького вмісту цього мікроелемента в продуктах рослинного та тваринного походження. Лише морські продукти мають у своєму складі таку кількість йоду, яка здатна забезпечити потребу людини.

Підвищені вимоги до якості харчових продуктів спонукають до впровадження нестандартних підходів у виробничих технологіях, адже лише впровадження інноваційних технологій та обладнання може задовольнити сучасні потреби щодо якості харчових продуктів. На сьогодні споживання вже традиційних харчових продуктів не забезпечує організм високим профілактичним ефектом щодо розвитку певних захворювань. Одним із новітніх способів покращення індивідуального харчування людини є виробництво продуктів із специфічним нутрієнтним складом, які зберігають і покращують здоров'я та знижують ризик розвитку хвороб, пов'язаних із неправильним харчуванням. Такі продукти ще називають функціональними, вони містять у своєму складі особливі інгредієнти, які надають їм функціональних властивостей. Фізіологічно функціональний інгредієнт – це речовина або комплекс речовин рослинного, тваринного, мікробіологічного або мінерального походження у складі функціонального харчового продукту, що має здатність впливати на одну або декілька фізіологічних функцій, метаболічні та поведінкові реакції організму людини при систематичному вживанні.

На сьогодні борошняні кондитерські вироби є групою харчових продуктів широкого асортименту, які споживаються майже усім населенням. Підтвердженням цього є те, що за рівнем споживання кондитерських виробів на

одну особу наша країна знаходиться в першій десятці держав. Це зумовлено високим вмістом у výroбах вуглеводів, жирів і білкових речовин, вони характеризуються високою поживністю та енергетичною цінністю. Сучасні досягнення науки дозволяють досить широко розвинути кондитерську промисловість. Тому основне завдання сьогодення, використовуючи велике розмаїття функціональних інгредієнтів, створити якісні кондитерські вироби, які змогли б позитивно вплинути на здоров'я людини.

Метою даної роботи є наукове обґрунтування та розроблення технології борошняних кондитерських виробів із білково-збивного тіста з цистозірою.

Об'єкт дослідження – технологія борошняних кондитерських виробів із білково-збивного тіста з додаванням цистозіри.

Предмет дослідження – морська водорість цистозіра (ТУ У 23193636. 001 – 97), какао-порошок (ДСТУ 4391:2005), тістечко «Повітряне» з цедрою лайма.

Методи дослідження – органолептичні, фізико-хімічні, обробки результатів досліджень із використанням комп'ютерних технологій.

За контроль було взято тістечко повітряне з лаймом, яке складається з яєчного білку, цукру та цедри лайму. Незважаючи на невелику кількість інгредієнтів, виріб містить у своєму складі велику кількість корисних речовин: вітаміни групи В та РР, важливі мікро- та макроелементи, зокрема магній, кальцій, цинк, холін, які позитивно впливають на роботу шлунково-кишкового тракту. Ніацин, що входить до складу яєчного білка, стимулює роботу головного мозку. Завдяки ніжній та повітряній консистенції тістечко можна використовувати для начинки або оздоблення інших солодких страв та як самостійний десерт.

Слід зазначити, що використання у технології морської водорості цистозіри та какао підвищить біологічну цінність виробу завдяки збалансованому вуглеводному, мінеральному та вітамінному складу.

Морська водорість цистозіра має унікальний хімічний склад, який здатний задовольнити потреби організму в біологічно активних речовинах. Це 28 макро- і мікроелементів: цинк, магній, хром, літій, марганець, мідь, кобальт, бром, калій, натрій, кальцій, а також йод – 36 мг/100 г, селен – 32 мг/100 г, залізо – 8,6 мг /100 г.

Наявні водо- і жиророзчинні вітаміни: кальциферол (D), токоферол (E), тіамін (B₁), аскорбінова кислота (C), рибофлавін (B₂), кобаломін (B₁₂), нікотинова кислота (PP), β-каротин (A), які беруть участь у обмінних процесах в організмі; незамінні й замінні амінокислоти: аргінін, лізин, тирозин, аспарагінова та гіалурована кислоти, йодовмісні кислоти – моноіодтиронін, дііодтиронін, тироксин; поліненасичені жирні кислоти: лінолева, ліноленова, арахідонова. У цистозірі близько 75% від сухої маси складають вуглеводи, з них 25% складає маніт, 40-43% – альгінова кислота, також наявні такі полісахариди як ламінаран, целюлоза та фукоксантан.

Цистозіра завдяки своєму багатому складу має ряд специфічних властивостей, які позитивно впливають на стан здоров'я та окремі фізіологічні процеси в організмі людини. Проведені дослідження показали, що у цистозірі переважають біополімери, які не руйнуються під дією ферментів шлунково-кишкового тракту, тому за біополімерним складом дана водорість відноситься до нативних харчових волокон. Наявність альгінової кислоти сприяє поглинальній здатності цистозіри до іонів свинцю та стронцію, що дозволяє використовувати дану водорість як радіопротектор, що сприяє виведенню радіонуклідів і токсинів з організму.

Цистозіра містить велику кількість органічного легкозасвоюваного йоду, що сприяє нормальній роботі щитовидної залози та попереджує розвиток хвороб пов'язаних з йододефіцитом; сприяє регуляції синтезу інсуліну, завдяки цьому знижується ризик захворювання на діабет; значно підвищує активність засвоєння кальцію, що зменшує вірогідність розвитку остеопорозу; в цілому підвищує стійкість організму до хвороботворних бактерій, токсинів, ракових клітин – підвищує імунітет.

Какао-порошок – продукт переробки какао-бобів, який містить у своєму складі велику кількість корисних речовин: вітаміни групи B, A, PP, E та β-каротин. До його складу входять білки рослинного походження, жири, вуглеводи, дубильні речовини, органічні кислоти, мінерали, такі як: калій, залізо, магній, кальцій, фосфор, мідь, цинк. Додавання до виробу какао покращить його органолептичні показники та хімічний склад.

Розроблені модельні композиції суміші цистозіри та какао під час виробництва білково-збивного тіста. Дослідним шляхом встановлено, що найоптимальніше співвідношення цистозіри і какао становить: 7%:93%. При такому співвідношенні покращується вітамінний та мінеральний склад виробу. Вміст цистозіри складає 0,46% від маси готового виробу, вміст какао у готовому виробі складає 10%. При додаванні більшої кількості добавки значно зростає вміст йоду у виробі і як наслідок погіршується смак і запах, консистенція стає надто хрусткою.

Розроблено технологічну схему меренги «Французька рів'єра» (рис. 1.5).

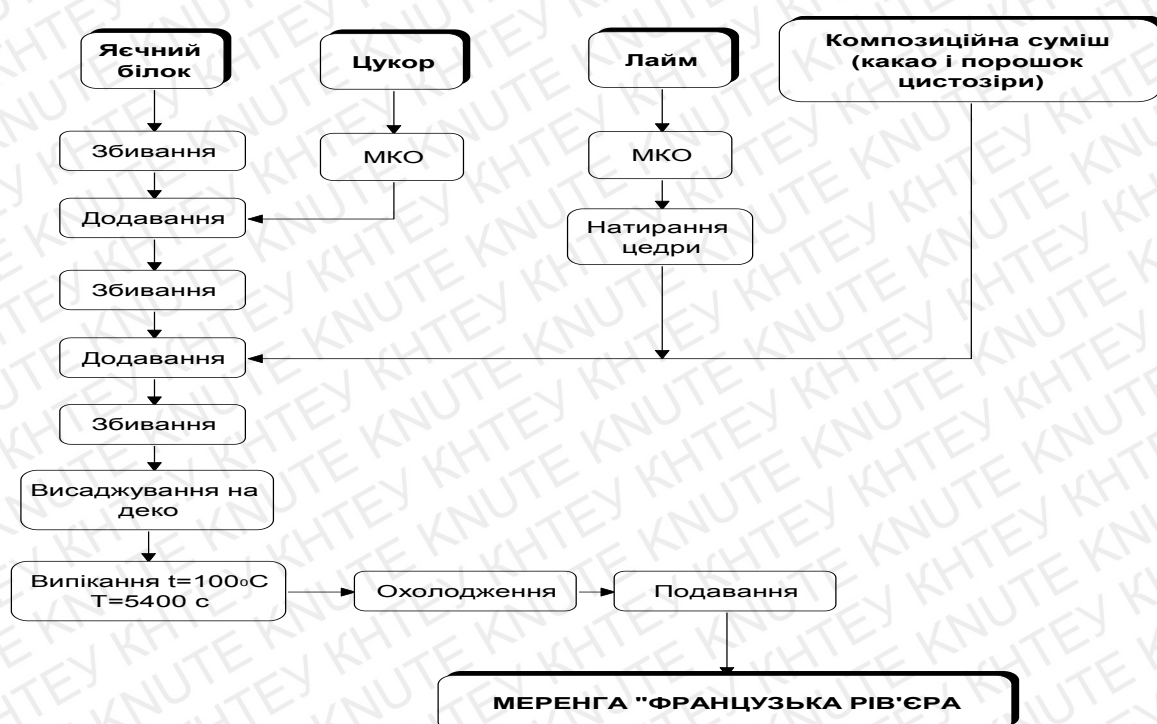


Рис.1.5 Технологічна схема виробництва меренги «Французька рів'єра»

Для визначення якості дослідного зразка було проведено дослідження органолептичних показників (табл. 1.2). і хімічного складу меренги «Цитринова» (контроль) та меренги «Французька рів'єра» (дослід) (табл. 1.3).

Таблиця 1.2

Органолептичний аналіз меренги «Французька рів`єра», на 100 г

Органолептична оцінка		
Показники, коефіцієнти вагомості	Контроль	Дослід
Колір (0,2)	4,7	4,8
Смак (0,3)	4,8	4,8
Запах (0,1)	4,7	4,7
Консистенція (0,2)	4,8	4,7
Зовнішній вигляд (0,2)	4,8	4,7
Разом	4,77	4,75

Таблиця 1.3

Хімічний склад «Французька рів`єра», на 100 г

Поживні речовини						
Показники	Вміст у досліджуваних продуктах		Відхилення, %	Рекомендована кількість, мг/добу	Відсоток від добової потреби, %	
	Контроль, г/100г	Дослід, г/100г			Контроль	Дослід
Білки, г	2,32	3,7	59	86	2,7	4,3
Жири, г	0	1	100	80	0	1,25
Вуглеводи, г	78,86	74,18	-5,9	400	19,7	18,5
Енергетична цінність, ккал	325	320,5	-1,3	1800	18	17,8
Мінеральні речовини						
Натрій, мг	40,6	43,7	7,6	1300	3,1	3,3
Калій, мг	36,38	137,3	277	2500	1,4	5,4
Магній, мг	2,08	32,56	1465	400	0,52	8,1
Кальцій, мг	6,24	19,14	206	1000	0,62	1,9
Ферум, мг	0,31	1,9	175	18	1,7	10,5
Йод, мкг	1,5	140	512,9	150	1	93
Селен, мкг	0	55	55	55	0	100
Вітаміни						
Е, мг	0	0,06	6	20	0	0,3
В ₁ , мг	0	0,03	3	1,5	0	2
РР, мг	0,38	0,85	123	20	1,9	4,25
А, мкг	0	1,2	120	900	0	0,1

За даними таблиці 1.3 можна зробити висновок, що кількість білків у дослідному зразку порівняно з контролем збільшується на 59%, а вміст вуглеводів знижується на 5,9%, це відбувається завдяки використанню цистозіри. Дещо збільшився вміст жирів у виробі внаслідок використання какао-порошку. В той же час, калорійність виробу зменшилась.

Використання морської водорості цистозіри та какао значно збагатило виріб на мінеральні речовини, так вміст калію збільшився на 277%, заліза – на 175%, кальцію – на 206%. Вміст магнію збільшився у 15 разів, а вміст йоду порівняно з контрольним зразком збільшився у 93 рази, що майже відповідає добовій нормі споживання йоду, і дає можливість використовувати даний виріб як профілактичний у боротьбі з хворобами, пов'язаними з дефіцитом йоду.

Теобромін та кофеїн у какао сприяють підвищенню тонуусу та покращують настрій. Поліфеноли у складі какао запобігають накопиченню вільних радикалів у організмі. Антиоксидант флаванол покращує мозкову активність та нормалізує тиск. Завдяки високому вмісту калію вироби з какао рекомендується вживати людям з серцевою недостатністю.

На основі проведених досліджень та розрахунків було розроблено профіль якості контрольного та дослідного зразку меренг (табл. 1.4, рис. 1.6). З отриманих даних можна зробити висновок, що профіль якості дослідного зразка більший за профіль якості контрольного. Побудований профіль показує, що використання у технології морської водорості цистозіри підвищує якість готової продукції та збагачує її мінеральний склад.

Таблиця 1.4

Комплексний показник якості меренги «Французька рів'єра»

Показники	Коефіцієнт вагомості	Контроль	Дослід	Добова потреба
Білки	0,25	0,006	0,01	0,25
Вуглеводи	0,2	0,04	0,03	0,1
Fe (мг)	0,1	0,001	0,01	0,2
I (мкг)	0,25	0,002	0,23	0,25
Органолептична оцінка	0,2	0,18	0,19	0,2

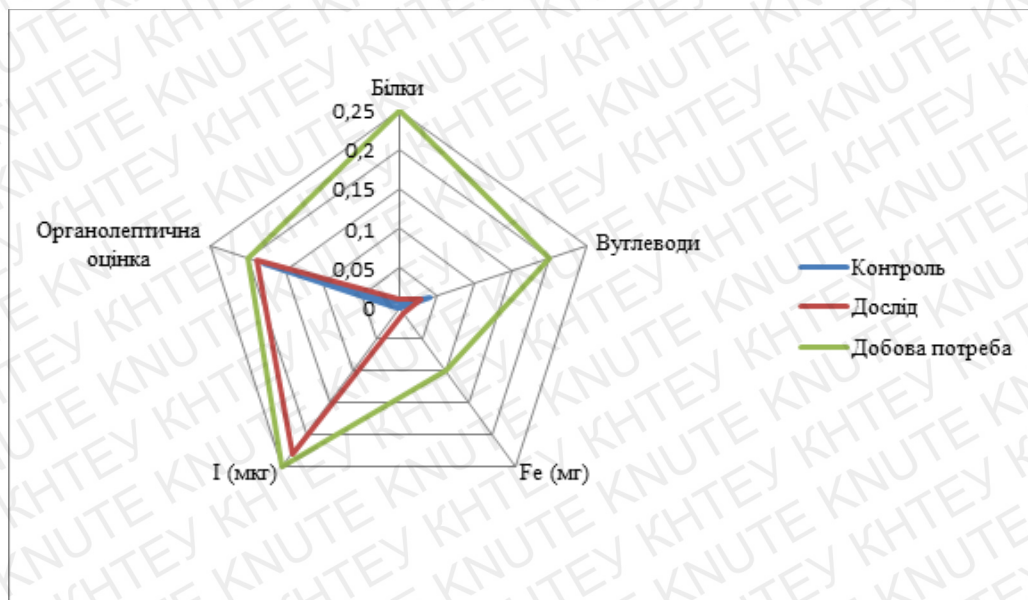


Рис.1.6. Профіль якості «Французька рів`єра»

Меренгу «Французька рів`єра» (рис.1.7) можна подавати як окремий десерт, використовувати в якості прошарків тортів, тістечок та як декор.



Рис. 1.7 Меренги «Французька рів`єра»

Висновок. Результати досліджень свідчать про те, що комплексний показник якості розроблених виробів більший, ніж контрольних завдяки використанню у технології морської водорості цистозіри. Дослідження хімічного складу дослідного зразку показали, що кількість білків у виробі збільшилась, істотно збільшився вміст таких мінеральних речовин як калій, магній, залізо, а вміст йоду у виробі

майже відповідає добовій потребі споживання. На жаль, асортимент харчових продуктів із водоростями не задовольняє попит населення України. Тому розроблення нових технологій харчових продуктів із покращеним вітамінним і мінеральним складом є досить актуальним питанням сьогодення. Поєднання морських водоростей з солодкими харчовими продуктами дає можливість зробити надходження дефіцитних мінеральних речовин ще легшим і приємнішим, що особливо важливо для дітей.

1.3. Виробничий процес

1.3.1. Проектування виробничого процесу закладу

Схема організації діяльності закладу в цілому наведена на рис. 1.8.

Визначення прогнозованої кількості споживачів

Прогнозована кількість споживачів визначається на підставі добової динаміки завантаженості торговельної зали закладу ресторанного господарства за розрахунковий день (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Прогнозована добова динаміка завантаженості зали кав'ярні на 50 місць

Години роботи, год	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за годину, разів	Коефіцієнт завантаження зали, частка від одиниці	Кількість споживачів, осіб
10:00-11:00	40	1,5	0,1	8
11:00-12:00	40	1,5	0,3	23
12:00-13:00	60	1,0	0,6	30
13:00-14:00	60	1,0	0,5	25
14:00-15:00	60	1,0	0,3	15
15:00-16:00	60	1,0	0,4	20
16:00-17:00	60	1,0	0,6	30
17:00-18:00	60	1,0	0,8	40
18:00-19:00	90	0,7	0,9	32
19:00-20:00	90	0,7	0,7	25
20:00-21:00	60	1,0	0,6	30
21:00-22:00	60	1,0	0,3	15
22:00-23:00	60	1,0	0,1	5
Усього споживачів за день				298
Оборотність місця протягом дня				5,96

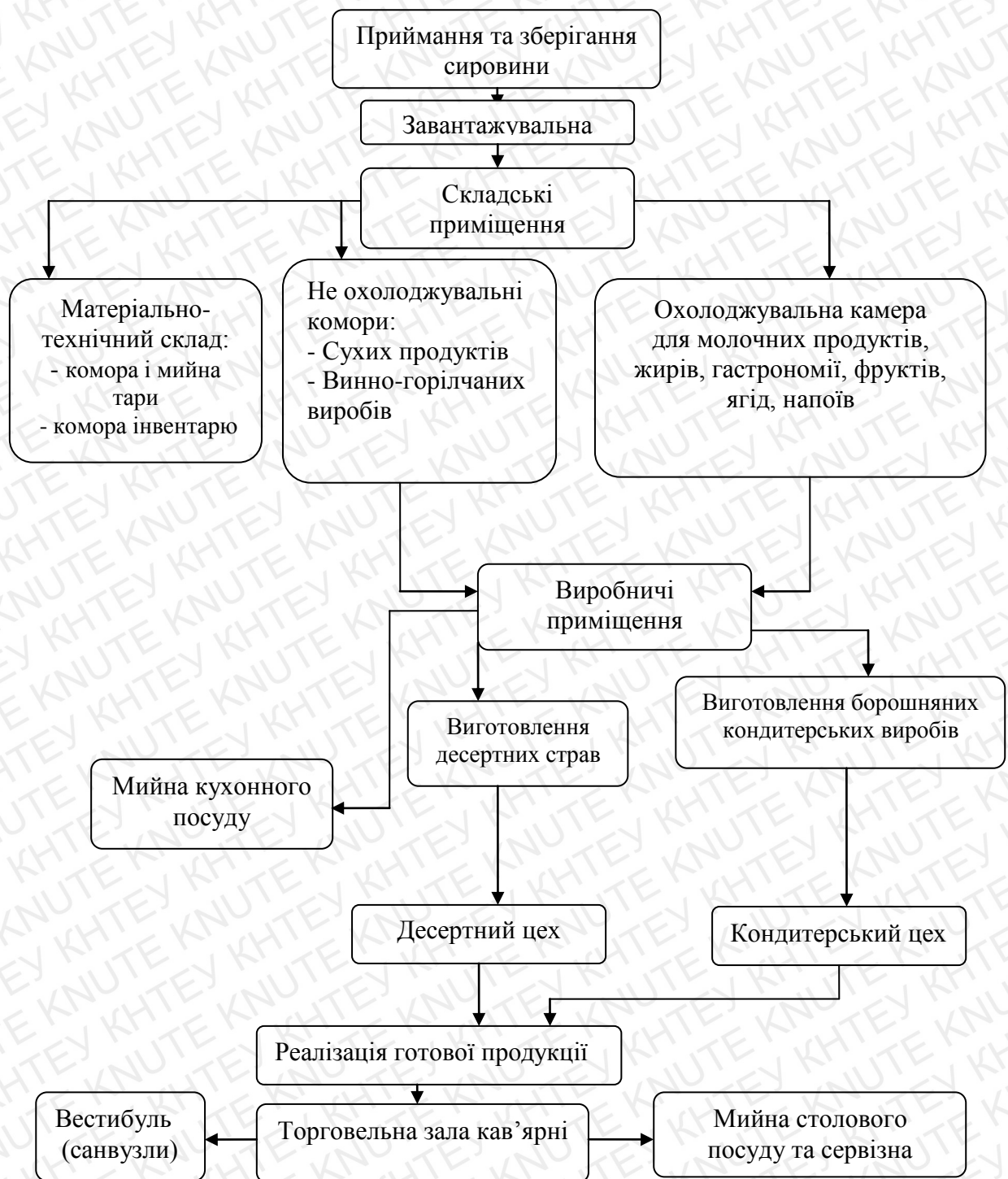


Рис. 1.8. Схема виробничо-торговельної структури кав'ярні

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції за групами здійснюють на підставі моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв за одне відвідування закладу та прогнозованої чисельності споживачів за зміну роботи зали (табл.1.6) за формулою:

$$n = N \cdot m, \quad (1.1)$$

де n – денна кількість страв групи, страв;

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

m – коефіцієнт споживання страв.

Таблиця 1.6

Прогноз денного обсягу реалізації продукції за групами

Група страв/виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість, порцій
Борошняні кондитерські вироби	1,6	477
Пиріжки та булочки	0,7	209
Бутерброди	0,3	89
Салати	0,4	119
Солодкі страви	0,4	119
Морозиво	0,3	89
Гарячі напої	0,9	268
Холодні напої	0,3	89
Разом, порцій		1459
Вина, л	0,03	9
Ігристе вино, л	0,03	9
Лікер, л	0,01	3
Коньяк, л	0,02	6
Аперитиви, л	0,01	3
Разом, порції		30

Розробка виробничої програми закладу

Для визначення необхідної кількості сировини, якою потрібно буде забезпечити заклад для безперебійної роботи, беремо за основу денну виробничу програму і норму витрат продуктів на одну порцію. На основі складеного меню (додаток А), розраховуємо денну виробничу програму закладу (у т.ч. вироби для

інших закладів ресторанного господарства). Всі розрахунки заносимо в таблицю 1.7. У кав'ярні передбачено спроектувати кондитерських цех потужністю 3000 виробів у зміну з метою забезпечення інших закладів ресторанного господарства високоякісними борошняними кондитерськими виробами, що виготовлені з урахуванням французьких традицій. Тому розрахунок виробничої програми кондитерського цеху здійснюємо з урахуванням загальної кількості виробів.

Таблиця 1.7

**Денна виробнича програма закладу ресторанного господарства,
що проектується**

Страви	Вихід, г	Кількість порцій	Експедиція
Гарячі напої (Les boissons chaudes)		268	-
Кава (Le nom de la boisson)			-
Кава-о-ле (французька кава з молоком, де молоко переважає)	250	10	-
Кава-Льсжуа (французька кава-глясе з ванільним морозивом та вершками)	200/50/30	24	-
Лавандова кава (кава зі змелених кавових зерен разом із лавандою)	200	11	-
Еспресо класичний/подвійний	30	11	-
Американо	120	12	-
Капучіно	150/300	7	-
Лате макіато	250	11	-
Мокачіно	250	6	-
Флет уайт (кава еспресо з тонким шаром збитого молока)	200	5	-
Раф кава (кава еспресо збита з молоком та вершками)	150	10	-
Кава-в'єннуа (кава-мокко в склянці зі збитими вершками)	250/30	9	-
Кава «Борджіа» (напій на основі міцної кави та гарячого шоколаду зі збитими вершками)	200/50	12	-
Кава «Джміль» (кава еспресо з апельсиновим соком та карамеллю)	150	10	-
Кавово-мигдальний коктейль (еспресо з молоком, мигдальним лікером, вершками та мигдальними пелюстками)	400	6	-
Кава «Солоня карамель» (еспресо з молоком, білим шоколадом та солоню карамеллю)	400	9	-
Кава «Меланж» (коктейль на основі молока, кави, та меду з кардамоном)	250	8	-

Продовження таблиці 1.7

Полунично-кавовий коктейль (кава з молоком, полуничним сиропом, ваніллю, корицею та шоколадом)	400	14	-
Гарячий шоколад	50/75	13	-
Кава «Глясе» (подвійний еспreso з шоколадом та морозивом)	250/50	9	-
Айс лате (бананове / класичне)	400	10	-
Фраппе (класичний / полуничний)	400	8	-
Кава Аршат (еспресо з молоком та мигдальним сиропом із подрібненим льодом)	300	16	-
Чай (Le thé)			-
Дарджилінг (класичний чорний чай)	200/500	3	-
«Чорний барбарис» (чорний чай з ягодами барбарису, годжі та пелюстками граната)	200/500	4	-
«Шоколадна феєрія» (чорний чай з шматочками ягід полуниці, малини, червоної смородини і краплями шоколаду)	200/500	4	-
«Ніжний Хусон» (класичний зелений чай)	200/500	2	-
«Щедрість богів» (зелений чай з додаванням плодів папайї, манго, журавлини, пелюсток троянди)	200/500	4	-
«Дольче Віта» (фруктовий чай з смородини, шипшини, гібіскуса, шматочків ананаса, папайї, цедри апельсина)	200/500	5	-
Борошняні кондитерські вироби (Pâtisserie)		477	2523
«Французька рів'єра» (меренга з цистозірою, шоколадом та лаймом)	30	23	33
Торт «Фрезьє» (бісквітний торт із зостерою та полуницею)	120	20	99
Наполеон (коржі листкового тіста з заварним кремом)	100	13	89
Снікерс (шоколадний та горіховий бісквіт із карамельною нугою та шоколадом)	120	11	100
Макарон в асортименті (ваніль, шоколад, лаванда, м'ята з лаймом, полуниця, вишня, ананас)	15	17	86
Тістечка «Calisson» (тістечко з мигдальної маси з абрикосовими цукатами, покрите білково-цукровою глазур'ю)	70	15	165
Еклер лимонний	90	21	113
Еклер ванільний	90	17	77
Еклер карамельний	90	24	125
Профітролі з заварним кремом	40	15	75
Тарт шоколадний (відкритий пиріг із пісочного тіста з шоколадом)	100	17	77

Продовження таблиця 1.7

Тарт персиковий (відкритий пиріг із пісочного тіста з персиками)	100	25	86
Пиріг «Тарт Татен» (пиріг із пісочного тіста з карамелізованими яблуками)	140	15	65
Клафуті з вишнею (пиріг на основі млинцевого тіста з вишнею)	120	19	74
Кекс «Саварен» (кекс із дріжджового тіста просочений сиропом)	80	13	62
Кекс "Канеле" (французький кекс з ваніллю)	60	12	88
Круасан із шоколадом	70	25	125
Круасан із мигдалем	90	22	107
Круасан зі згущеним молоком	90	15	115
Равлик із родзинками та ягодами	130	26	101
Шассон з яблуком	105	27	157
Шассон з вишнею	105	29	149
Сінабон з корицею	125	23	182
Сінабон Пекан (булочка полита карамеллю та посипана горіхами пекан)	125	33	173
Десерти (Desserts)		119	-
Лавандове крем-брюле	130	6	-
Мус із сезонними ягодами (полуниця, малина, ожина)	150	10	-
Шоколадний мус	140	7	-
Бланманже з цукатами (желе з мигдального молока)	150	9	-
Панакота «Пташине молоко» (желе з двох шарів: ванільно-вершкового та вершково-шоколадного)	150	7	-
Парфе з яблуками, йогуртом та мюслями	120	11	-
Тірамісу (десерт на основі сиру маскарпоне, з печивом «савоярді», кавою та какао)	130	10	-
Чізкейк малиновий (сирно-вершковий десерт з малиною)	150	11	-
Смажене морозиво з родзинками та мигдальними пластівцями	130	7	-
Морозиво з динею в імбирному сиропі	120/30	11	-
Семіфредо з вишнею (м'яке домашнє морозиво з вишнею)	130	12	-
М'ятне семіфредо з шоколадом (м'яке домашнє морозиво з м'ятою та шоколадом)	120/30	7	-
Фруктове асорті (асорті з апельсина, банана, ківі і винограду)	500	11	-
Бутерброди/Брускети (Les Tartines)		89	-
La Provençale (копчений лосось, грецький йогурт, авокадо, апельсин)	90	15	-

La Landaise (філе копчене, шампінйони, козячий сир, горіхи)	90	17	-
La tartine au poulet (куряче філе, яблуко, вершковий сир, рукола, м'ята)	90	20	-
La Piemontine (вершковий сир, рукола, помідори, прошуто)	90	13	-
La Grec (огірок, помідори чері, фета, чорні оливки, цибуля червона, соус Дзадзикі)	90	9	-
Végétarien (картопля, артишок, перець, пармезан, соус бальзамік)	90	15	-
Салати (Les Salades)		119	
«Нісуаз» (тунець, зелена квасоля, картопля, листя салату, помідор, червоний перець, яйця, оливки, анчоуси, оливкова олія, ламінарія сушена)	230	21	-
«Ліонез» (бекон, мікс салатів, яйце-пашот, винний оцет, діжонська гірчиця)	190	17	-
Салат з язиком і тапенадом (рис, язик, помідор, авокадо, соус тапенада)	220	40	-
«La Meditterraneene» (середземноморський) (помідори, моцарелла, шинка, бальзамік, оливкова олія, базилік)	190	20	-
«Прованський» (рукола, сир з блакитною пліснявою, червоний виноград, груші, горіхи волоські, масло мигдальне, соус бальзамік)	180	21	-
Холодні напої (Les boissons fraiches)		89	-
Айс ті	400	6	-
Мілкшейк (шоколадний / ванільний / м'ятно-кавовий / банановий)	400	3	-
Лимонад (класичний/ лавандовий / лісові ягоди / імбирний)	400	8	-
Морс (вишнево-малиновий / обліпихово-імбирний / журавлинний)	400	5	-
Фреш в асортименті на вибір (апельсин / яблуко / грейпфрут)	250	5	-
Сік в асортименті (ТМ Rich) (апельсин-манго, ананас, мультифрукт, яблуко, вишня)	250	4	-
Coca-cola / Fanta / Sprite	500	6	-
Мохіто безалкогольний (спрайт, лайм, м'ята, цукровий сироп)	400	6	-
Ягідний твіст (гренадін, ананасовий сік, апельсиновий сік, лимонний сік, полуниця, ожина, малина, чорниця, м'ята)	300	6	-
Фруточіно грейпфрутовий (цукровий сироп, грейпфрутовий сік, кава еспресо, грейпфрут)	300	14	-

Продовження таблиці 1.7

Полуничний слінг (цукровий сироп, лимонний сік, м'ята, спрайт, полуниця, корінь імбиру)	300	15	-
Тропікана (кокосовий сироп, ананасовий сік, содова, банан, виноград)	300	11	-

Основою розрахунку добової кількості сировини (Q) є денна виробнича програма закладу і норма витрат продуктів на одну порцію за формулою:

$$Q = \frac{n \cdot g_p}{1000}, \quad (1.2)$$

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

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

Розрахунок добової кількості сировини зводять у розрахунково-продуктову відомість, на основі якої складають таблицю добової потреби закладу у сировині, продуктах (напівфабрикатах, купівельних товарах) за товарними групами (табл. 1.8).

Таблиця 1.8

Визначення обсягів сировинних і продуктових запасів за товарними групами

	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Їатунок, термічний стан	Кількість, кг
Фрукти, ягоди, горіхи	Полуниця свіжа	охолоджена	1,887
	Виноград	свіжий	2,100
	Груша	охолоджена	0,687
	Квіти лаванди свіжі	охолоджені	0,147
	Вишня свіжа	охолоджена	1,160
	М'ята	охолоджена	0,130
	Лимон свіжий	охолоджений	0,077
	Яблука свіжі	охолоджені	0,575
	Банан	охолоджений	4,790
	Чорниця свіжа	охолоджена	0,100
	Диня	свіжа	0,220
	Горіхи грецькі	свіжі	0,700
	Малина	свіжа	0,200
	Червоний виноград	свіжий	0,525
	Авокадо	свіжа	0,225
	Апельсини	свіжий	0,150
Разом			13,673

Продовження таблиці 1.8

Бакалія	Борошно пшеничне	запаковане	16,8
	Цукор	запакований	12
	Цукор ванільний	запакований	0,233
	Шоколад	запакований	1,412
	Розпушувач	запакований	0,063
	Шафран	запакований	0,0002
	Родзинки	запакований	0,260
	Дріжджі сухі	запакований	0,062
	Мигдаль	запакований	0,800
	Винний оцет	запакований	0,170
	Діжонська гірчиця	запакована	0,400
	Печиво савоярді	запаковане	0,433
	Цукрова пудра	запакована	2,307
	Кориця	запакована	0,130
	Мигдалеве борошно	запаковане	1,050
	Цукор коричневий	запакований	0,285
	Желатин	запакований	0,115
	Кава мелена, в зернах	запакована	0,200
	Чай	запакований	0,416
	Сіль	запакована	0,462
Разом			37,60
Консервовані продукти	Оливки чорні	консервовані	0,300
	Анчоуси	консервовані	0,630
	Горіхове праліне	консервоване	0,495
	Ягідний сироп	консервований	0,610
	Ягідне пюре	консервоване	0,330
Разом			2,365
Овочі	Печериці	свіжі	0,255
	Рукола	свіжа	0,690
	Помідори	свіжі	0,825
	Помідори чері	свіжі	0,200
	Огірки	свіжі	2,500
	Цибуля червона	свіжа	1,500
	Картопля	свіжа	0,780
	Імбир	свіжий	0,140
	Артишок	свіжий	0,150
	Перець	свіжий	0,780
	Зелена квасоля	свіжа	0,630
	Листя салату	свіжі	1,185
Разом			9,640

Продовження таблиці 1.8

Гастрономія	Копчений лосось	копчений	0,225
	Копчене куряче філе	копчене	0,555
	Прошутто в'ялене	в'ялене	0,195
	Тунець	копчений	0,630
	Бекон	копчений	0,765
	Язик	копчений	0,650
Разом			3,020
Молоко та молочно- жирові продукти	Масло вершкове	охолоджене	5,583
	Вершки 20%	охолоджені	4,614
	Сир маскарпоне	охолоджений	0,775
	Сир вершковий	охолоджений	0,495
	Сир Фета	охолоджений	0,090
	Сир Пармезан	охолоджений	0,225
	Йогурт 3,2%	охолоджений	0,450
	Молоко 2,5%	охолоджене	1,819
	Сир кисломолочний, 9%	охолоджений	1,438
	Маргарин, 72,5%	охолоджений	0,385
	Козячий сир	охолоджений	1,490
Разом			17,364
Морозиво	Морозиво вершкове	заморожене	0,840
	Морозиво з динею	заморожене	1,320
	Морозиво з вишнею	заморожене	1,440
	Морозиво шоколадне	заморожене	0,840
Разом			4,440
Яйця		свіжі	450
Холодні напої, л	Вода у бутлях	фільтрована	3,1
	Сік в асортименті (ТМ Rich) (апельсин-манго, ананас, мультифрукт, яблуко, вишня)	в пляшках	1,0
	Coca-cola / Fanta / Sprite	в пляшках	3,0
	Мохіто безалкогольний (спрайт, лайм, м'ята, цукровий сироп)	в пляшках	2,4
Разом			9,5
	Вино	в пляшках	9
	Ігристі вина (Vin pétillant)	в пляшках	9
	Лікери (Liqueurs)	в пляшках	3
	Коньяк (Cognac)	в пляшках	6
	Аперитиви (Apéritif)	в пляшках	3
Разом			30
Хліб	Хліб білий	свіжий	1,6
	Хліб чорний	свіжий	2,4
Разом			4

Розрахований необхідний запас сировини наведений у таблиці 1.9.

Таблиця 1.9

Необхідний запас сировини для виконання виробничої програми

Група	Кількість, кг	Термін постачання	Обсяг запасу
Фрукти, ягоди, горіхи	13,67	раз в 3 дні	41,02
Овочі	9,640	раз в 3 дні	28,92
Гастрономія	3,02	раз в 5 днів	15,10
Бакалія	37,60	раз в 7 днів	263,20
Консервовані продукти	2,37	раз в 7 днів	16,56
Молоко та молочно-жирові продукти	39,17	раз в 3 дні	117,50
Яйця	450	раз в 2 дні	900
Холодні напої, л	9,49	раз в 7 днів	66,46
Алкогільні напої, л	29,80	раз в 7 днів	208,60

Відповідно до визначених обсягів сировинних і продуктових запасів потрібно визначити просторове, матеріально-технічне та кадрове забезпечення процесів приймання товарів, їх зберігання і відпускання.

Технологічний процес приймання товарів, їх зберігання і відпускання необхідно обґрунтовано поділити на елементи:

- приймання сировини, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення;
- складування за видами товарів, умовами і термінами зберігання;
- зберігання сировини, продовольчих товарів та предметів матеріально-технічного забезпечення за видами, умовами і термінами зберігання;
- відпускання сировини, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення;
- відпускання продукції для реалізації поза межами закладу (*експедиція*).

Відповідно до санітарних норм і правил на підприємстві, що працює на напівфабрикатах, передбачені збірно-розбірні холодильні камери для зберігання фруктів, молочно-жирової групи товарів та окрема комора для яєць. Передбачені окремі приміщення для сипучих продуктів і бакалії, для зберігання алкогольних, слабоалкогольних і безалкогольних напоїв.

Технологічний процес постачання і зберігання сировинних запасів, предметів матеріально-технічного забезпечення представлено у таблиці 1.10.

Таблиця 1.10

Проектування процесу складування та зберігання товарів

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу					Професійно-кваліфікаційний склад	
		Матеріально-технічні			Просторові			
		Тип, марка, модель устаткування	Кількість, одиниць	Площа устаткування, м ²	Приміщення	Площа, м ²		
Завантажувальна	Постачання, розподіл складування та зберігання сировинних запасів Приймання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Ваги товарні "DAYMON" EB-821-SL;	1	0,25	Завантажувальна	12,00	комірник вантажник	
		Візки вантажні Abat ТГ-6-1	2	0,63				
		Стелаж KAYMAN СК-451/1204	1	1,23				
		Підтоварник KAYMAN ПТ-22/1206	1	0,8				
Склад	Зберігання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Охолоджувальна камера для молочних продуктів, жирів, гастрономії, фруктів, ягід, напоїв, овочів	1	6,0x2	Охолоджувальна камера для молочних продуктів, жирів, гастрономії, фруктів, ягід, напоїв, овочів	12,00	комірник, вантажник	
		Відпускання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Стелаж KAYMAN СК-451/1204	4	4,82	Комора сухих продуктів	12,00	комірник, вантажник
			Підтоварник KAYMAN ПТ-22/1206	3	2,40			
			Стелаж KAYMAN СК-451/1204	2	2,40	Комора для зберігання напоїв (неохолоджувальна)	8,00	комірник, вантажник
			Підтоварник KAYMAN ПТ-22/1206	2	0,72			

Склад	Забезпечення діяльності складського господарства	Шафа	1	0,9	Приміщення комірника	6,00	комірник
		Стіл	1	0,75			
		Стілець	4	1,44			
		Мийна ванна АТЕСИ ВМ-1/600 К	1	0,6	Комора та мийна тари	6,0	Прибиральник
		Стелаж КАУМАН СК-451/1204	1	1,2			

1.3.2. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів (заготівельні цехи)

Оскільки в меню кав'ярні відсутні супи, основні страви та гарніри, проектування доготівельного цеху можна вважати за недоцільне. Всю механічну та кулінарну обробку бутербродів, салатів, соків-фреш, фруктів та ягід виконуватимуть у десертному цеху.

Для здійснення розрахунків щодо підбору технологічного (теплого, холодильного) устаткування розробляється графік погодинної реалізації продукції закладу ресторанного господарства, що проектується.

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

$$n_{\max} = K \cdot n_{\text{день}}, \quad (1.3)$$

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:

$$K = \frac{N_{\max}}{N_{\text{день}}}. \quad (1.4)$$

Графік погодинної реалізації продукції наведено у таблиці 1.11.

Таблиця 1.11

Графік погодинної реалізації продукції

Години роботи	Кількість порцій, шт.	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00
Назва страви														
Кількість споживачів у годині роботи		8	23	30	25	15	20	30	40	32	25	30	15	5
Коефіцієнт перерахунку		0,027	0,077	0,101	0,084	0,050	0,067	0,101	0,134	0,107	0,084	0,101	0,050	0,017
<i>Салати (Les Salades)</i>														
«Нісуаз»	21	1	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	1	0
«Ліонез»	17	0	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	0
Салат з язиком і тапенадом	40	1	3	4	4	2	3	4	5	4	3	4	2	1
«La Méditerranéenne» (середземноморський)	20	1	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	0
«Прованський»	21	1	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	1	0
<i>Бутерброди/Брускети (Les Tartines)</i>	89	2	7	7	7	5	7	9	10	10	9	9	5	2
La Provençale	15	0	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	0
La Landaise	17	0	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1
La tartine au poulet	20	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	0
La Piemontine	13	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
La Grec	9	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Végétarien														
<i>Десерти (Desserts)</i>														
Лавандове крем-брюле	6	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Тірамісу	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Чізкейк малиновий	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Бланманже з цукатами	9	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Парфе з яблуками, йогуртом та мюслями	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Шоколадний мус	7	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Мус із сезонними ягодами	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Панакота «Пташине молоко»	7	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Смажене морозиво з родзинками та мигдальними пластівцями	7	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Морозиво з динею в імбирному сиропі	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Семіфредо з вишнею	12	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0
М'ятне семіфредо з шоколадом	7	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Фруктове асорті	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Гарячі напої (Les boissons chaudes)</i>														
Кава-о-ле	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0

Продовження таблиці 1.11

Кава-Льєжуа	24	1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	1	1
Лавандова кава	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Еспресо класичний/подвійний	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Американо	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Капучіно	7	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Лате макіато	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Мокачіно	6	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Флет уайт	5	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Раф кава	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Кава-в'єннуа	9	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Кава «Борджіа»	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Кава «Джміль»	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Кавово-мигдальний коктейль	6	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Кава «Солонна карамель»	9	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Кава «Меланж»	8	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Полунично-кавовий коктейль	14	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Гарячий шоколад	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Кава «Глясе»	9	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Айс лате (бананове / класичне)	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Фраппе (класичний / полуничний)	8	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Кава Аршат	16	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1
<i>Кава з алкоголем (Café avec l'alcool)</i>														
Кава по-ірландські	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Кава «Тропікана»	4	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Кавовий глінтвейн	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Кава-брюло	5	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
<i>Чай (Le thé)</i>														
Дарджилінг (класичний чорний чай)	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
«Чорний барбарис»	4	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
«Шоколадна фесрія»	4	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
«Ніжний Хусон»	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
«Щедрість богів»	4	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
«Дольче Віта»	5	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
<i>Холодні напої (Les boissons fraiches)</i>	89	2	7	8	8	5	6	9	10	10	8	9	5	2
Айс гі	7	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
Фреш в асортименті на вибір (апельсин / яблуко / грейпфрут)	5	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Мохіто безалкогольний	7	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Ягідний твіст	6	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Мілкшейк	3	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Фруточіно грейпфрутовий	14	0	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	0
Полуничний слінг	15	0	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	0
Тропікана	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

Виробнича програма десертного цеху складається на основі денної виробничої програми закладу і включає кількість страв за день в цілому та за години максимального завантаження (за дві години у денний та вечірній період, враховуючи терміни реалізації готової продукції).

Розрахунок необхідної чисельності працівників

Чисельність виробничого персоналу визначають на основі розрахункового меню (виробничої програми) закладу ресторанного господарства на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції.

Для закладів ресторанного господарства кількість робітників, що безпосередньо зайняті у процесі виробництва (N_1), визначають за формулою:

$$N_1 = \frac{n \cdot t}{3600 \cdot T \cdot \lambda}, \quad (1.5)$$

де n – кількість страв, кожного найменування, що виробляються за день, порцій.

t – норма часу на виготовлення одиниці продукції, с;

T – тривалість робочого дня кожного працівника, год. ($T = 8$ год.)

λ – коефіцієнт, що враховує зростання продуктивності праці, $\lambda = 1,14$.

$$t = K \cdot 100, \text{ с.}$$

де K – коефіцієнт трудомісткості страв.

Кількість працівників, необхідних для виконання виробничої програми кондитерського цеху, розраховується за нормами виробітку.

Схема організації виробничого процесу десертного цеху представлена на рис. 1.9.

У десертному цеху передбачаємо окреме відділення для виготовлення бутербродів і салатів, а також робоче місце для виробництва соків-фреш.



Рис. 1.9. Схема організації виробничого процесу десертного цеху

Результати розрахунків працівників десертного цеху наведено у таблиці 1.12.

Таблиця 1.12

Чисельність виробничих працівників десертного цеху

Назва страв	Вихід, г	Кількість, порцій	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, осіб
Лавандове крем-брюле	130	6	0,9	5,4
Бланманже з цукатами	150	9	1,9	17,1
Парфе з яблуками, йогуртом та мюслями	120	11	1,3	14,3
Шоколадний мус	140	7	1,1	7,7
Мус із сезонними ягодами	150	10	1,1	11,0
Панакота «Пташине молоко»	150	7	1,0	7,0
Тірамісу	130	10	1,1	11,0
Чізкейк малиновий <i>(сирно-вершковий десерт з малиною)</i>	150	11	1	11,0
Смажене морозиво з родзинками та мигдальними пластівцями	130	7	0,3	2,1
Морозиво з динею в імбирному сиропі	120/30	11	0,3	3,3
Семіфредо з вишнею	130	12	0,3	3,6
М'ятне семіфредо з шоколадом	120/30	7	0,3	2,1
Фруктове асорті (асорті з апельсина, банана, ківі і винограду)	500	11	0,3	3,3
Мілкшейк <i>(шоколадний / ванільний / м'ятно-кавовий / банановий)</i>	400	3	3,2	9,6
Лимонад <i>(класичний/ лавандовий / лісові ягоди / імбирний)</i>	400	8	1,8	14,4
Морс <i>(вишнево-малиновий / обліпихово-імбирний / журавлинний)</i>	400	5	1,7	8,5
La Provençale <i>(копчений лосось, грецький йогурт, авокадо, апельсин)</i>	90	15	0,4	6,0
La Landaise <i>(філе копчене, шампінйони, козячий сир, горіхи)</i>	90	17	0,4	6,8
La tartine au poulet <i>(куряче філе, яблуко, вершковий сир, рукола, м'ята)</i>	90	20	0,4	8,0
La Piemontine <i>(вершковий сир, рукола, помідори, прошуто)</i>	90	13	0,4	5,2
La Grec <i>(огірок, помідори чері, фета, чорні оливки, цибуля червона, соус Дзадзикі)</i>	90	9	0,4	3,6
Végétarien <i>(картопля, артишок, перець, пармезан, соус бальзамік)</i>	90	15	1	15,0

Продовження таблиці 1.12

«Нісуаз» (тунець, зелена квасоля, картопля, листя салату, помідор, червоний перець, яйця, оливки, анчоуси, оливкова олія, ламінарія сушена)	230	21	1,5	31,5
«Ліонез» (бекон, мікс салатів, яйце-пашот, винний оцет, діжонська гірчиця)	190	17	1,4	23,8
Салат з язиком і тапенадом (рис, язик, помідор, авокадо, соус тапенада)	220	40	1,4	56,0
«La Mediterranee» (середземноморський) (помідори, моцарелла, шинка, бальзамік, оливкова олія, базилік)	190	20	1,4	28,0
«Прованський» (рукола, сир з блакитною пліснявою, червоний виноград, груші, горіхи волоські, масло мигдальне, соус бальзамік)	180	21	1,3	27,3
Разом				342,6

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

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha, \quad (1.6)$$

де α – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні (1,58 при роботі підприємства 7 днів на тиждень та при роботі працівника 5 днів + 2 вихідні).

Явочна чисельність = $342,6 \cdot 100 / (8 \cdot 1,14 \cdot 3600) = 1,04$.

Спискова чисельність = $1,04 \cdot 1,58 = 2$ кухарі IV і V розряду.

Також передбачається один кухонний робітник на зміну.

Визначення корисної та загальної площ цехів

Технічну характеристику устаткування визначаємо за каталогами фірм-постачальників торговельно-технологічного устаткування, що працюють на ринку України та за довідниковою літературою. Нейтральне устаткування (виробничі столи, полиці, шафи, стелажі тощо) обираємо після вибору основного за технологічною необхідністю.

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.

Забезпечення устаткуванням процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виробництва десертів наведено у таблиці 1.13.

Таблиця 1.13

Розрахунок площі десертного цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Лінія виготовлення жельованих десертів і мусів, соків фреш					
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	2	1200	600	1,44
Стіл з мийною ванною	ITERMA 430 BC-13/600/1150	1	1150	600	0,69
Блендер	Fimar Easy Line BL021	1	260	200	-
Шафа комбінована (дві секції, в одній +2°C; в іншій -15°C)	Electrolux RH14DFD2	1	1300	700	0,91
Ваги електронні порційні	CAS SW-10	1	350	210	-
Стелаж пересувний	АТЕСИ СТК-950/400	1	950	400	0,38
Полиця настінна	АТЕСИ ПНК-1200 Р	1	1200	300	-
Електрокип'ятильник	Anvil URS 0012	1	360	360	-
Соковижималка	TEFAL ZE610D38	1	350	200	-
Лінія виготовлення закусок					
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Овочерізка	Robot Coupe CL 20	1	224	303	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10	1	350	210	-
Бачок для відходів	АТЕСИ УФ-610/220	1	610	610	-
Стіл із мийною ванною	АТЕСИ ВМ-1/600 К	1	600	600	0,36
Полиця настінна	АТЕСИ ПНК-1200 Р	1	1200	300	-

Продовження таблиці 1.13

Стелаж пересувний	АТЕСИ СТК-950/400	1	950	400	0,38
Електрокип'ятильник	Anvil URS 0012	1	360	360	-
<i>Лінія виготовлення бутербродів, салатів</i>					
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Овочерізка	Robot Coupe CL 20	1	224	303	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10	1	350	210	-
Бачок для відходів	АТЕСИ УФ-610/220	1	610	610	-
<i>Лінія виготовлення десертів</i>					
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Плита індукційна	Fimar PFD/27	1	325	370	-
Стелаж пересувний	АТЕСИ СТК-950/400	1	950	400	0,38
Бачок для відходів	АТЕСИ УФ-610/220	1	610	610	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10	1	350	210	-
Раковина для миття рук	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Полиця настінна	АТЕСИ ПНК-1200 Р	1	1200	300	-
<i>Лінія виготовлення морозива</i>					
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	2	1200	600	1,44
Фризер	EQTA ICM-1	1	572	499	0,29
Фритюрниця	TRISTAR FR-6919	1	240	230	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10	1	350	210	-
Блендер	Fimar Easy Line BL021	1	260	200	-
Шафа комбінована (дві секції, в одній +2°C; в іншій -15°C)	Electrolux RH14DFD2	1	1300	700	0,91
Полиця настінна	АТЕСИ ПНК-1200 Р	1	1200	300	-
Площа обладнання					9,59

На основі даних таблиці 1.13 розраховуємо площу десертного цеху за формулою

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

де $S_{\text{уст.}}$ – площа, зайнята під технологічним та нейтральним устаткуванням, м^2 ;

k – коефіцієнт використання площі, який враховує збільшення площі приміщення на проходи (0,35 – 0,5).

$$S_{\text{ц}} = \frac{9.59}{0,4} = 24 \text{ м}^2.$$

1.3.3. Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

Технологічний процес виробництва борошняних кондитерських виробів відбувається в кондитерському цеху. Проектування передбачає реалізацію наступних етапів:

- ✓ визначення виробничої програми;
- ✓ прогнозування погодинної динаміки реалізації страв;
- ✓ організація технологічних процесів виробництва готової кулінарної продукції;
- ✓ розроблення технологічних ліній та окремих ділянок;
- ✓ обґрунтування вибору технологічного і допоміжного устаткування;
- ✓ визначення чисельності виробничого персоналу;
- ✓ визначення площі виробничих приміщень.

Виробнича програма складається на основі денної виробничої програми закладу.

На рисунку 1.10 показано схему виробничого процесу кондитерського цеху.

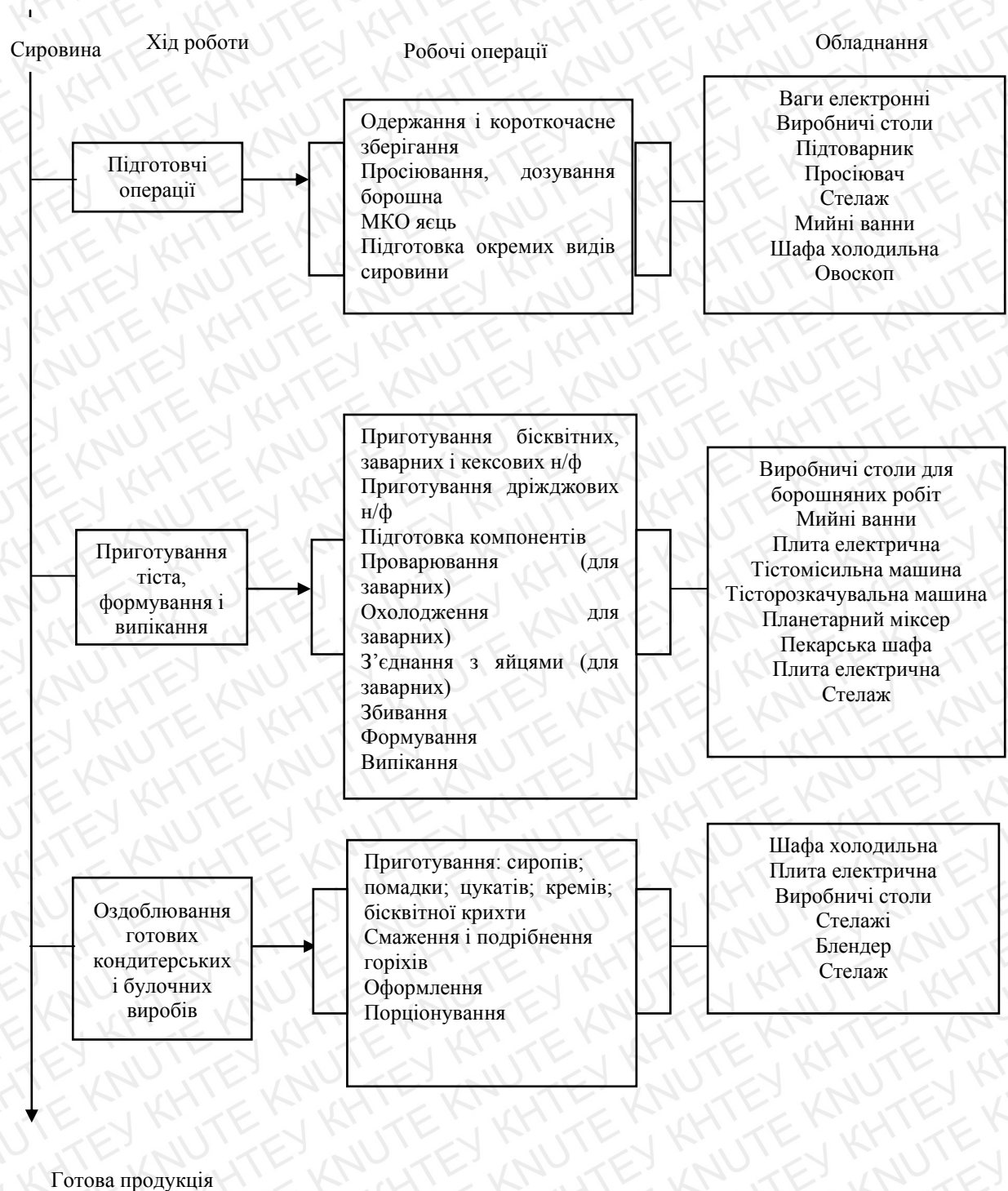


Рис. 1.10. Схема організації виробничого процесу кондитерського цеху

Розрахунок кількості працівників кондитерського цеху здійснюємо за нормою виробітку (табл.1.14).

Таблиця 1.14

Назва виробу	Вихід, г	Кількість, шт	Норма виробітку	Необхідна чисельність, осіб
Кекс «Саварен»	80	75	496	0,15
Сінабон з корицею	125	205	470	0,44
Сінабон Пекан	125	206	470	0,44
Еклер лимонний	90	134	410	0,33
Еклер ванільний	90	94	410	0,23
Еклер карамельний	90	149	410	0,36
Профітролі з заварним кремом	40	90	710	0,13
Тістечка «Calisson»	70	180	310	0,58
Тарт шоколадний	100	94	300	0,31
Тарт персиковий	100	111	300	0,37
Кекс «Канеле»	60	100	496	0,20
Круасан зі згущеним молоком	90	130	310	0,42
Круасан із мигдалем	90	129	310	0,42
Круасан із шоколадом	70	150	310	0,48
Клафуті з вишнею	120	93	300	0,31
Пиріг «Тарт Татен»	140	80	290	0,28
Наполеон	100	102	310	0,33
Снікерс (шоколадний та горіховий бісквіт із карамельною нугою та шоколадом)	120	111	250	0,44
Макарон в асортименті	120	103	390	0,26
Шассон з яблуком	105	184	340	0,54
Шассон з вишнею	105	178	340	0,52
Равлик із родзинками та ягодами	130	127	470	0,27
«Французька рів'єра»	30	56	390	0,14
Торт «Фрезье»	120	119	310	0,38
Разом		3000		8,33

Явочна чисельність становить 9 осіб

Спискова чисельність становить $(9 \cdot 1,58) / 1,14 = 13$ пекарів та кондитерів IV і V розряду.

Розрахунок площі кондитерського цеху наведений у таблиці 1.15.

Таблиця 1.15

Розрахунок площі кондитерського цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устатку вання, м ²
			довжина	ширина	
Відділення приготування кремів та оздоблювальних н/ф					
Плита електрична	Garland 36ER35	1	800	800	0,64
Стелаж пересувний	АТЕСИ КШ-4	1	670	450	0,30
Розстійна шафа	Piron L600	1	600	600	0,36
Шафа холодильна	Electrolux RH14DFD2	1	1300	700	0,91
Блендер	Fimar Easy Line BL021	1	260	200	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-2	1	239	190	-
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	2	1200	600	1,44
Відділення приготування бісквітних, заварних і кексових н/ф					
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	2	1200	600	1,44
Стіл кондитерський	Володимир СВБоН	1	2000	1000	2,0
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Тістомісильна машина	Атеси ТМС -2/30С ВЕНЕТО	1	440	790	0,35
Тісторозкаточна машина	Flamic SF450B-500	1	1280	870	1,11
Ваги електронні порційні	CAS SW-2	1	239	190	-
Блендер	Fimar Easy Line BL021	1	260	200	-
Шафа конвекційна	UNOX XB 895 BAKERLUX	2	860	900	1,55
Відділення приготування дріжджових н/ф					
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Стіл кондитерський	Володимир СВБоН	1	2000	1000	2,0
Ваги електронні порційні	CAS SW-2	1	239	190	-
Мийна ванна	АТЕСИ ВМ-1/600 К	1	600	600	0,36
Разом:					9,68
Відділення підготовки сировини					
Шафа холодильна	Electrolux RH14DFD2	2	1300	700	1,82
Збивальна машина	Техносфера МВ-35М	1	750	530	0,40
Просіювач	Sottoriva Sf-152	1	550	460	0,25
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	2	1200	600	1,44
Стелаж пересувний	АТЕСИ СТК- 950/400	2	950	400	0,76
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Ваги електронні порційні	CAS SW-2	2	239	190	-
Разом:					4,67
Відділення обробки яєць					
Ванна мийна 2-секційна	АТЕСИ ВМ-2/600 К	2	1200	600	0,72
Холодильна шафа	Electrolux RH14DFD2	1	1300	700	0,91
Овоскоп світлодіодний	Ветзоотехніка ПКЯ-10	1	200	200	-
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Разом:					2,24

<i>Мийна кухонного посуду кондитерського цеху</i>					
Ванна мийна 2-секційна	АТЕСИ ВМ-2/600	1	1200	600	0,72
Стелаж	АТЕСИ СТК- 950/400	2	950	400	0,76
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Жарова шафа для просушування кондитерських мішків	ШАФА ЖАРОВА ДЕ-2М	1	920	710	0,72
Сушильна шафа	Стандарт М СП-300	1	950	750	0,71
Шафа для зберігання посуду	ІІІІ	1	500	300	0,72
Разом:					3,17
<i>Приміщення добового запасу сировини</i>					
Стелаж	АТЕСИ СТК- 950/400	2	950	400	0,76
Холодильна шафа	Electrolux RH14DFD2	2	1300	700	1,82
Разом:					2,58
Площа, яку займає устаткування м²					27,41
Площа кондитерського цеху, м²					68,5

Приміщення завідуючого цехом не проектується, оскільки передбачено приміщення завідуючого виробництвом площею 6 м².

На основі даних таблиці 1.15 розраховуємо площу кондитерського цеху за формулою:

$$S_{\text{ц}} = \frac{22,34}{0,4} = 55,85 \text{ м}^2.$$

Площа кондитерського цеху складає 56,0 м².

Обґрунтування режиму роботи цехів

Для безперебійної роботи закладу потрібно організувати роботу 2-х бригад кухарів, які працюватимуть за графіком. Отже у штаті закладу буде 17 кухарів 4 і 5 розрядів, пекарів і кондитерів, кухонних робітників + 1 шеф-кухар.

Визначення площі мийної столового посуду, сервізної та кухонного посуду

У проектуваному закладі ресторанного господарства передбачено наявність мийної столового посуду та сервізної, а також мийної кухонного посуду. Розрахунок площ зазначених приміщень наведено у таблицях 1.16, 1.17.

Таблиця 1.16

Устаткування мийної столового посуду та сервізної

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм.		Площа, м ² .
			довжина	ширина	
Машина для миття посуду	Amika 6x	1	580	600	0,35
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Ванна мийна	АТЕСИ ВМ-1/600 К	5	600	600	1,80
Стіл для збирання залишків їжі	Кобор СПОБ-90/60	1	900	600	0,54
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Утилізатор відходів	У-1432	1	640	450	0,29
Устаткування сервізної					
Шафа для посуду	КАУМАН ШПИ-221/1205	2	1200	500	1,20
Стелаж	АТЕСИ СТК-950/400	2	950	400	0,76
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Площа, яку займає устаткування, м²					6,63
Площа приміщення, м²					16,58

Таблиця 1.17

Устаткування мийної кухонного посуду

Назва устаткування	Марка, тип устаткування	Кількість шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стелаж	АТЕСИ СТК- 950/400	1	950	400	0,38
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Ванна мийна	АТЕСИ ВМ-1/600 К	2	600	600	0,72
Бачок для відходів	АТЕСИ УФ-610/220	2	610	610	0,74
Підтоварник	АТЕСИ ПКІ-400	2	400	400	0,32
Площа, яку займає устаткування, м²					2,41
Площа цеха м²					8,0

1.4. Процес обслуговування споживачів

Схематично просторове забезпечення сервісного процесу зображено на рис.

1.11.



Рис.1.11. Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів

Замість гардеробу для відвідувачів у залі кав'ярні будуть передбачені вішалки для верхнього одягу. Оскільки основна маса відвідувачів – це сім'ї з дітьми, то для них спроектована дитяча кімната площею 14 м^2 з вихователем.

Проектування приміщень для споживачів

Важливе значення для забезпечення процесу обслуговування споживачів має склад приміщень для здійснення процесу обслуговування. Процес обслуговування споживачів буде відбуватися у наступних приміщеннях: торговельна зала кав'ярні, вестибюль та туалетні кімнати.

У кав'ярні буде спроектовано один вестибюль (площею 20 м^2), який слугуватиме для входу відвідувачів до закладу. Тут передбачається розміщення санвузлів для відвідувачів. До структури приміщень санвузлів входять туалетна кімната, кабінки вбиралень, їх площа складає 10 м^2 . Перелік обладнання санвузлів наведено в таблиці 1.18.

Площа торговельної зали кав'ярні визначається за нормативами: $1,6\text{-}2 \text{ м}^2$ на 1 місце в закладі та становитиме 100 м^2 , площа барної зони складає 7 м^2 .

Таблиця 1.18

Обладнання туалетної кімнати

№ з/п	Обладнання	Кількість, шт.
1	Умивальник (порцеляна)	2
2	Дзеркало	2
3	Диспенсери рідкого мила	2
4	Тримачі для паперових рушників і серветок із логотипом закладу	2
5	Засіб для сушіння рук	2
6	Бачок із кришкою для використаних паперових рушників	2
7	Унітаз (напівфарфор)	2
8	Тримач туалетного паперу	2
9	Набір для санітарного оброблення унітазу	2
10	Бачок із кришкою для використаного паперу	2
11	Пісуар	1

Устаткування барної зони наведено у таблиці 1.19.

Таблиця 1.19

Устаткування барної зони

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм.		Площа, м ² .
			довжина	ширина	
Кавоварка	Italcrem nera	2	580	520	-
Льодогенератор	GoodFood IM20F	1	330	503	-
Кавомолка	FIORENZATO F5 G ECO	1	230	270	-
Вітрини обертальні для тістечок та десертів	Nika	1	533	433	0,5
Холодильна шафа	SEWX-1200	2	1350	810	1,09
Сокоохолоджувач	Cooleq JD-2	1	410	450	-
Рукомийник	ATECI BPHK-500	1	500	500	0,25
Барний комбайн (блендер, льодоподрібнювач, соковижималка)	Fimar TFA3P	1	530	330	-
Соковижималка	Eksi JTB-40	1	350	250	-
Автоматизоване робоче місце бармена	R-Keeper	1	320	310	-
Прилавок для м'якого морозива	JUKA M600 SL	1	1656	661	0,75
Площа устаткування, м²					2,59
Площа барної зони, м²					7

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування наведена в таблиці 1.20.

Таблиця 1.20

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасник
		Просторові	Матеріально-технічні	
Обслуговування офіціантами				
Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	Вестибюль Санвузол	Санітарні прилади; Стійка адміністратора; М'які меблі	Адміністратор; Відвідувач; Охоронець; Прибиральник
Послуг харчування і відпочинку	Надання і споживання послуг харчування, обслуговування, відпочинку і дозвілля для дітей	Торговельна зала Дитяча кімната	Меблі та обладнання торговельного залу; Столова білизна; Елементи інтер'єру	Адміністратор; Офіціант; Бариста Відвідувач; Аніматор

Продовження таблиці 1.20

Допоміжна	Забезпечення процесу обслуговування	Торговельна зала; Сервізна; Мийна столового посуду; Приміщення офіціантів	Торговельно-технологічне устаткування;	Відвідувач; Працівник торгової зали; Мийник столового посуду
-----------	-------------------------------------	--	--	--

За даними таблиці 1.20 зрозуміло, які послуги надаються, хто є учасниками цих процесів та засоби, за допомогою яких вони здійснюються.

У таблиці 1.21 наведено площі приміщень для здійснення обслуговування споживачів у кав'ярні.

Таблиця 1.21

Площа приміщень для здійснення процесу обслуговування в кав'ярні на 50 місць

Приміщення	Характеристика	Площа, м ²
Вестибюль	Служить входною частиною закладу, в якій розпочинається процес обслуговування. Саме в ньому формується перше враження споживачів про заклад. Тут передбачається розміщення санвузлів для відвідувачів. Наявність гардеробу не передбачається, оскільки є вішалки для відвідувачів. Площа визначається за нормативом 0,4 м ² на 1 місце у закладі	20
Санвузли	Розміщуються у вестибюлі. До структури санвузлів входять входні тамбури, туалетна кімната, кабінки вбиральні. Окремо передбачаються вбиральні для чоловіків і жінок.	10

Торговельна зала	Основне приміщення, в якому обслуговують споживачів. Є центром архітектурно-планувального рішення. У залі передбачені столики на 2 та 4 місця. Площа залу визначається за нормативом 1,4-2,0 м ² на 1 місце в закладі. В залі також передбачена наявність барної стійки	100
Барна зона	Місце для приготування та подачі напоїв.	7
Дитяча кімната	Місце для дозвілля дітей.	14

Наступним кроком, який треба здійснити, є підбір меблів для споживачів, адже вдало вибрані меблі, що забезпечать комфорт і підтримають стилістичний напрям закладу, зіграють не останню роль у виборі споживачами саме нашого підприємства. Кількість меблів та їх основні характеристики наведено у таблиці 1.22.

Таблиця 1.22

Характеристика меблів торгової зали

Тип меблів	Розміри, мм	Кількість меблів
Стіл чотирьохмісний (квадратний)	1200*1200	11
Стіл двомісний (квадратний)	800*800	3
Крісло ресторанне	600×600	50
Стілець дитячий	500x560	3
Барні табурети	Ø 400	4
Барна стійка	4м. погонних	1

Розрахунок кількості меблів для офіціантів наведено в таблиці 1.23.

Таблиця 1.23

Добір меблів і торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу обслуговування

Тип меблів/вид устаткування	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість, шт.
Візок офіціантський	420 x 640 x 1100	Для обслуговування споживачів	1
Сервант для офіціантів	1100x700	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	2
Візки для посуду	500 x 600 x 1100	Для збирання використаного посуду	2
Стіл підсобний	500×800	Для обслуговування споживачів	5

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

У проектованому закладі буде запроваджена форма обслуговування споживачів – обслуговування офіціантами. Враховуючи режим роботи, майже весь обслуговуючий персонал буде працювати в режимі: 2 дня робочих, 2 – вихідних.

У проектованому закладі передбачаємо часткове обслуговування офіціантами індивідуальним способом. Для повсякденного обслуговування розрахунок кількості офіціантів здійснюємо за формулою:

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

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

N_1 – кількість місць на 1 офіціанта у залі (15-20);

P – місткість зали, місць.

Норматив для розрахунку складає: 1 офіціант на 15-20 місць в торговельній залі кав'ярні. Загальна кількість місць становить 50. Отже, кількість офіціантів для кав'ярні буде становити 6 осіб, тобто по 3 особи на день. Також передбачається наявність 2 бариста і 2 аніматорів (по одному на день).

Обслуговуючий персонал працюватиме два через два дні. Кількість обслуговуючого персоналу наведено у таблиці 1.24.

Таблиця 1.24

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор кав'ярні		2
Офіціант	4	6
Бариста	4	2
Аніматор		2
Охоронець		2
Прибиральник залу		2
Мийник столового посуду		2
Експедитор-вантажник		2
Всього		20

Управління обслуговуючим персоналом буде здійснювати адміністратор.

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг

Санітарно-гігієнічні вимоги покликані забезпечити поточність та послідовність технологічних процесів, аби не допустити зіткнення:

- а) сировини з готовими кулінарними виробами;
- б) харчових продуктів і відходів;
- в) чистого посуду з використанням.

Особи, що поступають на роботу в заклад ресторанного господарства, як зазначено в правилах, проходять медичне обстеження, і потім ця процедура повторюється кожні півроку. Без подання результатів обстеження ці особи до роботи не допускаються.

На кожного робітника заводять окрему особову медичну книжку, в яку заносять результати медичних обстежень, відомості про перенесені інфекційні захворювання, про складання санітарного мінімуму.

Персонал, підприємства, що проектується, дотримується правил особистої гігієни, які зобов'язують:

- приходити на роботу в чистому одязі та взутті;
- залишати верхній одяг, головний убір, особисті речі в роздягальному приміщенні;
- перед початком роботи старанно мити руки з милом, надягати чистий спецодяг, підбирати волосся під ковпак;
- при відвідуванні туалету знімати спецодяг у спеціально відведеному місці;
- після відвідування ретельно мити руки з милом;
- при появі ознак застудного захворювання або кишкової дисфункції, а також нагноєння, порізів, опіків сповіщати адміністрацію і звертатися до медичного закладу для лікування;
- сповіщати про всі випадки захворювань кишковими інфекціями в сім'ї.

У кабінеті завідуючого виробництвом знаходиться аптечка з набором медикаментів для надання першої допомоги.

Заклад буде безкоштовно надавати для лабораторного контролю зразки сировини та готової продукції в кількості, передбаченій нормативно-правовими актами.

За порушення санітарного законодавства або реалізацію недоброякісної продукції керівництво закладу несе відповідальність згідно із діючими нормативними документами.

На торговельно-технологічне обладнання, інвентар та посуд, що підлягають обов'язковій сертифікації, буде отриманий сертифікат відповідності, а ті їх види, що не підлягають сертифікації, будуть виготовлені з матеріалів, дозволених Головним державним санітарним лікарем України.

У закладі будуть використовуватися миючі та дезінфікуючі засоби, що дозволені Міністерством охорони здоров'я України, згідно з інструкцією, затвердженою в установленому порядку.

Розміщення устаткування буде здійснюватися відповідно до «Правил технічної експлуатації електроустаткування» та «Правил технічної безпеки». Відстань між стіною і механічним устаткуванням в межах 0,75-1,0 м; тепловим і робочим столом – не менше 1.5 м, відстань до пекарських шаф – 0.5 м.

Мережа освітлювальної сітки виконана відповідно до діючого ТЕУ.

Все електричне устаткування має захисне вимикання, яке знаходиться під напругою. При певному значенні цієї напруги пристрій спрацьовує і вимикає устаткування. Час спрацювання не перевищує 0,2 с. У таких схемах встановлюються плавкі запобіжники від струмів короткого замикання, магнітний пускач із дистанційним управлінням, кнопками “пуск” і “стоп”, теплове реле від струмів перевантаження електродвигунів.

Все теплове обладнання має теплову ізоляцію. Температура поверхні не перевищує 45°C.

Підлога у виробничих цехах мисться кожного дня гарячою водою з використанням миючих засобів. І кожен місяць влаштовується санітарний день, в який миються стіни, обладнання, вікна.

Для виключення причин травматизму при проектуванні закладу будуть передбачені відповідні заходи:

- ✓ придбання устаткування, необхідного для виконання виробничої програми, здійснюється у виробників, що надають гарантію на відповідність конструктивних і механічних властивостей устаткування; укладається договір стосовно періодичної перевірки та ремонту устаткування по закінченню терміну гарантії;
- ✓ послідовність розміщення обладнання за технологічною схемою;
- ✓ забезпечення необхідного освітлення, яке повинно бути рівномірним, не повинно осліплювати очі та створювати відблиски на робочих поверхнях;
- ✓ наявність засобів безпеки устаткування;
- ✓ перевірка кожного дня завідуючим виробництвом або шеф-кухарем стану робочих місць та протягом дня здійснення контролю за працівниками.

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу в проектованому закладі наведені в таблиці 1.25.

Таблиця 1.25

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу в проектованому закладі

Етапи технологічного процесу	Заходи	Група товарів (страв)	Засоби забезпечення	Умови забезпечення		Нормативний документ/періодичність оформлення	Відповідальні
				температура/відносна вологість, °C/%	Термін (періодичність), год		

Продовження таблиці 1.25

Зберігання сировини та харчових продуктів	Забезпечення умов зберігання	Кондитерські вироби	Холодильна шафа	0÷+2°C; вологість 85–90%	6 год.	Сертифікати відповідності, посвідчення якості на продукцію та товари, прибуткові накладні, товарні чеки/ щодня	Комірник
		Молоко, сметана, сир	Середньо температурна збірно-розбірна охолоджувальна камера	-2÷+2°C; відносна вологість 85–90%	24 год.		
		Гастрономічні товари		72 год.			
		Масло вершкове, харчові жири, олія		0÷+2°C; вологість 85–90%	10 днів		
		Цукор, сіль	Комора сухих продуктів, мішки, дерев'яні ящики, підтоварник	+14÷+16°C відносна вологість 85–90%	1 рік		
		Чай та кава	Комора сухих продуктів, картонні ящики, стелажі		1 рік		
		Крупи і борошно, крохмаль	Комора сухих продуктів, підтоварник		6 місяців		
		Яйця,	Холодильні шафи	До+6°C; вологість 85–90%	30 днів		
		Спиртні напої	Комора алкогольних напоїв, шафи	+14÷+16°C вологість 85–90%	45 днів		
		Пиво розливне	Охолоджувальна камера	0÷+2°C; відносна вологість 85–90%	72 год.		
		Соки, води	Холодильна камера для напоїв	+5÷+6°C	72 год.		
Транспортування продуктів на виробництво	Відважування продуктів Транспортування	Плоди, фрукти, зелень	Дерев'яні ящики, стелажі	4 - 6°C, вологість 85–90%	3 дні	Денна продуктова відомість/ Згідно виробничих потреб	Комі- рник, зав. вироб- ницт- вом кухар
		Хліб	Полиці	+14÷+16°C вологість 85–90%	24 год.		
		Усі види продуктів та сировини	Ваги товарні, електронні, чистий папір, тара	Відповідно до умов зберігання	Протягом дня		
			Візки, чиста тара, папір				

Заходи щодо проведення роботи з дезінсекції та дератизації наведено в таблиці 1.26.

Таблиця 1.26

Заходи щодо проведення роботи з дезінсекції та дератизації

Приміщення	Види роботи	Характер роботи	Відповідальний
Складська група приміщень	Дезінсекція	Обробка препаратами від тарганів: Есландез-гель, Фумитокс-гель. Використання ультрафіолетового та гама-випромінювань, електричних пасток для мух	Комірник
	Дератизація	Обробка малонебезпечними речовинами 4-ї групи	Комірник
Виробнича група приміщень	Дезінсекція	Обробка препаратами від тарганів: Есландез-гель, Фумитокс-гель Використання ультрафіолетового та гама-випромінювань, електричних пасток для мух	Завідуючий виробництвом
	Дератизація	Обробка малонебезпечними речовинами 4-ї групи	Завідуючий виробництвом
Торговельна група приміщень	Дезінсекція	Обробка препаратами від тарганів: Есландез-гель, Фумитокс-гель Використання ультрафіолетового та гама-випромінювань, електричних пасток для мух	Адміністратор

Клінінг

Клінінг – (від англ. *Clean* – чистота, чистий) – спеціалізована послуга з професійного прибирання приміщень, прилеглої території та підтримування чистоти.

Клінінг після будівництва закладу ресторанного господарства (ремонт, реконструкції тощо) спрямований на приведення усіх його приміщень до ідеального стану для початку функціонування підприємства.

До *генерального клінінгу* включаються усі етапи щоденного прибирання та додаються усі види тих робіт, які не передбачаються Санітарними правилами в щоденному та щотижневому режимах: дезінфекції та дератизації приміщень, санітарної обробки усіх поверхонь виробничих приміщень та приміщень

складської групи, устаткування, в т.ч. вентиляційного тощо; залів закладу і їх устаткування та меблів.

Щотижневий клінінг повинен включати миття за допомогою миючих засобів стін, освітлювальної арматури, очищення скла від пилу та кіптяви тощо.

Щоденний клінінг (обслуговування) – включає відповідно до Санітарних правил щоденне ретельне прибирання: підмітання вологим способом і миття підлоги, видалення пилу, протирання меблів, радіаторів, підвіконь, миття та дезінфекцію раковин та унітазів. Стіни щоденно притирають ганчірками, змоченими в розчині кальцинованої соди.

Клінінгові компанії можуть пропонувати в режимі щоденного обслуговування також наступні види робіт:

- прибирання столиків після споживачів;
- видалення випадкових забруднень;
- прибирання кухні (невеликого доготівельного приміщення без цехового розподілу): миття усіх робочих поверхонь, холодильників, духових шаф, витяжок;
- прибирання виробничих, адміністративно-побутових, технічних приміщень закладу ресторанного господарства та усіх видів залів;
- прибирання туалетних та душових кімнат і комплектація їх розхідними матеріалами;
- догляд за рослинами;
- протирання від пилу та полірування меблів і поверхонь;
- вакуумклінінг ковроліну, килимів, доріжок тощо та м'яких меблів.

Об'єктний клінінг може включати: висотне миття вікон, навіс банерів і дезінфекцію приміщень тощо; хімчистку, прання та прасування тощо.

Експрес-клінінг може включати: 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, миття фасадів; чищення розеток і вимикачів; дезінфекція санвузлів та вологе прибирання кімнат для паління.

Прибирання прилеглих територій – включає як комплексне, так і разове прибирання площ і майданчиків, прилеглих до закладу. Роботи з прибирання території виконуються за узгодженням з замовником (керівником закладу) і можуть бути здійсненні в ранішній, вечірній та нічний час. У разі необхідності прибирання в підтримуючому режимі території протягом дня, можливе використання чергового двірника (використання протягом осінньо-зимового періоду для швидкого прибирання опалого листя чи снігу, що тільки-но випав).

Прибирання території здійснюється ручним способом і засобами механізації (залежно від особливостей об'єкту та побажань замовника – закладу ресторанного господарства).

Види та характеристика клінінгу в проектованому закладі ресторанного господарства наведені в таблиці 1.27.

**Види та характеристика клінінгу в проектованому
закладі ресторанного господарства**

Види клінінгу	Назва підрозділу, приміщення, об'єкта клінінгу	Дата і термін виконання	Характер робіт
<i>До введення закладу в дію</i>			
Після будівництва закладу ресторанного господарства	Всі приміщення закладу	До відкриття закладу	- Прибирання та вивезення великогабаритного будівельного сміття; - Прибирання пилу зі стелі, стін, плінтусів та інших поверхонь методом сухого вакуумного очищення; - 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 і 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 і вбиралень тощо.
Клінінг прилеглої до ЗРГ території	Прилегла територія до ЗРГ та його господарських будівель	До відкриття закладу	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.
<i>Після введення ЗРГ в дію</i>			
Експрес-клінінг	Складські приміщення		- вологе прибирання приміщень; - очищення освітлювальних приборів; - миття вікон; - чищення розеток і вимикачів; - протирання стелажів і підвіконь.

Продовження таблиці 1.27

	Виробничі приміщення		- вологе прибирання приміщень; - очищення освітлювальних приборів; - миття вікон; - миття фасадів; - чищення розеток і вимикачів; - дезінфекція санвузлів; - протирання стелажів і підвіконь.
	Зали закладу ресторанного господарства		- вологе прибирання приміщень; - очищення освітлювальних приборів; - миття вікон, вітрин, дзеркал; - сухий вакуумклінінг м'яких меблів, диванних подушок, пледів, ковдр, доріжок тощо; - полірування стільниць, дверей, стільців (будь-яких дерев'яних конструкцій); - чищення розеток і вимикачів; - дезінфекція санвузлів; - протирання підвіконь.
Щоденний клінінг	Складські приміщення		- підмітання вологим способом і миття підлоги; - протирання стін; - протирання стелажів і підвіконь.
	Виробничі приміщення		- підмітання вологим способом і миття підлоги; - миття та дезінфекція раковин та унітазів; - миття усіх робочих поверхонь, холодильників, духових шаф, витяжок; - протирання стелажів, радіаторів та підвіконь.
	Зали закладу ресторанного господарства		- підмітання вологим способом і миття підлоги; - миття та дезінфекція раковин та унітазів у туалетах; - прибирання столиків після споживачів; - протирання від пилу та полірування меблів та поверхонь; - вакуумклінінг ковроліну, килимів, доріжок тощо та м'яких меблів; - протирання підвіконь.
Генеральний клінінг	Складські приміщення		- підмітання вологим способом і миття підлоги; - протирання стін; - санітарна обробка усіх поверхонь; - дезінфекція і дератизація приміщень; - протирання стелажів і підвіконь.

Виробничі приміщення	- підмітання вологим способом і миття підлоги; - миття та дезінфекція раковин та унітазів; - санітарна обробка усіх поверхонь; - миття усіх робочих поверхонь, холодильників, духових шаф, витяжок; - дезінфекція і дератизація приміщень; - протирання стелажів, радіаторів і підвіконь.
Зали закладу ресторанного господарства	- підмітання вологим способом і миття підлоги; - миття та дезінфекція раковин та унітазів у туалетах; - прибирання столиків після споживачів; - дезінфекція і дератизація приміщень; - протирання від пилу та полірування меблів та поверхонь; - санітарна обробка усіх поверхонь устаткування та меблів; - вакуумклінінг ковроліну, килимів, доріжок тощо та м'яких меблів; - протирання підвіконь.

1.6. Адміністративно-побутові приміщення

Адміністративні (офісні) приміщення будуть спроектовані, виходячи з нормативу 6 м² на 1 працівника для робочого місця, обладнаного комп'ютером, та 4м² – для робочого місця без нього. В даних приміщеннях обов'язково буде передбачено природне освітлення.

Гардероб персоналу містить шафи для одягу, його площа – 16 м². Тут буде розміщений диван і бенкетки для зручності. Буде передбачене приміщення для персоналу площею 10 м² для прийому їжі.

Душові. Розраховані, виходячи з нормативу 1 духова на 10 осіб виробничого персоналу в максимальну зміну, тобто в нашому випадку буде передбачено 2 кабінки (одна в чоловічому відділенні та одна – в жіночому). Вхід до душових здійснюється з гардеробу персоналу.

Санвузли. Кількість санвузлів визначається за нормативом 1 на 20 осіб, працюючих в максимальну зміну, тобто в даному випадку буде передбачено 2 санвузли для персоналу закладу (жіночій та чоловічій).

1.7. Технічні приміщення

При проектуванні приміщень для забезпечення вентиляції необхідно дотримуватися наступних вимог: відстань між пристроями забору та видалення повітря по горизонталі в одному рівні має бути не менше 20 м; по вертикалі – 2 м; по діагоналі – 15 м; висота приміщення складатиме 3,3 м до низу виступаючих конструкцій; припливні венткамери розміщено на першому поверсі; витяжні венткамери – на горищі. Приміщення тепlopункту проектуємо з окремим виходом з будівлі закладу. Електрощитові влаштовуємо на глухих стінах коридорів у спеціальних шафах, за умови відсутності капітальних обмежувальних конструкцій, що обмежують робочий простір обслуговуючого персоналу.

1.8. Об'ємно-планувальне рішення

Одержані в результаті технологічних розрахунків кількісні показники (тип, кількість обладнання та площі, які воно займає) окремих приміщень підприємства є вихідними даними для їх компонування – раціонального розміщення приміщень в будівлі та розташування в них обладнання відповідно до характеру і вимог технологічного процесу на підприємстві.

Об'ємно-планувальне вирішення забезпечує:

- зручність для персоналу та споживачів;
- функціональний взаємозв'язок приміщень з врахуванням вимог потоковості технологічного процесу.

Об'ємно-планувальне рішення розробляється з урахуванням:

- послідовності та поточності технологічного процесу;
- відсутності зустрічних потоків сировини, напівфабрикатів, використаного та чистого посуду, руху відвідувачів і персоналу.

Заклад ресторанного господарства розміщуватиметься в одноповерховій будівлі. Згідно з попередніми розрахунками розробляється об'ємно-планувальне рішення підприємства і визначається площа будівлі.

При проектуванні складських приміщень необхідно забезпечити зберігання товарів і сировини з дотриманням температурного режиму та товарного сусідства.

Складські приміщення проектуємо ближче до виробничих, розвантажувальну площадку – з боку господарського подвір'я і обладнуємо її навісом.

При проектуванні виробничих приміщень враховуємо:

- поточність технологічних процесів;
- відокремленість механічного і теплового оброблення продуктів;
- роз'єднання місць зберігання і оброблення сировини з різними ступенями забруднення;
- забезпечення максимально коротких технологічних і транспортних вантажопотоків;
- дотримання санітарного режиму для збереження харчової цінності та нешкідливості харчових продуктів.

Десертний і кондитерський цехи проектуємо із забезпеченням зручного зв'язку між ними, а також із мийними відділеннями і роздатковою. В цехах не повинні перетинатися потоки сировини, напівфабрикатів і готової продукції.

Мийні столового і кухонного посуду плануємо роздільні, передбачаємо їх раціональний взаємозв'язок із виробничими приміщеннями і залом. У проектуваному закладі ресторанного господарства встановлюємо утилізатор відходів безпосередньо у приміщенні мийної столового посуду.

Групу приміщень для споживачів проектуємо в безпосередній близькості від головного входу в будівлю та ізолювано від виробництва. Туалетні кімнати проектуються у вестибюльній групі приміщень із виходом у вестибюль.

Розміщення адміністративно-побутових приміщень передбачаємо ближче до службового входу. Побутові приміщення проектуємо одним блоком ближче до службового входу аби максимально знизити переміщення персоналу у верхньому одязі.

На основі СНіП II-Л.8-71 «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования» визначаємо склад та площі закладу (табл.1.28).

Таблиця 1.28

Склад і площі приміщень проектного закладу ресторанного господарства

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
1	2	3
<i>Приміщення для відвідувачів</i>		
1	Вестибюль закладу	20
	у тому числі санвузли	10
2	Торговельна зала кав'ярні на 50 місць з барною стійкою	107
2.1	Дитяча кімната	14
	Разом	151
<i>Виробничі приміщення</i>		
3	Десертний цех	24
4	Кондитерський цех	56
5	Мийна столового посуду та сервізна	16
6	Мийна кухонного посуду	8
7	Приміщення зав. виробництвом	6
8	Роздаткова	11
	Разом	121
<i>Складські приміщення</i>		
9	Охолоджувальні камери для молочних продуктів, жирів, гастрономії, фруктів, ягід, напоїв, овочів	12
10	Комора винно-горілчаних напоїв	6
11	Комора сухих продуктів	12
12	Завантажувальна	12
13	Приміщення комірника	6
14	Комора та мийна тари	6
15	Комора інвентарю	4
	Разом	58
<i>Адміністративно-побутові приміщення</i>		
16	Кабінет директора	9
17	Контора	12
18	Санвузол	3
19	Гардероб для персоналу з душовими	16
20	Приміщення для персоналу	10
21	Гардероб для офіціантів	7
	Разом	57

Технічні приміщення		
22	Теплопункт	5
23	Венткамера	6
Загальна площа приміщень, м²		391
Корисна площа, м²		

Із врахуванням площ коридорів і технічних приміщень визначаємо робочу площу закладу за формулою:

$$S_p = S_k * K_1 \quad (1.9)$$

де S_k – корисна площа закладу

K_1 – коефіцієнт збільшення площі, $K_1=1,1$

$$S_p = 391 * 1,15 = 450 \text{ м}^2$$

Із врахуванням площі, яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти тощо) визначаємо загальну площу закладу за формулою:

$$S_{заг} = S_p * k_2 \quad (1.10)$$

де $S_{роб}$ – робоча площа закладу;

K_2 – коефіцієнт збільшення площі $K_2=1,05 - 1,15$

$$S_{заг} = 450 * 1,15 = 517 \text{ м}^2$$

Після визначення складу і площі приміщень кав'ярні було визначено площу закладу з урахуванням коефіцієнтів, які враховують коридори та конструктивні елементи будівлі. За результатами розрахунків загальна площа кав'ярні складає 517 м².

2. Архітектура. Дизайн

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території.

Рішення щодо архітектурної композиції, поверховості, розмірів будівлі, площі забудови максимально розкривають особливості типу, класу, кулінарного спрямування закладу, його спрямування на контингент споживачів.

Розроблення попередніх концептуальних архітектурних пропозицій

Проектований заклад ресторанного господарства у складі кав'ярні планується розмістити в м. Києві по вул. Милославській 23. Згідно прийнятих рішень, площа забудови становить 517 м². Було проведено дослідження території радіусом охоплення 900 м, яка межує з ділянкою забудови. Визначено, що на території функціонують наступні заклади і установи.

діючі заклади ресторанного господарства: кафе TortiLa Cafe, кафе "Loft Coffee.

- *житлові масиви (відвідувачі)* в радіусі 1-го кілометрів пролягають такі вулиці: Оноре де Бальзака.
- *джерела сировини і товарів:* супермаркет «Варус».

❖ Загальна характеристика ділянки будівництва

Проектований об'єкт будівництва – заклад ресторанного господарства у складі кав'ярні на 50 місць. Ділянка під будівництво розташована у м. Києві по вул. Милославській;

- ❖ Архітектурний стиль забудови мікрорайону – "Конструктивізм". Район забудовано переважно 9-ти, та 16-ти поверховими будівлями.
- ❖ Площу ділянки під будівництво визначаємо за формулою (2.1):

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

Де:

S_d – площа ділянки під будівництво, м²;

n_z – норматив площі земельної ділянки, 28 м²/місце;

N – кількість місць у закладі, (50 місць кав'ярня); таким чином проводимо розрахунки для закладу ресторанного господарства на 50 місць.

$$S_d = 28 \times 50 = 1400 \text{ м}^2$$

❖ Рельєф ділянки забудови – спокійний, ухил 2,5% в бік вул. Милославській;

❖ Типи ґрунтів – суглинкові;

Глибина промерзання ґрунту 0,9 м.

◇ На ділянці будівництва виділяємо такі зони:

- зона під забудову, площею $S_{нов} = 517 \text{ м}^2$;
- упоряджені майданчики перед входами до приміщення громадського призначення 5 м^2 (не менше $0,1 \text{ м}^2$ на одне місце у залі)
- зони озеленення загальною площею $S_{оз} = 560 \text{ м}^2$;
- зелена захисна смуга шириною 8 м;
- майданчики для стоянки для легкових автомобілів на ... місць площею (S_{ac}) = 100 м^2 ;

$$S_{ac} = \frac{N \times n_{ac} \times p}{100};$$

Де n_{ac} - норматив площі території автостоянки на 1 машино-місце (25 м/місце - розміри одного машино-місця на автостоянках зберігання середніх автомобілів, з урахуванням мінімально припустимих зазорів безпеки 0,5 м — 2,5 x 5,3 м);

N - кількість місць у закладі ресторанного господарства, місць;

p - норматив кількості машино-місць на автостоянці (8-15% від кількості місць у залі);

Відстань від автостоянки до будівлі - 10 м;

- розворотний майданчик площею $S_{рм} = 144 \text{ м}^2$ (рекомендовані розміри: $12 \text{ м} \times 12 \text{ м}$);
- господарські та технічні споруди - окремо розташований майданчик для сміттєзбірників, загальною площею $S_{гтс} = 8 \text{ м}^2$;
- транспортні комунікації з шириною проїжджої частини 3,5 м;
- основний підхід до закладу шириною 8 м;
- пішохідні доріжки шириною 2 м; загальною площею $S_{тк} = 35 \text{ м}^2$;

- майданчик для збору відвідувачів $S_{зв} = 65 \text{ м}^2$,
- літній майданчик $S_{лм} = 65 \text{ м}^2$

Існуючу містобудівну ситуацію показано на ситуаційному плані. Ситуаційний план розробляємо на основі карти-схеми міста. Радіус обхвату території на ситуаційному плані – 900 м. Масштаб виконання: М 1:5000. Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва та благоустрій території зображено на кресленні «Ситуаційний план та план благоустрою території». На плані благоустрою також вказані: напрями руху по території (вхід для відвідувачів, персоналу, напрямок завантаження сировини), напрями сторін світу. План благоустрою території розробляємо, у масштабі (М) 1:500.

Площа озеленення визначається за формулою:

$$S_{оз} = S_{д} * 0.4 = 1400 * 0.4 = 560 \text{ м}^2$$

2.2 Характеристика будівлі

Заклад, що проектується є будівлею, яка відповідає наступним вимогам:

- ✓ за призначенням – громадська споруда;
- ✓ за містобудівними вимогами – місцевого значення;
- ✓ за довговічністю – 2 ступеня із терміном дії служби не менше 50 років.;
- ✓ за містобудівними (архітектурними) вимогами: II класу.
- ✓ за вогнестійкістю – 2 ступеня;
- ✓ за поверховістю – одноповерховий;
- ✓ за конструктивною схемою – не повний каркас.

Проектована будівля відповідає усім вимогам до громадських споруд за ДБН 360 – 92.

2.3. Інженерні системи

- ❖ Мережі енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП № 4462 проходить по вул. Милославській;
- ❖ Мережі водопостачання – міський водогін $\varnothing 600$ мм проходить під проїзною частиною по вул. Милославській на відстані 50 м від межі території забудови;

❖ Мережі каналізації – районний колектор $\varnothing$ 800 мм проходить під проїзною частиною по вул. Милославській, 40 м від межі території забудови. Дощова каналізація – прийомник дощових вод по вул. Милославській на відстані 30 м від ділянки будівництва;

❖ Мережі теплофікації – міський теплопровід від ТЕЦ-6, $\varnothing$ 500 мм проходить по вул. Милославській на відстані 50 м від межі території забудови;

Інженерні характеристики закладу

В закладі ресторанного господарства передбачається організація виробництва і споживання кулінарної продукції.

1. Загальні витрати електроенергії закладом ресторанного господарства P визначаються за укрупненими показниками (дод. 2.10), (ДБН В.2.5-23 -2010):

$$P = (P_{зрг} \times N_1 + P_r \times N_r) \times T, \quad (2.2)$$

де

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

N_1 – кількість місць у закладі ресторанного господарства;

P_r – питоме навантаження від функціонування автостоянки (кВт/місце);

N_r – кількість місць автостоянки;

T – кількість робочих днів закладу ресторанного господарства;

$$P = (1,03 \times 50 + 0,05 \times 6) \times 353 = 18285,4 \text{ кВт}$$

2. Витрати тепла на опалення

Розрахунок витрат тепла на опалення, Гкал, провели за формулою:

$$Q_0 = q_6 \times V_6 \times T_0 \times \Delta t \times R_1, \quad (2.3),$$

де

q_6 – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°C ,

Гкал/($\text{м}^3 \times ^\circ\text{C}$); ($q_6 = 3,5254 \times 10^{-7} \div 3,2674 \times 10^{-7}$ при збільшенні об'єму будівлі $q_6 \rightarrow \min$);

V_6 – будівельний об'єм будівлі, м^3 , визначений за формулою 3.8

$$Q_0 = 3,5254 \times 10^{-7} \times 3205,4 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 102,11 \text{ Гкал}$$

$$V_{\sigma} = S_{\text{нов}} \times h_1 + \sum_{i=1}^n S_i \cdot h_i \quad (2.4),$$

Де

S_i – площа і-го поверху будівлі закладу ресторанного господарства, м^2 ;

$S_{\text{нов}}$ – площа під забудову;

h_1 – висота покрівлі; ... За наявності технічного поверху $h_3 = 1/2$ висоти технічного = 0,8-0,9 м; при наявності горищного поверху – $1/3$ висоти цього поверху в гребені;

h_i – висота першого поверху будівлі; ... м;

n – кількість поверхів будівлі;

R_1 – поправочний коефіцієнт на мінімум температури зовнішнього середовища (1,19);

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, (4490) год;

Δt – середня різниця температур внутрішнього та зовнішнього середовища, $(17,2)^\circ\text{C}$.

$$V_{\sigma} = 517 \times (3,3 \cdot 1 + 0,3 \cdot 1 + 2,1 + 0,5) = 3205,4 \text{ м}^3$$

3. *Витрати тепла на вентиляцію*, Гкал, розраховали за формулою:

$$Q_{\sigma} = q_{\sigma} \times V_n \times T_o \times \Delta t \quad (2.5),$$

q_{σ} – питома теплові витрати на нагрівання 1 м^3 повітря для вентиляції на 1°C ,

Гкал/ $(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$ ($q_{\sigma} = 6,9819 \times 10^{-7} - 6,4832 \times 10^{-7}$ при збільшенні об'єму будівлі $q_{\sigma} \rightarrow \text{max}$);

V_n – об'єм приміщень, де встановлено приток вентиляції;

T_o – тривалість опалювального періоду за рік, (4490) год;

Δt – середня різниця температур зовнішнього та внутрішнього середовища, $(17,2)^\circ\text{C}$.

$$Q_{\sigma} = 6,4832 \times 10^{-7} \times 3102 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 155,31 \text{ Гкал}$$

Забезпечення приміщень закладу припливною та витяжною вентиляційними системами наведено у таблиці 2.1. також до розрахунку входять і інші приміщення, в яких передбачене влаштування припливної вентиляції з підігрівом повітря.

Таблиця 2.1

Вихідні дані для розрахунку вентиляційної системи

Приміщення	Площа, Спр, м2	Висота, hпр, м	Об'єм, V, м3	Витрами повітря на вентиляцію, м3	
			V=Спр*hпр	Припливна	Витяжна
Приміщення для споживачів					
Вестибюль закладу	20	3,3	66	264	132
у тому числі санвузли	10	3,3	33	132	66
Торговельна зала кав'ярні на 50 місць з барною стійкою	107	3,3	353,1	1412,4	706,2
Дитяча кімната	14	3,3	46,2	184,8	92,4
Виробничі приміщення					
Десертний цех	24	3,3	79,2		475,2
Кондитерський цех	56	3,3	184,8	739,2	1108,8
Мийна кухонного посуду	8	3,3	26,4	105,6	158,4
Мийна столового посуду та сервізна	20	3,3	66	264	396
Гардероб для персоналу (чол. і жін.) з душовими	16	3,3	52,8		316,8
Санвузли для персоналу	3	3,3	9,9		59,4
РАЗОМ Σ			917,4	3102	3511,2

4.Розрахунок витрат води

Загальні витрати води визначаємо за формулою:

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

де $B_{\text{заг}}$ — загальні витрати води; м³

q_u^{tot} - норма витрат води на потреби окремих функціональних груп приміщень

закладу ресторанного господарства у середню добу, $\frac{\text{л}}{\text{доба} \times \text{місце}}$; норматив 12 л

для підприємства де страви реалізуються в обідньому залі.

N – кількість місць у закладі ресторанного господарства;

T – кількість робочих днів закладу ресторанного господарства;

B_n –витрати води на полив території

У тому числі гарячої води:

$$B_{\text{зар}} = \sum \frac{q_u^h \times N}{1000} \times T, \quad (2.7)$$

де q_u^h - норма витрат гарячої води у середню добу будівлею закладу ресторанного господарства $\frac{\text{л}}{\text{доба} \times \text{місце}}$; норматив 4 л для підприємства де страви реалізуються в обідньому залі.

$$B_{\text{зас}} = \sum \frac{q_{12 \times 50}^{12} \times 50}{1000} \times 353 + 318,58 = 2671,92 \text{ м}^3$$

$$B_{\text{зар}} = \sum \frac{q_{12 \times 50}^4 \times 50}{1000} \times 353 = 1765 \text{ м}^3$$

Витрати води на **полив території**, м^3 , визначають за формулою:

$$B_n = \frac{B_k \times S_{\text{пол}} \times \tau \times T_n}{710} \quad (2.8)$$

де

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

$S_{\text{пол}}$ – площа ділянки, що поливатиметься, м^2 ;

τ – час роботи поливного крану за добу, год (2-3 год);

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

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

$$B_n = \frac{1,08 \times 560 \times 2 \times 187}{710} = 318,58 \text{ м}^3$$

Об'єм стічних вод $B_{\text{стічн}}$, м^3

$$B_{\text{стічн}} = p \times B_{\text{зас}} \quad (2.9)$$

де p – коефіцієнт перерахунку на стік, ($p=0,85-0,9$).

$$B_{\text{стічн}} = 0,85 \times 2671,92 = 2271,13 \text{ м}^3$$

Інженерно-будівельні рішення закладу

Таблиця 2.2

Характеристика конструктивних елементів будівлі закладу ресторанного господарства у складі кав'ярні

№ 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 – залізобетон;
		Гідроізоляція – двошарова гідроізол на бітумній мастиці;
		Колони – стаканного типу;
		Глибина закладання 1,5 м;
		Матеріал – залізобетонні блоки стаканного типу;
		Гідроізоляція – двошарова гідро ізол на бітумній мастиці;
II. Надземна частина будівлі		
2.	Стіни	Стіни зовнішні – самонесучі;
		Матеріал – цегла М150, розчин будівельний М100;
		Товщина 510 мм;
		Стіни внутрішні- перегородки;
		Матеріал – цегла М150, розчин будівельний М100;
		Товщина 120 мм.
3.	Колони	Матеріал – залізобетон;
		Розміри перерізу 400ммх400мм;
		Крок сітки колон 6 м.
4.	Перекриття	Тип - плити пустотні;
		Матеріал – залізобетон;
		Висота 220 мм.
5	Покрівля	Тип – з технічним поверхом;
		Форма – плоска;
		Структура:
		захисний прошарок : щебінь ф 20мм;
		гідроізоляція: HDPE мембрана товщиною 3 мм;

Продовження таблиці 2.2

		утеплювач: пінопласт ПСБ-35;
		пароізоляція: полімерна плівка;
		настил: цементно-піщана армована стяжка (ВрІ Ф4) – 50 мм;
		Керамзит - 60 з ухилом 100мм;
		цементна стяжка – 40 мм;
		плита перекриття 220 мм
6.	Вікна	Тип віконних блоків – подвійні;
		Матеріал віконного блоку – металопластик;
		Засклення – склопакет;
		Розміри 900 мм х 900 мм, кількість 2 шт;

		Розміри 1200 мм x 1200 мм, кількість 15 шт;
		Відстань від полу до підвіконня 900 мм;
		Вітрини:
		Розміри 1500мм x 3000мм , кількість 7 шт.
		Розміри 1500мм x 1500мм , кількість 5 шт.
7	Двері	Призначення – внутрішні;
		Тип дверного блоку – одностулкові;
		Тип дверних полотен – засклені;
		Матеріал дверного блоку – дерево;
		Розміри 2000мм x 900мм, кількість 13 шт.
		Призначення – зовнішні;
		Тип дверного блоку – одностулкові;
		Тип дверних полотен – скляні дерев'яні та металеві;
		Матеріал дверного блоку – скло;
		Розміри 1800мм x 2200мм, кількість 2 шт.
		Матеріал дверного блоку – металеві;
		Розміри 1700мм x 2100мм, кількість 3 шт.
		Матеріал дверного блоку – дерев'яні ;
		Розміри 1800мм x 2100мм, кількість 3 шт.

2.3. Інженерні системи

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

Теплопостачання передбачено від зовнішнього джерела – ТЕЦ-6. Температура теплоносія на вході становить 85-90°C. В закладі передбачений тепловпункт для розділення мереж теплофікації і підігрівання гарячої води, обладнаний водонагрівачами теплообмінного типу і опалювальним вводом (опалювальним котлом), які забезпечені пусковою апаратурою, приладами управління та автоматичного регулювання кількості і температури теплоносія для опалювання, гарячого водопостачання.

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

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

розрахункової температури і відносної вологості повітря в межах 30-60%.

✓ **Система вентиляції.** Згідно СНиП 2.04.05-91 у закладі передбачено організацію природної вентиляції повітря, яка влаштована у приміщеннях: виробничих, адміністративно-побутових. Крім цього, в закладі наявна механічна приплинна вентиляційна система, яка надає повітря об'ємом $V_n=3418,8 \text{ (м}^3\text{)}$ (розрахунок проведений за формулою 2.15). Витяжна вентиляція видаляє забруднене повітря газоподібними домішками в об'ємі $V_v=3511,2 \text{ (м}^3\text{)}$ (формула 2.16). Нею забезпечені приміщення гарячого та доготівельного цехів. В приміщенні гарячого цеху, де встановлене теплове устаткування, що має значне виділення тепла, передбачені місцеві вентиляційні відсоси продуктивністю $V_{мвв} = 1836 \text{ м}^3$. Об'єм повітря, $\text{м}^3/\text{год}$, для місцевих вентиляційних відсосів визначається за формулою:

$$V_{мвв} = U \times \alpha \quad (2.10)$$

U – потужність теплового устаткування, над яким встановлено місцевий вентиляційний відсос, Вт;

α – коефіцієнт, що враховує теплотворну здатність устаткування (22-35 $\text{м}^3/\text{Вт}$ $\alpha \rightarrow \max$ для приладів з відкритою нагрівальною поверхнею, для закритих приладів $\alpha \rightarrow \min$).

Об'єм повітря для припливної вентиляції, $\text{м}^3/\text{год}$, визначається за формулою:

для виробничих приміщень – $V_n = \Sigma V_{np} \times 4$,

Де V_{np} - будівельний об'єм приміщень, м^3

$$V_{np} = S_{np} * h_{np}, \text{ м}^3 \quad (2.12)$$

Де h_{np} – висота приміщення, м;

S_{np} – площа приміщення, м^2 .

для залів – $V_n = \Sigma V_{np} \times 4$,

для виробничих приміщень – $V_n = 356,4 \times 4 = 1425,6 \text{ (м}^3/\text{год)}$

для залів – $V_n = 498,3 \times 4 = 1993,2 \text{ (м}^3/\text{год)}$

$\Sigma V_n = 1425,6 + 1993,2 = 3418,8 \text{ (м}^3/\text{год)}$

V_{np} – будівельний об'єм приміщень, м^3 (див. таблицю 3.2)

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначаємо за формулою:

$$\text{для залів} - V_g = \Sigma V_{np} \times 2, \text{ м}^3/\text{год} \quad (3.15)$$

$$\text{для виробничих приміщень} - V_g = \Sigma V_{np} \times 6, \text{ м}^3/\text{год}$$

$$\text{для залів} - V_n = 498,3 \times 2 = 996,6 \text{ (м}^3/\text{год)}$$

$$\text{для виробничих приміщень} - V_n = 419,1 \times 6 = 2514,6 \text{ (м}^3/\text{год)}$$

$$\Sigma V_n = 996,6 + 2514,6 = 3511,2 \text{ (м}^3/\text{год)}$$

Таблиця 2.63

Витрати повітря місцевими вентеляційними відсмоктувачами

№ пор.	Тип теплового устаткування, марка	Паспортна потужність, р, кВт/год	Кількість, шт	Об'єм повітря, м3/год
1	Електрокип'ятильник	2	2	144
2	Плита індукційна	10	1	360
3	Фритюрниця	3	1	108
4	Плита електрична	8	1	288
5	Шафа конвекційна	11	2	792
6	Жарова шафа для просушування кондитерських мішків	4	1	144
РАЗОМ				1836

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

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

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

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

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

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

Система гарячого водозабезпечення приймається централізована від перегрівача в теплопункті з оцинкованих труб Ø20мм.

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

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

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

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

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

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

Стояки встановлені приховано – у борознах і спеціальних шахтах. Верхня частина стояку у вигляді витяжної труби виведена на висоту 0,8 м над дахом будівлі. Стоки від побутової та виробничої каналізації збираються і відводяться до вуличної мережі окремо.

Зовнішня система каналізації включає

- ◇ сміттєвидалення – Приватне підприємство «Амуссон Київ», 1раз на 2 дні.
- ◇ дощову каналізацію, яку виведено у вуличну мережу.

✓ **Система енергопостачання.** Енергозабезпечення закладу здійснюється від об'єктної трансформаторної підстанції потужністю 600кВА, підключеної через підземну кабельну мережу до головного районного розподільного пункту.

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

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

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

✓ **Система сигналізації, відеоспостереження, зв'язку та телекомунікацій.** В закладі, що проектується, планується встановити комбіновану систему сигналізації ВБН В.2.5-78.11.01-2003 (пожежну і охоронну). Датчики автоматичної охоронної сигналізації встановлені на вікнах,

дверях будівлі. Сигнал при спрацюванні сигналізації виводиться на центральний пост служби охорони. Датчики пожежної сигналізації встановлені в залах, коморі сухих продуктів, виробничих цехах. В разі спрацювання сигналізації оповіщення виводиться на центральний пост районної пожежної частини.

У закладі ресторанного господарства передбачена система відеоспостереження на основі відеокамер чорно-білого або зображення, яка забезпечуватиме можливість спостереження у реальному часі та запис подій для наступного аналізу. Відеокамери передбачається встановити у приміщеннях торговельних, адміністративних, в "їзд на автомобільну стоянку, перехід від стоянки до закладу, над головним і службовим входами до закладу, у вестибюлі та зачах закладу, у зоні розвантаження продуктів і купівельних товарів.

Для інтелектуального управління зонами доступу передбачено електронні замки.

- ✓ Для управління електронними замками застосовуються картки з мікрочіпом управлінням за радіочастотою;.

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

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

У закладі ресторанного господарства передбачено систему автоматичного регулювання роботи інженерних систем (система диспетчеризації). Із засобів локальної автоматики — датчики (програмовані логічні контролери нижнього рівня). За допомогою вбудованих інтерфейсів дані передаватимуться на єдиний сервер диспетчеризації (*персональний комп'ютер, серверна станція, інше*), розміщений у приміщенні *директора*), з обсягом довготермінового архівування, розрахованим на всі події.

Інформація про усе підключене до системи диспетчеризації обладнання буде виводитися на монітор комп'ютера. Уся інформація оброблятиметься і, залежно від

виду сигналу, формуватимуться тривожні, аварійні або системні повідомлення, які зберігатимуться в архіві тиждень.

Система диспетчеризації закладу ресторанного господарства дозволить у реальному часі спостерігати процеси, що відбуваються на всіх (у тому числі віддалених) об'єктах і територіях, контролювати роботу всіх мереж визначати параметри засобів автоматики, обслуговуючих інженерних систем.

Ця система, в якій усі зміни станів устаткування оброблятимуться, протоколюватимуться, виводитимуться на пульт оператора, дозволить звести до мінімуму ризик виникнення позаштатних ситуацій, покращити й спростити нагляд за станом інженерних систем закладу ресторанного господарства, оптимізує процес обслуговування інженерних систем, дозволить аналізувати динаміку змін у витратах інженерних ресурсів у розрізі року, розробляти заходи щодо їх оптимізації.

У цілому передбачається реалізувати такі основні функції системи диспетчеризації:

- звукова сигналізація про позаштатні ситуації;

'розподілити архітектуру системи із виділенням достатньої, за ергономічними вимогами, кількості робочих місць;

- формування бази даних про стан обладнання;

- зниження впливу людського фактора;

- зниження експлуатаційних витрат;

- швидка і достовірна діагностика стану об'єктів;

- контекстні підказки операторові в аварійних ситуаціях;

- авторизований доступ до інформації та управління;

- ведення журналу подій в автоматичному режимі;

- документальне визначення причин аварій, втрат;

Очікувані потреби проектного закладу ресторанного господарства в інженерних ресурсах за рік, розраховані за укрупненими показниками, зводимо у таблицю 2.4.

Таблиця 2.4

Річні потреби проектного ЗРГ в інженерних ресурсах

Вид ресурсу	Річна потреба
Електроенергія	18285,4 кВт
Тепло	257,42 Гкал
Вода	2671,92 м ³
Відведення стічних вод	2271,13 м ³

2.4 Дизайн

Кав'ярня «Le soleil de Provence» буде розташована у примітній фасадній будівлі по вулиці Милославська 23Д. Основна частина реалізації продукції буде здійснюватись у торговельній залі кав'ярні «Le soleil de Provence». Інша частина припадає на замовлення через мобільний додаток. Також у літній період із травня по вересень обслуговування відвідувачів буде здійснюватись на літньому майданчику.

- ✓ ***Інтер'єр приміщень для обслуговування відвідувачів.***
- ✓ Дизайн кав'ярні «Le soleil de Provence» буде виконано у французькому стилі Прованс. Він поєднує комфорт провінційного затишку з розкішшю старовини. Характерна риса стилю в сучасному інтер'єрі – велика кількість світла та теплі природні відтінки, які немов вигоріли на сонці. Простота, затишок і природність допоможе відвідувачам розслабитись та забути про метушню великого міста, насолодитись тишею та спокоєм. Головна мета викликати у відвідувачів почуття затишку та комфорту, як вдома. Атмосфера кав'ярні спрямована на створення приємних, позитивних емоцій, які відчуваєш у сімейному колі з близькими людьми.
- ✓ Стіни зали будуть виконані під старовину з використанням текстурованої штукатурки, яка наноситься нерівно з виступами і шорхуватостями, колір стін буде світло-кремовий. В деяких місцях стіни до середини будуть обкладені декоративним камінням. Стіни в прованському інтер'єрі прикрашені рясно. Як декоративні елементи будуть використані картини різних розмірів, на яких зображені сцени з життя прованських жителів або натюрморти. Розписні

керамічні тарілки прикрашатимуть стіни по всьому периметру торговельного залу.

Залу буде обставлено 2-х та 4-місними зістареними дерев'яними столами та дерев'яними стільцями з потертостями. В окремих місцях будуть встановлені 4-х місні столики з диванчиками оливкового кольору. Столи прикрашені вазочками з букетами лаванди та інших сухих квітів. Джерелом денного світла будуть слугувати величезні вікна. Освітлення в закладі – центральне і декоративне. Масивні люстри – на стелі, дрібні світильники – на стінах. Посуд передбачається використовувати керамічний та скляний. Тарілки, чашки, кавники, чайнички – керамічні білого кольору, бокали та склянки для напоїв – у склі прозорого кольору. Для подавання страв будуть використовуватись дерев'яні таці, дощечки, підставки.

✓ Форма для обслуговуючого персоналу буде включати білі лляні натуральні сорочки та елегантний лляний фартух із двох кольорів: оливкового та кремового кольорів – для дівчат, та кремовий з коричневим фартух для чоловіків; службовий бейдж із назвою закладу, ім'ям та посадою працівника.

Виробничі приміщення мають білий колір і зелений. Саме ці кольори переважатимуть на стінах цехів та їх підлозі. Стеля – білого кольору. У виробничих цехах устаткування і обладнання буде встановлено виходячи з необхідності при технологічному процесі приготування страв, розміщене у лінії і матиме стальне забарвлення. Адміністративно – побутові приміщення матимуть світле оформлення. У цих приміщеннях планується встановлення столів, стільців, м'яких крісел, шаф для переодягання персоналу та інших потреб працівників. У гардеробах чоловіків і жінок передбачено наявність душових кабін і умивальників. Підлога побутових приміщень вкриватиметься лінолеумом з візерунком паркету та плитки. У туалетній кімнаті закладу передбачено покриття як підлоги, так і стін керамічною плиткою малинового кольору та встановлення сантехніки білого кольору.

Паспорт проекту

Основні показники проекту зведено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Паспорт проекту

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Площа ділянки під будівництво, S_d	m^2	1400
2	Площа під забудову, $S_{пов}$	m^2	517
3	Коефіцієнт забудови, k_z		0,37
4	Площа озеленення, $S_{оз}$	m^2	560
5	Коефіцієнт озеленення, $k_{оз}$		0,4
6	Загальна площа закладу, $S_{заг}$	m^2	450
7	Будівельний об'єм закладу, V_b	m^3	3205,4
8	Капітальні витрати за проектом, $B_{А+Б}$	тис. грн	13146,82
Питомі показники капітальних витрат			
10	Вартість 1 місця	тис. грн	262,94
11	Вартість 1 m^2 загальної площі	тис. грн	25,43
12	Вартість 1 m^3 об'єму будівлі	тис. грн	4,10

2.5. Кошторис

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

$$B_{збр} = S_{заг} \times Y \times K_T \times I_K, \quad (2.11)$$

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

$S_{заг}$ – загальна кількість місць;

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

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

I_K – офіційний валютний курс гривні 28.2 грн./\$;

$$B_{збр \text{ кафе}} = 50 \times 2701 \times 1 \times 28 = 3808,41 \text{ тис. грн.},$$

Таблиця 2.6

Зведений кошторисний розрахунок закладу

№ розділ	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва.	2% від вартості будівництва за підрозділом 2	136,01

2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.	дані розрахунки з них:	
39815	Загальнобудівельні роботи	56%	3808,41
39846	Електротехнічні роботи	6%	408,04
39874	Сантехнічні роботи	5%	340,04
39905	Зв'язок та сигналізація	3%	204,02
39935	Устаткування, меблі та інвентар	30%	2040,22
Разом за підрозділом 2		100%	6800,73
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	4% за підрозділом 2	272,03
4	Об'єкти енергетичного господарства	1% за підрозділом 2	68,01
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3% за підрозділом 2	20,40
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання	10% за підрозділом 2	680,07
7	Благоустрій і озеленення території	3% за підрозділом 2	204,02
Разом за підрозділами 1-7			8045,27
8	Тимчасові будівлі та споруди	0,7% за підрозділом 1-7	56,32
9	Інші роботи та витрати	6% за підрозділом 1-7	482,72
Разом за підрозділами 1-9			8584,30
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2% за підрозділом 1-7	160,91
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4% за підрозділом 1-9	34,34

Продовження таблиці 2.6

12	Проектні та вишукувальні роботи	5,7% за підрозділом 1-7	458,58
Усього. Базисна вартість будівництва			9238,12
<i>Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва</i>			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	38% за підрозділом 1-9	3262,03
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	7% від суми базисної вартості.	646,67
Усього по розділу Б:			3908,70
Загалом сума витрат на будівництво, B_{A+B}			13146,82

Тринадцятьмільйонів сто сорок шість тисяч вісімсот двадцять гривень

2.6. Охорона навколишнього середовища

На виконання ст. 10 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» проект закладу ресторанного господарства повинен відповідати екологічним вимогам. Відповідність проекту забезпечується шляхом розроблення й погодження у складі проектної документації матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС).

Виконання ОВНС та підготовка її матеріалів здійснюється організаціями, які мають відповідну ліцензію на основі «Заяви про наміри» (згідно з вимогами ДБН А.2.2-1-2003). Заява складається замовником і виконавцем ОВНС. Оцінку екологічності проектних рішень будинків закладів ресторанного господарства слід проводити за двома напрямками:

а) екологічність умов відпочинку відвідувачів та виробничої діяльності персоналу;

б) вплив будинку на навколишнє середовище (пристрої і заходи, що забезпечують зниження шкідливих викидів в атмосферу, наприклад, встановлення фільтрів, очищення каналізаційних стоків від автостоянки, миття автомашин, виробничі процеси закладів харчування).

Зміст розділу ОВНС:

- підстави для проведення ОВНС;
- фізико-географічні особливості району й майданчика (траси) будівництва об'єкта проектування;
- загальна характеристика об'єкта проектування;
- оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє природне середовище;
- оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє соціальне середовище;
- оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє техногенне середовище;
- комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища і його безпеки;
- оцінка впливів на навколишнє середовище під час будівництва;

- заява про екологічні наслідки діяльності.

У складі випускного кваліфікаційного проекту студентам пропонується скласти «Заяву про наміри» згідно з дод. 2.18.

Будівельні та опоряджувальні матеріали, а також- матеріали, що використовуються для виготовлення покрівлі, вбудованих меблів, систем гарячого й холодного водопостачання, вентиляції, повинні мати позитивний висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

2.7 Порядок здачі в експлуатацію об'єкта

Здача в експлуатацію нашого комплексу відбувається відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 р. №461 (зі змінами і доповненнями Постанови Кабінету Міністрів України від 28.12.2011 р. № 1390, від 18.01.2012 р. №43, від 15.08.2012 р" №757. від 30.10.2013 р. № 918, від 01.10.2014 р. № 512). Здачі в експлуатацію нашого закладу відбувається у наступному порядку:

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

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

3. Для одержання свідоцтва замовник або уповноважена ним особа подає інспекції, яка видала дозвіл на виконання будівельних робіт, письмову заяву за формою. До заяви додаються: проектна документація, затверджена в установленому законодавством порядку; акт готовності об'єкта до експлуатації, підписаний генпроектувальною та генпідрядною організаціями, субпідрядними організаціями, що здійснювали будівництво, замовником, страховою компанією.Прийняття в експлуатацію приватних житлових

будинків садибного типу, дачних і садових будинків, господарських споруд, прибудов, будівництво яких здійснено без залучення підрядних організацій, проводиться за результатами технічного обстеження будівельних конструкцій та інженерних мереж таких об'єктів.

4. Акт готовності об'єкта до експлуатації підлягає за письмовим зверненням замовника погодженню протягом 10 робочих днів виконавчим комітетом міської ради, до повноважень яких згідно із законом належить участь у прийнятті закінчених будівництвом об'єктів в експлуатацію (далі - уповноважений орган). У разі наявності зауважень уповноважений орган подає їх у письмовій формі у десятиденний строк замовникові та інспекції державного архітектурно-будівельного контролю.

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

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

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

7. У разі коли подана замовником заява з документами, що додаються до неї, відповідає вимогам пунктів 3 і 4 цього Порядку, інспекція проводить підсумкову перевірку відповідності збудованого об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил та готовності його до експлуатації (далі - підсумкова перевірка), яка розпочинається не пізніше ніж на

третьій робочій день після реєстрації заяви. Підсумкова перевірка проводиться на об'єкті будівництва і не може тривати більш як чотири робочих дні.

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

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

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

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

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

В окремих випадках до прийняття об'єкта в експлуатацію замовник, який затвердив проект, може вносити погоджені в установленому порядку

пропозиції щодо зміни складу пускових комплексів. При цьому із складу пускових комплексів не повинні виключатися будівлі та споруди санітарно-побутового призначення, а також ті, що призначені для створення безпечних умов життєдіяльності.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.8. Охорона праці

Система управління охороною праці

Згідно з Законом України «Про охорону праці» власником в закладах незалежно від форми власності та від виду діяльності створюється система управління охороною праці, яка для проектового закладу ресторанного господарства наведена в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Система управління охороною праці у проектованому закладі ресторанного господарства

Система управління охороною праці	Кількість персоналу закладу ресторанного господарства
Функції керівника служби охорони праці виконує зав.виробництвом, який має відповідну підготовку з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.21-04)	38

Документація для організації служби охорони праці закладу ресторанного господарства

Зазначимо перелік документації при організації системи управління охороною праці проектового закладу ресторанного господарства у складі кав'ярні «Le soleil de Provence», наведено в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

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

Служба охорони праці	1. Наказ про створення служби охорони праці № 1 від 20.09.18 р.
	2. Положення про службу охорони праці на підприємстві затверджене наказом керівника № 4 від 22.09.18 р. (НПАОП 0.00-4.21-04)
	3. Положення про порядок проведення навчання і перевірку знань з питань охорони праці, затверджене наказом керівника № 5 від 25.09.18 р.

Продовження таблиці 2.8

Комісія з питань охорони праці	1. Рішення зборів трудового колективу про створення комісії з питань охорони праці пр. № 1 від 26.09.18 р.
	2. Положення про створення комісії з питань охорони праці підприємства за рішенням трудового колективу затверджене наказом керівника № 7 від 27.09.18 р.
Для всіх підприємств	1. Розпорядниця:
	2. Наказ про затвердження інструкцій та правил з питань охорони праці № 8 від 29.09.18 р.
	3. Положення про роботу уповноважених найманими працівниками осіб, затверджене наказом керівника № 9 від 10.10.18 р. (типове положення НПАОП 0.00-4.11-07)
	4. Інструкції з охорони праці на робочих місцях, затверджені наказом керівника № 10 від 11.10.18 р.
	5. Інструкції з пожежної безпеки, затверджені наказом керівника № 10 від 12.10.18 р.
	6. Зміст інструктажів з питань охорони праці, затверджений наказом керівника № 12 від 14.10.18 р.
	7. Колективний договір між адміністрацією і вповноваженим представником трудового колективу № 2 від 14.10.18 р.
	8. Трудовий договір або контракт, де зазначаються права найманого працівника та зобов'язання роботодавця у розділі «Охорона праці»
	9. Звітна документація форми офіційної статистичної звітності
	10. Облікова документація (журнали реєстрації інструктажів, графіки, протоколи плани, схеми)

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

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

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



Рис.2.1. Схема управління охороною праці

Вимоги до ділянки та території закладу ресторанного господарства

Територія кав'ярні прибиратиметься 2 рази протягом дня, у літню пору року поливатиметься водою для запобігання пилоутворення, а у зимню пору року планується очищення території для боротьби з ожеледдю.

У північно-східній частині ділянки облаштовано площадку з асфальтобетонним покриттям для сміттєзбірників, обмежену по периметру бордюром і зеленими насадженнями чагарниками). Площадка забезпечена зручним під'їздом для автотранспорту.

Відстань від сміттєзбірників до будівлі закладу ресторанного господарства та місць відпочинку відвідувачів становить 10 метрів.

Протипожежні розриви між будівлею закладу ресторанного господарства та прилеглими до нього будинками складають 20 м. Проектом передбачено під'їзд пожежних автомашин до будинку закладу ресторанного господарства у південній частині ділянки, оскільки довжина будівлі закладу ресторанного господарства складає 30 м, проектом передбачений пожежний проїзд навколо усієї будівлі; проїзди до пожежних гідрантів, розташованих на відстані 5 м від північно-західного кута будівлі закладу ресторанного господарства.

Гігієна праці

Матеріали для внутрішнього оздоблення приміщень закладу ресторанного господарства добиратимуться з числа таких, котрі мають гігієнічний висновок державної санітарно-гігієнічної експертизи щодо застосування у будівництві громадських будинків.

При проектуванні приміщень для відвідувачів використано матеріали, які захищають від неіонізуючого випромінювання, що створюється зовнішніми і внутрішніми джерелами кухонне, технічне обладнання тощо.

Для харчування персоналу передбачені (приміщення персоналу, з розрахунку одночасної мінімальної посадки 10 % найбільшої зміни.

Площа та об'єм виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце

Площа приміщення на одного працюючого згідно до санітарних норм не менше $4,5 \text{ м}^2$, об'єм — 15 м^3 . Відповідно до ДНАОП 0.00-1.31-99 площа, на якій розташовується одне робоче місце з відеотерміналом повинна становити не менше $6,0 \text{ м}^2$, об'єм — 20 м^3 (кабінет директора, зав. виробництвом, бухгалтерія, тощо). Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце наведено в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце

Приміщення	Чисельність працюючих зміну	На одного працюючого	
		площа, м ²	обсяг, м ³
Десертний цех	3	7	21
Кондитерський цех	8	7	21
Мийна кухонного посуду	1	8	24
Мийна столового посуду	2	10	30
Контора	2	6	18
Кабінет директора	1	9	27
Приміщення комірника	1	6	18

Заземлені конструкції, що знаходяться в приміщеннях закладу (батареї опалення, водопровідні труби) надійно захищені діелектричним огороженням. Щоденно проводиться вологе прибирання. У приміщеннях відвідувачів, виробничих та складських розташовані аптечки першої допомоги. Приміщення відвідувачів, виробничі, складські приміщення оснащені системами автоматичної пожежної сигналізації та переносними вогнегасниками. Заходи і засоби захисту працівників у виробничих приміщеннях закладу ресторанного господарства наведено в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

Заходи і засоби захисту працівників у виробничих приміщеннях закладу
ресторанного господарства

Найменування приміщень	Найменування речовин	Клас небезпеки	Шлях проникнення в організм	ГДК у повітрі робочої зони мг/м ³	Загальний характер дії	Заходи і засоби захисту працівників
Гарячий цех	Акролеїн	2	Верхні дихальні шляхи	0,2	Може подразнювати оболонку дихальних шляхів та очей	Витяжні системи
Гарячий цех, мийна столового посуду, мийна кухонного	Окис вуглецю	4	Те саме	20	Може мати загальну токсичну дію	Витяжні системи

Продовження таблиці 2.10

Комора сухих продуктів	Пил борошна	4	Те саме	6	Може викликати алергійний стан верхніх дихальних шляхів і бронхів, руйнувати зубну емаль	Спецодяг
Мийна столового посуду, кухонного посуду, комора і мийна тари	Пари синтетичних мийних засобів	3	Верхні дихальні шляхи, шкірний покрив	5	Алергени	Витяжні системи

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

Для закладу ресторанного господарства визначається з розрахунку 1 вогнегасник на 70 м², приміщення або 1 вогнегасник на 20 м погонних коридору. Враховуючи, що заклад ресторанного господарства відноситься до громадських будівель та споруд, в приміщення будуть розташовані: порошкові місткістю 7 л (5кг); і вуглекислотні вогнегасники місткістю 2 л у виробничих приміщеннях та приміщеннях для споживачів. Тип та кількість вогнегасників наведений в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Вибір типу та кількості вогнегасників

Найменування приміщень	Категорія приміщень по вибухопожежній небезпеці	Вогнегасники	
		т и п	кількість
Зала кав'ярні	В	ВП – 5	3
Десертний цех	Г	ВВК – 5	1
Кондитерський цех	Г	ВВК – 5	1
Мийна столового посуду	Д	ВВК – 5	1
Мийна кухонного посуду	Д	ВВК – 5	1

Продовження таблиці 2.11

Завантажувальна	Д	ВП – 5	1
-----------------	---	--------	---

Коридори (30м)	Д	ВП – 5	2
----------------	---	--------	---

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

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

Санітарно-гігієнічні заходи у приміщеннях закладу ресторанного господарства

Визначення загальної оцінки умов праці закладу ресторанного господарства базується на аналізі окремих чинників виробничого середовища і трудового процесу. Визначаємо параметри метеорологічних умов, які необхідні для зменшення або усунення можливостей виникнення виробничих шкідливостей. Оптимальні та допустимі норми температури відносної вологості та швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень залежно від пори року наведено у таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

Норми мікроклімату виробничих приміщень

Виробничі приміщення	Холодний період			Теплий 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	0,3
Десертний цех	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Кондитерський цех	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Мийна кухонного посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,2
Мийна столового посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,2
Адміністративні приміщення	22-24	40-60	0,1	23-25	40-60	0,2
Гардероб для відвідувачів	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,3

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

1) забезпечувати достатній рівень та рівномірність освітлення робочих місць та проходів;

- 2) правильний вибір виду світильника та світлових потоків;
- 3) обмежує пряму та відбиту блискість.

Згідно нормативних даних для нормальної роботи у закладах прийнятий показник освітлення, що дорівнює 300 люксів. Для забезпечення найбільш комфортних умов праці виробничого персоналу у закладі ресторанного господарства встановлюється 40 % люмінесцентних освітлювальних приладів та 60% розжарювальних освітлювальних приладів. Норми і якісні показники освітлення наведено в таблиці 2.13.

Таблиця 2.13

Норми і якісні показники освітлення

Виробничі приміщення	Системи освітлення	Норми освітлення	
		штучне освітлення, лк	природне (коефіцієнт природного освітлення), %
Торговельна зала	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Десертний цех	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Кондитерський цех	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Складські приміщення	Загальне штучне	150	0
Адміністративні приміщення	Комбіноване: природне та штучне	200	0,9
Мийна кухонного посуду	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Мийна столового посуду	Загальне штучне	300	0,9

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

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

Робота механічного та теплового електричного обладнань супроводжується певним рівнем шуму або вібрації, які спричиняють негативну дію на органи слуху, а також частково на нервову систему людини. Допустимий рівень шуму в проектованому закладі не перевищує 70 дБ. Коливання більш низької частоти

(менше 16 Гц – інфразвук) та більш високої частоти (вище 20000 Гц - ультразвук) сприймаються людиною не як звук, а як вібрація (струси).

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

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

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

2.9 Електробезпека. Пожежна безпека. Цивільний захист

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

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

1. Заходи щодо захисту від ураження електричним струмом:

- заземлення (з використанням засобів захисного відключення) всього стаціонарного електроустаткування (корпуси електродвигунів, трансформатори, світильники, апарати, проводи електричних апаратів, каркаси розподільних обладнань та ін.), а також корпуси пересувних та переносних електроприймачів;
- використання механічного та електричного блокування, яке забезпечує відключення струмоведучих частин, якщо до них відкрито доступ;
- теплове електричне устаткування гарячого цеху встановлено на фермах і змонтовано з врахуванням вимог до його розміщення. Електропроводи захищені від механічних пошкоджень, розміщені в металевих трубах. Кожна одиниця

устаткування закріплена за певним працівником. Ремонт проводить лише слюсар-електрик.

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

Засоби захисту персоналу від електромагнітного випромінювання:

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

Захист від статичної електрики:

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

Застосування засобів захисту при експлуатації всіх видів технологічного устаткування:

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

Теплове - запобіжні пристосування. Захисне заземлення представлене конструкцією штучного заземлення: ряд вертикальних труб, забитих у землю на 0,7 м нижче її рівня, розташованих по прямій чи замкнутій лінії та з'єднаних привареною сталлюю смугою. Величина опору контуру залежить від розмірів

(діаметра та довжини) та числа трубчатих стержнів, власних електричних властивостей (електропровідності) та стану (вологості) навколишнього ґрунту, а також від відстані між стержнями та взаємного розташування.

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

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

Евакуація людей

У проектованому закладі на випадок пожежі передбачена і забезпечена евакуація людей з приміщень, через евакуаційні виходи, які ведуть з приміщень. Кількість евакуаційних виходів з будівлі 3 (головний вихід, завантажувальна, вихід для персоналу). Відстань від найвіддаленішого робочого місця до найближчого евакуаційного виходу з приміщення безпосередньо назовні становить 30 м.

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

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.

Начальник цивільного захисту є керівник ЗРГ, якій несе повну відповідальність за організацію й стан цивільного захисту, керує силами і засобами цивільного захисту, а також проведенням рятувальних та інших робіт.

Керівництво закладу забезпечує свої 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 й фінансові витрати в об'ємах, передбачених законодавством.

Наказом начальника № 17 від 15.10.2018 р. призначаються заступники з евакуації, інженерно-технічної частини, матеріально-технічного постачання та з оперативних питань.

Для організації та проведення спеціальних заходів цивільного захисту у проєктованому закладі створюються такі служби:

- Служба зв'язку, сповіщення та інформації;
- Служба охорони громадського порядку;
- Протипожежна служба;
- Аварійно-технічна служба;
- Транспортна служба;
- Служба матеріально-технічного постачання.

Посади керівників служб вказані згідно з розробленим штатним розписом закладу.

Заходи з охорони навколишнього природного середовища

Матеріали оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) надаються у складі проєктної документації уповноваженим державним органам для експертної оцінки і повинні всебічно характеризувати результати оцінки впливів на природне,

соціальне, включаючи життєдіяльність населення, і техногенне середовище (далі - навколишнє середовище) та обґрунтовувати допустимість планованої діяльності.

Основними завданнями ОВНС є:

- загальна характеристика існуючого стану території району і майданчика (траси) будівництва або їх варіантів, де планується здійснити плановану діяльність;
- розгляд і оцінка екологічних, соціальних і техногенних факторів, санітарно-епідемічної ситуації конкурентно-можливих альтернатив (у тому числі технологічних і територіальних) планованої діяльності та обґрунтування переваг обраної альтернативи та варіанта розміщення;
- визначення переліку можливих екологічно небезпечних впливів (далі - впливів) і зон впливів планованої діяльності на навколишнє середовище за варіантами розміщення (якщо рекомендується подальший розгляд декількох);
- визначення масштабів та рівнів впливів планованої діяльності на навколишнє середовище;
- прогноз змін стану навколишнього середовища відповідно до переліку впливів;
- визначення комплексу заходів щодо попередження або обмеження небезпечних впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, необхідних для дотримання вимог природоохоронного та санітарного законодавств і інших законодавчих та нормативних документів, які стосуються безпеки навколишнього середовища;
- визначення прийнятності очікуваних залишкових впливів на навколишнє середовище, що можуть бути за умови реалізації всіх передбачених заходів;
- складання Заяви про екологічні наслідки планованої діяльності.

При розробленні матеріалів ОВНС необхідно керуватися вимогами чинного законодавства, стандарту України «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків, споруд» ДБН А.2.2-1-2003, чинними державними будівельними, санітарними та протипожежними нормами, а також місцевими екологічними умовами й обмеженнями.

При оцінці впливів на навколишнє природне середовище виділяються такі його компоненти:- клімат і мікроклімат;- повітряне середовище;- водне середовище;- ґрунти;- рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти.

Основні напрями розроблення заходів з охорони навколишнього природного середовища наведений у заяві про наміри.

РОЗДІЛ 3. РОЗДІЛ УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

3.1. Організаційно-правова форма господарювання

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

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

Як зазначалося в концепції закладу, передбачається створення закладу ресторанного господарства "Le soleil de Provence" у складі кавярні на 50 місць. ЗРГ "Le soleil de Provence" з правовою формою власності функціонує як товариство з обмеженою відповідальністю. Засновниками було висунуте побажання, щоб кожен з них ніс майнову відповідальність в межах особистого внеску в статутний фонд, з урахуванням цього, було прийняте рішення про утворення господарського товариства з обмеженою відповідальністю. Назви документів та змістове наповнення подані в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Перелік документів на створення закладу ресторанного господарства

ТОВ "Le soleil de Provence"		
№ з/п	Назва документа	Змістове наповнення документів
1	Протоколи загальних зборів учасників	Закріплення рішень про створення товариства, розміри визначеного статутного фонду, склад учасників товариства та розміри їх внесків, відкриття рахунків в банку. Введення в дію статуту, установчого договору.

		Призначення складу комітетів та виконавчої Дирекції, надання права першого та другого підпису керівниками товариства.
--	--	---

2	Акт оцінювання майнових внесків учасників	Документальне підтвердження грошового еквіваленту розмірів внесків учасників.
3	Статут	Організаційне регламентування всіх основних процесів в товаристві.
4	Установчий договір	Організаційне врегулювання взаємовідносин між учасниками товариства.
5	Реєстраційна картка	Фіксування загальних відомостей про суб'єкт підприємницької діяльності.
6	Квитанції про сплату за державну реєстрацію	Підтвердження сплати необхідної суми коштів за державну реєстрацію.
7	Повідомлення про відкриття рахунку в банку	Підтвердження відкриття розрахункового та інших рахунків в банку.
8	Рахунки про сплату внеску до статутного фонду.	Підтвердження своєчасності та повноти сплати внеску у встановленому законом розмірі до статутного фонду товариства.

Товариством з обмеженою відповідальністю визнається товариство, що має статутний фонд, розділений на частки, розмір яких визначається установчими документами.

ТОВ створюється учасниками, які несуть майнову відповідальність у межах особистого внеску в статутний фонд товариства. Статутний фонд товариства поділений на частки, розмір яких визначається установчими документами. Товариство несе відповідальність тільки своїм майном. Учасники товариства з обмеженою відповідальністю, які повністю сплатили свої вклади несуть ризик збитків, пов'язаних з діяльністю товариства, у межах особистого внеску.

Установчим документом товариства з обмеженою відповідальністю є статут. Згідно Господарського кодексу установчі документи повинні містити відомості про вид товариства, предмет й цілі його діяльності, склад засновників та учасників, склад та компетенцію органів товариства та порядок прийняття рішень, в тому числі питань, з яких необхідна одностайність або кваліфікована більшість голосів, відомості про розмір часток кожного з учасників, розмір, склад та порядок внесення ними вкладів.

Процедура утворення товариства з обмеженою відповідальністю проходить у відповідності до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України.

Наступним етапом є реєстрація ТОВ "Le soleil de Provence" у місцевих органах влади, державної статистики та поставити на облік у податковій інспекції.

Виходячи з обґрунтованих особливостей концепції діяльності та організаційно-правової форми проєктованого закладу ресторанного господарства необхідно підготувати узагальнення щодо обов'язкових погоджувальних і дозвільних процедур з органами місцевого самоврядування, які необхідні адміністрації для започаткування роботи (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Реєстр погоджувальних процедур діяльності закладу ресторанного господарства

№ з/п	Назва процедур	Назва державного органу, що має надати дозвіл
1	Погодження архітектурно-планувального рішення проєкту об'єкта торгівлі сфери послуг .	Містобудівна рада
2	Погодження асортименту об'єкта ресторанного господарства	Органами санітарно - епідеміологічного контролю.
3	Отримання дозволу на розміщення об'єкта торгівлі .	Відділ торгівлі районної адміністрації
4	Отримання печатки та штампів організації.	Державна районна фіскальна служба
5	Погодження графіка роботи організації.	Державна районна фіскальна служба
6	Отримання ліцензій на право торгівлі алкогольними напоями, тютюновими виробами та ін.	Державна районна фіскальна служба
7	Відкриття поточного рахунку у національній та іноземних валютах.	Банк "Ощадбанк"
8	Отримання дозволу органів санітарного контролю на початок роботи об'єкта торгівлі (сфери послуг).	Органами санітарно - епідеміологічного контролю.
9	Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи об'єкта торгівлі (сфери послуг).	Пожежна станція
10	Отримання сертифікату відповідності на експлуатацію торговельно-технологічного обладнання.	Постачальники обладнання

11	Отримання торгових патентів.	Відділ торгівлі районної адміністрації
12	Реєстрування платника податків.	Державна районна фіскальна служба
13	Постановка на облік в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України.	Державна районна фіскальна служба
14	Отримання ліцензій в регіональному управлінні Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю.	Держдепартамент з питань адміністрування акцизного збору і контролю
15	Постановка на облік у фондах соціального страхування, Пенсійному фонді, фонді зайнятості.	Фондах соціального страхування, Пенсійний фонд, фонд зайнятості.
16	Отримання дозволу місцевого органу влади на відкриття закладу ресторанного господарства.	Відділ торгівлі районної адміністрації

Розмір статутного фонду ТОВ має становити не менше суми, еквівалентної 100 мінімальних заробітних плат, виходячи із ставки мінімальної заробітної плати, яка з 1 січня 2018 року становить 3723 грн. Статутний фонд закладу, що проектується передбачається у розмірі 12,0 млн. грн.

Учасникам ТОВ, які повністю внесли свій внесок видається свідоцтво товариства

Місія закладу ресторанного господарства полягає в реалізації споживачам якісної продукції власного виробництва, широкого асортименту кондитерських виробів та різноманітних напоїв, з максимально комфортним обслуговуванням.

Зарекомендувати продукцію закладу серед споживачів та підприємств-споживачів, та встановити чітку позицію на ринку ресторанних послуг міста одне із завдань діяльності проектного закладу ресторанного господарства. Забезпечення роботи кожного структурного підрозділу закладу, як єдиного цілого, для досягнення цілей підприємства, й як результат забезпечення трудового колективу закладу стабільною заробітною платою, різноманітними видами винагород, та її зростанням, отримання прибутку учасниками та засновниками товариства.

Також до місії відносяться задоволення очікувань учасників діяльності

закладу (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Очікування учасників діяльності організації закладу ресторанного господарства

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

В процесі розробки концепції управлінської діяльності закладу ресторанного господарства після формулювання місії необхідно визначаємо цілі, тобто конкретним станом окремих характеристик організації, досягнення яких є бажаним і обов'язковим, і на досягнення яких спрямована діяльність. Для формулювання стратегічних і тактичних цілей (табл. 3.4) слугували результати розробок, що були проведені в розділі 1 після підготовки економічного обґрунтування та сформульованої місії. Але подані цілі є лише частиною, оскільки напрямки діяльності різнобічні і досить амбітні, а з досягненням основних виникають похідні цілі діяльності закладу.

Таблиця 3.4

Цілі закладу ресторанного господарства "Le soleil de Provence"

№ з/п	Рівень ціле визначення	Змістовне наповнення
1	Ринкові	Забезпечити в поточному календарному році приріст середньомісячного обсягу реалізації продукції на 3%, розширення клієнтської бази.

2	Виробничі	Скоротити тривалість обслуговування відвідувачів при найвищій інтенсивності потоку відвідувачів і час чекання початку обслуговування. Забезпечити в структурі меню збільшення питомої ваги фірмових страв до 10%. Забезпечити використання сировини та обладнання підприємств-виробників, що сертифіковані за міжнародними стандартами якості системи ISO 9000/2000. Не допустити в поточному році порушень трудової та виробничої дисципліни. Збільшити за необхідності допоміжний виробничий персонал та допоміжний персонал на стільки відсотків, на скільки буде потрібно.
3	Фінансово-економічні	Забезпечити підвищення продуктивності праці виробничого персоналу на 5-10%. Збільшити розмір відрахувань на технічне переоснащення закладу ресторанного господарства до 5%. Досягти протягом 1 року умов беззбитковості та протягом 2-3 років рівня середньо ринкової рентабельності – 10-12% (Так, як рекомендується в підручнику за редакцією А.А. Мазаракі). Знизити собівартість реалізованої продукції власного виробництва на 3%.

3.2. Організаційна структура

При вибудовуванні власної управлінської моделі відповідно до обраної форми власності, організаційно-правової форми та спроектованої виробничої програми було враховано з положеннями Господарського кодексу України, Правилами роботи закладів (підприємств) громадського харчування (Наказ Міністерства економіки та з питань Європейської інтеграції від 24.07.2002 р., №219), Постановою про затвердження Порядку провадження торговельної діяльності та правил торговельного обслуговування на ринку споживчих товарів (Постанова КМ України від 15 червня 2006 р. N 833). Для подальшого регламентування діяльності закладу ресторанного господарства, що має бути обумовленим персоніфікованими характеристиками типу, класу та спеціалізації закладу ресторанного господарства, контингенту його споживачів, ареалу діяльності, інженерно-технологічних процесів та особливостей обслуговування надаємо опис рівня компетентності вищого, середнього та нижчого рівня управління.

Визначаємо функціональне навантаження представників кожного з рівнів менеджменту закладу, що конкретизується відповідно до обраного різновиду організації і не може виходити за межі допустимого рівня компетентності (табл. 3.5)

Таблиця 3.5

Рівень компетентності працівників закладу ресторанного господарства

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

Для опису параметрів організаційної структури управління визначаємо кількість рівнів управління, що доцільні для формування і окреслимо підсумковий склад організації, а саме виділимо: структуру апарату управління, виробничі основні та допоміжні структурні одиниці (таблиця 3.6), і зазначимо кількість працівників, які підпорядковуються керівникові на кожному з рівнів управління.

Таблиця 3.6

Загальна характеристика чисельного складу та структури закладу ресторанного господарства

Категорії працівників	Загальна чисельність, осіб		Відсоткові співвідношення
	Вихід на ринок	Планова потужність	

Адміністративно-управлінський, разом в т.ч. керівники спеціалісти	4	5	11
Виробничий (операційний), разом в т.ч. основний виробничий допоміжний виробничий торговий, обслуговуючий	20	29	53
Допоміжний, разом в т.ч. інженерно-технічний	14	14	37
Разом (персоналу закладу), чол.	38	40	

Визначення системи і процедур управління закладом ресторанного господарства

Важливою фазою (функцією) управління є облік і контроль надходження і вибуття товарно-матеріальних цінностей (товарів та предметів матеріально-технічного призначення на складах готової продукції та напівфабрикатів в експедиції). Облік товарно-матеріальних цінностей забезпечується завдяки обробці первинних документів, що відображають їх рух у закладі. Контрольна функція реалізується шляхом одержання різних довідок про надходження і вибуття товарів.

Розроблення раціональної організаційної структури управління

Структуру управління закладом наведено нижче (рис 3.1).

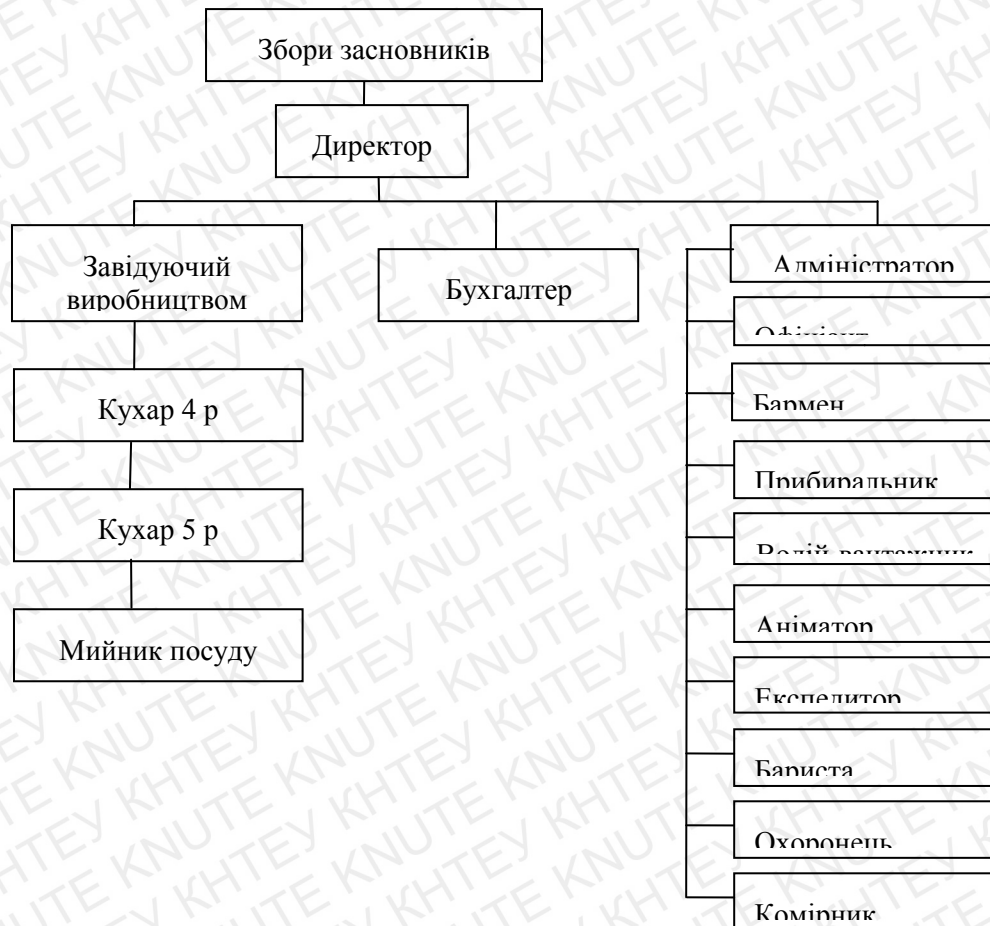


Рис. 3.1 Структура управління ТОВ кав'ярня "Le soleil de Provence"

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

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

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

При дослідженні засобів автоматизованих систем управління було враховано наступні чинники (табл. 3.7).

**Перелік необхідної підтримки функціональності програми
автоматизації з умовними розподілами на блоки**

Функції	Завдання, що вирішуються
Маркетинг	• Планування та проведення маркетингових кампаній, аналіз їх результатів для кожної цільової групи, продукту, регіону і т.д.; • Бюджетування і прогнозування результатів маркетингових кампаній; • Аналіз та формування цільової аудиторії, генерація списків потенціальних клієнтів; • Маркетингова енциклопедія – інформація про продукцію закладу РГ, ціни, стан ринків, конкурентів; • Створення та управління маркетинговими матеріалами (в т.ч. автоматична розсилка); • Управління списками розсилки.
Реалізація	• Управління класифікацією клієнтів; • Управління контрактами; • Управління торговельно-технологічним циклом; • Прогнозування обсягів реалізації; • Управління територіями; • Моніторинг потенційної реалізації.
Підтримка та забезпечення	• Відстеження замовлень; • База знань; • Запити на розробку; • Рекламациї та скарги; • Управління контрактами.

За результатами досліджень було прийнято рішення використання національної операційної системи “Ресторан +”.

3.3. Доходи

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

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

За результатами маркетингових досліджень було визначено рівень торговельної націнки закладу, яку було встановлено у відповідності до типу, класу закладу, рівня конкуренції, попиту на продукцію. Було прийнято рішення встановлення наступних рівнів націнки (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Рівень націнок закладу

№ з/п	Найменування продукції	Середній процент торговельної націнки, %
1	Продукція власного виробництва	150
2	Закупні товари	130

- Передбачається право самостійно визначати розмір націнки на різні страви та у різних підрозділах закладу, у межах, передбачених рекомендаціями підручника «Проектування закладів ресторанного господарства» за редакцією А.А. Мазаракі.

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

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

Розрахунок планового обсягу реалізації продукції та купівельних товарів зводимо у вигляді таблицю 3.9.

Таблиця 3.9

Розрахунок роздрібної (продажної) ціни страв кавярні "Le soleil de Provence"

Типові страви	Проценту споживання, %	Продажна ціна 1 порції страви, грн.	Процентне число	Середньо- зважена ціна групи страв.
1	2	3	4=2*3	5=4/100
<i>Борошняні кондитерські вироби</i>				
1. Тістечка	31,1	26,0	808	28,49

Продовження таблиці 3.9

2. Кекси та круасани	19,5	24,5	477	
3. Пироги та тарти	9,5	30,0	285	
4. Торти	7,4	35,0	258	
5. Шасон і сінабон	25,8	33,0	850	
6. Інше	6,8	25,0	171	
Усього	100,0		2849	
Усього	0,0		0		0,00
Солодкі страви				
1. Мус	14,3	35,0	500	
2. Морозиво	31,1	32,0	995	
3. Креми	5,0	36,0	182	
4. Фруктово-ягідні	18,5	44,0	813	
5. Жельовані	13,4	40,0	538	
6. Інші	17,6	42,0	741	
Усього	100,0		3769		37,69
Холодні напої закупівельні				
1. Води звичайні	18,0	22,0	396	
2. Води солодкі	25,8	23,0	594	
3. Соки	27,0	25,5	688	
4. Сорбети	15,7	27,0	425	
5. Коктейлі	13,5	32,0	431	
Усього	100,0		2534		25,34
Гарячі напої				
1. Чай	8,2	17,0	140	
2. Кава	91,8	23,8	2185	
Усього	100,0		2324		23,24
Салати				
1. З м'ясом	47,9	64,0	3066	
2. З рибою	17,6	75,0	1324	
3. З овочами	34,5	78,0	2687	
Усього	100,0		7076		70,76
Бутерброди				
1. З м'ясом	41,6	25,0	1039	

2. З рибою	16,9	26,0	438	24,34
3. З овочами	41,6	23,0	956	
Усього	100,0		2434	

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів наведено у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів по кавярні "Le soleil de Provence"

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, грн.	Кількість страв	Сума, тис.грн
1. Продукція власного виробництва			100531,0		3015,9
Борошняні кондитерські вироби	3000	28,49	85459,0	90000	2563,8
Солодкі страви	119	37,69	4485,0	3570	134,6
Салати	119	70,76	8421,0	3570	252,6
Бутерброди	89	24,34	2166,0	2670	65,0
2. Закупні товари			8993,0		269,8
Алкогольні напої	30	224,6	6738,0	900	202,1
Холодні напої закупівельні	89	25,34	2255,0	2670	67,7
3. Разом			109524,0		3285,7

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по закладу у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів

Найменування продукції та товарів	Обсяг товарообороту за місяць, тис. грн.	Обсяг товарообороту річний, тис. грн.
По кавярні		
1. Продукція власного виробництва	3015,9	36191,2
2. Закупні товари	269,8	3237,5
У тому числі акогольні напої, пиво	202,1	2425,7
Плановий роздрібний товарооборот	3285,7	39428,6

3.4. Основні засоби

Основні засоби (далі – ОЗ) - це матеріальні активи, у тому числі запаси корисних копалин, наданих у користування ділянок надр (крім вартості землі, незавершених капітальних інвестицій, автомобільних доріг загального користування, бібліотечних і архівних засобів, матеріальних активів, вартість яких не перевищує 2500 гривень, невиробничих основних засобів і нематеріальних активів), що призначаються платником податку для використання у господарській діяльності платника податку, вартість яких перевищує 2500 гривень і поступово зменшується у зв'язку з фізичним або моральним зносом, та очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких з дати введення в експлуатацію становить понад один рік (або операційний цикл, якщо він довший за рік) (п. 14.1.138 ПКУ).

На баланс закладу ОЗ зараховуються за первісною вартістю.

Розрахунки складу первісної вартості основних засобів узагальнені у формі таблиці 3.12.

Таблиця 3.12

Склад, структура та вартість основних засобів

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн.
1. Будівлі, споруди	10610,2
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	1763,0
2.1. Холодильне обладнання	558,1
2.2. Механічне обладнання	532,7
2.3. Теплове обладнання	279,0
2.4. Торговельне обладнання	355,1
2.5. Вимірювальні прилади	38,1
3. Меблі, інше офісне обладнання	202,9
4. Автотранспорт	507,3
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	50,7
6. Телефони	12,7

Усього

13146,8

Отже, первісна вартість основних засобів складає майже 13,1 млн. грн (бюджет, розрахований у 2-й частині випускного кваліфікаційного проекту). Далі наведено групи амортизації і їх норми (таб. 3.13).

Таблиця 3.13

Класифікація груп основних засобів та інших необоротних активів

Групи		Норма амортизації за рік, не більше, %	Мінімально допустимі строки корисного використання, років
1	земельні ділянки	-	-
2	капітальні витрати на поліпшення земель, не пов'язані з будівництвом	7	15
3	будівлі,	5	20
3	споруди	7	15
3	передавальні пристрої	10	10
4	машини та обладнання,	20	5
	з них:		
	електронно-обчислювальні машини, інші машини для автоматичного оброблення інформації, пов'язані з ними засоби зчитування або друку інформації, пов'язані з ними комп'ютерні програми (крім програм, витрати на придбання яких визнаються роялті, та/або програм, які визнаються нематеріальним активом), інші інформаційні системи, комутатори, маршрутизатори, модулі, модеми, джерела безперебійного живлення та засоби їх підключення до телекомунікаційних мереж, телефони (в тому числі стільникові), мікрофони і рації, вартість яких перевищує 2500 гривень (з 1 січня 2012 року, до кінця 2011 року – 1000 гривень).	50	2
5	транспортні засоби	20	5
6	інструменти, прилади, інвентар (меблі)	25	4
7	тварини	16	6
8	багаторічні насадження	10	10
9	інші основні засоби	8	12
10	бібліотечні засоби	-	-
11	малоцінні необоротні матеріальні активи	-	-
12	тимчасові (нетитульні) споруди	20	5
13	природні ресурси	-	-
14	інвентарна тара	16	6
15	предмети прокату	20	5
16	довгострокові біологічні активи	14	7

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань за основними видами основних засобів та інших нематеріальних активів за допомогою прямолінійного методу по закладу наводимо у таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань по кожному виду основних засобів

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн	Ліквідаційна вартість (обирається самостійно)	Вартість, що амортизується	Строки корисного використання, роки	Норма амортизації, %	Амортизація за рік
1	2	3	4	5	6	8
Третя група амортизації. Будівлі, споруди	10610,16	470	10140,16	25	4	405,6
Четверта група амортизації. Машини та обладнання.	1762,986	74	1688,986	7	14	241,3
Четверта група амортизації. Машини та обладнання. (3 них)	63,41675	2,6	60,81675	5	20	12,2
П'ята група амортизації. Транспортні засоби.	507,334	21	486,334	6	17	81,1
Шоста група амортизації. Інструменти, прилади, інвентар (меблі).	202,9336	8,5	194,4336	5	20	38,9
Разом амортизація основних фондів						779,0

Отже, як показують вище проведені розрахунки сума амортизаційних відрахувань за основними фондами проектного закладу ресторанного господарства складає 779 тис. грн. на рік.

3.5. Персонал та оплата праці

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

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

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

Використовуючи Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників („Торгівля та громадське харчування”, випуск 65), стандарт ДСТУ 4281:2004 „Заклади ресторанного господарства „Класифікація” (п. 5.6) визначаємо кваліфікаційні вимоги до окремих категорій працівників (табл.3.15).

Таблиця 3.15.

Профіль людських ресурсів кав'ярні "Le soleil de Provence"

Посада (з визначенням класності/розряду)	Загальна чисельність, осіб	Вік (років)	Зайнятість (постійно/тимчасово)	Рекомендований стаж роботи (років)	Рівень освіти (з визначенням фаху та кваліфікації)	Джерела пошуку кандидатів
Адміністративно-управлінський склад						
Директор	1	30-45	постійно	5	Вища професійна	Сайти, журнали, агенції
Бухгалтер	1	27-35	постійно	3	Вища економічна	Сайти, журнали, агенції

Продовження таблиці 3.15

Адміністратор	2	25-35	постійно	2	Вища	Сайти, журнали, агенції
Разом адміністративно-управлінський персонал	4					
Виробничий (операційний склад)						
Завідувач виробництвом	1	25-60	постійно	3	Вища професійна	Сайти, журнали, агенції
Комірник	1	25-60	постійно	3	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Бармен	2	22-40	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Бариста	2	20-40	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Кухар 5 розряду	4	25-55	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 4 розряду	4	21-55	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Офіціант	6	19-45	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Разом виробничий персонал	20					
Допоміжний склад						
Охоронець	2	20-50	постійно	1	Служба в армії	Сайти, журнали, агенції
Водій-вантажник	2	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Мийник посуду	4	22-60	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції

Продовження таблиці 3.15

Прибиральник приміщень	2	25-55	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Експедитор	2	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Аніматор	2	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Разом допоміжний персонал	14					
Разом по ЗРГ	38					

Далі наводимо стислі

характеристики найбільш значущих посад, тобто комплексі вимоги то знань основних ланок функціонального процесу, та до вимог виконання ними своїх обов'язків, що є визначальними при прийнятті рішення про доцільність прийняття на роботу того чи іншого претендента та підписання контракту. Для ефективного управління закладом формуємо систему оцінювання якості роботи окремих посад, визначаючи показники оцінювання, форму, методи та періодичність проведення заходів (табл. 3.16)

Таблиця 3.16

Система оцінювання основних працівників кав'ярні "Le soleil de Provence"

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

Розробка штатного розкладу закладу ресторанного господарства

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

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

Крім штатного розкладу розробляється система додаткового стимулювання.

Проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства представляємо у таблиці 3.17.

Таблиця 3.17

Штатний розклад закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з/п	Посада, тарифний розряд	Кількість посадових одиниць
1	2	3
Адміністративно-управлінський персонал		
1	Директор	1,0
2	Бухгалтер	1,0
3	Адміністратор	2,0
Разом адміністративно-управлінський персонал		4,0
Виробничий (операційний) персонал		
1	Завідувач виробництвом	1,0
2	Комірник	1,0
3	Бармен	2,0
4	Бариста	2,0
5	Кухар 5 розряду	4,0
6	Кухар 4 розряду	4,0
7	Офіціант	6,0
Разом виробничий (операційний) персонал		20,0
Допоміжний персонал		
1	Охоронець	2,0

Продовження таблиці 3.17

2	Водій-вантажник	2,0
3	Мийник посуду	4,0
4	Прибиральник приміщень	2,0
5	Експедитор	2,0
6	Аніматор	2,0

Разом по допоміжному персоналу	14,0
РАЗОМ по закладу ресторанного господарства	38,0

На основі штатного розкладу розробляємо плановий фонд основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок (таблиця 3.118).

Таблиця 3.18

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

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад, грн.	Сума тарифної частини ФОП на місяць	У розрахунку на місяць, грн.		Доплати і надбавки загалом за місяць	Разом фонд оплати праці за рік
					Доплати за майстерність	Надбавки за інтенсивність праці		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Адміністративно-управлінський персонал								
1	Директор	1	23600	23600	0	2360	2360	311520
2	Бухгалтер	1	20000	20000	0	2000	2000	264000
3	Адміністратор	2	11400	22800	0	1140	2280	300960
	Разом адміністративно-управлінський персонал	4	55000	66400	0	5500	6640	876480
Виробничий (операційний) персонал								
4	Завідувач виробництвом	1	15300	15300	0	1530	1530	201960
5	Комірник	1	10100	10100	0	1010	1010	133320
6	Бармен	2	8400	16800	840	0	1680	221760

Продовження таблиці 3.18

7	Бариста	2	6500	13000	0	650	1300	171600
8	Кухар 5 розряду	4	10000	40000	1000	0	4000	528000
9	Кухар 4 розряду	4	9000	36000	900	0	3600	475200
10	Офіціант	6	8100	48600	810	0	4860	641520
	Разом виробничий (операційний) персонал	20	67400	179800	3550	3190	17980	2373360

<i>Допоміжний персонал</i>								
11	Охоронець	2	8100	16200	0	810	1620	213840
12	Водій-вантажник	2	8400	16800	0	840	1680	221760
13	Мийник посуду	4	7600	30400	0	760	3040	401280
14	Прибиральник приміщень	2	7500	15000	0	750	1500	198000
15	Експедитор	2	7300	14600	0	730	1460	192720
16	Аніматор	2	6900	13800	0	690	1380	182160
	Разом допоміжний персонал	14	45800	106800	0	4580	10680	1409760
	Разом місячний фонд заробітної плати.	38	168200	353000	3550	13270	35300	4659600

У бізнес плані закладу ресторанного господарства, що проектується, передбачаємо преміальну частину фонду оплати праці. Вихідною вимогою до нарахування премій буде вихід підприємства на 11% рентабельності. Для розрахунку планового обсягу преміального фонду визначається рівень премій та база їх нарахування. Пропонується наступний порядок преміювання – премії нараховуються у відсотках до тарифної частини заробітної плати. Розрахунки наводимо у вигляді таблиці 3.12. Також буде використана можливість отримання не запланованих мотиваційних коштів. Вони будуть формуватись результатами роботи працівників та кількісно виражені в кількості так званого “чаю”, понад чекових грошей що залишає у закладі відвідувач, як знак вдячності за гарне обслуговування. Планується використання 25% для фінансування харчування працівників.

Таблиця 3.19

Планування преміального фонду по закладу ресторанного господарства на плановий рік

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	грн.
1	2	3	4

Адміністративно-управлінський персонал	876480	15	131472
Виробничий (операційний) персонал	2373360	15	356004
Допоміжний персонал	1409760	10	140976
Разом	4659600		628452

Розробляємо план з праці з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються (таблиця 3.20).

Таблиця 3.20

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

Показники	Умовні позначки	У розрахунку на місяць, тис.грн.	У розрахунку на рік, тис.грн.
1	2	3	4
Планова чисельність працівників, всього.	осіб	46	46
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	28	28
Допоміжний персонал	осіб	14	14
Фонд основної заробітної плати	тис.грн.	388,3	4659,6
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	73,0	876,5
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	197,8	2373,4
Допоміжний персонал	тис.грн.	117,5	1409,8
Фонд додаткової заробітної плати	тис.грн.	52,4	628,5

Продовження таблиці 3.20

У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	11,0	131,5
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	29,7	356,0
Допоміжний персонал	тис.грн.	11,7	141,0
Фонд оплати праці, усього.	тис.грн.	440,7	5288,1
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	84,0	1008,0
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	227,4	2729,4

Допоміжний персонал	тис.грн.	129,2	1550,7
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	тис.грн.	11,6	139,2
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	21,0	252,0
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	11,4	136,5
Допоміжний персонал	тис.грн.	9,2	110,8

3.6. Поточні витрати

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

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

Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва

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

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

Результати розрахунків собівартості реалізованої продукції зводимо у таблицю 3.21.

Таблиця 3.21

Планування собівартості реалізованої продукції закладу ресторанного господарства на рік

№ з/п	Найменування продукції	Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис. грн.	Середній процент торговельної націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1	2	3	4	5	6
	Продукція власного виробництва	36191,2	150	21714,7	14476,5
	Закупні товари	3237,5	130	1829,9	1407,6
	Разом	39428,6		23544,6	15884,1

Отже, собівартість реалізованої продукції проектного закладу ресторанного господарства складає 15884,1 тис. грн. за перший поточний рік діяльності.

Планування операційних витрат за калькуляційними статтями

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

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

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів визначалася у попередньому розділі і становить 15884,1 тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці представляють собою запланований обсяг фонду оплати праці, що був розроблений при складанні штатного розкладу. Він складається з основної заробітної плати та додаткових преміальних виплат, і становить 5288,1 тис. грн.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок = 22%.

Загальна сума відрахувань на соціальні заходи складає 1163,4 тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів визначаються за розрахунками, зведених у табл. 3.20., та загалом становлять 779,0 тис. грн.

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних

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

Таблиця 3.22

Планування поточних витрат на експлуатацію закладу на рік

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис.грн.
1.Витрати електроенергії, кВт/год	18285,40	2,2	40,23
2.Витрати на опалення, Гкал	252,48	1534,67	387,47
3. Витрати води, м ³	2628,11		
Холодна	1714,18	11,84	20,30
Гаряча	913,93	93,5	85,45
Разом			533,45
<u>Відрахування до ремонтного фонду (0,8-1,2% від роздрібного товарообігу</u>			315,43

Загалом витрати по 5 статті становлять 848,9 тис. грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

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

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

Таблиця 3.23

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу на плановий рік

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, чол..	Норма видачі санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік	Вартість одиниці комплекту одягу, грн.	Сума зносу, тис.грн.
------------------	--	---	--	----------------------

Адміністративно-управлінський персонал	4	1	980	3,92
Оперативно виробничий персонал	20	2	910	36,4
Допоміжний	14	2	735	20,58
Разом	38	*		60,9

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

Таблиця 3.24

Розрахунок суми вартості малоцінних та швидкозношуваних предметів

Предмети столової білизни, посуду, наборів	Кількість місць у закладі	Норма оснащення в розрахунку на одне місце	Об'ємний показник, од.	Вартість одиниці, грн.	Сума зносу, тис.грн.
1. Порцеляновий та фарфоровий посуд					
Тарілки пиріжкові	50	3,6	180	61,2	11,02
Чашки	50	2,8	140	66,8	9,35
Десертні	50	3,9	195	61,1	11,91
Закусочні	50	2,0	100	62,3	6,23
2. Столові набори					
Виделки	50	4,0	200	35	7,00
Ложки	50	3,0	150	33	4,95

Продовження таблиці 3.24

Ножі	50	5,0	250	48,7	12,18
3. Скляний (кришталевий) посуд					
Чарки	50	4,4	220	43,5	9,57
Стакани	50	2,6	130	73,8	9,59
Фужери	50	2,2	110	84,7	9,32
Бокали	50	2,2	110	88,2	9,70
Спецовниці	50	0,7	10	133,5	1,34
Скатертини	50	2,8	115	203,5	23,40
Серветки	50	8,5	400	73,5	29,40
Разом	*	*	*	*	154,96

Загальна сума по статті 6 складає 215,9 тис. грн.

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

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі включають: витрати на придбання ліцензії на право здійснення торговельної діяльності – 5,508 тис. грн.; плата за торговельний патент (8000 грн. на рік.); збір на розвиток виноградарства, садівництва (1% від товарообігу алкогольних напоїв) 24,3 тис. грн., реклама - 92300; Разом витрати становлять 133,4 тис. грн.

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

Витрати на сортування, пакування та передпродажну підготовку встановимо у обсязі 0,05% від роздрібного товарообігу – 19,7 тис. грн.

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції розраховуються виходячи з кількості кілометрів пробігу автотранспорту за рік та діючих тарифів на списання бензину для цього транспорту. Діючі в Україні норми списання бензину на малолітражний вантажно – пасажирський автотранспорт становлять – 12 л на 100 км пробігу. Середня кількість пробігу за день 150 км., а ціна одного літра бензину 32,9 грн. Кількість робочих днів у розрахунку на рік – в середньому 350 днів. Витрати на паливо становлять:

у розрахунку на рік – $150 \cdot 350 \cdot 0,12 \cdot 32,9 = 207,3$ тис. грн,

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства включають обслуговування охоронним комплексом сигналізації, витрати на дану послугу коштують 1,01 тис. грн. на місяць, і загалом на рік становлять 11,8 тис. грн. Оплата праці охоронців закладена в розрахунку основного фонду оплати праці і здійснюється самостійно закладом ресторанного господарства.

Стаття 12. Інші поточні витрати – 1506,2 тис. грн.

Результати розрахунку по всіх статтях заносимо у таблицю 3.25.

Планування основних результатів діяльності ЗРГ на 2018 рік

Найменування статті	Склад витрат за статтями
<i>Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів (ЗВ)</i>	15884,1
<i>Стаття 2. Витрати на оплату праці (ПВ)</i>	5288,1
<i>Стаття 3. Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування (ПВ)</i>	1163,4
<i>Стаття 4. Амортизаційні відрахування. (ПВ)</i>	779,0
<i>Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів. (ПВ)</i>	848,9
<i>Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів. (ПВ)</i>	215,9
<i>Стаття 7. Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів (за наявності таких витрат) (ПВ)</i>	-
<i>Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі (ПВ)</i>	133,4
<i>Стаття 9. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції. (ЗВ)</i>	19,7
<i>Стаття 10. Витрати на транспортування. (ЗВ)</i>	207,3
<i>Стаття 11. Витрати на охорону ЗРГ (ПВ)</i>	11,8
<i>Стаття 12. Інші поточні витрати діяльності (ПВ)</i>	1506,2
<i>Стаття 13. Фінансові витрати (ПВ)</i>	-
Разом поточні витрати	26057,6

Планування маржинального доходу. Визначення критичних обсягів діяльності закладу

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

витратами.

Розрахунки наведено у таблиці 3.26.

Таблиця 3.26

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

№ з/п	Показники	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	39428,64
2	Рівень торгівельної націнки, %	150,00
3	Змінні витрати, у тому числі	16111,05
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	15884,06
3.2.	Інші непрямі змінні витрати, тис. грн.	226,98
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	23317,59
5	Постійні витрати, тис. грн.	9946,59
6	Прибуток, тис. грн.	13371,00
7	Рівень змінних витрат, %	40,86
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.	9113,72
9	Маржинальний запас стійкості, %	332,63
10	Рентабельність товарообігу	33,91

3.7. Прибутки

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

Механізм формування та розподілу прибутку встановлюється на основі Податкового кодексу України. Згідно нього ставка податку на прибуток у 2018 році буде = 18%. Крім того для визначення ефективності діяльності розраховуємо відносні показники рентабельності реалізації закладу в цілому на рік. Розрахунки зводимо у таблицю 3.27.

Таблиця 3.27

Планування основних результатів діяльності закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з/п	Стаття	Разом за рік, тис.грн.
1	Доходи від реалізації продукції	39428,64
2	Податок на додану вартість	6571,44
3	Чистий дохід від реалізації	32857,20
4	Собівартість реалізованої продукції	15884,06
5	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	10173,58
6	Прибуток від операційної діяльності	6799,56
7	Фінансові витрати	-
8	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	6799,56
9	Податок на прибуток, 18%	1223,92
10	Чистий прибуток - можливий	5575,64
11	Рентабельність реалізації, %.	14,14
12	Чистий прибуток – необхідний (10-12% від розрібного товарообігу)	3942,86
13	Чистий прибуток – плановий	5575,64

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

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

Розрахунок основних показників рентабельності наведений у таблиці 3.28

Таблиця 3.28

Основні показники рентабельності

№ пор.	Назва показника	%
Рентабельність доходів і витрат		
1.	Рентабельність реалізованої продукції ($R_{РП}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий охід від реалізації продукції}} * 100$)	14,14
2.	Рентабельність поточних витрат ($R_{ПВ}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг поточних витрат}} * 100$)	26,09

3.	Рентабельність операційних витрат (РОВ, %) = Чистий прибуток/Операційні витрати *100	66,84
----	--	-------

Планування основних показників діяльності закладу ресторанного господарства на п'ять років

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

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

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

$$ТО_{пл} = ТО_{баз} \times I \div 100 \quad (3.1)$$

де : ТО пл. – товарообіг у плановому році, тис. грн.

ТО баз. - товарообіг у базисному році, тис. грн.

I – темп росту товарообігу у плановому періоді, %.

Для закладу ресторанного господарства, що проектується, темп росту товарообігу на усі чотири роки приймаємо у обсязі 3-8% річних.

Планування чистого прибутку закладу здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності закладу, який досягає середньо галузевого рівня. Для закладу ресторанного господарства, що проектується, рівень рентабельності товарообігу на усі чотири роки закладається у обсязі 14,14% річних.

Розмір амортизаційних відрахувань на перший рік беремо з табл. 3.21, а для подальших років використовуємо поправочний коефіцієнт – 0,95.

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

Таблиця 3.29

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

Рік	Плановий товарооборот		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис.грн.
	тис.грн.	Середньорічні темпи зростання	Тис.грн	Рівень рентабельності, %	
1	2	3	4	5	6
1-й рік	32857,20	8	5575,64	14,14	779,00
2-й рік	35 485,78	8	5018,07	14,14	740,05
3-й рік	38 324,64	8	5419,52	14,14	703,04
4-й рік	41 390,61	8	5853,08	14,14	667,89
5-й рік	44 701,86	8	6321,33	14,14	634,50
Разом за п'ять років	192760,08		28187,65		3524,47

Дана таблиця (3.29) наглядно дає можливість проаналізувати планові результати діяльності закладу на перші п'ять років існування на ринку закладів ресторанного господарства, хоча звичайно пропозиція повинна бути гнучкою до попиту, а тому планові показники діяльності можуть змінюватись в залежності від реальних показників поточного року.

3.8. Ефективність інвестиційного проекту

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

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

Капітальні витрати по проекту по роках, на перший рік були розраховані в таблиці 3.20.

Таблиця 3.30

Оцінка чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом, тис. грн

Рік	Капітальні витрати по проекту по роках, ІВ	Чистий прибуток по роках та амортизаційні відрахування, ЧГП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом	Чистий приведений дохід, ЧПД
1	13146,8	6354,63	6354,63	5340,03	-7806,80
2		5758,12	12112,76	4066,18	-3740,62
3		6122,56	18235,32	3633,23	-107,39
4		6520,97	24756,29	3251,81	3144,41
5		6955,83	31712,12	2914,83	6059,25
Разом	13146,8	31712,12	31712,12	19206,08	6059,25

Умовні позначення:

ЧПД – чистий приведений дохід (інвестиційний дохід);

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

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом;

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

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

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

де ID – індекс дохідності за інвестиційним проектом.

$$ID = 1,46$$

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

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

засобів, що накопичуються у процесі реалізації інвестиційного проекту.

Розрахунок цього показника здійснюється за формулою:

$$IP = \frac{ЧП}{ІВ} \cdot 100, \quad (3.3)$$

де IP – індекс (коефіцієнт) рентабельності інвестиційного проекту;

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

$$ЧП = 5637,5$$

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

$$IP = 42,9\%$$

Отже, рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 42,9 %.

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

$$ПО = ІВ / \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t} \cdot n, \text{ роки} \quad (3.4)$$

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

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

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

$$ПО = 2,6 \text{ років}$$

Отже період окупності інвестиційного проекту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дисконтованого чистого грошового потоку, який дозволить окупити всі капітальні витрати, становить 2,6 років.

Бюджетування проекту розвитку закладу ресторанного господарства

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

представляємо у таблиці 3.31.

Таблиця 3.31

Капітальний бюджет закладу ресторанного господарства, що проектується на рік

Показники	1-ий рік	2-ий рік	3-ій рік	4-ий рік	5-ий рік
1. Капітальні витрати – інвестиційні витрати					
1. Будівництво чи придбання приміщень	10610,2				
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	1763,0				
2.1 Холодильне обладнання	558,1				
2.2 Механічне обладнання	532,7				
2.3 Теплове обладнання	279,0				
2.4 Торговельне обладнання	355,1				
2.5 Вимірювальні прилади	38,1				

Продовження табл. 3.31

3. Меблі, інше офісне обладнання	202,9				
4. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	63,4				
5. Вартість інших основних фондів	507,3				
6. Інші види капітальних витрат	-	-	-	-	-
7. Податкові та інші платежі по інвестиційному проекту	-				
8. Резерв капітальних витрат	-				
Разом капітальні витрати	13146,8	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Джерела отримання коштів					
1. Власні кошти, разом	13146,8	5758,1	11880,7	18401,7	25357,5
У тому числі: внески до статутного фонду	6792,2				
Прибуток (капіталізований)	5575,6	5018,1	5419,5	5853,1	6321,3
Амортизаційні відрахування	779,0	740,0	703,0	667,9	634,5
Нерозподілений прибуток минулих років		0,0	5758,1	11880,7	18401,7
3. Інші джерела залучення	-	-	-	-	-

Разом фінансові кошти	13146,8	5758,1	11880,7	18401,7	25357,5
Сальдо (різниця) витрат та фінансових коштів	0,0	5758,1	11880,7	18401,7	25357,5

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

Висновки до розділу 3

1. Розроблено організаційно-юридичний план проектного закладу ресторанного господарства.
2. Побудовано організаційну структуру управління. Визначено заробітну плату та кількість працюючих.
3. Спланована виробничо-торговельна діяльність закладу, встановлено ціни продукцію.
4. Оцінені основні економічні показники, що свідчать про ефективність проекту.

Висновки та пропозиції

За результатами досліджень внутрішнього і зовнішнього середовища, розрахунку необхідної кількості місць закладів ресторанного господарства району та на основі аналізу конкурентного середовища, обґрунтована можливість створення закладу ресторанного господарства у Деснянському районі м. Києва.

Проведено маркетингові дослідження ринку у Деснянському районі м. Києва, на підставі яких:

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

1. В розділі – концепція, організація, технологія, проекту розроблено виробничу програму для кав'ярні на 50 місць, яка відображає головну концепцію роботи закладу; вивчено можливі джерела постачання продукції, визначено основних постачальників, враховуючи надійність поставок і їх економічність; визначено процес складування та зберігання продуктів: виділено основні складські приміщення, де буде зберігатися продукція, враховуючи її необхідну кількість, терміни і умови зберігання.

2. В розділі – архітектура, дизайн визначено основні інженерно-будівельні рішення закладу, наведено характеристику конструктивної схеми будівлі та інженерних систем; розроблено дизайн кав'ярні на 50 місць, визначено основні будівельно-технічні показники проекту, розраховали кошторис будівництва; визначили необхідні заходи щодо охорони праці у закладі, техніки безпеки, енерго- та теплозабезпечення, пожежної безпеки.

Загальна вартість будівництва складає 13146,82 тис. грн., площа земельної ділянки – 144 м², корисна площа будівлі закладу – 391 м².

3. В економічному розділі визначено основні стадії управління закладом, організаційно-правовий статус, джерела формування статутного фонду, структуру управління закладом; зазначено завдання до вирішення для кожної структурної одиниці; обґрунтовано необхідність впровадження автоматизованої системи управління, обґрунтовано операційні доходи закладу, визначено обсяги реалізації продукції; розраховано річний дохід, який складає 39428 тис. грн. на рік, чистий прибуток 5575 тис. грн, рентабельність – 14,14 %.

Даний проект може бути використаний для створення кав'ярні французької кухні «Le soleil de Provence» на 50 місць у Деснянському районі м. Києва.

Список використаних джерел

1. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. унт, 2017. – 312 с
2. ДБН В.1.1.7-2002 "Пожежна безпека об'єктів будівництва"
3. ДБН В.2.2.-9-99 "Громадські будинки та споруди"
4. ДБН В.2.2-25-2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»
5. ДБН 360-92** "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"
6. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
7. Наказ Мінекономіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2 „Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"
8. Пост. КМУ №923 від 08.10.2008 р. «Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів».
13. Драпильов В.Г. Технологическое оборудование предприятий кондитерского производства: учебник для вузов. – М.: Колос, 2000. — 494 с.
14. Энгор М.Б., Ходак А.П. и др. Использование нетрадиционного сырья. – Хлебопекарная и кондитерская промышленность, 2001, №10 с.6-8.
15. Кавецкий Г.Д., Филатов О.К., Шленская Т.В. Оборудование предприятий общественного питания. М.: Колос, 2004. — 304 с.
16. Конвісер І.О. Каталог устаткування підприємств громадського харчування. К. : КНТЕУ, 2005. — 53с.
17. Куденко Н.В. Маркетингові стратегії фірми. - К.: КНЕУ, 2002.- 245 с.
18. А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, С. Л. Шаповал, Гопкало Л.М. та ін.; за ред.: А. А. Мазаракі; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. - К.: КНТЕУ, 2011. - 345 с.
19. Никуленкова Т.Т. "Проектирование предприятий общественного питания". М.: Колос, 2006. — 247 с.

- 20.Павленко А.Ф., Войчак А.В. Маркетинг. Підручник. – К.КНЕУ, 2003. – 246 с.
- 21.Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Карпенко П.О. “Технологія продукції громадського харчування з використанням біологічно-активних добавок”. КНТЕУ, 2003. – 360с.
- 22.Радченко Л.А. Организация производства на предприятиях общественного питания. Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 352 с.
- 23.Украинские специальные продукты питания: сборник / под. ред.проф., докт.мед.наук П.А.Карпенко.-К.: ИД «АДЕФ-Украина», 2003. -76с.
- 24.Фурс И.Н. Технология производства продукции общественного питания. Учебное пособие. Минск.: Новое знание, 2002. – 799с.
- 25.Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. ДеЛи принт, 2002. - 236 с.
- 26.Яцин В. П. "Основи будівельної справи". К. : КНТЕУ, 2001. — 128с. — 10.00.

Інтернет ресурси

- 30.<http://www.kiev.com.ua> – Київський форум ресторанного господарства
- 31.<http://www.kyiv-inf.kiev.ua> - Інформаційний сайт про заклади ресторанного господарства
- 32.<http://www.marketing.spb.ru> – Енциклопедія маркетингу
- 33.<http://www.ukraine.online.com.ua>
- 34.<http://www.visas.com.ua> Обладнання закладів ресторанного господарства
- 35.<http://marketing.ru> – Маркетингові стратегії ресторанного господарства
- 36.<http://restoran.ua> - Інформаційний сайт ресторанного господарства

Меню

Меню кав'ярні «Patisserie de Provence»

КАВОВА КАРТА (CARTE DE CAFÉ)	
Назва напою (Le nom de la boisson)	Вихід, г
Кава-о-ле (французька кава з молоком, де молоко переважає)	250
Кава-Льєжуа (французька кава-глясе з ванільним морозивом та вершками)	200/50/30
Лавандова кава (кава зі змелених кавових зерен разом із лавандою)	200
Еспресо класичний/подвійний	30
Американо	120
Капучіно	150/300
Лате макіато	250
Мокачіно	250
Флет уайт (кава еспресо з тонким шаром збитого молока)	200
Раф кава (кава еспресо збита з молоком та вершками)	150
Кава-в'єннуа (кава-мокко в склянці зі збитими вершками)	250/30
Кава «Борджіа» (напій на основі міцної кави та гарячого шоколаду зі збитими вершками)	200/50
Кава «Джміль» (кава еспресо з апельсиновим соком та карамеллю)	150
Кавово-мигдальний коктейль (еспресо з молоком, мигдальним лікером, вершками та мигдальними пелюстками)	400
Кава «Солона карамель» (еспресо з молоком, білим шоколадом та солоною карамеллю)	400
Кава «Меланж» (коктейль на основі молока, кави, та меду з кардамоном)	250
Полунично-кавовий коктейль (кава з молоком, полуничним сиропом, ваніллю, корицею та шоколадом)	400
Гарячий шоколад	50/75
Кава «Глясе» (подвійний еспресо з шоколадом та морозивом)	250/50
Айс лате (бананове / класичне)	400
Фраппе (класичний / полуничний)	400
Кава Аршат (еспресо з молоком та мигдальним сиропом із подрібненим льодом)	300
Кава з алкоголем (Café avec l'alcool)	
Кава по-ірландські (алкогольний кавовий напій на основі еспресо з додаванням віскі та збитих верків)	200/50/30
Кава «Тропікана» (еспресо з додаванням рому, кокосового молока зі збитими вершками)	200/50/30
Кавовий глінтвейн	300

(глінтвейн на основі вина та кави з медом та лимоном)

Кава-брюло *(фламбована кава з добавкою коньяку, спецій і цукру)*

200/30

Назва страви	Вихід, г
Фірмові вироби (Produits de marquee)	
«Французька рів'єра» (меренга з цистозірою, шоколадом та лаймом)	30
Торт «Фрезьє» (бісквітний торт із зостерою та полуницею)	120
Борошняні кондитерські вироби (Pâtisserie)	
Наполеон (коржі листкового тіста з заварним кремом)	100
Снікерс (шоколадний та горіховий бісквіт із карамельною нугою та шоколадом)	120
Макарон в асортименті (ваніль, шоколад, лаванда, м'ята з лаймом, полуниця, вишня, ананас)	15
Тістечка «Calisson» (тістечко з мигдальної маси з абрикосовими цукатами, покрите білково-цукровою глазур'ю)	70
Еклер лимонний	90
Еклер ванільний	90
Еклер карамельний	90
Профітролі з заварним кремом	40
Тарт шоколадний (відкритий пиріг із пісочного тіста з шоколадом)	100
Тарт персиковий (відкритий пиріг із пісочного тіста з персиками)	100
Пиріг «Тарт Татен» (пиріг із пісочного тіста з карамелізованими яблуками)	140
Клафуті з вишнею (пиріг на основі млинцевого тіста з вишнею)	120
Кекс «Саварен» (кекс із дріжджового тіста просочений сиропом)	80
Кекс "Канеле" (французький кекс з ваніллю)	60
Круасан із шоколадом	70
Круасан із мигдалем	90
Круасан зі згущеним молоком	90
Равлик із родзинками та ягодами	130
Шассон з яблуком / Шассон з вишнею	105
Сінабон з корицею	125
Сінабон Пекан (булочка полита карамеллю та посипана горіхами пекан)	125
Десерти (Desserts)	
Лавандове крем-брюле	130
Мус із сезонними ягодами (полуниця, малина, ожина)	150
Шоколадний мус	140
Бланманже з цукатами (желе з мигдального молока)	150
Панакота «Пташине молоко» (желе з двох шарів: ванільно-вершкового та вершково-шоколадного)	150

Парфе з яблуками, йогуртом та мюслями	120
Бананове парфе	110
Тірамісу (десерт на основі сиру маскарпоне, з печивом «савоярді», кавою та какао)	130
Чізкейк малиновий (сирно-вершковий десерт з малиною)	150
Смажене морозиво з родзинками та мигдальними пластівцями	130
Морозиво з динею в імбирному сиропі	120/30
Семіфредо з вишнею (м'яке домашнє морозиво з вишнею)	130
М'ятне семіфредо з шоколадом (м'яке домашнє морозиво з м'ятою та шоколадом)	120/30
Фруктове асорті (асорті з апельсина, банана, ківі і винограду)	500

Бутерброди/Брускети (Les Tartines)	
La Provençale (копчений лосось, грецький йогурт, авокадо, апельсин)	90
La Landaise (філе копчене, шампінйони, козячий сир, горіхи)	90
La tartine au poulet (куряче філе, яблуко, вершковий сир, рукола, м'ята)	90
La Piemontine (вершковий сир, рукола, помідори, прошуто)	90
La Grec (огірок, помідори чері, фета, чорні оливки, цибуля червона, соус Дзадзикі)	90
Végétarien (картопля, артишок, перець, пармезан, соус бальзамік)	90
Салати (Les Salades)	
«Нісуаз» (тунець, зелена квасоля, картопля, листя салату, помідор, червоний перець, яйця, оливки, анчоуси, оливкова олія, ламінарія сушена)	230
«Ліонез» (бекон, мікс салатів, яйце-пашот, винний оцет, діжонська гірчиця)	190
Салат з язиком і тапенадом (рис, язик, помідор, авокадо, соус тапенада)	220
«La Mediterranee» (середземноморський) (помідори, моцарелла, шинка, бальзамік, оливкова олія, базилік)	190
«Прованський» (рукола, сир з блакитною пліснявою, червоний виноград, груші, горіхи волоські, масло мигдальне, соус бальзамік)	180
Гарячі напої (Les boissons chaudes)	
Чай (Le thé)	
Дарджилінг (класичний чорний чай)	200/500
«Чорний барбарис» (чорний чай з ягодами барбарису, годжі та пелюстками граната)	200/500
«Шоколадна фесрія» (чорний чай з шматочками ягід полуниці, малини, червоної смородини і краплями	200/500

шоколаду)	
«Ніжний Хусон» (класичний зелений чай)	200/500
«Щедрість богів» (зелений чай з додаванням плодів папайї, манго, журавлини, пелюсток троянди)	200/500
«Дольче Віта» (фруктовий чай з смородини, шипшини, гібіскуса, шматочків ананаса, папайї, цедри апельсина)	200/500
Холодні напої (Les boissons fraiches)	
Айс ті	400
Мілкшейк (шоколадний / ванільний / м'ятно-кавовий / банановий)	400
Лимонад (класичний/ лавандовий / лісові ягоди / імбирний)	400
Морс (вишнево-малиновий / обліпихово-імбирний / журавлинний)	400
Фреш в асортименті на вибір (апельсин / яблуко / грейпфрут)	250
Сік в асортименті (TM Rich) (апельсин-манго, ананас, мультифрукт, яблуко, вишня)	250
Coca-cola / Fanta / Sprite	500
Мохіто безалкогольний (спрайт, лайм, м'ята, цукровий сироп)	400
Ягідний твіст (гренадін, ананасовий сік, апельсиновий сік, лимонний сік, полуниця, ожина, малина, чорниця, м'ята)	300
Фруточіно грейпфрутовий (цукровий сироп, грейпфрутовий сік, кава еспресо, грейпфрут)	300
Полуничний слінг (цукровий сироп, лимонний сік, м'ята, спрайт, полуниця, корінь імбиру)	300
Тропікана (кокосовий сироп, ананасовий сік, содова, банан, виноград)	300

Винна карта. Алкогольні напої (Les alcools)	
Білі вина (Vins blancs)	Вихід, г
Chateau Bellevue Blanc Франція, сухе	150/750
La Vieille Ferme Cotes du Luberon Blanc Франція, сухе	150/750
Lettres de France, Maison Bouey, blanc Франція, н/сухе	150/750
Carlo Pellegrino Gibebe Італія, н/сухе	150/750
Concha y Toro, "Frontera" Sauvignon Blanc Чилі, н/сухе	150/750
Muscat, Baron d'Arignac, Франція н/солодке	150/750
Bordeaux Blanc, Grands Terroirs, Dourthe Франція н/солодке	150/750
Le Jardin du Roy Blanc Франція н/солодке	150/750
Concha y Toro, "Frontera" Late Harvest Чилі, солодке	150/750
Carlo Pellegrino Moscato Liqueur Terre Siciliane Італія, солодке	150/750
Червоні вина (Vins rouges)	

<i>Brotte, Chateau de Bord, Cotes du Rhone Village АОС Франція, сухе</i>	150/750
<i>"Le Vieux Frene", Bordeaux АОС Франція, сухе</i>	150/750
<i>Farnese Zolla Malvasia Nera Італія, н/сухе</i>	150/750
<i>Cantina di Soave Ripasso Valpolicella Le Poesie Італія, н/сухе</i>	150/750
<i>Concha y Toro, "Frontera" Carmenere Чилі, н/сухе</i>	150/750
<i>Concha y Toro, "Frontera" Cabernet Sauvignon Чилі, н/сухе</i>	150/750
<i>Lettres de France, Maison Bouey Rouge Франція, н/солодке</i>	150/750
<i>Merlot, Baron d'Arigna Франція, н/солодке</i>	150/750
<i>Grenache, Bongeronde Франція, н/солодке</i>	150/750
Рожеві вина (Vins rosés)	
<i>"Easy" Rose", Cotes de Provence АОС Франція, сухе</i>	150/750
<i>Castello di Ama Rosato Італія сухе</i>	150/750
<i>Re Manfredi Basilicata Rosato Італія, н/сухе</i>	150/750
<i>Rose d'Anjou, Chatelain Desjacques Франція, н/солодке</i>	150/750
<i>Cabernet d'Anjou Chatelain Desjacques Франція, н/солодке</i>	150/750
Ігристі вина (Vin pétillant)	
<i>Paul Mas Cote Mas Gewurztraminer Франція, бріют</i>	750
<i>Freixenet Carta Nevada Cava Іспанія, н/сухе</i>	750
<i>Cavicchioli Malvasia Amabile Італія, н/солодке</i>	750
<i>Martini Asti Італія, солодке</i>	750
Аперитиви (Apéritif)	
<i>Martini Rosso</i>	50
<i>Martini Bianco</i>	50
<i>Lillet Blanc</i>	50
<i>Pastis</i>	50
Коньяк (Cognac)	
<i>Cognac Ferrand Landy V.S.</i>	50/100/500
<i>Martell VS</i>	50/100/500
<i>Croizet VS</i>	50/100/500
<i>Tavria, "Alexx" Platinum XO, Україна</i>	50/100/500
<i>Коньяк Туса 5 зірок, Україна</i>	50/100/500
Лікери (Liqueurs)	
<i>Baileys the original</i>	50/100/500
<i>Malibu</i>	50/100/500
<i>De Kuiper, Pina Colad</i>	50/100/500
<i>Limoncello Limo, Toso</i>	50/100/500

Прогнозована добова динаміка завантаженості зали кав'ярні на 50 місць

Години роботи, год	Тривалість відвідування,хв	Оборотність місця за годину, разів	Коефіцієнт завантаження зали, частка від одиниці	Кількість споживачів, осіб
10:00-11:00	40	1,5	0,1	8
11:00-12:00	40	1,5	0,3	23
12:00-13:00	60	1,0	0,6	30
13:00-14:00	60	1,0	0,5	25
14:00-15:00	60	1,0	0,3	15
15:00-16:00	60	1,0	0,4	20
16:00-17:00	60	1,0	0,6	30
17:00-18:00	60	1,0	0,8	40
18:00-19:00	90	0,7	0,9	32
19:00-20:00	90	0,7	0,7	25
20:00-21:00	60	1,0	0,6	30
21:00-22:00	60	1,0	0,3	15
22:00-23:00	60	1,0	0,1	5
Усього споживачів за день				298
Оборотність місця протягом дня				5,96

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ТОВ «Le soleil de Provence»

(посада Інвестора)

Шевчук О.А.

(підпис) (ПІБ)

« 24 » жовтня 2018р.

Завдання на проектування

Заклад ресторанного господарства «Le soleil de Provence»

(тип, назва закладу ресторанного господарства, що проектується)

м. Київ, вулиця Милославська, 23Д

(повна поштова адреса закладу)

Підстава для проектування.	Дозвіл міської районної адміністрації в м. Києві (форма №7)
Вид будівництва.	Нове будівництво
Дані про інвестора.	ТОВ «Le soleil de Provence» ліц. №684259 від 15.03.208р.
Дані про замовника.	Шевчук О.А. студентка 6-го курсу КНТЕУ
Джерело фінансування.	Активи ТОВ «Le soleil de Provence»
Необхідність розрахунків ефективності інвестицій.	визначити показники рентабельності закладу та термін окупності інвестицій
Дані про генерального проектувальника.	Архітектурна майстерня Іваненко К.С. ліц. №190406431 від 21.05.2005р.
Дані про генерального підрядника.	ХК «Київміськбуд» Ліц.№ 455613631 від 11.05.2006.
Стадійність проектування з визначенням затверджувальної стадії.	дві стадії – ЕП – затверджувальна; РП;
Інженерні вишукування.	Зам. № 1132106
Вихідні дані про особливі умови будівництва (сейсмічність, група складності умов будівництва на просадних ґрунтах, підроблювані і підтоплювані території тощо).	відсутні
Основні архітектурно-планувальні вимоги і характеристики запроєктованого об'єкта.	АПЗ №235871 від 15.06.2007
Черговість проектування та будівництва, необхідність виділення пускових комплексів.	в одну чергу
Вказівки про необхідність:	
➤ розроблення окремих проектних рішень в декількох варіантах і на конкурсних засадах;	відсутні
➤ попередніх погоджень проектних рішень із зацікавленими відомствами;	відсутні
➤ виконання демонстраційних матеріалів, макетів і креслень інтер'єрів, їх склад та форма;	креслення дизайнерського фасаду будівлі
➤ виконання науково-дослідних та дослідно-експериментальних робіт у процесі проектування і будівництва;	відсутні
➤ технічного захисту інформації.	згідно закону України «Про авторське право»
Дані про вид палива та попередні погодження щодо його використання, якщо передбачається власне теплопостачання.	відсутні
Потужність або характеристика об'єкта, виробнича програма.	Кав'ярня на 50 місць з повним асортиментом продукції власного виробництва
Вимоги до благоустрою майданчика.	Передбачити автостоянку на 6 машиномісць
Вимоги до інженерного захисту територій і об'єктів.	передбачити систему пожежної та охоронної сигналізації
Основні вимоги щодо інвестиційних намірів.	Оплата проектних робіт здійснюватиметься у три етапи 30% – авансовий платіж, 50% після затвердження проектної документації 20% після здачі об'єкту в експлуатацію
Вимоги щодо розроблення розділу "Оцінка впливів на навколишнє середовище".	Згідно заяви про наміри
Вимоги з енергозбереження та енергоефективності.	Застосування матеріалів та конструктивних елементів будівлі з підвищеною теплоізоляцією
Дані про імпорتنі технології і (або) науково-дослідні	Відсутні

роботи, які пропонує застосувати замовник.	
Вимоги до режиму безпеки та охорони праці.	Відповідно до вимог чинного законодавства
Вимоги до розроблення спеціальних заходів.	відсутні
Призначення нежитлових поверхів.	Розташування венткамер
Перелік будинків та споруд, що проектується у складі комплексу.	Будівля закладу ресторанного господарства, автостоянка, розворотний майданчик, транспортні та пішохідні доріжки
Необхідність підготовки ТУ на стадіях ЕП, ТЕО (ТЕР), якщо такі стадії передбачені.	відсутня

Замовник

Студентка: Шевчук О.А.

(посада, найменування юридичної (фізичної, особи)

(підпис) (ПІБ)

«01» жовтня 2018р.

Погоджено

Нестеров К.С.

(проектувальник найменування юридичної (фізичної, особи)

(підпис) (ПІБ)

«18» жовтня 2018р.

Погоджено

Головний підрядник

Дмитрик І.П.

(підпис) (ПІБ)

«02» жовтня 2018р.

ПОГОДЖЕНО

М.П. _____

(орган місцевого самоврядування, посада,
ініціали, прізвище керівника, дата)**ЗАЯВА ПРО НАМІРИ**

- 1. Інвестор (замовник) ХК «Будівельний холдінг»** Поштова і електронна адреса м. Київ вулиця Коцюбинського,1.
- 2. Місце розташування майданчиків (трас) будівництва (варіанти) м. Київ, вулиця Милославська 23Д.**
- 3. Характеристика діяльності (об'єкта)** Надання послуг ресторанного господарства
Технічні і технологічні дані: 1459 страв за добу, 38 місць
- 4. Соціально-економічна необхідність планованої діяльності** - Організація послуг ресторанного господарства
- 5. Потреба в ресурсах при будівництві і експлуатації:** земельних 1000 енергетичних (паливо, електроенергія, тепло – 18282 кВт/рік, паливо - відсутні, витрати тепла –252,48 Гкал/рік, водних 2628,11 м³/рік, трудових -48 чол
- 6. Транспортне забезпечення (при будівництві й експлуатації)** прокладання під'їздів.
- 7. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за варіантами** - відсутні
- 8. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за варіантами** - відсутні
- 9. 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 38 робочих місць
навколишнє техногенне середовище - відсутні.
- 10. Відходи виробництва і можливість їх повторного використання, утилізації, знешкодження або безпечного захоронення утилізація ТБВ.**
- 11. Обсяг виконання ОВНС** розрахунок величини впливу за вказаними напрямками

12. Участь громадськості м. Березань вулиця Шевченка,2 дата проведення зборів

22.11.18, 11:00. т. 544 13 14

Замовник Директор *ТОВ «Le soleil de Provence»* _____ Шевчук О.А.

Генпроектувальник *ХК «Будхолдінг»* _____

Додаток

ЗАТВЕРДЖУЮ

(посада керівника)

(підпис, ПІБ керівника)

№	Захід	Відповідальні за виконання	Термін 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	Розроблення і затвердження заходів техногенного та протипожежного захисту будівель ресторану	Начальник штабу цивільного захисту	2018
5	Підготування керівного складу та працівників готелю в Інституті державного управління у сфері цивільного захисту та міських курсів	Начальник штабу цивільного захисту	За окремим планом
6	Розроблення та 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 ресторану	Начальник штабу цивільного захисту	2018
9	Організація оповіщення та зборів керівного складу ресторану	Начальник штабу цивільного захисту	Не рідше як двічі на рік
10	Проведення командно-штабного навчання керівного складу, органів управління цивільного захисту	Начальник штабу цивільного захисту	2018

(підпис) (ПІБ)
 « 20 » жовтня 2018р.

План заходів з охорони праці

Найменування заходу	Шлях виконання заходу	Відповідальні за виконання	Строк 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	2018
	2. Розроблення інструкцій з охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки	Інженер з ОП та ПБ	2018
	3. Створення системи навчання з охорони праці на підприємстві	Директор	2018
	4. Розроблення графіку навчання посадових осіб, діяльність яких пов'язана з організацією безпечного ведення робіт	Інженер з ОП та ПБ	2018
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	2018
3. Визначення переліку потенційних небезпек на об'єкті	1. Аналіз сервісно-виробничого процесу закладу	Інженер з ОП та ПБ	2018
	2. Аналіз конструкційних особливостей та обладнання	Інженер з ОП та ПБ	2018
4. Моніторинг умов праці на робочих місцях	1. Організація триступеневого контролю за станом охорони праці	Зав. виробництва Кухар -бригадир, бригадир офіціантів Адміністратор Комірник Директор	Постійно
5. Підвищення ефективності виробництва та створення сприятливих умов для безпечної роботи персоналу, його соціального захисту	1. Включення до правил внутрішнього розпорядку режиму праці та відпочинку персоналу	Уповноважений представник трудового колективу Директор	Щорічно
	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
7. Упровадження на підприємствах новітніх технологій забезпечення безпечних і	1. Впровадження професійного психофізіологічного добору	Директор	Постійно

здорових умов праці	працівників		
	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. виробництвом	Постійно
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



**Відомість основного комплексу
креслень випускного кваліфікаційного проекту**

№ з/п	Найменування креслення	Аркуш	Аркушів
1	Загальні дані	1	8
2	Ситуаційний план М 1:5000	2	8
3	План благоустрою території М 1:500	3	8
4	План закладу на позначці 0.000 М 1:100	4	8
5	Специфікація технологічного устаткування	5	8
6	Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування М 1:50	6	8
7	Фасад 1-6 М 1:100	7	8
8	Графічні матеріали з впровадженням новітніх технологій	8	8

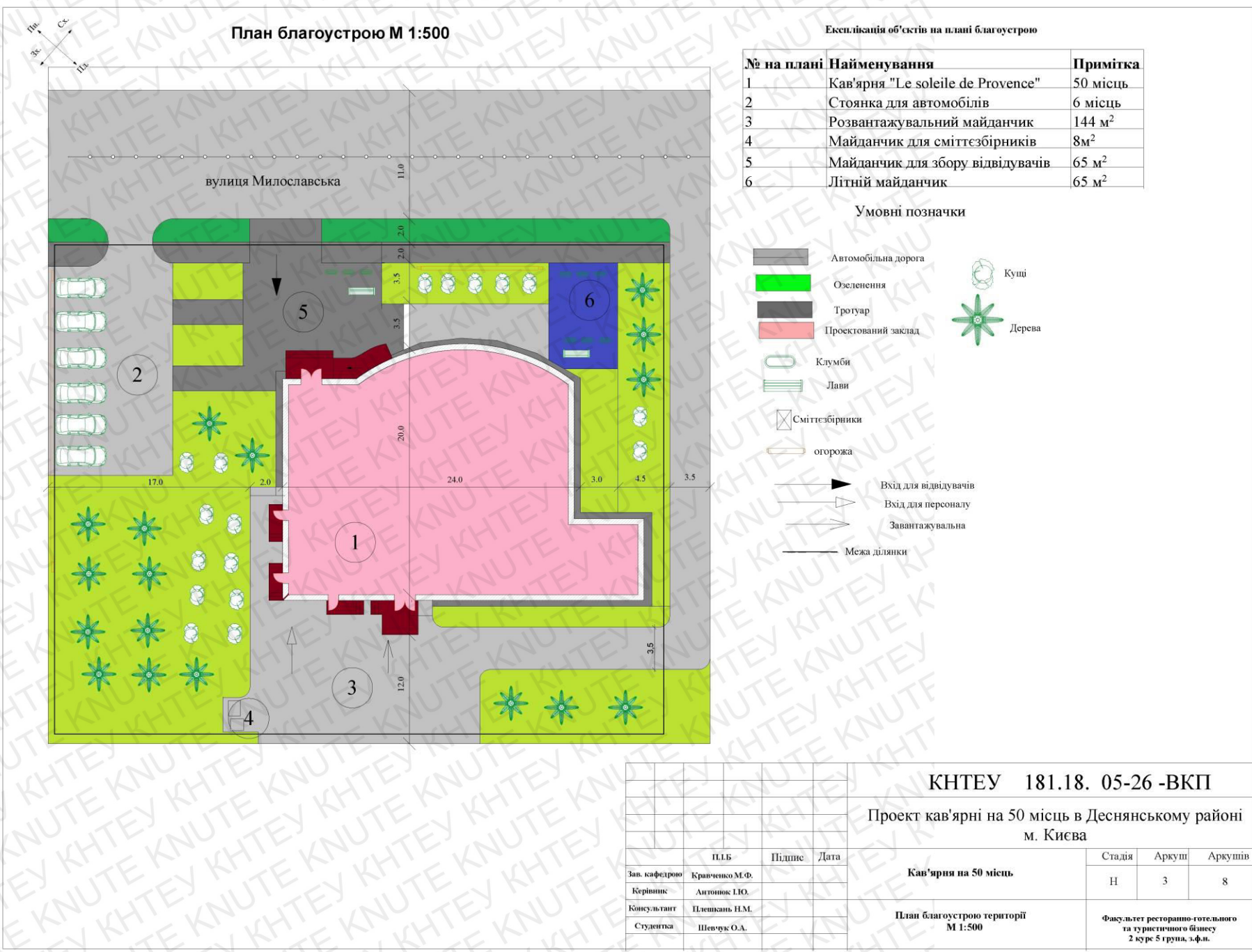
Відомість матеріалів, на які посилаються

Позначення	Найменування	Примітка
ДБН А.2.2-3-2004	"Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва"	
ДБН В.2.2.-9-99	"Громадські будинки та споруди"	
СанПІН 42-123-5777-91	"Санітарні правила для підприємств громадського харчування"	
ГОСТ 30523-97	"Услуги общественного питания. Общие требования"	
ГОСТ 30389-95	"Общественное питание. Классификация предприятий"	
Пост. КМУ №923 від 08.10.2008 р.	Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів	
ДБН 360-92**	"Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"	
Наказ Мінекономіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2	"Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"	
ДСТУ. 4281-2004	"Заклади ресторанного господарства. Класифікація"	
ДБН В.1.1.7-2002	"Пожежна безпека об'єктів будівництва"	
НПАОП 55.0-1.02-96	"Правила охорони праці для підприємств громадського харчування"	
ДБН В.2.2-25-2009	"Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)"	

**Проект кав'ярні на 50 місць в Деснянському районі
м. Києва**

1. Організаційно-технологічна характеристика		
№ з/п	Показники	Значення
1	Кількість місць	50
2	Обсяг випуску, страв/добу	1459
3	Форма обслуговування	Офіціантами
4	Розрядність (категорія)	Вища
5	Форма власності	Приватна
2. Будівельно-технічні показники		
№ з/п	Показники	Значення
1	Площа земельної ділянки, м²:	1400
2	Будівельний об'єм будівлі, м³:	3205,4
3	Робоча площа підприємства, м²:	450
4	Корисна площа підприємства, м²:	391
5	Вартість будівництва (капітальні вкладення), тис. грн.:	13146,82
6	Питомі показники вартості будівництва, тис. грн.	
	1 місце	262,94
	1 м² загальної площі	25,43
	1 м³ будівлі	4,10
3. Прогноз основних економічних показників		
№ з/п	Показники	Значення
1	Доходи від реалізації продукції, тис. грн.	39428,64
2	Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	15884,06
3	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції), тис. грн.	10173,58
4	Кількість робітників, чол. у т.ч. працівників виробництва, чол.	38 22
5	Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування, тис. грн.	6799,56
6	Податок на прибуток, тис. грн.	1223,92
7	Чистий прибуток (чистий фінансовий результат), тис. грн.	5575,64
8	Рентабельність реалізації, %	14,14
9	Строк окупності капітальних вкладень, років	2,6
10	Середня заробітна плата одного робітника в місяць, грн.	11600

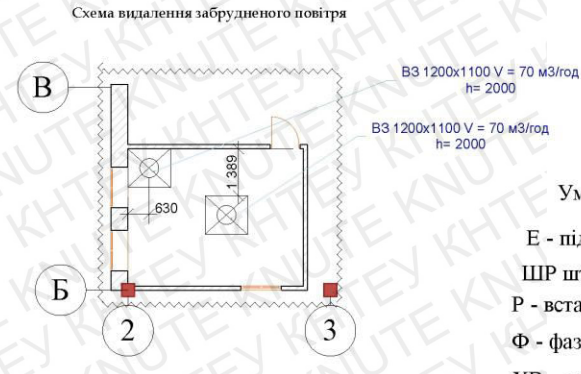
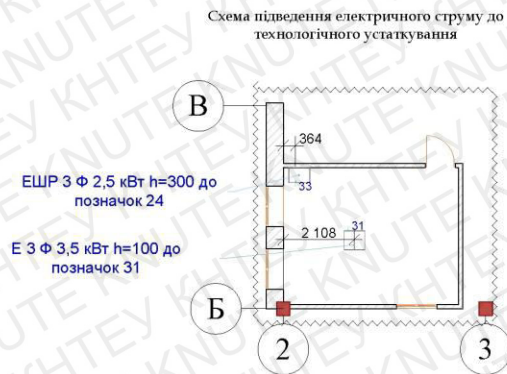
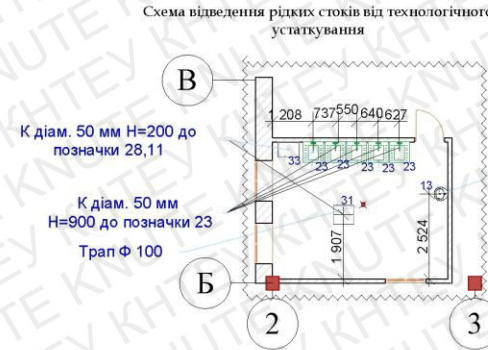
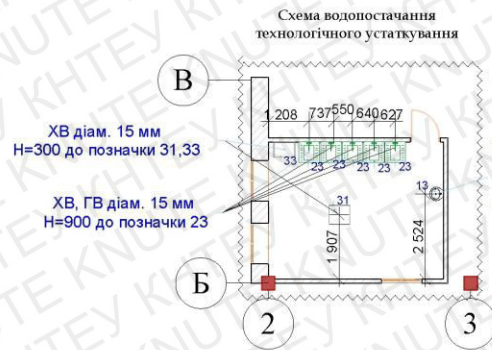
КНТЕУ 181. 18. 05-26, ВКП					
Проект кав'ярні на 50 місць в Деснянському районі м. Києва					
П. І. Б.		Підпис	Дата	Кав'ярня на 50 місць	
Зав. каф.		Кравченко М.Ф.		Стаття	Аркуш
Керівник:		Антонюк І.Ю.		Н	1
Консультант:		Піщанський Н.М.		Загальні дані	
Студентка:		Шевчук О.А.		Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, 2 курс 5 група, 3 ф.д.	
				Аркуш	8



Специфікація технологічного устаткування					
№п/п	Устаткування	Марка, тип	К-сть, шт.	Габаритні розміри	
				l	b
1	Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	13	1200	600
2	Стіл з мийною ванною	ITERMA 430 BC-13/600/1150	2	1150	600
3	Блендер	Fimar Easy Line BL021	4	260	200
4	Шафа комбінована (дві секції, в одній +2°C, в іншій -15°C)	Electrolux RH14DFD2	6	1300	700
5	Ваги електронні порційні	CAS SW-10	9	350	210
6	Стелаж пересувний	АТЕСИ СТК- 950/400	3	950	400
7	Поліція настінна	АТЕСИ ПНК- 1200 P	3	1200	300
8	Електропигильник	Anvil URS 0012	2	360	360
9	Соковижималка	TEFAL ZE610D38	1	350	200
10	Овочерізка	Robot Coupe CL 20	2	224	303
11	Бачок для відходів	АТЕСИ УФ-610/220	7	610	610
12	Плита індукційна	Fimar PFD/27	1	325	370
13	Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	7	500	500
14	Фризер	EQTA ICM-1	1	572	499
15	Фритюрниця	TRISTAR FR-6919	1	240	230
16	Плита електрична	Garland 3ER35	1	800	800
17	Стелаж пересувний (шпички)	АТЕСИ КШ-4	6	670	450
18	Розетйна шафа	Piron L600	1	600	600
19	Стіл кондитерський	Володимир СВБОН	2	2000	1000
20	Тістомісна машина	Atec TMC -2/30°C BENETO	1	440	790
21	Тісторозкаточна машина	Flamic SF450B-500	1	1280	870
22	Шафа конвекційна	UNOX XB 895 BAKFRLUX	2	860	900
23	Мийна ванна	АТЕСИ BM-1/600 K	8	600	600
24	Збивальна машина	Техносфера MB-35M	1	750	530
25	Просювач	Sottoriva SF-152	1	550	460
26	Ванна мийна 2-секційна	АТЕСИ BM-2/600 K	3	1200	600
27	Опоскоп світлодіодний	Вертотехніка ПКЯ-10	1	200	200
28	Жарова шафа для просушування кондитерських мішків	ШАФА ЖАРОВА ДБ-2М	1	920	710
29	Сушильна шафа	Стандарт М СТС-300	1	950	750
30	Шафа для зберігання посуду	ППП	1	500	300
31	Машина для миття посуду	Amika 6x	1	580	600
32	Стіл для збирання залишків їжі	Кобор СПОВ-90/60	1	900	600
33	Упелізатор відходів	У-1432	1	640	450
34	Шафа для посуду	KAYMAN ПШП-221/1205	2	1200	500
35	Кавоварка	Italcrem nera	2	580	520
36	Льодогенератор	GoodFood FM20F	1	330	503
37	Кавомолка	FIorenza TO F5 G ECO	1	230	270
38	Вітрини обертальні для тістечок та десертів	Nika	1	533	433
39	Сокохолоджувач	Cooleq JD-2	1	410	450
40	Барний комбайн (блендер, льодоподрібнювач, соковижималка)	Fimar TFA3P	1	530	330
41	Соковижималка	Ekst JTB-40	1	350	250
42	Автоматизоване робоче місце бармена	R-Keeper	1	320	310
43	Приладок для м'якого морозіння	ПІКА M600 SL	1	1656	661

				КНТЕУ 181.18. 05-26 -ВКП
				Проект кав'ярні на 50 місць в Деснянському районі м. Києва
	ПЛБ	Підпис	Дата	
Зав. кафедрою	Кравченко М.Ф.			Кав'ярня на 50 місць
Керівник	Антонов І.Ю.			
Консультант	Плашкін Н.М.			
Студентка	Шевчук О.А.			Специфікація технологічного устаткування
				Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 група, з.ф.и.

Схема комунікаційного забезпечення технологічного устаткування
(Фрагмент плану на позначці 0,000 в осях 2-3, Б - В) М 1:50



- Умовні позначення
- Е - підключення електрики
 - ШР штепсельний роз'єм
 - Р - встановлення електророзетки
 - Ф - фазність току
 - ХВ - підведення холодної води
 - ГВ - підведення гарячої води
 - К - підведення каналізації
 - ВЗ - зонт витяжний
 - h - висота підключення

Специфікація технологічного устаткування

№п/п	Устаткування	Марка, тип	К-сть, шт.	Габаритні розміри	
				l	b
13	Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	7	500	500
23	Мийна ванна	АТЕСИ ВМ-1/600 К	8	600	600
31	Машинна для миття посуду	Amika 6x	1	580	600
33	Утилізатор відходів	У-1432	1	640	450

КНТЕУ 181.18. 05-26 -ВКП

Проект кав'ярні на 50 місць в Деснянському районі м. Києва

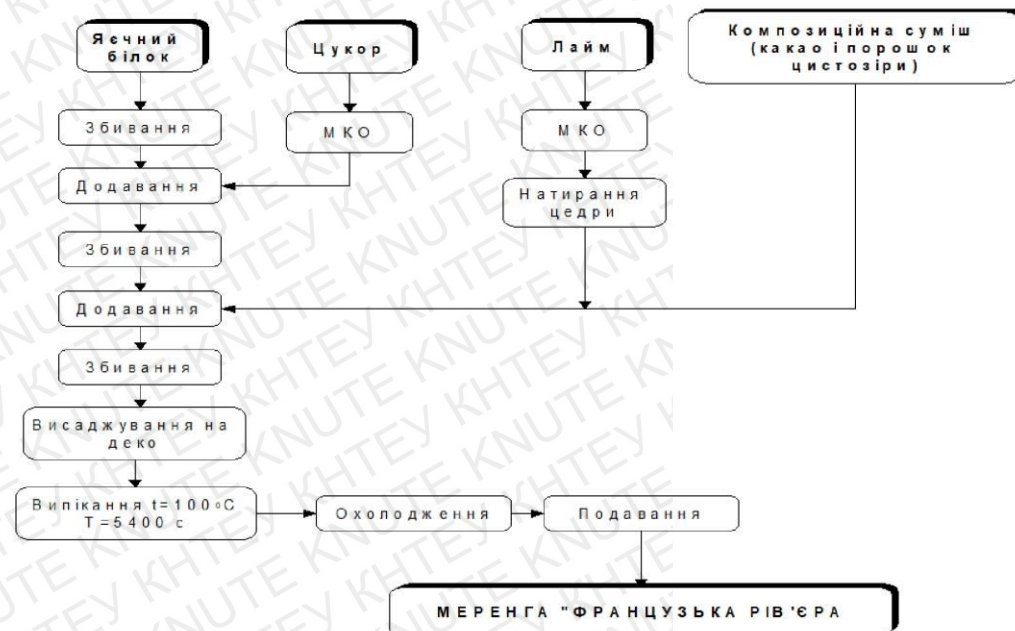
				Кав'ярня на 50 місць.		
				Стадія	Аркуш	Аркушів
				Н	6	8
				Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 група, з.ф.л.		



Хімічний склад «Французька рів'єра», на 100 г

Показники	Показні результати			Рекомендована кількість, мг/добу	Відсоток від добової потреби, %	
	Вихід у досліджуваній продукції	Відхилення, %	Відхилення, %		Контроль	Дослід
Білок, г	2,32	3,7	59	86	2,7	4,3
Жири, г	0	1	100	80	0	1,25
Вуглеводи, г	78,86	74,18	-5,9	400	19,7	18,5
Енергетична цінність, ккал	325	320,5	-1,3	1800	18	17,8
Мінеральні речовини						
Натрій, мг	40,6	43,7	7,6	1300	3,1	3,3
Калій, мг	36,38	137,3	277	2900	1,4	5,4
Магній, мг	2,08	32,56	1465	400	0,52	8,1
Кальцій, мг	6,24	19,14	206	1000	0,62	1,9
Ферум, мг	0,31	1,9	175	18	1,7	10,5
Йод, мкг	1,5	140	512,9	150	1	93
Селен, мкг	0	55	55	55	0	100
Вітаміни						
Е, мг	0	0,06	6	20	0	0,3
В, мг	0	0,03	3	1,5	0	2
РР, мг	0,38	0,85	123	20	1,9	4,25
А, мкг	0	1,2	120	900	0	0,1

Технологічна схема виробництва меренги «Французька рів'єра»



Меренги «Французька рів'єра»



КНТЕУ 8.181.18. 05-26 -ВКП			
Проект кав'ярні на 50 місць в Деснянському районі м. Києва			
ПЛБ		Стадія	Аркушів
Зав. кафедрою	Кравченко М.Ф.	Н	8
Керівник	Антонов І.Ю.	Аркушів	
Студентка	Шевчук О.А.	Факкультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 група, з.ф.и.	
Кав'ярня на 50 місць		Графічні матеріали з впровадженням новітніх технологій	

