

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

**«Проект ресторану авторської кухні класу люкс на 100 місць у Печерському
районі м. Києва»**

**Студентки 2 курсу 5м групи,
Спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Ресторанні технології»**

Ю. Р. Савчук

Науковий керівник проекту

**М. П. Демічківська,
канд.техн.наук, доцент**

Наукові консультанти

**Розділ 1. Концепція. Технологія.
Організація**

**М. П. Демічківська,
канд.техн.наук, доцент**

Підбір технологічного устаткування

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

Розділ 2. Архітектура. Дизайн

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

**Заходи з охорони праці,
електробезпеки, пожежної безпеки.
Цивільний захист**

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

Розділ 3. Управління. Економіка

**В.Г. Міска,
канд.екон.наук, доцент**

Гарант освітньої програми

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

Київ 2018

ВСТУП

Ресторанний бізнес є однією із найбільш значущих складових індустрії гостинності, основу якої складають підприємства, що характеризуються єдністю форм організації виробництва і обслуговування споживачів і розрізняються за типами і спеціалізацією. Водночас, ресторанний бізнес, з одного боку, є одним із засобів високоліквідного використання капіталу, а з іншого - середовищем із високим ступенем конкуренції. У всьому цивілізованому світі він є одним із найбільш розповсюджених видів малого бізнесу, тому заклади та підприємства ведуть між собою постійну боротьбу за оптимальне позиціонування на ринку та найбільш перспективні його сегменти; за пошук нових та утримання постійних клієнтів.

Задоволення потреб гостя є кінцевим результатом ділової активності підприємства. Прикмета нового часу, так звані «концептуальні», чи тематичні, жанрові ресторани, об'єднані єдиною ідеєю. Концепцією генерального плану розвитку Києва передбачає створення туристичних комплексів у тих зонах міста, через які проходить найбільш значний потік приїжджих. Їхня інфраструктура містить у собі бізнеси-центри, готелі, ресторани, установи торгівлі, паркінги. Кожен ресторан відрізняється від інших власним стилем: національний, епохи відродження, кантрі, річковий, елітний, футуристичний тощо. Все це дозволяє відвідувачам задовольнити не лише апетит, а й естетичний смак. Ресторани столиці України пропонують своїм гостям страви кухонь більш ніж 30 держав світу.

Саме тому **актуальність** проекту полягає у створенні оригінального закладу ресторанного господарства, який зміг би конкурувати на ринку ресторанних послуг у вибраній ніші споживачів, а також результатами своєї діяльності піднімав би рівень якості послуг в цьому ринковому сегменті, тим самим розвиваючи гастрономічну культуру в Україні.

Метою випускного кваліфікаційного проекту є проектування закладу ресторанного господарства в Печерському районі м. Києва з впровадженням новітніх технологій кулінарних виробів.

Предметом дослідження є ресторан авторської кухні на 100 місць, борошняні кулінарні вироби, вареники, молочна сироватка, пророщене насіння люцерни.

Об'єктом дослідження є проект закладу ресторанного господарства, а також новітні технології кулінарних виробів.

Відповідно до мети, визначено наступні **завдання**:

Охарактеризувати обрану локацію, конкурентне середовище функціонування закладу ресторанного господарства та споживчі сегменти ринку.

Розробити неймінг, легенду та логотип закладу.

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

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

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

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

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

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

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

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

Обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів. Розробити план із праці та спланувати поточні витрати; сформулювати

операційний прибуток у першому році функціонування закладу; спланувати основні економічні показники діяльності на перші п'ять років. Оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту.

Спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проекту.

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ТЕХНОЛОГІЯ. ОРГАНІЗАЦІЯ

1.1. Концепція підприємства

Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства

Печерський район розташований в центральній частині міста Києва на правому березі р. Дніпро. Печерський район межує із Шевченківським, Подільським, Дніпровським та Голосіївським районами міста Києва.

Територія Печерського району займає 1955,48 га. До неї входять: 9 площ (Арсенальна, Слави, Печерська, Лесі Українки, Великої Вітчизняної війни, Івана Франка, Палац спорту, Бессарабська, площа біля Маріїнського палацу); 6 бульварів (Лесі Українки, Дружби народів, М.Приймаченко, Липський, по вул. Басейній, по вул. Паркова дорога), 6 скверів, 7 парків - Хрещатий парк, Міський сад, Маріїнський парк, парк Вічної Слави, парк Аскольдова могила, Наводницький парк, Печерський ландшафтний парк). Станом на 1 березня 2018 року у Печерському районі загальна кількість наявного населення становить – 158584 осіб, чисельність постійного населення – 153861 осіб.

У Печерському районі розташовано 7 парків (135,86 га), 26 скверів (7,19 га), 6 бульварів (14,28 га), зелені насадження (107,2 га), схили гір і захисні споруди 6 (66,67 га) та інші впорядковані зелені насадження загального користування (563,53 га). На території Печерського району розташовано 51 науково-дослідні інститути, 6 театрів, 5 кінотеатрів, 16 музеїв, 2 художні галереї, 17 бібліотек, 10 центрів і палаців культури, 5 концертних організацій, а також 18 культових споруд (в т. ч. Свято-Успенська Києво-Печерська Лавра, Видубицький монастир, Центральна синагога тощо). Культурною спадщиною Подільського району є 794 пам'ятки архітектури, історії, археології України.

На території району функціонують 34 посольства та консульства, а також 84 державні установи (в т. ч. Адміністрація Президента України, Верховна Рада України, міністерства, суди, прокуратури тощо).

Згідно даним Головного управління статистики Подільський район м.Києва щорічно відвідують близько 1,7 млн туристів, з них лише 0,2 млн – з регіонів України. [1]

У Печерському районі м. Києва розміщені 16 готелів, серед яких: Закрите акціонерне товариство “Президент готель” 4*, Державне підприємство “Готельний комплекс “Київ” 4* , Відкрите акціонерне товариство “Готель “Дніпро” 4*, Державне підприємство “Готельний комплекс “Національний” 4*, Відкрите акціонерне товариство “Готель “Салют” 4*, Товариство “Готельний комплекс “Русь” 3*, Закрите акціонерне товариство “Готель “Україна” 3* та інші.

Щорічно Печерський район відвідує понад 1,2 млн і понад 0,7 млн внутрішніх туристів.

Встановлено, що в радіусі 1 км від проектного ресторану знаходяться близько 200 ресторанів, серед них: Menya Musashi, Very Well Cafe, Whisky Corner, Ла Веранда, Остання барикада, Ватра, Бессарабія, Mama Gochi, Under Wonder, Très FRANÇAIS, Панорама Клуб, Pache.

Враховуючи туристичну та ділову активність у цій локації актуальним є створення концептуального закладу ресторанного господарства з авторською кухнею та високим рівнем сервісу відповідно до європейських стандартів зважаючи на потенціальних споживачів та їх платоспроможність. Оскільки конкуренція є сильною, тому і концепція закладу не повинна підпадати під стереотипи традиційного гастрономічного напрямку. Провівши аналіз функціонуючих ресторанів, створений концепт «лісової» гастрономії, центром якої є використання дичини, лісових ягід, горіхів, грибів.

Визначивши пріоритети щодо розташування ресторану, здійснено аналіз існуючих пропозицій оренди комерційних площ на ринку нерухомості та вільних ділянок для будівництва у Печерському районі. Встановлено можливість оренди ділянки для будівництва загальною площею 1200 м² за адресою вул. Круглоуніверситетська, 5. Зважаючи на можливість оренди ділянки нежитлового фонду, встановлено доцільність проектування ресторану на 100 місць.

Для розробки ефективного концепту ресторану вивчено потреби споживачів цільового сегменту ринку, а саме: базові потреби харчування (сніданки, бізнес-ланчі, ординарні відвідування ресторану); потреби в організації дозвілля (затишна атмосфера, музичні вечори); комунікативні (романтичні побачення, зустріч з друзями, діловими партнерами); потреби в освіті (дегустації вина, міцних алкогольних напоїв, сирів, фестиваль трюфеля та ін.); потреби у підтвердженні статусу споживача («модне місце»).

Отже, за результатами моніторингу потреб цільового сегменту ринку встановлено актуальність проектування ресторану класу люкс на вибраній локації. Формат закладу – міський ресторан авторської кухні з рівнем обслуговування (формат «Fine dining»), та середнім чеком 1000 грн.

Конкурентними перевагами такого концепту є:

- 1) Унікальне концептуальне меню;
- 2) Ексклюзивна презентація страв з використанням нетрадиційних елементів;
- 3) Застосування технік молекулярної кулінарії;
- 4) Співпраця з лісовими та мисливськими господарствами;
- 5) Широкий перелік додаткових послуг: організація банкетів, «take away», дегустаційні сети тощо.

Неймінг закладу

Для відображення цілісної ідеї ресторану з особливостями гастрономічної концепції запропоновано назву закладу «Bearloga». Неймінг ресторану «Bearloga» залучає відвідувачів шляхом формування легкоуявної асоціації поняття берлоги з лісовими мешканцями, а отже дикою природою, що стоїть в центрі гастрономічної концепції, а також виділяє підприємство серед конкурентів. Берлога, барліг, гавра — нора великих диких тварин. Важливим етапом у створенні імені став психолінгвістичний аналіз за напрямками: оригінальність, лаконічність, інтернаціональність, виразність, довговічність, відповідність настрою масової свідомості та тенденціям розвитку суспільства в культурному середовищі. Назва закладу є звучна, легка для запам'ятовування та вимови, несе конкретне змістове

навантаження і спонукає споживача до сприйняття специфіки продукції та послуг ресторану, його ідентифікації серед конкурентів.

Позиціонування ресторану «Bearloga» як вишуканого ресторану класу люкс авторської кухні з широким асортиментом страв з дичини з ексклюзивним дизайном у сучасному стилі дозволить:

- 1) Стимулювати цікавість до закладу;
- 2) Розвивати гастрономічну культуру відвідувачів;
- 3) Стати трендовим закладом для ствердження статусу гостей;
- 4) Привабити як іноземних туристів, так і місцевих споживачів;
- 5) Забезпечити конкурентні переваги на ринку послуг.

Оригінальністю проектного закладу є поєднання світової класики із сучасним підходом до приготування страв та використання нетрадиційної сировини для презентацій (сухий лід, смокіган).

Легенда ресторану (основна концептуальна ідея) – міський ресторан авторської кухні з високим рівнем обслуговування «Fine dinning» несе атмосферу дикої природи, неурбанізованої, місце сили та енергії. Поєднання натуралізму та сучасності створюють просторе та виразне наповнення інтер'єру, що супроводжується фізичним та психологічним комфортом гостей. Інтер'єр доповнює гастрономічну концепцію ресторану вертикальними садами та елементами інтер'єру з дерева.

Розроблено фірмовий логотип ресторану «Bearloga» (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Фірмовий логотип ресторану «Bearloga»

Фірмовий логотип ресторан «Bearloga» виконаний у двох кольорах: білий та коричневий.

Фірмовий слоган ресторану «Bearloga»:

«Bearloga» - місце зустрічі вільних людей.

Інтер'єр ресторану буде виконаний у стилі, що поєднає в собі неокласицизм та еко-стиль.

У проєктованому ресторані можна буде скуштувати фірмові алкогольні напої (трав'яні та ягідні настоянки та дистиляти). Також фірмові страви та напої можна буде придбати з брендованим упакуванням та страви з основного меню можна взяти з собою («take away»). Серед інших додаткових послуг є бенкетне обслуговування за спеціально складеним меню бенкетних страв, лояльність до гостей: інклюзивність (зручний заїзд, адаптований санвузол, меню шрифтом Брайля), з дітьми (дитяче крісло, пеленальний столик, дитяче дієтичне меню).

Концептуальне меню закладу

Ключовим гастрономічним спрямуванням за тематикою ресторану «Bearloga» є страви модернізованої кухні з французьким і українським впливом та сировинною базою лісу. Такий гастрономічний концепт доповнюється атмосферним еко-стилем

інтер'єру та способів подачі страв з використанням нетрадиційної сировини (сухого льоду, смокігану).

У ресторані можна буде спробувати різноманітні страви з дичини, наприклад: зайчатину (білому вині з вершками та лісовими грибами або у винному соусі з печінкою та печеними коренеплодами), бобрятину із запеченими овочами, кабанятину (Фаршироване серце фламбе, пряне м'ясо з пюре із жолудів та каштанів і винним соусом, а також лопатка кабана фарширована лісовими грибами під смородиновим соусом, реберця кабана BBQ з молодого запеченою картоплею і трюфельним соусом), косулятину (реберця косулі BBQ з картопляним пюре і смородиновим соусом, лопатка косулі з медовою редискою), оленину (стейк молодого оленя з ялівцем з пюре з каштанів та соусом Марії Брізар, корейка оленини з моравською грушою та чорничним соусом).

Також запропоновано дієтичні страви, які підійдуть дітям та людям, що ведуть вибіркового раціону харчування. До їх переліку відносяться консоме з косулі або зайця, грибний відвар, рибна юшка, філе судака з запеченою кольоровою капустою, парові котлети із судака з картопляним пюре. Серед десертних страв до таких належать холодний суп-пюре з лісових ягід, запечена айва, парові вареники та сорбети з обліпихи, лісових ягід тощо.

Вразить гостей модерністська подача страв з використанням сухого льоду, що створить ефект туману глибинних чащ лісів, а саме презентація наступних страв: парові вареники з лісовими ягодами, пташине молоко, сорбети.

Також використання смокігану дозволить не тільки ефектно презентувати страву, а й надати особливого смаку стравам, таким як: салат з м'ясом кабана, коріннями, карамелізованими жолудями та імбирно-обліпиховим соусом; мітболи з кабана з баклажановим пюре; качина грудка з карамелізованою айвою і малиновим соусом.

Концептуальне меню ресторану «Bearloga», що визначатиме оригінальність та створюватиме конкурентні переваги закладу на ринку ресторанних послуг, представлено у дод. А.

Одним з ключових факторів успішної реалізації продукції ресторану «Bearloga» є не тільки фірмовий дизайн, але і ексклюзивна презентація страв. Саме тому надзвичайно важливо обирати в команду професійних кухарів високого рівня майстерності, які б мали знання сучасних технологій та креативно мислили.

Концептуальний дизайн та атмосфера

Дизайн ресторану буде виконаний у стилі, що поєднує наступні риси: стримана розкіш класики, що розпізнається у витончених дерев'яних меблях з вирізаними завитками, візуальна легкість неокласики відображеної у просторі, створеному високими стелями та вікнами, а також еко-стилю, що транлюється через рослинний натуралізм. Кольорова гама дизайну включає світло-бежевий, світлі та темні відтінки дерева, а також зелений колір, що відображатиметься у рослинних композиціях. Інтер'єр вирізняється сучасними дизайнерськими рішеннями, такими як вертикальне озеленення у вигляді фрагментів живих зелених стін із різними насадженнями (в'юнкі рослини, сукуленти, мох). Доповнюватимуть еко-стиль композиції з дерева (вертикальні частини стін скомбіновані зі зрубів та інші дрібні дизайнерські деталі). Меблеве наповнення ресторану комплектуватиметься в неокласичному стилі.

Це сформує у гостей особливий емоційний стан позитивних відчуттів та емоцій, викличе здивування та захоплення.

Стильове спрямування закладу буде виражатись також у меблевому дизайні. У торговій залі будуть розміщуватись двох- та чотиримісні столи з дерев'яним покриттям, накриті білими скатертинами, а також стільці з м'якими вставками.

В окремих нішах будуть розміщені шестимісні столи та м'які дивани коричневого кольору. Зал буде прикрашений композиціями з квітів та декоративних гілок.

Посуд передбачається використовувати сучасний керамічний, авторський оригінальний керамічний посуд з мотивами елементів природи, дерев'яні підставки та сруби. Столове скло запропоновано класичного дизайну.

Форма офіціантів включатиме білі сорочки, службові значки з емблемою ресторану, посадою та ім'ям працівника; для жінок – коричневі спідниці з

кишенею; для чоловіків – чорні брюки та довгий коричневий фартух. Уніформа техперсоналу складається з бежевої куртки та коричневих штанів. Форма кухарів складатиметься з білого кітеля, чорних штанів, чорного фартуха та професійного чорного взуття (дод. Б). Гендерних вимог до персоналу немає. Кваліфікований, привітний і гостинний персонал – ще один з факторів успішного функціонування ресторану.

Сервіс

Ресторан «Bearloga» позиціонується як сучасний преміум заклад ресторанного господарства (Fine dining). У ресторані планується застосувати форму обслуговування – офіціантами за меню вільного вибору страв (A la Carte) з наступним розрахунком (готівковим, безготівковим). Передбачено споживання страв як у торговій залі, так і реалізацію страв з собою («take away») у фірмовій тарі від ресторану «Bearloga», а також можлива організація виїзних бенкетів за попереднім узгодженням локації та формату заходу (кейтеринг).

Серед додаткових послуг ресторану є замовлення обслуговування свят у бенкетному залі, знижка 5% при попередньому замовленні столика, знижка 15% у день народження гостя, реалізація страв із собою. Для найменших гостей пропонуються розмальовки.

Для постійних гостей будуть функціонувати карти лояльності з бонусною програмою, що матимуть два режими на вибір: дисконтний (7 %) або накопичувальний. Також, на день народження постійного гостя передбачений будь-який десерт у подарунок.

Режим роботи проектного закладу планується з 11.00 до 24.00 без вихідних. При розробленні режиму роботи закладу враховувався його тип, місце розташування та особливості потенційного контингенту споживачів. [2]

За результатами дослідження теоретичного і практичного матеріалу, створено концепт ресторану «Bearloga» (дод. В).

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

При сучасній глобалізації аграрного сектору доречно зауважити, що теперішні виробники харчової сировини націлені на масове виробництво, що чинить помітний негативний вплив на якість загальноживаної сировини, в межах українського ринку зокрема. Тобто користь продуктів, які розміщують на полицях українських маркетів, можна піддати сумніву не тільки з точки зору біологічної цінності, а й безпечності також. Тому сучасні заклади ресторанного господарства все частіше починають працювати на сировині локальних господарств, як фермерських, так і лісових. Територія українських лісів та степів є багатою на рослинну сировину, що є потенційним та неоціненим до кінця ресурсом для збалансованого харчування суспільства. Саме тому актуальним є використання у технології вареників дикорослих ягід, при вирощенні яких мінімізовано антропогенний фактор.

Проаналізувавши тренди сучасного ресторанного бізнесу можна зробити висновок, що споживач як в ресторанах, так і вдома стає космополітом. Завдяки широким можливостям імпорту пересічні українці мають змогу спробувати від класичної європейської до екзотичної азіатської кухонь. Це сприяє розвитку гастрономічного кругозору. Проте одним з наслідків є невиправдано забута українська кухня, що залишилася атрибутом гастрономічного туризму у вигляді заїжджених стереотипів.

Вареники – страва з борошна та фаршу, вважається, нарівні з борщем, найтипівішою в українській національній кухні. Вареники традиційно ототожнюють з Місяцем, бо вони схожі на нього за формою і використовувалися нашими пращурами як жертвна їжа, присвячена богині води.[3] Українці вважали, що вареники мають магічне значення. Їх обов'язково готували у день, коли в господарстві селянина телилася корова або ягнися вівця [4] Вважалося також, що процес замішування тіста, був символом процесу творення всесвіту, символ продовження людського роду [5].

Мета дослідження: розроблення технології борошняних кулінарних виробів, а саме вареників підвищення харчової цінності з додаванням дикоростучих ягід, молочної сироватки та пророщеного насіння люцерни.

Об'єкт дослідження: технологія парових вареників з додаванням дикоростучих ягід, молочної сироватки та пророщеного насіння люцерни.

Предмет дослідження: парові вареники, дикоростучі ягоди (чорноплідна горобина, аронія, шовковиця), молочна сироватка, пророщене насіння люцерни.

Методи дослідження: фізико-хімічні.

Люцерна - трав'янистий однорічник роду бобових, виду Конюшинових. Місцем походження вважають Європейсько-Сибірські, Середньоазійські райони. Люцерна застосовується в медицині, дієтичному харчуванні.

Хімічний склад паростків люцерни: білки - 4%, жири - 0,7%, вуглеводи - 0,2%, клітковина 2%, вуглеводи (сахароза, фруктоза) - 0,18%; вітаміни: D 2, D 3, бета-каротин, Е, А, К, С, групи В та мінеральні речовини: фосфор, магній, калій, натрій, залізо, марганець, кальцій, мідь, селен.

Проростки люцерни на відміну від насіння містять хлорофіл, гормоноподібні речовини, рослинні стероїди. У паростках велика кількість амінокислот, пектинів, сапонінів, каротину, трітерпіноідів, фруктози, токоферолів, карбогідратів. Присутні дубильні речовини, ефірні масла, фітоестрогени.

Вченими США доведена користь люцерни з нейтралізації канцерогенів, підвищенні гемоглобіну, нормалізації тиску та рівня цукру у крові. Вживання паростків люцерни впливає на стан підшлункової, щитовидної залози, нирок, яєчників, селезінки, відновлює обмін речовин і стабілізується мікрофлора кишечника, [6].

Для покращення органолептичних показників доцільно висушити пророщене насіння люцерни та перемолоти його до консистенції борошна. Для мінімізації втрат біологічно-активних речовин необхідно проводити висушування у дегідраторі при температурі 65 F (фаренгейт) від 10 до 12 годин.

Одним з найкорисніших продуктів переробки молока, який зберігає всі корисні властивості коров'ячого молока є молочна сироватка. Сироватка - це

мутнувата рідина з кисломолочним запахом, яка містить в собі величезну кількість біологічно активних речовин. До її складу входять: вітаміни А, С, Е, В, а також рідкісні В7 і В4, кальцій, фосфор, магній. Завдяки хімічному складу використання сироватки у технології борошняних кулінарних виробів сприятиме створенню продукції підвищеної харчової цінності. є підвищити імунітет, а також збільшити опірність організму людини. [7]

В якості начинки до парових вареників запропоновано дикорослі ягоди: чорна горобина, ожина та шовковиця.

При річній нормі вживання свіжих фруктів і ягід в 130 кг в 60-ті роки на душу населення в нашій країні припадало 25 кг за рахунок врожаю садів і плантацій, а 23 кг забезпечувалось за рахунок дикорослих рослин, тобто доля фактичного вживання населенням останніх становила біля половини. Загальне ж забезпечення населення фруктами і ягодами було далеким від обґрунтованої норми. Нині воно ще менше, тому використання дикорослих плодів і ягід є бажаним. Площі, що зайняті дикорослими плодовими, горіхоплідними та ягідними породами у лісовому фонді України порівняно невеликі. Але корисних видів представлено в них досить багато.[8]

Дикорослі плоди, ягоди, горіхи з розвитком людської цивілізації і збільшенням виробництва продукції культурних рослин втратили для людей попереднє значення як джерела їжі. Вони мають властивості регулювати обмін речовин, зв'язувати та знешкоджувати солі важких металів, токсичні речовини, їм властивий сечогінний, потогінний ефект тощо. До того ж лісові плоди і ягоди мають чудові смакові якості. Серед поживних речовин, що знаходяться в дикорослих плодах та ягодах, першорядне значення для організму людини мають цукри, а саме глюкоза, фруктоза, що швидко засвоюються людським організмом. Більшість лісових ягід і плодів мають лікувальні властивості, бо до їх складу входять біологічно активні речовини- флавоноїди, каротиноїди, вітаміни, органічні кислоти, мінеральні солі, мікроелементи тощо.

Аронія найбільш цінна для організму людини завдяки вмісту вітаміну Р, якого в ягодах в два рази більше, ніж в чорній смородині (визнане джерело вітаміну Р), і

в двадцять, ніж у лимонах або яблуках. Також містяться у аронії флавоноїди (рутин, цитрин, кверцетин), які в значній мірі знижують проникність судин, особливо в присутності великої кількості аскорбінової кислоти. Тому за даними досліджень пацієнти, що приймали ягоди з лікувально-профілактичною метою, поєднували їх з іншими лікарськими рослинами, багатими на вітамін С, наприклад, з настоєм шипшини. Корисні речовини аронії представлені цілим комплексом макроелементів - фтор, натрій, мідь, марганець, молібден, бор, йодисті з'єднання. Кількість йоду, присутнього в м'якоті плодів, дозволяє зарахувати рослина до концентратора цієї речовини. З мікроелементів в ягодах міститься залізо.

Чорноплідна горобина містить невеликі кількості бета-каротину, ретинолу, вітамінів: С, Е, РР і групи В. Своєрідний смак і терпкість ягодам надають дубильні речовини і пектинові сполуки. Крім цього чорноплідна горобина багата цукрами, органічними кислотами, харчовими волокнами, ефірними маслами, антоціанами, золою.[9]

Ожина містить велику кількість лікарських та поживних речовин. Це глюкоза, до 5% фруктози, сахароза, яблучна, винна, лимонна, саліцилова та інші органічні кислоти. Також ожина містить провітамін А, вітаміни групи В, С, Е, К, Р, РР, солі, міді, калію та марганцю, ароматичні і дубильні сполуки, клітковину, пектинові речовини та інші мікроелементи та макроелементи. У плодах знаходяться мінеральні речовини: кальцій, натрій, калій, фосфор, магній, мідь, залізо, нікель, молібден, марганець, барій, хром, кобальт, ванадій, титан, стронцій.[10]

Сік шовковиці володіє протизапальними властивостями, його можна використовувати і для профілактики, і для лікування інфекційних та вірусних захворювань. Ягода володіє сечогінним та послаблювальним ефектом. Шовковиця ефективна для схуднення та виведення шлаків з організму. Шовковиця має низьку енергетичну цінність, в 100 г шовковиці лише 50 кілокалорій.[11]

Враховуючи всі корисні властивості вищезазначених продуктів складено рецептуру парових вареників підвищеної харчової цінності.

Розроблено модельні композиції парових вареників та наведено у табл. 1.1.

В розробленій рецептурі воду замінено на молочну сироватку, додано насіння люцерни пророщене, а також зменшена кількість цукру, завдяки високому вмісту сахаридів у ягодах шовковиці.

Таблиця 1.1

Модельні композиції парових вареників

Сировина	Контроль	Дослід 1 100%:8%	Дослід 2 92%:8%	Дослід 3 89%:11%	Дослід 4 84%:16%	Дослід 5 75%:25%
Вода	30	-	-	-	-	-
Сироватка молочна	-	30	30	30	30	30
Яйце куряче	7	7	7	7	7	7
Борошно пшеничне	60	60	55	53	50	45
Насіння люцерни пророщене	-	5	5	7	10	15
Олія соняшникова	2	2	2	2	2	2
Сода	1	1	1	1	1	1
Горобина чорна	23	23	23	23	23	23
Шовковиця	35	35	35	35	35	35
Ожина	27	27	27	27	27	27
Цукрова пудра	12	12	12	12	12	12
Сіль	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Крохмаль кукурудзяний	3	3	3	3	3	3
Вихід	200	205	200	200	200	200

Досліджено органолептичні показники модельних композицій вареників (табл.1.2). Відповідно до результатів органолептичної оцінки контрольний зразок отримав 4,98 бали.

Таблиця 1.2

Органолептичні показники модельних композицій парових вареників

Показники	Контроль	Дослід 1 100%:8%	Дослід 2 92%:8%	Дослід 3 89%:11%	Дослід 4 84%:16%	Дослід 5 75%:25%
Зовнішній вигляд	5,0	4,8	5,0	4,9	4,8	4,6
Смак	5,0	4,7	5,0	4,7	4,5	4,0
Запах	4,9	4,7	4,9	4,7	4,6	4,5
Колір	5,0	4,8	4,9	4,6	4,6	4,3
Консистенція	5,0	4,0	5,0	4,6	4,3	4,0
Середня оцінка	4,98	4,6	4,96	4,7	4,56	4,28

Найоптимальніший результат дослідження органолептичних показників є у зразка дослід 2 з середнім балом 4,96. Основу для розробки рецептури взято

технологію контрольного зразка виготовленого за традиційною рецептурою (табл.1.3).

Таблиця 1.3

Рецептура парових вареників підвищеної харчової цінності

Сировина	Контрольний зразок		Досліджуваний зразок	
	Брутто, г	Нетто, г	Брутто, г	Нетто, г
Вода	30	30	-	-
Сироватка молочна	-	-	30	30
Яйце куряче	10	7	10	7
Борошно пшеничне	62	60	57	55
Насіння люцерни пророщене	-	-	5	5
Олія соняшникова	2	2	2	2
Сода	1	1	1	1
Горобина чорна	25	23	25	23
Шовковиця	37	35	37	35
Ожина	30	27	30	27
Цукрова пудра	15	12	15	12
Сіль	0,5	0,4	0,5	0,4
Крохмаль кукурудзяний	4	3	4	3
Вихід	216,5	200	216,5	200

Розроблено технологічну схему парових вареників підвищеної харчової цінності на рис.1.2



Рис.1.2 Технологічна схема парових вареників

В результаті порівняння хімічного складу контрольного та дослідного зразків (дод. Д) встановлено, що харчова цінність парових вареників з вищезазначеними добавками перевищує контрольний зразок за такими показниками: В₁₂-1900%, В₁ - 400%, D - 300%, Na – 568%, Ca -45%, P -19,76%, в загальному значенні вміст амінокислот збільшився на 4,26%, вітамінів на 197,11%, мінеральних речовин на 66,88%, білків на 5%, при тому що калорійність даного продукту збільшилась всього на 1,95%.

Розраховано забезпечення добової потреби у життєво необхідних інгредієнтах – мінеральних речовинах та вітамінах. Як видно з табл.1.4 споживання 100 г парових вареників підвищеної харчової цінності задовольняє добову потребу у Ca на 12,69%, Fe, Cu на 20%, Se на 21%, на 22,5%, вітамінів C на 52%, В₁ на 33%, В₁₂ на 66%.

Таблиця 1.4

Забезпечення добової потреби у нутрієнтах на 100 г готового виробу, у %

Показник	Добова потреба	Контроль-ний зразок	Дослідний зразок	Забезпечення добової потреби,%	
				Контроль-ним зразком	Досліджува-ним зразком
Мінеральні речовини					
Ca (кальцій),мг	800	70	101,5	8,75	12,69
Fe (залізо),мг	20	4	4	20,00	20,00
Mg (магній),мг	400	44,3	48,6	11,08	12,15
P (фосфор),мг	1200	132,1	158,2	11,01	13,18
K (калій),мг	2550	472,7	518,2	18,54	20,32
Na (натрій),мг	1300	2,5	16,7	0,19	1,28
Zn (цинк),мг	12	0,7	0,8	5,83	6,67
Cu (купрум),мг	1	0,2	0,2	20,00	20,00
Mn (манган),мг	12	2,7	2,7	22,50	22,50
Se (селен),мкг	100	20,7	21,2	20,70	21,20
Вітаміни					
A (ретинол),мкг	900	22	23	2,44	2,56
E (токоферол),мг	10	1,4	1,4	14,00	14,00
K (нафтохінон),мкг	70	13,8	13,8	19,71	19,71
C(аскорбінова к-та), мг	100	50,4	51,9	50,40	51,90
B1(тіамін),мг	1,5	0,1	0,5	6,67	33,33
B4 (холін),мг	750	46,2	50,8	6,16	6,77
B5(пантотенова к-та), мг	10	0,6	1,4	6,00	14,00
B6 (піроксин),мг	2	0,2	0,2	10,00	10,00
B9 (фолієва к-та), мкг	400	43,9	44,5	10,98	11,13
B12(ціанокобаламін), мкг	3	0,1	2	3,33	66,67

Таким чином, розроблений кулінарний виріб, а саме вареники парові має вищу біологічну та харчову цінність, ніж контрольний зразок. Також він є джерелом вітамінів та амінокислот, у т.ч. усіх незамінних. Отже, розроблена технологія кулінарного виробу парових вареників з молочною сироваткою, паростками люцерни та дикоростучими ягодами може бути рекомендована населенню України в межах фізіологічних норм як національну страву замість традиційних аналогів.

Впровадження розробленої технології парових вареників з молочною сироваткою, паростками люцерни та дикоростучими ягодами передбачає, що результати роботи опубліковані у статті «Технологія вареників підвищеної харчової цінності з додаванням дикоростучих ягід» (дод. Е) [12]. Технологію страви «вареники підвищеної харчової цінності з додаванням дикоростучих ягід» відпрацьовано та впроваджено у виробничих умовах діючого закладу ресторанного господарства, а саме ресторану «Білий налив».

Таким чином, виробництво дослідної партії вареників підвищеної харчової цінності з додаванням дикоростучих ягід підтверджено документом «Акт впровадження науково дослідної роботи» (дод. Ж).

На технологію вареників підвищеної харчової цінності з додаванням дикоростучих ягід розроблено технологічну карту (дод. К).

1.3. Виробничий процес

Проектування виробничого процесу закладу

Структуризацію виробничого процесу ресторану проводимо відповідно до схеми технологічного процесу закладу, на основі якої визначають послідовність етапів процесу виробництва продукції у проектованому закладі та об'ємно-планувальних рішень для їх забезпечення (дод. Л). [13]

Визначення прогнозованої кількості споживачів

Прогнозована денна кількість відвідувачів визначаємо за графіком завантаження залів, який складається з урахуванням режиму роботи залу, середньої

тривалості приймання їжі одним споживачем, орієнтованого коефіцієнта завантаження за кожну годину роботи закладу (табл. 1.5).

Прогнозована кількість споживачів у ресторані визначаємо за формулою:

$$N_{\text{ч}} = P \cdot \varphi \cdot K_3, \quad (1.1)$$

де $N_{\text{ч}}$ – кількість споживачів, що обслуговуються за 1 год роботи зали;

P – місткість зали (кількість місць);

φ – оборотність місця у залі за годину;

K_3 – коефіцієнт завантаження зали, частка від од.

Таблиця 1.5

Прогнозована динаміка завантаженості зали ресторану на 100 місць

Години роботи, год	Тривалість відвідування, хв.	Оборотність місця за годину, разів	Коефіцієнт завантаження зали, частка від одиниці	Кількість споживачів, осіб
11:00-12:00	60	1,00	0,2	20
12:00-13:00	60	1,00	0,2	20
13:00-14:00	60	1,00	0,3	30
14:00-15:00	60	1,00	0,4	40
15:00-16:00	60	1,00	0,5	50
16:00-17:00	90	0,70	0,2	14
17:00-18:00	120	0,50	0,3	15
18:00-19:00	150	0,40	0,6	24
19:00-20:00	150	0,40	0,7	28
20:00-21:00	150	0,40	0,9	36
21:00-22:00	150	0,40	0,9	36
22:00-23:00	120	0,50	0,5	25
23:00-24:00	60	1,00	0,1	10
Всього				348
Денна оборотність місця				3,48

З табл. 1.5 ми бачимо, що загальна кількість споживачів за день в проєктованому кафе становитиме 348 осіб.

Денну оборотність місця розраховуємо за формулою:

$$\eta = \frac{N_{\text{д}}}{N}, \quad (1.2)$$

де $N_{\text{д}}$ - загальна денна кількість споживачів торгового залу закладу, осіб.

$$\eta = \frac{348}{100} = 3,48$$

Таким чином, прогнозована денна кількість відвідувачів в кафе становить 348 осіб, а денна розрахункова оборотність місця 3,5, що оптимально для ЗРГ типу ресторан.

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах розраховуємо згідно з результатами моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення кількості страв спожитих за одне відвідування закладу і прогнозованої кількості споживачів за одну зміну роботи зали (табл. 1.6):

$$n = N \cdot m, \quad (1.3)$$

де n – денна кількість страв групи, страв;

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

m – коефіцієнт споживання страв.

Таблиця 1.6

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв	Денна кількість страв групи, порцій
Холодні закуски	1,4	487
Супи	0,38	132
Основні гарячі страви та закуски	1,5	522
Солодкі страви (десерти)	0,4	139
Гарячі напої	0,3	104
Холодні безалкогольні напої	0,2	69
Алкогольні напої	0,4	139

Розробка розрахункового меню (виробничої програми) закладу

Розрахунок меню закладу – це перелік страв, кулінарних, борошняних, кондитерських виробів, які пропонують споживачам протягом робочого дня із зазначенням виходу страв та їх кількості. Розрахунок меню наводимо в дод. М.

Формування сировинних запасів

Згідно розрахункового меню закладів проводимо розрахунок денної кількості сировини, напівфабрикатів, формуючи сировинні запаси, системи їх постачання й зберігання на основі логістичних досліджень, проведених під час виробничої (переддипломної) практики, визначають стратегію управління сировинними

запасами. Оскільки інфраструктура складського господарства ресторану залежить від обраної стратегії.

Основою розрахунку добової кількості сировини Q є виробнича програма ресторану і норма витрат продуктів на одну порцію за формулою:

$$Q = \frac{n \cdot g_p}{1000}, \quad (1.4)$$

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

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

Розрахунок добової кількості сировини зводимо у розрахунково-продуктову відомість.

Важливою складовою забезпечення виробничого процесу є формування товарних запасів. Для цього проведено оптимізацію обсягів сировинних і продуктових запасів за товарними групами (табл. 1.7). Склад повністю забезпечується необхідними добовими запасами. Термін зберігання дозволяє користуватися необхідною сировиною у потрібному обсязі. У складі існує стратегія управління запасами сировини, напівфабрикатів та готової продукції (система оперативного управління, система рівномірного постачання і система контролю стану запасів, безперервна перевірка фактичного рівня запасів з урахуванням добової потреби, термінів зберігання, витрат на формування та зберігання запасів. Існує система забезпечення якості продукції, що постачається (контроль сировини і продуктів за кількістю та якістю). Відповідно до визначених обсягів сировинних і продуктових запасів визначено просторове, матеріально-технічне та кадрове забезпечення процесів приймання товарів, їх зберігання і відпуск.

Таблиця 1.7

Управління сировинними запасами

Товарна група	Добова кількість сировини, кг	Оптимальний обсяг запасу, кг	Умови поповнення запасів	Стратегія управління запасами
М'ясо, птиця, субпродукти	116,3	348,8	Вітчизняний постачальник, 1 раз на 3 днів	Рівномірне постачання
Риба та морські продукти	19,9	99,2	Вітчизняний постачальник, 1 раз на 5 днів	Рівномірне постачання

Закінчення табл. 1.7

Гастрономія	4,9	33,7	Вітчизняний постачальник, 1 раз на 7 днів	Рівномірне постачання
Молоко, кисломолочні та жирові продукти	34,8	104,5	Вітчизняний постачальник, 1 раз на 3 дні	Рівномірне постачання
Овочі	118,5	237,0	Місцевий постачальник, 1 раз на 2 дні	Мінімізація запасів
Фрукти	15,4	30,6	Вітчизняний постачальник, 1 раз на 2 дні	Рівномірне постачання
Ягоди с/м	12,4	87,3	Вітчизняний постачальник, 1 раз на 7 днів	Рівномірне постачання
Яйця	117,7	353,1	Вітчизняний постачальник, 1 раз на 3 дні	Рівномірне постачання
Хліб	34,8	34,8	Місцевий постачальник, щодня	Мінімізація запасів
Бакалія	60,9	426,2	Вітчизняний постачальник, 1 раз на 7 днів	Рівномірне постачання
Сорбети	0,8	7,3	Місцевий постачальник, 1 раз на 10 днів	Рівномірне постачання
Десерти	14,6	29,2	Місцевий постачальник, 1 раз на 2 дні	Точно в термін
Алкогольні напої	13,9	97,3	Вітчизняний постачальник, 1 раз на 7 днів	Рівномірне постачання

При проектуванні процесу постачання необхідно дослідити канали постачання:

- Визначити оптимальну кількість постачальників по групах товарів, враховуючи надійність поставок і економічність;
- Розрахувати рейтинг постачальників по групах товарів та зробити їх вибір (табл.1.8).

Таблиця 1.8

Постачання сировини та напівфабрикатів

Постачальники (назва)	Сировина та товари, що постачаються	Основні умови постачання		
		Види поставок	Методи завою	Форма оплати
Київмлин	Борошно	Транзитні	Самовивіз	Безготівковий
ТОВ Алко	Алкогольні напої	Складські	Маятниковий	Безготівковий
ПП ДжекФрут	Фрукти, овочі, зелень	Складські	Маятниковий	Готівковий
ТОВ Італійський торговий дім	Кава	Складські	Маятниковий	Безготівковий
ТОВ «Мисливська лавка», ТОВ «САФАРІ»	М'ясо	Транзитні	Маятниковий	Безготівковий

ООО «Люстдорф»	Молочні продукти	Транзитні	Маятниковий	Безготівковий
Вода.ЮА	Мінеральні води	Транзитні	Маятниковий	Безготівковий
ТОВ Кендіз Трейд	Кондитерські вироби	Транзитні	Маятниковий	Безготівковий
ТОВ «Промислово-торговельна компанія Шабо», Виноробне Господарство Князя П.М. Трубецького	Вина	Транзитні	Маятниковий	Безготівковий
Metro Cash & Carry	Гастрономія, риба, ягоди с/м, спеції, серветки, засоби для прибирання тощо	Транзитні	Самовивіз	Готівковий

Організація складського господарства

Складське господарство є головною ланкою допоміжних служб, воно повинно безперервно забезпечувати основне виробництво сировиною, інвентарем, матеріалами, обладнанням.

Сировину у виробничі приміщення та товари у реалізацію видаватиме матеріально-відповідальна особа – комірник. У штатному розкладі передбачено 1 комірник та водій-вантажник. Складське господарство закладу починатиме роботу о 8.00, разом з виробництвом. Комірник прийматиме на збереження сировину від постачальників, вестиме відповідну документацію та складатиме заявки недостатньої кількості продуктів. Приймання товарів та їх відпуск повинні проводитись по кількості, масі, мірі, причому перевіряються не тільки кількість, але і якість товарів, а також стан тари та її відповідність виписаним документам. Приймання та відпуск товарів оформлюються накладними, які повинні бути підписані керівником підприємства або головним бухгалтером.

Складські приміщення проектного комплексу підприємств поділені на дві групи: охолоджувальні та неохолоджувальні. Охолоджувальні камери проектується одним блоком. Складські приміщення проектується неподалік від завантажувальної.

Для забезпечення максимального збереження продуктів у встановлені строки необхідно створити оптимальні умови, при яких якість продуктів (запах, зовнішній

вигляд, колір, смак та консистенція) не погіршується. Оптимальний режим зберігання продуктів в складських приміщеннях заключається в підтриманні певної температури, вологості повітря, а також кратності обміну повітря за добу.

Рациональна організація складського господарства передбачає механізацію завантажувально-розвантажувальних робіт. Обладнання складських приміщень поділяється на дві групи: обладнання для зберігання товарів (стелажі, шафи, ларі, підтоварники) та обладнання для механізації завантажувально-розвантажувальних робіт (візки).

Площу складських приміщень визначаємо за встановленим у них устаткуванням. Корисну площу розраховуємо як суму площ, що займає встановлене обладнання в даному приміщенні:

$$S_{\text{кор.}} = p_1 \cdot S_1 + p_2 \cdot S_2 + \dots + p_n \cdot S_n = \sum pS \quad (1.5)$$

де p – кількість одиниць обладнання одного виду (типу);

S – площа, що займає одиниця обладнання цього виду.

На основі корисної площі визначаємо орієнтовану загальну площу:

$$S_0 = S_{\text{кор.}}/k, \text{ м}^2 \quad (1.6)$$

де k – коефіцієнт використання площі приміщення (для складських приміщень дорівнює 0,6). Результати розрахунків зводимо у табл. 1.9.

Таблиця 1.9

Площа складських приміщень

Елемент процесу	Тип, марка, модель устаткування	К-сть шт.	Площа устаткування, м ²	Загальна площа приміщення, м ²	Професійно-кваліфікаційний склад
Зберігання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Охолоджувальна м'ясо-рибна камера				
	Стелаж Hendi 812204	14	0,42	10	Комірник
	Охолоджувальна молочно-жирова та гастрономії камера				
	Стелаж Hendi 812204	8	0,42	6	
	Охолоджувальна камера фруктів, зелені				
	Стелаж Hendi 812204	8	0,42	6	
	Комора овочів				
	Підтоварник ITERMA СП-130/1000/500	2	0,5	6	
	Стелаж Hendi 812204	6	0,42		

Закінчення табл. 1.9

Зберігання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Комора вино-горілчаних та інших напоїв				Комірник
	Стелаж HENDİ 812204	8	0,42	6	
	Комора бакалійних продуктів				
	Стелаж HENDİ 812204	8	0,42	6	
	Комора та мийна тари та інвентарю				
	Ванна мийна İTERMA 430 BC-10/530-H	2	0,56	6	
	Стелаж HENDİ 812204	6	0,42		
	Підтоварник İTERMA СП-130/1000/500	2	0,5		

Площа завантажувальної приймається 10 м². Площа охолоджувальних камер становить 22 м². Площа неохолоджувальних комор 24 м². Площа приміщення комірника 6 м². Отже, загальна площа складських приміщень становить 62 м².

Проектування виробничих приміщень

Проектований заклад ресторанного господарства працюватиме на сировині та напівфабрикатах, тому організовуємо виробництво з кількома цехами. Підбір устаткування та визначення площ виробничих приміщень наведено в наступних таблицях.

Доготівельний цех розділений на три лінії обробки сировини. Визначення площі доготівельного цеху наведено в табл. 1.10.

Таблиця 1.10

Визначення площі доготівельного цеху

Устаткування	Марка, модель	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			l	b	
Лінія обробки н/ф із м'яса та птиці					
Рукомийник	ITERMA 430 ВЦ-15	1	400	310	0,12
Ванна мийна	ITERMA 430 BC-10/530-H	1	530	530	0,28
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CR38E	1	398	398	0,16
Стелаж виробничий	ITERMA Стс-21/903	1	900	300	0,27
Вакуумна пакувальна машина	GASTRORAG TVS-DZ-260	1	500	350	–
Полиці настінні	ITERMA 430 П-1/1203	1	1200	350	–
М'ясорубка	Sirman TC-12 DENVER	1	377	366	–
Тендерайзер механічний	STARFOOD 720	1	330	185	–
Ваги електронні порційні	CAS AD-10H	1	350	250	–
Стіл холодильний	Coldline TA13/1MQ	1	1780	600	1,068

Закінчення табл. 1.10

Лінія обробки н/ф із риби					
Ваги електронні порційні	CAS AD-10H	1	350	250	–
Стіл холодильний	COOLEQ S901	1	900	700	0,63
Лінія обробки сировини (н/ф) із овочів, фруктів та ягід					
Полиці настінні	ITERMA 430 П-1/1203	1	1200	300	–
Стіл холодильний	COOLEQ S901	1	900	700	0,63
Лінія обробки яєць					
Ванна мийна	ITERMA 430 BC-10/530-H	4	530	530	1,12
Стіл холодильний	COOLEQ S901	1	900	700	0,63
Площа, яку займає устаткування м2					4,9
Площа цеху, м2					14

Холодний цех призначений для приготування холодних страв та закусок, їх порціонування та оформлення. Оскільки десертний цех відсутній, то у холодному цеху буде відбуватися збереження та видача готових десертів. Визначення площі холодного цеху наведено в табл. 1.11.

Таблиця 1.11

Визначення площі холодного цеху

Устаткування	Марка, модель	Кількість шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			l	b	
Стіл холодильний	Coldline TA13/1MQ	4	1780	600	4,27
Рукомийник	ITERMA 430 ВЦ-15	1	400	310	0,12
Ванна мийна	ITERMA 430 BC-10/530-H	1	530	530	0,28
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CR38E	1	398	398	0,16
Стелаж виробничий	ITERMA Стс-21/903	3	900	300	0,81
Полиці настінні	ITERMA 430 П-1/1203	3	1200	300	–
Кухонний комбайн	Kenwood KMM063	1	690	685	-
Блендер	STARFOOD BL-020 P	1	430	300	-
Ручний пристрій холодного диму The Smoking Gun	PolyScience CSM700PSS0NUC1	1	254	235	-
Машина для нарізання гастрономії	Lusso 22 GS	1	450	360	0,16
Плита індукційна настільна на 2 конфорки	Electrolux DZC2 602107	1	600	325	-
Ваги електронні порційні	CAS AD-5H	1	350	325	-
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CR38E	1	398	398	0,16
Морозильна шафа	POLAIR CB107-S	1	735	884	0,65
Холодильна шафа	POLAIR DM107-S	2	697	854	1,19
Площа, яку займає устаткування м2					7,8
Площа цеху, м2					21

Гарячий цех є основним цехом у ресторані, у якому закінчується технологічний процес приготування їжі. З гарячого цеху готові складові страви надходять в роздаткову для оформлення та видачу страв. Визначення площі гарячого цеху наведено в табл. 1.12.

Таблиця 1.12

Визначення площі гарячого цеху

Устаткування	Марка, модель	Кількість шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			l	b	
Стіл виробничий	ITERMA 430 СБ-211/1206	2	1200	600	1,44
Стіл холодильний	Coldline TA13/1MQ	4	1780	600	4,27
Полиці настінні	ITERMA 430 П-1/1203	4	1200	300	–
Ванна мийна	ITERMA 430 ВС-10/530-Н	1	530	530	0,28
Рукомийник	ITERMA 430 ВЦ-15	1	400	310	0,12
Ваги електронні порційні	CAS AD-5H	1	350	325	-
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CR38E	1	398	398	0,16
Пароконвектомат	RATIONAL SCC 62	1	1069	976	1,04
Мікрохвильова піч	LG-MB4242W	1	700	700	-
Фритюрниця	DELONGHI F 26237	1	270	270	-
Блендер	ROBOT DOUP-MINI MP170 34400	1	350	250	-
Термопроцесор сувід	Sirman Softcooker Y09	1	530	325	-
Гриль-мангал	MIBRASA HMB 160	1	920	900	0,83
Плита індукційна на 4 конфорки	Electrolux ICE21A1B 582787	2	1000	900	1,8
Площа, яку займає устаткування м ²					9,94
Площа цеху, м ²					29

У роздатковій відбувається оформлення гарячих страв та відпуск їх в зал для реалізації, а також контроль відпуску холодних страв та десертів. Визначення площі роздаткової наведено в табл. 1.13.

Таблиця 1.13

Визначення площі роздаткової

Устаткування	Марка, модель	Кількість шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			l	b	
Ваги електронні порційні	CAS AD-5H	1	350	325	-
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CR38E	1	398	398	0,16
Плита індукційна настільна на 2 конфорки	Electrolux DZC2 602107	1	600	325	-
Стіл холодильний	Coldline TA13/1MQ	2	1780	600	2,14

Закінчення табл. 1.13

Стелаж виробничий	ITERMA Стс-21/903	2	900	300	0,54
Стіл тепловий	Hicold TS 18 SN	1	1800	600	1,08
Рукомийник	ITERMA 430 ВЦ-15	1	400	310	0,12
Полиця тепла комбінована	Hicold TP2K-18/4	1	1800	400	-
Площа, яку займає устаткування м ²					4,04
Площа роздаткової, м ²					10,9

Барна зона складається з бару та підсобного приміщення. На барі відбувається приготування холодних та гарячих напоїв та порціонування алкогольних напоїв. У підсобному приміщенні зберігаються та охолоджуються готові напої та сировина для приготування напоїв власного виробництва. Визначення площі бару та підсобного приміщення наведено в табл.1.14.

Таблиця 1.14

Визначення площі барної зони

Устаткування	Марка, модель	Кількість шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			l	b	
Винна шафа	Enofrigo California SILENT	1	825	460	0,37
Барна стійка	HICOLD НБСК 12/7	1	1200	700	0,84
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CR38E	1	398	398	0,16
Соковижималка для цитрусових	FIMAR AGR	1	230	200	-
Соковижималка для твердих плодів	ROBOT COUPE J 80 ULTRA	1	235	420	-
Льодогенератор	Brema IMF 80A	1	738	600	0,44
Кавоварка	Casadio UNDICI S/2	1	990	600	-
Кавомолка	CASADIO THEO 64	1	260	470	-
Стіл для кавоварки	HICOLD НБМКМ-10/6	1	1000	600	0,6
Автоматизоване робоче місце бармена	Мастер-1 BS-1.6	1	1600	600	0,96
Підсобне приміщення бару					
Стелаж виробничий	ITERMA Стс-21/903	1	900	600	0,54
Холодильна шафа	POLAIR DM107-S	1	697	854	0,6
Морозильна шафа	POLAIR CB107-S	1	735	884	0,65
Площа, яку займає устаткування м ²					5,06
Площа барної зони, м ²					14

У мийній кухонного посуду здійснюється миття посуду, що використовують у виробничих цехах. Визначення площі мийної кухонного посуду наведено в табл. 1.15.

Таблиця 1.15

Визначення площі мийної кухонного посуду

Устаткування	Модель	Кількість шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			l	b	
Машина для миття кухонного посуду	COMENDA GE 1005E RCD	1	1200	900	1,08
Ванна мийна	ITERMA 430 BC-10/650-H	1	650	650	0,42
Рукомийник	ITERMA 430 ВЦ-15	1	400	310	0,12
Стелаж виробничий	ITERMA Стс-21/903	2	900	300	0,54
Стіл виробничий	ITERMA 430 СБ-211/807	1	800	700	0,56
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CR38E	1	398	398	0,16
Площа, яку займає устаткування м ²					2,88
Площа, м ²					7,8

У мийній столового посуду здійснюється миття посуду, що використовують у торговій залі. Визначення площі мийної столового посуду наведено в табл. 1.16.

Таблиця 1.16

Визначення площі мийної столового посуду

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			L	b	
Машина для миття посуду	ELECTROLUX EUCAIG 502033	1	900	900	0,81
Ванна мийна	ITERMA 430 BC-10/530-H	5	650	650	2,1
Рукомийник	ITERMA 430 ВЦ-15	1	400	310	0,12
Стіл для збирання залишків їжі	KAYMAN СП-455/0806 Л	1	800	600	0,48
Утилізатор відходів	Waste King 500	1	450	550	-
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CR38E	1	398	398	0,16
Стелаж для посуду	ITERMA 430 Стс-12/1206	2	1200	600	1,44
Стіл для чистого посуду	ITERMA 430 СБ-211/807	1	800	700	0,56
Площа, яку займає устаткування м ²					5,67
Площа, м ²					15

Отже, на основі вирахуваних площ устаткування визначені площі виробничих приміщень (118 м²):

1. Доготівельний цех – 14 м²;
2. Гарячий цех – 29 м²;
3. Холодний цех – 21 м²;
4. Мийна кухонного посуду – 8 м²;
5. Мийна столового посуду і сервізна – 15 м²;

6. Приміщення зав. виробництвом – 6 м²;
7. Роздаткова – 11 м²;
8. Бар – 9 м²;
9. Підсобне приміщення бару – 5 м².

Обґрунтування режиму роботи цехів

Режим роботи цехів залежить від режиму роботи закладу. Робота доготівельного цеху починається і закінчується на 2-3 години раніше зали ресторану. Оскільки торговельна зала працює з 11.00 до 24.00, то графік роботи доготівельного цеху становитиме 8.00-21.00. Робота основних виробничих цехів триває з 11.00 до 24.00.

Розрахунок необхідної чисельності працівників

Кількість виробничого персоналу визначаємо на основі виробничої програми на розрахунковий день та норм часу на виготовлення одиниці продукції.

Добова кількість працівників, що зайняті у процесі виробництва (N_1), визначають за формулою:

$$N_1 = \frac{n \cdot t}{3600 \cdot T \cdot \lambda}, \quad (1.7)$$

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

t – норма часу на виготовлення обиниці продукції, с;

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

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

$$t = K \cdot 100; \quad (1.8)$$

де K – коефіцієнт трудомісткості страв [13].

Розрахунок чисельності працівників холодного цеху зведені в табл. 1.17.

Таблиця 1.17

Розрахунок чисельності працівників холодного цеху

Назва страви	Вихід, г	Денна кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудо- місткості	Загальні витрати часу, люд-с
Рієт із зайця	100	25	3,5	0,267
Рієт із качки	100	25	3,5	0,267
Холодець з оленя та косулі	100	22	2	0,134
М'ясне плато	150	53	2	0,323
Різносолі	100	25	0,5	0,038
Мариновані лісові гриби	100	20	0,5	0,030
Сирне плато з джемом на вибір	200	45	0,5	0,069
Салат зі смаженим сомом, пікантним пшоном та лебедою	150	43	3,5	0,458
Салат з м'ясом кабана, коріннями, карамелізованими жолудями та імбирно-обліпиховим соусом	150	55	3,5	0,586
Салат з копченою качкою, малиною та благородним сиром	150	52	3,5	0,554
Салат з печених коренеплодів	150	30	2	0,183
Вершковий сир з томатами	150	35	1	0,107
Пташине молоко	150	16	0,5	0,024
Журавлинний мус	150	20	0,5	0,030
Каштанове кремю	150	27	0,5	0,041
Горіхове праліне	150	23	0,5	0,035
Сорбет м'ята	50	8	0,5	0,012
Сорбет журавлина, чорна горобина	50	9	0,5	0,014
Сорбет обліпіха	50	5	0,5	0,008
Разом				3,180

Розрахунок чисельності працівників доготовельного, гарячого цеху та роздаткової зведено в табл. 1.18.

Таблиця 1.18

Розрахунок чисельності працівників доготовельного, гарячого цеху та роздаткової

Назва страви	Вихід, г	Денна кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудо- місткості	Загальні витрати часу, люд-с
Мітболи з кабана з баклажановим пюре	150	50	3	0,457
Крокети з олениною	150	57	3	0,521
Суфле з лисичками	150	32	2	0,195
Овочі гриль на вугіллі	150	20	0,8	0,049
Рибна юшка	250	16	2,6	0,127
Консومه із зайця	250	23	2,6	0,182
Консومه з косулі	250	39	2,6	0,309

Грибний відвар	250	33	2,4	0,241
Крем-суп з каштанів	200	12	1,2	0,044
Суп із лісових ягід	200	9	1,2	0,033
Короп смажений з бланшированими овочами	280	16	4	0,195
Тушковані карасі у сметані з грибами	280	12	4	0,146
Судак з запеченою кольоровою капустою	280	21	4	0,256
Парові котлети із судака з картопляним пюре	280	10	4	0,122
Запечений мус зі щуки з молодого запеченою картоплею та соусом морне	280	15	4	0,183
Голуб сьвід із пюре селери та овочами	280	18	4	0,219
Галантін з цесарки із запеченим картопляним пюре під соусом морне	350	23	4	0,280
Качина грудка з карамелізованою айвою і малиновим соусом	310	28	4	0,341
Заяча ножка у білому вині з лісовими грибами	350	14	4	0,171
Заяча ножка у винному соусі з печінкою та печеними коренеплодами	350	12	4	0,146
Томлений бобер із запеченими овочами	330	17	4	0,207
Фаршироване серце кабана фламбе	350	8	4	0,097
Пряне м'ясо кабана з пюре каштанів	330	23	4	0,280
Фарширована лопатка кабана лісовими грибами	300	19	4	0,231
Реберця кабана bbq з молодого запеченою картоплею і трюфельним соусом	300	32	4	0,390
Реберця косулі bbq з картопляним пюре і смородиновим соусом	300	32	4	0,390
Лопатка косулі з медовою редискою	300	22	4	0,268
Стейк молодого оленя з ялівцем з пюре каштанів та соусом марії брізар	310	20	4	0,244
Корейка оленини з моравською грушою та чорничним соусом	330	33	4	0,402
Айва запечена з родзинками	150	14	3	0,128
Парові вареники з лісовими ягодами	150	17	3	0,155
Разом				7,009

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

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha, \quad (1.9)$$

де α – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні ($\alpha = 1,59$)[13].

Чисельність та якісний склад персоналу виробничого процесу наведено в табл. 1.19.

Таблиця 1.19

Чисельність та якісний склад персоналу виробничого процесу

Посада	Розряд	Графік роботи, дні	Кількість в день	Загальна кількість
Шеф-кухар (зав.виробництвом)	5	5/2	1	1
Кухар роздаткової (в т.ч. Су-шеф)	5	5/2	3	5
Кухар гарячого процесу	4-5	5/2	3	5
Кухар холодного процесу	4-5	5/2	3	5
Кухар доготівельного процесу	4-5	3/3	1	2
Кухонний робітник		3/3	1	2
Прибиральник виробничих приміщень		3/3	1	2
Комірник		5/2	1	1
Водій-вантажник		6/1	1	1
Мийник посуду		3/3	2	4
Разом			17	28

Отже, загальна чисельність персоналу виробничого процесу складає 28 осіб.

1.4. Процес обслуговування споживачів

У ресторані планується обслуговування офіціантами за меню вільного вибору страв (A la Carte) з наступним розрахунком (готівковим, безготівковим). Оскільки ресторан надає сервіс високого рівня, то для відповідної якості обслуговування необхідно передбачити послуги сомельє.

Проектування приміщень для споживачів

До групи торговельних приміщень відносять вестибюль з санвузлами для відвідувачів, гардероб, аванзала, торговельна зала, естрада (для музичних виконавців з приміщенням для музичних інструментів) [2].

Вестибюль – вхідна частина закладу, де починається процес обслуговування. Суміжно з вестибюлем передбачається розміщення гардеробу, санвузлів для відвідувачів та аванзали. Площу вестибюля з урахуванням гардеробу та туалетних кімнат розраховують згідно з нормативом $0,46 \text{ м}^2$ на одне місце у залі. Отже, вестибюльна група приміщень проектується площею 46 м^2 включно з гардеробом та санвузлами. Приміщення вестибюлю становитиме 24 м^2 .

Гардероб – призначений для зберігання верхнього одягу та особистих речей відвідувачів. Для проектного закладу він становитиме 10 м^2 . В гардеробі

встановлюють вішалки на відстані 1,5 м від підлоги. Кількість крючків на 10% більша ніж кількість місць у залі. Для ручної поклажі передбачаються шафийчeyки, а також шафа для змінного взуття відвідувачів.

Санвузли для споживачів – 12 м². Проектуємо дві туалетні кімнати для відвідувачів: чоловіча та жіноча, оснащені трьома умивальниками, двома унітазами та одним пісуаром, двома тримачами для паперових одноразових сидінь для унітазу, дзеркалами, дозаторами для рідкого мила, засобами для сушіння рук, тримачами для паперових рушників, двома смітниками.

Аванзала (зала очікування) обладнується м'якими кріслами та проектується згідно з нормативом 0,15 м² на одне місце. Інтер'єр повинен бути цілісний та відповідати концепції ресторану. Отже, площа аванзали становитиме 15 м².

Площу торговельного залу розраховуємо з нормативу 1,8-2,3 м² на одне місце. Отже, площа становитиме 233 м². До складу торговельної зали включають зони для забезпечення музичних та шоу-програм. До них належать естрада площею 8 м² та приміщення для зберігання музичних інструментів – 6 м². Торговельна зала оснащується двома- та чотиримісними столами з дерев'яним покриттям, накриті білими скатертинами, а також стільці з м'якими вставками. В окремих нішах будуть розміщені шестимісні столи та м'які дивани коричневого кольору. Зал буде прикрашений композиціями з квітів та декоративних гілок. Інтер'єр включатиме вертикальне озеленення, композиції з дерева.

Основними видами меблів у торговельній залі є столи, ресторанный стільці, дивани, підсобні столи, серванти тощо. Перелік та кількість необхідних меблів для забезпечення процесу обслуговування наведено у табл. 1.20.

Таблиця 1.20

Характеристика меблів ресторану класу люкс на 100 місць

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів, шт
Стіл ресторанный шестимісний	1800x1000	Для споживання страв споживачами	7
Стіл ресторанный чотиримісний	1200x800		11
Стіл ресторанный двомісний	800x800		12
Стілець ресторанный м'який	600x600	Для сидіння гостей	68
Диван ресторанный тримісний	2100x900		14

Підсобний стіл для офіціантів	450x750	Для тимчасового зберігання посуду, страв, напоїв	7
Сервант для офіціантів	1150x750	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	8
Стіл приставний	400x700	Для проведення дегустацій	1

Розстановка приміщень у залі трактується конфігурацією приміщень, формою і видом меблів. Шестимісні прямокутні столи розташовуватимуться біля стін паралельно один з одним, а дивани, що їх супроводжують, створюватимуть ефект ізольованих лож. Чотиримісні та двомісні столи посідедині зали.

Кількість підсобних столів та сервантів у ресторані відповідає чисельності офіціантів, зайнятих у зміну. Вони розраховуються для обслуговування споживачів за трьома-чотирма обідніми столами та розміщуються біля стін або колон.

У ресторані класу люкс запроваджується обслуговування офіціантами, за кожним з яких закріплюються певні столи і елементи техніки обслуговування (приймання замовлення, сервірування столу, подавання страв і напоїв, розрахунок зі споживачами) він здійснює самостійно.

При повсякденному обслуговуванні кількість офіціантів розраховується за нормативом 15-20 місць у залі на одного офіціанта. Отже, у години максимального завантаження у ресторані працюватимуть 7 офіціантів.

Для ефективного використання потенціалу трудових ресурсів у складі обслуговуючого персоналу передбачена позиція ранера (помічника офіціанта). Цей працівник прибирає посуд зі столів, натирає столові набори та столове скло, наповняє серванти офіціантів.

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу наведено у табл. 1.21.

Таблиця 1.21

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу

Посада	Розряд	Графік роботи, дні	Кількість в день	Загальна кількість
Директор ресторану		5/2	1	1
Адміністратор залу		3/3	2	4
Офіціант	4-5	5/2	7	11

Помічник офіціанта		3/3	1	2
Бармен	4-5	3/3	1	2
Сомельє		3/3	1	2
Касир		3/3	1	2
Бухгалтер		5/2	1	1
Гардеробник		3/3	1	2
Прибиральник залів		3/3	2	4
Паркувальник		3/3	1	2
Співаки (музиканти)		5/2	3	3
Охоронець		3/3	1	2
Разом			23	38

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг

Для відкриття ЗРГ потрібно отримати дозвіл від територіальних органів державного санітарно-епідеміологічного нагляду відповідно до ст.41 ЗУ від 24.02.1994 № 4004-XII «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення» зі змінами та доповненнями [14].

У процесі експлуатації приміщень, обладнання, використання технологій власник зобов'язується створити безпечні умови праці та відпочинку, що відповідають вимогам санітарних норм відповідно до ст. 22 ЗУ від 24.02.1994 № 4004-XII «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення» зі змінами та доповненнями [14].

Санітарні правила – документ, який містить санітарні вимоги до облаштування й утримання приміщень, обладнання, інвентаря, виробництва продукції тощо.

Забезпечення санітарно-гігієнічних норм здійснюється виконанням наступними заходами: утримання території ресторану, використання спеціальної тари для транспортування та зберігання сировини, наявність переліку нормативно-технічної документації на харчові продукти, дотримання правил перевірки якості харчових продуктів, дотримання термінів та умов зберігання сировини і предметів матеріально-технічного призначення, дотримання санітарних вимог та відповідного мікроклімату у приміщеннях ЗРГ, дотримання чистоти у всіх приміщеннях ресторану, дотримання правил дезинфекції та зберігання чистого

столового та кухонного посуду й наборів, дезінсекція та дератизація приміщень, наявність медичної книжки та санітарного одягу для персоналу та дотримання своєчасного проходження медогляду тощо. Санітарні вимоги до особистої гігієни персоналу проєктованого ЗРГ наведено в дод.Н [15].

Види та характеристика клінінгу у проєктованому ресторані наведено в дод.П.

1.6. Адміністративно-побутові приміщення

Група адміністративно-побутових включає:

- 1) приміщення адміністрації (кабінет директора, офісне приміщення (каса та бухгалтерія);
- 2) службово-побутові приміщення (санвузли, гардероби, кімната персоналу, душові, білизняна і т.д.).

Відповідно до ДБН В.2.2-25:2009 визначено склад і площі приміщень адміністративно-побутової групи, проєктуються приміщення обним блоком зі зв'язком до інших виробничих приміщень [16].

Приміщення адміністрації проєктуємо з урахуванням забезпечення доступу природного освітлення та норми площі 6 м² на одного працівника з робочим місцем, обладнаним комп'ютером. Ширина коридорів для цієї групи приміщень становить 1,5 м.

Площу білизняної приймаємо 8 м². У білизняній виділяються відділення для чистої і брудної білизни.

Проектування побутових приміщень проведено згідно з вимогами і санітарними характеристиками виробничих процесів. Кількість працівників у максимальну зміну (60 % від загальної кількості працюючих), відповідно до якої проводимуться розрахунки побутових приміщень, становить 20 осіб.

Приміщення для персоналу використовується для короткочасного відпочинку, прийому їжі та зборів персоналу. Укомплектовується обідніми меблями та умивальником.

Також в блоці побутових приміщень передбачаються санвузли для персоналу з розрахунку 1 санвузол на 20 осіб у максимальну зміну.

Оскільки кількість працівників у максимальну зміну більше 10, то передбачується два гардероби: чоловічий та жіночий. Площа на одного працівника $0,65 \text{ м}^2$, тому площа гардеробу становитиме 7 м^2 . Гардероб оснащується шафами для зберігання одягу з розрахунку 1 шафа на кожного працівника. Біля шаф розміщуються лави.

Суміжно з кожним гардеробом передбачаються душові кімнати з тамбуром для витирання та переодягання. Площа однієї душової кімнати складає 2 м^2 .

1.7. Технічні приміщення

До технічних приміщень ресторану відносять електрощитову та теплопункт.

В електрощитовій забезпечується введення електричного струму від зовнішніх мереж та розташовується електричний щит.

Теплопункт – приміщення, необхідне для реєстрації та розподілу у заклад ресторанного господарства холодної та гарячої води. З теплопункту, оснащеного котлами та водомірними вузлами, прокладаються труби опалення і водопостачання у ресторан.

Технічні приміщення (10 м^2): теплопункт – 6 м^2 ; електрощитова – 4 м^2 .

1.8. Об'ємно-планувальне рішення

Визначення загальної площі закладу та поверховості будівлі

Одержані в результаті технологічних розрахунків кількісні показники (тип і кількість устаткування, площа окремих приміщень проєктованого закладу) є необхідними для об'ємно-планувального рішення закладу. Після визначення площ окремих приміщень закладу, що проєктується результати представляємо у вигляді табл. 1.22.

Таблиця 1.22

Склад та площі приміщень закладу

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м2
Для відвідувачів		309
1	Вестибюль	24
2	Аванзала	15
3	Торговельна зала	233
4	Естрада	8
5	Приміщення для музичних інструментів	6
6	Гардероб для відвідувачів	10
7	Санвузли для відвідувачів (чоловічий)	6
8	Санвузли для відвідувачів (жіночий)	6
Виробничі		118
9	Доготівельний цех	14
10	Гарячий цех	29
11	Холодний цех	21
12	Мийна кухонного посуду	8
13	Мийна столового посуду і сервізна	15
14	Приміщення зав. Виробництвом	6
15	Роздаткова	11
16	Бар	9
17	Підсобне приміщення бару	5
Складські		62
18	ЗРХК м'ясо-рибних продуктів	10
19	ЗРХК фруктів, зелені	6
20	ЗРХК молочних продуктів та гастрономії	6
21	Комора овочів	6
22	Комора напоїв	6
23	Комора бакалійних товарів	6
24	Комора та мийна тари та інвентарю	6
25	Приміщення комірника	6
26	Завантажувальна	10
Адміністративно – побутові		65
27	Офісне приміщення (каса та бухгалтерія)	10
28	Кабінет директора	6
29	Гардероб жіночий з душовою	9
30	Гардероб чоловічий з душовою	9
31	Приміщення персоналу	9
32	Приміщення офіціантів	8
33	Санвузол персоналу	6
34	Білизняна	8
Технічні		10
35	Теплопункт	6
36	Електрощитова	4
Всього корисна площа		550

Корисна площа закладу визначається як сума площ всіх приміщень для забезпечення сервісно-виробничого процесу за виключенням технічних [16].

Для врахування площ коридорів та технічних приміщень визначаємо робочу площу закладу за формулою:

$$S_p = S_k \cdot K_1 \quad (1.10)$$

де S_k – корисна площа закладу;

K_1 – коефіцієнт збільшення площі, $K_1 = 1,10 \div 1,25$;

$$S_p = 563 \cdot 1,25 = 704 \text{ м}^2$$

Для врахування площі, яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти) визначаємо загальну площу закладу за формулою:

$$S_{\text{заг}} = S_p \cdot k_2 \quad (1.11)$$

де S_p – робоча площа закладу;

k_2 – коефіцієнт збільшення площі, $k_2 = 1,03 \div 1,15$;

$$S_{\text{заг}} = 704 \cdot 1,15 = 810 \text{ м}^2$$

Отже, загальна площа ресторану становить 810 м².

РОЗДІЛ 2. АРХІТЕКТУРА. ДИЗАЙН

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території.

Характеристика будівлі.

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 ресторану авторської кухні планується розмістити в м. Києві по вул. Круглоуніверситетській, 5. Згідно прийнятих рішень, площа закладу становить 810 м². Було проведено дослідження території радіусом охоплення 700 м, яка межує з ділянкою забудови. Визначено, що на території функціонують наступні заклади і установи:

- діючі заклади ресторанного господарства: кав'ярня TBF Coffee, ресторан «Любчик», ресторан «Пузата хата».
- житлові масиви (відвідувачі) в радіусі 1-го кілометрів пролягають такі вулиці: Драгоманова.
- джерела сировини і товарів: Бесарабський ринок.

Загальна характеристика ділянки будівництва

Проектований об'єкт будівництва – заклад ресторанного господарства у складі ресторану на 100 місць. Ділянка під будівництво розташована у м. Києві по вул. Круглоуніверситетській 5.

Архітектурний стиль забудови мікрорайону – "Конструктивізм". Район забудовано переважно 5-ти, та 7-ти поверховими будівлями.

Площу ділянки під будівництво визначаємо за формулою (2.1):

$$S_{\text{д}} = n_{\text{з}} \times N, \quad (2.1)$$

Де $S_{\text{д}}$ – площа ділянки під будівництво, м²;

$n_{\text{з}}$ – норматив площі земельної ділянки, 20 м²/місце;

N – кількість місць у закладі, (100 місць ресторан); таким чином проводимо розрахунки для закладу ресторанного господарства на 100 місць.

$$S_d = 20 \times 100 = 2000 \text{ м}^2$$

Але, оскільки у досліджуваному районі, є вільна ділянка площею лише 1200м², то забудову виконуємо на ній.

Рельєф ділянки забудови – похилий, ухил 2,5% в бік вул. Круглоуніверситетської;

Типи ґрунтів – суглинкові;

Глибина промерзання ґрунту 0,9 м.

На ділянці будівництва виділяємо такі зони [16]:

- зона під забудову, площею $S_{нов} = 810 \text{ м}^2$;
- упоряджені майданчики перед входами до приміщення громадського призначення 5 м² (не менше 0,1 м² на одне місце у залі)
- зони озеленення загальною площею $S_{оз} = 300 \text{ м}^2$;
- зелена захисна смуга шириною 8 м;
- майданчики для стоянки для легкових автомобілів на 6 місць площею (S_{ac})= 100 м² (2.2);

$$S_{ac} = \frac{N \times n_{ac} \times p}{100}; \quad (2.2)$$

Де n_{ac} - норматив площі території автостоянки на 1 машино-місце (25 м²/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 - 4 м;

- розворотний майданчик площею $S_{рм} = 144 \text{ м}^2$ (рекомендовані розміри: 12мx12м);

- господарські та технічні споруди - окремо розташований майданчик для сміттєзбірників, загальною площею $S_{ггс} = 15 \text{ м}^2$;

- транспортні комунікації з шириною проїжджої частини 3,5 м;

- основний підхід до закладу шириною 8 м;

- пішохідні доріжки шириною 2 м; загальною площею $S_{\text{тк}} = 35 \text{ м}^2$;
- майданчик для збору відвідувачів $S_{\text{ім}} = 7 \text{ м}^2$.

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 [17]. План благоустрою території розробляємо, у масштабі (М) 1:500.

Площу озеленення визначаємо за формулою:

$$S_{\text{оз}} = S_{\text{д}} * 0.4 = 1200 * 0.25 = 300 \text{ м}^2$$

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 – повний каркас.

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

Завдання на проектування будівлі наведено в дод. Р.

2.2. Інженерні системи

Мережі енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП № 0036 проходить по вул. Круглоуніверситетській;

Мережі водопостачання – міський водогін $\varnothing$ 600 мм проходить під проїзною частиною по вул. Круглоуніверситетській на відстані 10 м від межі території забудови;

Мережі каналізації – районний колектор $\varnothing$ 800 мм проходить під проїзною частиною по вул. Круглоуніверситетській, 15 м від межі території забудови. Дощова каналізація – прийомник дощових вод по вул. Круглоуніверситетській на відстані 35 м від ділянки будівництва;

Мережі теплофікації – міський теплопровід від КЦО-246, $\varnothing$ 500 мм проходить по вул. Круглоуніверситетській на відстані 6 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 визначаємо за укрупненими показниками, [18]:

$$P = (P_{зрг} \times N_1 + P_e \times N_e) \times T, \quad (2.3)$$

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

N_1 – кількість місць у закладі ресторанного господарства;

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

N_e – кількість місць автостоянки;

T – кількість робочих днів закладу ресторанного господарства;

$$P = (1,03 \times 100 + 0,05 \times 6) \times 353 = 36429,6 \text{ кВт}$$

2. Витрати тепла на опалення

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

$$Q_0 = q_0 \times V_0 \times T_0 \times \Delta t \times R_1, \quad (2.4),$$

Де q_6 – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°C , $\text{Гкал}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$; ($q_6 = 3,5254 \times 10^{-7} \div 3,2674 \times 10^{-7}$ при збільшенні об'єму будівлі $q_6 \rightarrow \min$);

V_6 – будівельний об'єм будівлі, м^3 , визначений за формулою (2.5)

$$Q_0 = 3,5254 \times 10^{-7} \times 3402 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 108,37 \text{ Гкал}$$

$$V_6 = S_{\text{нов}} \times h_1 + \sum_{i=1}^n S_i \cdot h_i \quad (2.5),$$

Де S_i – площа i -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;

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, $(17,2)^\circ\text{C}$.

$$V_6 = 810 \times (3,3 \times 1 + 0,9) = 3402 \text{ м}^3$$

3. Витрати тепла на вентиляцію, Гкал , розраховуємо за формулою:

$$Q_v = q_v \times V_n \times T_o \times \Delta t \quad (2.6),$$

Q_v – питома теплові витрати на нагрівання 1 м^3 повітря для вентиляції на 1°C ,

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

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)°C.

$$Q_{\epsilon} = 6,4832 \times 10^{-7} \times 4606,8 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 230,66 \text{ Гкал}$$

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, Spr, м2	Висота, hпр, м	Об'єм, V, м3	Витрами повітря на вентиляцію, м3	
			V=Spr*hпр	Припливна	Витяжна
Приміщення для споживачів					
Вестибуль	24	3,3	79,2	316,8	158,4
Аванзала	15	3,3	49,5	198	99
Торговельна зала	233	3,3	768,9	3075,6	1537,8
Санвузли для відвідувачів	12	3,3	39,6	158,4	79,2
Виробничі приміщення					
Доготівельний цех	14	3,3	46,2		277,2
Гарячий цех	29	3,3	95,7	382,8	574,2
Холодний цех	21	3,3	69,3	277,2	415,8
Мийна кухонного посуду	15	3,3	49,5	198	297
Гардероб для персоналу (чол. і жін.) з душовими	18	3,3	59,4		356,4
Санвузли для персоналу	6	3,3	19,8		118,8
РАЗОМ			1277,1	4606,8	3913,8

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:

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

де q_u^h – норма витрат гарячої води у середню добу будівлею закладу ресторанного господарства л / (доба $\times$ місце); норматив 4 л для підприємства де страви реалізуються в обідньому залі.

$$B_{\text{заг}} = \sum \frac{q_{12 \times 100}^{12} \times 100}{1000} \times 353 + 221,87 = 1398,54$$

$$B_{\text{гар}} = \sum \frac{q_{12 \times 100}^4 \times 100}{1000} \times 353 = 882,5$$

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

$$B_n = \frac{B_k \times S_{\text{пол}} \times \tau \times T_n}{710} \quad (2.9)$$

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

$S_{\text{пол}}$ – 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 .

$$S_{\text{пол}} = S_{\text{д}} - S_{\text{нов}} \quad (2.10)$$

$$S_{\text{пол}} = 1200 - 810 = 390$$

$$B_n = \frac{1,08 \times 390 \times 2 \times 187}{710} = 221,87 \text{ м}^3$$

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

$$B_{\text{стічн}} = p \times B_{\text{заг}} \quad (2.11)$$

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

$$B_{\text{стічн}} = 0,85 \times 1398,54 = 1188,75 \text{ м}^3$$

Інженерно-будівельні рішення закладу

Характеристика конструктивних елементів будівлі закладу ресторанного господарства у ресторану наведена в дод. С.

Інженерні системи закладу ресторанного господарства, що проектується охарактеризовано нижче.

Система опалення. В закладі передбачено влаштування системи опалення для підтримання температурного режиму в закладі [19].

Теплопостачання передбачено від зовнішнього джерела – КЦО-236. 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. У закладі передбачено організацію природної вентиляції повітря, яка влаштована у приміщеннях: виробничих, адміністративно-побутових[19]. Крім цього, в закладі наявна механічна приплинна вентиляційна система, яка надає повітря об'ємом $V_{\text{п}}=4791,6 \text{ (м}^3\text{)}$ (розрахунок проведений за формулою 2.11). Витяжна вентиляція видаляє забруднене повітря газоподібними домішками в об'ємі $V_{\text{в}}=3913,8 \text{ (м}^3\text{)}$ (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 $V_{\text{МВВ}} = 3948 \text{ м}^3$. Об'єм повітря, $\text{м}^3/\text{год}$, для місцевих вентиляційних відсосів визначаємо за формулою:

$$V_{\text{МВВ}} = U \times \alpha \quad (2.11)$$

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

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

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

$$V_n = \Sigma V_{np} \times 4 \quad (2.12)$$

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

$$V_{np} = S_{np} * h_{np}, \text{ м}^3 \quad (2.13)$$

Де h_{np} – висота приміщення, м;

S_{np} – площа приміщення, м^2 .

для залів:

$$V_n = \Sigma V_{np} \times 4 \quad (2.14)$$

для виробничих приміщень – $V_n = 260,7 \times 4 = 1042,8 \text{ (м}^3/\text{год)}$

для залів – $V_n = 937,2 \times 4 = 3748,8 \text{ (м}^3/\text{год)}$

$\Sigma V_n = 1042,8 + 3748,8 = 4791,6 \text{ (м}^3/\text{год)}$

V_{np} – будівельний об'єм приміщень, м^3 .

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначаємо за формулою:

для залів:

$$V_e = \Sigma V_{np} \times 2, \text{ м}^3/\text{год} \quad (2.15)$$

для виробничих приміщень:

$$V_e = \Sigma V_{np} \times 6, \text{ м}^3/\text{год} \quad (2.16)$$

для залів – $V_n = 937,2 \times 2 = 1874,4 \text{ (м}^3/\text{год)}$

для виробничих приміщень – $V_n = 339,9 \times 6 = 2039,4 \text{ (м}^3/\text{год)}$

$\Sigma V_n = 1874,4 + 2039,4 = 3913,8 \text{ (м}^3/\text{год)}$

Таблиця 2.2

Витрати повітря місцевими вентиляційними відсмоктувачами

№ пор.	Тип теплового устаткування, марка	Паспортна потужність, р, кВт/год	Кількість, шт	Об'єм повітря, м3/год
1	Плита індукційна настільна на 2 конфорки	12	2	864
2	Пароконвектомат	15	1	540
3	Мікрохвильова піч	2	1	72
4	Фритюрниця	3	1	108
5	Термопроцесор сувід	4	1	144
6	Гриль-мангал	3	1	1500
7	Плита індукційна на 4 конфорки	10	2	720
РАЗОМ				3948

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 [20].

Система поділяється на [21]:

- протипожежну – 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 ділянок 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 тепlopункті з оцинкованих труб Ø20мм.

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

Внутрішня система каналізації будівлі [20], 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 шляхом заземлення блискавкоприймача, функцію якого виконує металева антена над будинком [22]. 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 (пожежну і охоронну) [23]. 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 заках закладу, у зоні розвантаження продуктів і купівельних товарів.

Для інтелектуального управління зонами доступу передбачено електронні замки. Для управління електронними замками застосовуються картки з мікročіпом 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 тиждів.

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 2.3.

Таблиця 2.3

Річні потреби проектного ЗРГ в інженерних ресурсах

Вид ресурсу	Річна потреба	
Електроенергія	36429,6	кВт
Тепло	339,02	Гкал
Вода	1398,54	м ³
Відведення стічних вод	1188,75	м ³

2.3 Дизайн

Заклад проектується у м. Києві, по Круглоуніверситетській 5. Благоустрій території проектного закладу виконаний зонуванням ділянок й розміщення основної та допоміжних будівель і споруд. Для найбільш повного відображення інформації про послуги, що надаються закладом використовуємо дальню та

ближню рекламу. Дальня реклама, а саме написи на знаках розташована на відстані 800 м від будівлі.

Заклад ресторанного господарства розміщений на ділянці так, щоб споживачеві було зручно та комфортно, які реалізовані у наступних елементах: пішохідні доріжки викладені тротуарною плиткою та мають ширину 2 м. Наявні лавочки з дерева та клумби з квітами. Огородження території проектного закладу здійснено зеленими насадженням та огорожею. Фасадна частина території має зелені насадження (кущі). Озеленення території вирішено влаштуванням посадки декоративних дерев враховуючи мінімальні відстані від будівлі до елементів озеленення. Виділено майданчик для збору відвідувачів. Головний фасад буде прямокутної форми, оздоблений декоративною плиткою темного кольору, над головним входом буде козирок, вікна і двері дерев'яні арочні, цоколь будівлі оздоблений коричневим каменем. Біля парадних входів та вікон розміщуватимуться декоративні дерева.

Інтер'єр приміщень для обслуговування відвідувачів. Інтер'єр ресторану буде виконаний у стилі, що поєднає в собі неокласицизм та еко-стиль. Внутрішнє оздоблення вирізняється сучасними дизайнерськими рішеннями, такими як вертикальне озеленення у вигляді фрагментів живих зелених стін, на котрі насаджуються різні в'юнкі рослини, сукуленти та мох. А також еко-стиль доповнюватимуть інтер'єрні композиції з дерева (вертикальні частини стін скомбіновані зі зрубів та інші дрібні дизайнерські деталі). Меблеве наповнення ресторану комплектуватиметься в неокласичному стилі.

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 сталє 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 смарагдового кольору, встановлення елементів вертикального озеленення, обрамлених у рамки настінних картин, та встановлення сантехніки білого кольору.

Паспорт проекту

Основні показники проекту зведено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Паспорт проекту

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Площа ділянки під будівництво, S_d	m^2	1200
2	Площа під забудову, $S_{пов}$	m^2	810
3	Коефіцієнт забудови, k_z		0,67
4	Площа озеленення, $S_{оз}$	m^2	300
5	Коефіцієнт озеленення, $k_{оз}$		0,25
6	Загальна площа закладу, $S_{заг}$	m^2	563
7	Будівельний об'єм закладу, V_b	m^3	3402
8	Капітальні витрати за проектом, B_{A+B}	тис. грн	24483,32
Питомі показники капітальних витрат			
10	Вартість 1 місця	тис. грн	244,83
11	Вартість 1 m^2 загальної площі	тис. грн	30,23
12	Вартість 1 m^3 об'єму будівлі	тис. грн	7,20

2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта.

Охорона навколишнього середовища

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

$$B_{ЗБР} = S_m \times Y \times K_T \times I_K, \quad (2.17)$$

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

S_m – кількість місць закладу ресторанного господарства, m^2 ;

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

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

I_K – офіційний валютний курс гривні 28 грн./\$;

$$B_{\text{БР}} \text{ ресторан} = 100 \times 2533 \times 1 \times 28 = 7092,40 \text{ тис. грн.}$$

Таблиця 2.5

Зведений кошторисний розрахунок закладу

№	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
<i>Розділ А. Базисна вартість будівництва</i>			
1	Підготовка території будівництва.	2% від вартості будівництва за підрозділом 2	253,30
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.	дані розрахунки з них:	
2.1	Загальнобудівельні роботи	56%	7092,40
2.2	Електротехнічні роботи	6%	759,90
2.3	Сантехнічні роботи	5%	633,25
2.4	Зв'язок та сигналізація	3%	379,95
2.5	Устаткування, меблі та інвентар	30%	3799,50
Разом за підрозділом 2		100%	12665,00
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	4% за підрозділом 2	506,60
4	Об'єкти енергетичного господарства	1% за підрозділом 2	126,65
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3% за підрозділом 2	38,00
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	10% за підрозділом 2	1266,50
7	Благоустрій і озеленення території	3% за підрозділом 2	379,95
Разом за підрозділами 1-7			14982,70
8	Тимчасові будівлі та споруди	0,7% за підрозділом 1-7	104,88
9	Інші роботи та витрати	6% за підрозділом 1-7	898,96
Разом за підрозділами 1-9			15986,54
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2% за підрозділом 1-7	299,65
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4% за підрозділом 1-9	63,95
12	Проектні та вишукувальні роботи	5,7% за підрозділом 1-7	854,01
Усього. Базисна вартість будівництва			17204,15
<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	6074,88
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	7% від суми базисної вартості.	1204,29
Усього по розділу Б:			7279,17
Загалом сума витрат на будівництво, B_{A+B}			24483,32

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

Цивільний захист.

Система управління охороною праці

Згідно з Законом України «Про охорону праці» [24] власником в закладах незалежно від форми власності та виду діяльності створюється система управління охороною праці, яка для проектного закладу ресторанного господарства наведена в таблиці 2.6 [25].

Таблиця 2.6

Система управління охороною праці у проектному закладі ресторанного господарства

Система управління охороною праці	Кількість персоналу закладу ресторанного господарства
Функції керівника служби охорони праці виконує інженер закладу, який має відповідну підготовку з питань охорони праці НПАОП 0.00-4.21-04	58

Документація при організації служби охорони праці закладу ресторанного господарства

Зазначимо перелік документації при організації системи управління охороною праці проектного закладу ресторанного господарства у складі ресторану «Берлога», наведено в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

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

Служба охорони праці	1. Наказ про створення служби охорони праці № 1 від 01.11.18 р.
	2. Положення про службу охорони праці на підприємстві затверджене наказом керівника № 4 від 02.11.18 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 08.11.18 р.
Комісія з питань охорони праці	1. Рішення зборів трудового колективу про створення комісії з питань охорони праці пр. № 1 від 09.11.18 р.
	2. Положення про створення комісії з питань охорони праці підприємства за рішенням трудового колективу затверджене наказом керівника № 7 від 10.11.18 р.

Для всіх підприємств	1. Розпорядницька.
	2. Наказ про затвердження інструкцій та правил з питань охорони праці № 8 від 09.11.18 р.
	3. Положення про роботу уповноважених найманими працівниками осіб, затверджене наказом керівника № 9 від 10.11.18 р. [26]
	4. Інструкції з охорони праці на робочих місцях, затверджені наказом керівника № 10 від 11.11.18 р.
	5. Інструкції з пожежної безпеки, затверджені наказом керівника № 10 від 12.11.18 р.
	6. Зміст інструктажів з питань охорони праці, затверджений наказом керівника № 12 від 13.11.18 р.
	7. Колективний договір між адміністрацією і вповноваженим представником трудового колективу № 2 від 14.11.18 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)

Вся 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 в дод. Т. План заходів наведено в дод. У.

Заходи охорони праці у виробничих приміщеннях закладу ресторанного господарства

Площа приміщення на одного працюючого згідно до санітарних норм не менше $4,5 \text{ м}^2$, об'єм — 15 м^3 . 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, заввиробництвом, контора, тощо) [27]. Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце наведено в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце

Приміщення	Кількість працюючих за зміну	На одного працюючого	
		площа, м ²	обсяг, м ³
Доготівельний цех	2	7	21
Гарячий цех	3	9	27
Холодний цех	3	7	21
Роздаткова	2	6	18
Барна зона	1	9	27
Мийна кухонного посуду	1	8	24
Мийна столового посуду	2	8	16
Кабінет зав. виробництва	1	6	18
Офісне приміщення (каса та бухгалтерія)	2	6	18
Кабінет директора	1	6	18

Заземлені конструкції, що знаходяться в приміщеннях закладу (батареї опалення, водопровідні труби) надійно захищені діелектричним огороженням. Щоденно проводиться вологе прибирання. У приміщеннях для 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 2.9.

Таблиця 2.9

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
Десертний цех, мийна столового посуду, мийна кухонного посуду	Окис вуглецю	4	Те саме	20	Може мати загальну токсичну дію	Витяжні системи

Закінчення табл. 2.9

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 [28].

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. 2.10.

Таблиця 2.10

Вибір типу та кількості вогнегасників

Найменування приміщень	Категорія приміщень по вибухопожежній небезпеці	Вогнегасники	
		тип	кількість
Зала ресторану	В	ВП – 5	4
Вестибюль	В	ВП – 5	1
Доготівельний цех	Г	ВВК – 5	1
Гарячий цех	Д	ВВК – 5	1
Холодний цех	Д	ВВК – 5	1
Мийна столового посуду	Д	ВВК – 5	1
Мийна кухонного посуду	Д	ВВК – 5	1
Завантажувальна	Д	ВП – 5	1
Коридори (32 м)	Д	ВП – 5	2

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

У проектуваному 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 2.11.

Таблиця 2.11

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
Доготівельний цех	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Гарячий цех	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Холодний цех	17-19	40-60	0,2	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

При проектуванні природного та штучного освітлення користуємось “Будівельними нормами та правилами” та “Правила будови електроустановок” розділ VI, нормативними даними Держенерго “Електричне освітлення”. Рациональне освітлення виробничих цехів повинно відповідати таким умовам [29]:

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 встановлюємо 40 % люмінесцентних освітлювальних приладів та 60% розжарювальних освітлювальних приладів. Норми і якісні показники освітлення наведено в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

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
Доготівельний цех	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Гарячий цех	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Холодний цех	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Складські приміщення	Загальне штучне	150	0
Адміністративні приміщення	Комбіноване: природне та штучне	200	0,9
Мийна кухонного посуду	Комбіноване: природне та штучне	200	0,9
Мийна столового посуду	Загальне штучне	200	0

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

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

Робота механічного та теплового електричного обладнань супроводжується певним рівнем шуму або вібрації, які спричиняють негативну дію на органи слуху, а також частково на нервову систему людини. Допустимий рівень шуму в проектуваному закладі не перевищує 70 дБ [30]. 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 мал шумних технологій; удосконалення технологічного ремонту; використання мал шумного 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 вчинення таких заходів: використання повітряного душення, спецодяг з натуральних матеріалів світлого кольору.

Засоби та заходи електробезпеки при експлуатації устаткування

Категорії приміщень за ризиком ураженості електричним струмом поділяються на:

- Особливо небезпечні приміщення: мийні посуду;
- Приміщення з підвищеною безпекою: гарячий, підсобні приміщення, технічні приміщення;
- Приміщення без підвищеної безпеки: складські приміщення, адміністративно-побутові.

У проектованому закладі будуть прийняті наступні заходи електробезпеки, при експлуатації устаткування [31]:

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

Застосування засобів захисту при експлуатації всіх видів технологічного устаткування:

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

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

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

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 з приміщень та будівель

У проектуваному закладі на випадок пожежі передбачені евакуаційні виходи. Кількість евакуаційних виходів з будівлі 3 (головний вихід, запасний вихід для відвідувачів, 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 в дод. Ф.

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).

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-епідеміологічної 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 [32], чинними державними будівельними, санітарними та

протипожежними нормами, а також місцевими екологічними умовами й обмеженнями.

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

Виконання ОВНС та підготовка її матеріалів здійснюється організаціями, які мають відповідну ліцензію на основі «Заяви про наміри» (дод. Ц) (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.

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.

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 ресторану 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 проектованому 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 ресторану.

План заходів цивільного захисту наведено в дод. III.

Порядок здачі в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта

Здача в експлуатацію закладу відбувається відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 р. №461 [33]. Здача в експлуатацію нашого закладу відбувається у наступному порядку:

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

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

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

4. Акт готовності об'єкта до експлуатації підлягає за письмовим зверненням замовника погодженню протягом 10 робочих днів виконавчим комітетом 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 третій робочій день після реєстрації заяви. Підсумкова перевірка проводиться на об'єкті будівництва і не може тривати більш як чотири робочих дні.

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

9. На закінченому будівництвом об'єкті повинні бути виконані всі передбачені проектною документацією та державними стандартами, будівельними нормами і правилами роботи, а також змонтоване і випробуване обладнання. На об'єкті

виробничого призначення, де встановлено технологічне обладнання, повинні бути проведені пусканалагоджувальні 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.

РОЗДІЛ 3. УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

3.1. Організаційно – правовий статус

Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу закладу ресторанного господарства

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 ресторану «Bearloga» у складі ресторану на 100 місць. ЗРГ «Bearloga» 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

№ 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 однастайність 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.

Для початку засновники юридичної особи мають право зарезервувати назву

юридичної особи строком на два місяці. Цей процес здійснюється протягом трьох робочих днів з дати надходження документів. Якщо у єдиному державному реєстрі найменування відсутнє, державний реєстратор протягом трьох робочих днів з дати надходження документів вносить у Єдиний державний реєстр запис про резервування найменування юридичної особи та видає засновнику довідку, яка дійсна протягом двох місяців.

Після процесу резервування та за наявності необхідної суми коштів подають документи для державної реєстрації у виконавчий комітет районної ради у місті.

Склад пакету документації, необхідний та достатній для створення товариства з обмеженою відповідальністю відповідає вимогам чинного законодавства [34] – Господарського кодексу України, Статті 24-й, а саме:

- Протоколи загальних зборів учасників
- Акт оцінювання майнових внесків учасників
- Статут
- Установчий договір
- Реєстраційна картка
- Квитанції про сплату за державну реєстрацію
- Повідомлення про відкриття рахунку в банку
- Рахунки про сплату внеску до статутного фонду.

За відсутності причин для відхилення поданих документів державний реєстратор без розгляду зобов'язаний перевірити ці документи на відсутність підстав для відмови у проведенні державної реєстрації юридичної особи, передбачені частиною першою статті 27 даного Закону.

Потім у виконавчому комітеті районної ради державної адміністрації міста видають свідоцтво про державну реєстрацію юридичної особи, з цього моменту товариство з обмеженою відповідальністю набуває статусу юридичної особи.

Наступним етапом є реєстрація ТОВ «Bearloga» у місцевих органах влади, державної статистики та поставити на облік у податковій інспекції.

Виходячи з обґрунтованих особливостей концепції діяльності та організаційно-правової форми проектного 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 проекту 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 7,9 млн. грн.

Кожен з учасників товариства з обмеженою відповідальністю зобов'язаний внести до статутного фонду внесок у розмірі не менше 30% вказаного в установчих документах вкладу. Внесок до статутного фонду підтверджується документами, виданими банківською установою.

Внесками учасників та засновників ТОВ можуть бути будинки, споруди, обладнання та інші матеріальні цінності, цінні папери, права користування землею, водою та іншими природними ресурсами, будинками, спорудами, та інші майнові права (включаючи майнові права на об'єкти інтелектуальної власності), кошти, в тому числі в іноземній валюті.

Часткою учасника та засновника у статутному фонді ТОВ є внесок, оцінений у національній валюті України. Також створюється резервний (страховий) фонд у розмірі 25% статутного фонду ТОВ, й інші засоби, передбачені законодавством України або установчими документами ТОВ. Щорічні відрахування до резервного (страхового) фонду передбачається у розмірі 5% від суми прибутку ТОВ.

Учасник товариства зобов'язаний повністю внести свій вклад протягом року після реєстрації підприємства. У випадку невиконання цього зобов'язання у визначений строк учасник сплачує 10% річних з недонесеної суми за час прострочки.

Учасникам ТОВ, які повністю внесли свій внесок видається свідоцтво товариства.

Місія закладу ресторанного господарства полягає в реалізації споживачам якісної продукції власного виробництва, широкого асортименту страв 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.

В процесі розробки концепції управлінської діяльності закладу ресторанного господарства після формулювання місії необхідно визначити 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 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.

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

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 [35], Постановою про затвердження Порядку провадження торговельної діяльності та правил торговельного обслуговування на ринку споживчих товарів [36]. 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.

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

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

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

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

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 (табл. 3.3), і зазначимо кількість працівників, які підпорядковуються керівникові на кожному з рівнів управління.

Таблиця 3.3

**Загальна характеристика чисельного складу та структури закладу
ресторанного господарства**

Категорії працівників	Загальна чисельність, осіб		Відсоткові співвідношення
	Вихід на ринок	Планова потужність	
Адміністративно-управлінський, разом	7	7	11
в т.ч. керівники			
Спеціалісти			
Виробничий (операційний), разом	39	39	59
в т.ч. основний виробничий			
допоміжний виробничий			
торговий, обслуговуючий	20	20	30
Допоміжний, разом			
в т.ч. інженерно-технічний	66	66	
Разом (персоналу закладу), чол.			

**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.

Мета матеріально-технічного забезпечення виробництва полягає:

- своєчасному забезпеченні всіх підрозділів закладу необхідними видами матеріальних і технічних ресурсів у достатній кількості й певної якості;
- у сприянні покращенню використання ресурсів: скорочення виробничих циклів виготовлення продукції, скороченню обертання оборотних засобів, забезпечення ритмічності процесів;
- у постійному пошуку конкурентоспроможних постачальників конкретного виду ресурсу з метою підвищення якості «входу» закладу й спрямований на удосконалення матеріально-технічного забезпечення виробництва.

Планування матеріально-технічного забезпечення виробництва включає комплекс робіт з аналізу витрат матеріальних ресурсів за звітний період, використання технологічного обладнання, а також розробку матеріальних балансів по видах ресурсів, джерелах надходжень і напрямках використання. Ці роботи виконуються економічною службою закладу.

Закупівельна логістика - це управління матеріальними потоками в процесі забезпечення постачання закладу ресторанного господарства матеріальними ресурсами.

Ідея логістики - отримання додаткового прибутку від погодженості дій всіх учасників, вимагає, щоб персонал служби постачання прагнув реалізації цілей власного закладу не як ізольованого об'єкту, а як ланки всієї логістичної мікросистеми.

Розроблення раціональної організаційної структури управління

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

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

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

Структуру управління закладом наведено нижче (рис 3.1).



Рис. 3.1. Структура управління ТОВ « Bearloga»

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

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

1. Допроєктне дослідження закладу - створення чіткого уявлення про функціонування даного закладу та надання керівництву точних, несуперечливих

та, найголовніше, незалежних даних про наявний стан бізнес-процесів закладу, ступінь їх формалізації та автоматизації.

2. Розробка інформаційної стратегії - створення уявлення про майбутню ІС, оцінка реальної мети проекту та оцінка дійсного обсягу необхідних для його реалізації робіт, а результатом - розробка механізму переходу від того, «як є», до того, «як повинно бути».

3. Вибір інформаційної системи та її адаптація - вибір найбільш прийняттого рішення з усього спектра пропозицій, запропонованих на даному сегменті ІТ-ринку.

4. Впровадження ІС у закладі - здійснення контролю відповідності продукту конкретним обмеженням та статусу завдань управління.

На стадії переддипломної підготовки були визначені джерела та зібрана необхідна інформація для вибору інформаційної системи управління.

При дослідженні засобів автоматизованих систем управління було враховано наступні чинники.

За результатами досліджень було прийнято рішення використання національної операційної системи «Ресторан +». Система «Ресторан +» призначена для комплексної автоматизації оперативного обліку на підприємствах ресторанного господарства, може використовуватися в кафе, ресторанах, барах, мережах підприємств ресторанного господарства, можливе застосування в цехах по виробництву харчової продукції, на підприємствах швидкого харчування. Вона дозволяє не тільки автоматизувати облік матеріалів і коштів, але й організувати роботу персоналу таким чином, щоб виключити можливість зловживанні на різних ділянках виробничого процесу, підвищити якість обслуговування споживачів. Універсальність платформи «Ресторан +» дозволяє реалізувати гнучкий підхід до рішення виробничих задач. Також важливим елементом системи є добір відповідних сучасних технічних засобів, розрахованих на довгострокову та стійку експлуатацію в специфічних умовах кафе та кухні (висока температура, краплі води, гарячого масла, можливості падіння).

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

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

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

1. Формування чисельності та складу закладу ресторанного господарства, яка відповідає специфіці його діяльності, розроблений виробничий програмі, організаційно-управлінській структурі.

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

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

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

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

Використовуючи Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників («Торгівля та громадське харчування», випуск 65) [37], стандарт ДСТУ 4281:2004 «Заклади ресторанного господарства «Класифікація» (п. 5.6) визначаємо кваліфікаційні вимоги до окремих категорій працівників (табл. 3.4).

Таблиця 3.4.

Профіль людських ресурсів (закладу ресторанного господарства)

Посада (з визначенням класності/розряду)	Загальна чисельність, осіб	Вік (років)	Зайнятість (постійно/ тимчасово)	Рекомендований стаж роботи (років)	Рівень освіти (з визначенням фаху та кваліфікації)	Джерела пошуку кандидатів
Адміністративно-управлінський склад						
Директор	1	30-45	Постійно	5	Вища професійна	Сайти, журнали, агенції
Бухгалтер	1	27-35	Постійно	3	Вища економічна	
Комірник	1	25-60	Постійно	3	Середня професійна	
Адміністратор	4	25-35	постійно	2	Вища	
Разом	7					
Виробничий (операційний склад)						
Заввиробництвом	1	25-55	постійно	3	Вища професійна	Сайти, журнали, агенції
Су-шеф	1	25-60	постійно	3	Вища професійна	
Бармен	2	22-40	постійно	2	Середня професійна	
Кухар 5 розряду	8	25-55	постійно	2	Середня професійна	
Кухар 4 розряду	8	21-55	постійно	1	Середня професійна	
Кухонний робітник	2	21-56	постійно	0,5	Середня професійна	
Помічник офіціанта	2	18-45	постійно	0,5	Середня професійна	
Офіціант	11	19-45	постійно	1	Середня професійна	
Сомельє	2	22-40	постійно	2	Середня професійна	
Касир	2	25-60	постійно	2	Вища професійна	
Разом	39					
Допоміжний склад						
Охоронець	2	20-50	постійно	1	Служба в армії	Сайти, журнали, агенції
Водій-вантажник	1	20-45	постійно	1	Повна середня	
Мийник посуду	4	22-60	постійно	1	Повна середня	
Прибиральник приміщень	6	25-55	постійно	1	Повна середня	
Паркувальник	2	22-45	постійно	2	Повна середня	
Співаки (музиканти)	3	22-50	постійно	1	Повна середня	
Гардеробник	2	25-45	постійно	1	Повна середня	
Разом	20					
Разом по ЗРГ	66					

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.

Розробка штатного розкладу закладу ресторанного господарства

За результатами проведеного дослідження створюємо проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства. Крім штатного розкладу розробляється система додаткового стимулювання. Проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства представляємо у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Штатний розклад закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з/п	Посада, тарифний розряд	Кількість посадових одиниць	Розклад
Адміністративно-управлінський персонал			
1	Директор	1	5/2
2	Бухгалтер	1	5/2
3	Комірник	1	5/2
4	Адміністратор	4	3/3
Разом адміністративно-управлінський персонал		7	
Виробничий (операційний) персонал			
5	Заввиробництвом (шеф-кухар)	1	5/2
6	Су-шеф	1	5/2
7	Бармен	2	3/3
8	Кухар 5 розряду	8	5/2
9	Кухар 4 розряду	8	5/2
10	Кухонний робітник	2	3/3
11	Помічник офіціанта	2	3/3
12	Офіціант	11	5/2
13	Сомельє	2	3/3
14	Касир	2	3/3
Разом виробничий (операційний) персонал		39	
Допоміжний персонал			
15	Охоронець	2	3/3
16	Водій-вантажник	1	6/1
17	Мийник посуду	4	3/3
18	Прибиральник приміщень	6	3/3
19	Паркувальник	2	3/3
20	Співаки (музиканти)	3	5/2
21	Гардеробник	2	3/3
Разом допоміжний персонал		20	
РАЗОМ по закладу ресторанного господарства		66	

На основі штатного розкладу розробляємо плановий фонд основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок (таблиця 3.6).

Таблиця 3.6

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		
Адміністративно-управлінський персонал								
1	Директор	1	25000	25000	0	2500	2500	330000
2	Бухгалтер	1	21000	21000	0	2100	2100	277200
3	Комірник	1	11000	11000	0	1100	1100	145200
4	Адміністратор	4	14000	56000	0	1400	1400	688800
Разом		7	71000	113000	0	7100	7100	1441200
Виробничий (операційний) персонал								
5	Заввиробництвом (шеф-кухар)	1	19000	19000	1900	0	1900	250800
6	Су-шеф	1	17000	17000	1700	0	1700	224400
7	Бармен	2	11000	22000	1100	0	1100	277200
8	Кухар 5 розряду	8	14800	118400	1580	0	1580	1439760
9	Кухар 4 розряду	8	13400	107200	1340	0	1340	1302480
10	Кухонний робітник	2	8000	16000	0	800	800	201600
11	Помічник офіціанта	2	5000	10000	0	500	500	126000
12	Офіціант	11	7000	77000	700	0	700	932400
13	Сомельє	2	9000	18000	900	0	900	226800
14	Касир	2	12000	24000	1200	0	1200	302400
Разом		39	116200	428600	10420	1300	11720	5283840
Допоміжний персонал								
15	Охоронець	2	8000	16000	0	800	800	201600
16	Водій-вантажник	1	9000	9000	0	900	900	118800
17	Мийник посуду	4	9000	36000	0	900	900	442800
18	Прибиральник приміщень	6	7000	42000	0	700	700	512400
19	Паркувальник	2	7000	14000	0	700	700	176400
20	Співаки (музиканти)	3	8000	24000	0	800	800	297600
21	Гардеробник	2	8700	17400	0	870	870	219240
Разом		20	56700	158400	0	5670	5670	1968840
Разом місячний фонд заробітної плати.		66	243900	700000	10420	14070	24490	8693880

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 3.7. 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 3.7

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.
Адміністративно-управлінський персонал	1441200	20	288240
Виробничий (операційний) персонал	5283840	15	792576
Допоміжний персонал	1968840	15	295326
Разом	8693880		1376142

Розробляємо план з праці з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

План з праці по закладу ресторанного господарства на плановий рік

Показники	Умовні позначки	У розрахунку на місяць, грн.	У розрахунку на рік, грн.
Планова чисельність працівників, всього.	Осіб	66	66
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	Осіб	7	7
Виробничий (операційний) персонал	Осіб	39	30
Допоміжний персонал	Осіб	20	20
Фонд основної заробітної плати	грн.	700000	8400000
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	грн.	113000	1356000
Виробничий (операційний) персонал	грн.	428600	5143200
Допоміжний персонал	грн.	158400	1900800

Фонд додаткової заробітної плати	грн.	24490	293880
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	7100	85200
Виробничий (операційний) персонал	грн.	11720	140640
Допоміжний персонал	грн.	5670	68040
Фонд оплати праці, усього.	грн.	724490	8693880
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	120100	1441200
Виробничий (операційний) персонал	грн.	440320	5283840
Допоміжний персонал	грн.	164070	1968840
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	грн.	10977	131725
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	1820	21836
Виробничий (операційний) персонал	грн.	6672	80058
Допоміжний персонал	грн.	2486	29831

3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту Обґрунтування операційних доходів закладу ресторанного господарства

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

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

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

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

Для обґрунтування планового товарообігу вибрана наступна послідовність розрахунків:

- визначення рівня торговельної націнки для проектного ЗРГ;
- розрахунок кількості страв, що реалізується у середньому за день у ЗРГ, та внутрішньої групової структури асортименту страв та продукції, що реалізується

(такі розрахунки здійснюються під час розроблення виробничої програми закладу);

- визначення типових страв за кожною групою страв та типових продуктів за закупними товарами;

- розрахунок середньозваженої ціни по видах продукції власного виробництва та закупних товарів;

- планування роздрібного товарообороту ЗРГ у розрахунку на день та місяць;

- планування роздрібного товарообороту ЗРГ у розрахунку на рік.

За результатами маркетингових досліджень було визначено рівень торговельної націнки закладу, яку було встановлено у відповідності до типу, класу закладу, рівня конкуренції, попиту на продукцію. Було прийнято рішення встановлення наступних рівнів націнки [38].

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

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

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

Таблиця 3.9

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

Типові страви	Проценту споживання, %	Продажна ціна 1 порції страви, грн.	Процентне число	Середньозважена ціна групи страв.
<i>Холодні закуски</i>				
1. М'ясні	29,1	90,8	2642,3	97,6
2. Салати рибні	10,0	100,8	1008,0	

Закінчення табл. 3.9

3. Салати м'ясні	24,9	120,4	2998,0	97,6
4. Салати овочеві	7,0	79,4	555,8	
5. Овочеві	10,5	61,6	646,8	
6. Сирні	18,6	102,5	1906,5	
Усього	100,0		9757,3	
Гарячі закуски				
1. М'ясні	67,3	118,1	7948,1	109,0
2. Овочеві	32,7	90,3	2952,8	
Усього	100,0		10900,9	
Супи				
1. Прозорі	84,1	105,0	8830,5	103,8
2. Крем-суп	9,1	97,0	882,7	
3. Суп-пюре	6,8	98,6	670,5	
Усього	100,0		10383,7	
Основні страви				
1. Рибні	19,7	224,2	4416,7	268,5
2. М'ясні	80,3	279,4	22435,8	
Усього	100,0		26852,6	
Десерти				
1. Мус	14,4	130,2	1874,9	94,8
2. Фруктові	10,1	60,8	614,1	
3. Сорбет	15,8	30,0	474,0	
4. Креми	19,4	78,3	1519,0	
5. Вареники	12,2	120,4	1468,9	
6. Інші	28,1	125,6	3529,4	
Усього	100,0		9480,2	
Холодні напої				
1. Фреші	24,6	49,0	1207,0	46,0
2. Лимонади	75,4	45,0	3391,0	
Усього	100,0		4599,0	
Гарячі напої				
1. Чай, трав'яні збори	53,8	43,0	2315,0	43,9
2. Кава	46,2	45,0	2079,0	
Усього	100,0		4394,0	
Хлібобулочні вироби				
1. Хліб пшеничний білий	50,0	1,0	50,0	1,0
2. Хліб ржаний чорний	50,0	1,0	50,0	
Усього	100,0		100,0	

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

Таблиця 3.10

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупнних товарів по ресторану «Bearloga»

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, грн.	Сума, грн.
1. Продукція власного виробництва			182754,9	5482647
Холодні закуски	430	97,6	41968	1259040
Гарячі закуски	159	109	17331	519930
Супи	132	103,8	13701,6	411048
Основні страви	375	268,5	100687,5	3020625
Десерти	14	94,8	1327,2	39816
Гарячі напої	104	43,9	4565,6	136968
Холодні напої	69	46	3174	95220
2. Закупні товари			39998	1199940
Алкогольні напої	139	200	27800	834000
Десерти	125	94,8	11850	355500
Хлібобулочні вироби	348	1	348	10440
3. Разом			222752,9	6682587

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по закладу у табл. 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 ресторану		
1. Продукція власного виробництва	5482,6	65791,8
2. Закупні товари	1199,9	14399,3
У тому числі акогольні напої	834,0	10008,0
Плановий роздрібний товарооборот	6682,6	80191,0

Планування операційних активів закладу ресторанного господарства

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

зменшується у зв'язку з фізичним або моральним зносом, та очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких з дати введення в експлуатацію становить понад один рік (або операційний цикл, якщо він довший за рік) (п. 14.1.138 ПКУ) [39].

На баланс закладу ОЗ зараховуються за первісною вартістю.

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

Розрахунок складу та вартості основних засобів.

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

Таблиця 3.12

Склад, структура та вартість основних засобів

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн.
1. Будівлі, споруди	14671,3
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2437,8
2.1. Холодильне обладнання	771,7
2.2. Механічне обладнання	736,6
2.3. Теплове обладнання	385,8
2.4. Торговельне обладнання	491,1
2.5. Вимірювальні прилади	52,6
3. Меблі, інше офісне обладнання	280,6
4. Автотранспорт	701,5
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	70,2
6. Телефони	17,5
Усього	18178,9

Отже, первісна вартість основних засобів складає майже 18,2 млн. грн. Далі наведено групи амортизації і їх норми.

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань за основними видами

основних засобів та інших нематеріальних активів за допомогою прямолінійного методу по закладу наводимо у табл. 3.13.

Таблиця 3.13

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 викорис-тання, роки	Норма амортизації, %	Амортизація за рік
Третя група амортизації. Будівлі, споруди	14671,28	470	14201,28	25	4	568,1
Четверта група амортизації. Машини та обладнання.	2437,782	74	2363,782	7	14	337,7
Четверта група амортизації. Машини та обладнання. (3 них)	87,69	2,6	85,09	5	20	17,0
П'ята група амортизації. Транспортні засоби.	701,52	21	680,52	6	17	113,4
Шоста група амортизації. Інструменти, прилади, інвентар (меблі).	280,608	8,5	272,108	5	20	54,4
Разом амортизація ОЗ						1090,6

Отже, як показують вище проведені розрахунки сума амортизаційних відрахувань за основними фондами проектного закладу ресторанного господарства складає 1090,6 тис. грн. на рік.

Планування поточних витрат закладу ресторанного господарства

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

Поточні витрати визначаються як зменшення економічної вигоди у вигляді вибуття активів чи зменшення зобов'язань.

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

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

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

Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва

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

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

За методом «Ціни продаж» собівартість реалізованої продукції (товарів) визначається як різниця між продажною(роздрібною) ціною та сумою націнки закладу. При розрахунках враховуємо, що заклад ресторанного господарства знаходиться на стадії утворення та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду. Результати розрахунків собівартості реалізованої продукції зводимо у табл. 3.14.

Таблиця 3.14

Планування собівартості реалізованої продукції закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з\п	Найменування продукції	Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис. грн.	Середній процент торговельної націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1	Продукція власного виробництва	65791,8	110	34462,4	31329,4
2	Закупні товари	14399,3	110	7542,5	6856,8
	Разом	80191,0		42004,8	38186,2

Отже, собівартість реалізованої продукції проектного закладу ресторанного господарства складає 38186,2 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 38186,2 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 8693,9 тис. грн.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок = 22,0%.

Загальна сума відрахувань на соціальні заходи складає 1912,7 тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів визначаються за розрахунками, зведених у табл. 3.13., та загалом становлять 1090,6 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 3.15.

Таблиця 3.15

Планування поточних витрат на експлуатацію закладу на рік

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн. (без ПДВ)	Поточні витрати за рік, тис.грн.
1.Витрати електроенергії, кВт/год	36429,6	1,87121	54,55
2.Витрати на опалення, Гкал	339,02	1534,67	512,35
3. Витрати води, м ³	1853,66		
Холодна	971,16	11,84	20,54
Гаряча	882,5	81,28	92,83
Разом			680,27
Відрахування до ремонтного фонду (0,8-1,2% від роздрібного товарообігу)			616,86

Загалом витрати по 5 статті становлять 1297,1 тис. грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

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

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу на рік наводимо у таблиці 3.16.

Таблиця 3.16

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу на 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	7	1	860	4,3
Оперативно виробничий персонал	39	2	910	70,98
Допоміжний	20	2	790	31,6
Разом	66	*		106,88

Розрахунок суми зносу малоцінних та швидкозношуваних предметів, вартість яких у повному обсязі включаються до поточних витрат визначається в наступній формі (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

Розрахунок суми вартості малоцінних та швидкозношуваних предметів

Предмети столової білизни, посуду, наборів	Кількість місць у закладі	Норма оснащення в розрахунку на одне місце	Об'ємний показник, од.	Вартість одиниці, грн.	Сума зносу, тис.грн.
1. Порцеляновий та фарфоровий посуд					
Тарілки піріжкові	100	4,3	430	47,59	20,47
Чашки	100	3,5	350	51,70	18,10
Столові	100	7,5	750	58,01	43,51
Десертні	100	4,5	450	47,52	21,38
Закусочні	100	5,2	520	48,40	25,17
2. Столові набори					
Виделки	100	6,5	650	28,38	18,45
Ложки	100	8,5	850	26,91	22,88
Ножі	100	6,5	650	38,43	24,98
3. Скляний (кришталевий) посуд					
Чарки	100	8,6	860	29,11	25,04
Стакани	100	3,6	360	51,33	18,48
Фужери	100	4,3	430	59,33	25,51
Бокали	100	4,4	435	61,89	26,92
Спецовниці	100	0,7	20	104,72	2,09
Скатертини	100	3,9	340	136,33	46,35
Серветки	100	12,5	1200	53,17	63,80
Разом	*	*	*	*	403,11

Загальна сума по статті 6 складає 510 тис. грн.

Стаття 7. Витрати на оренду. Проектований заклад ресторанного господарства буде розміщений на території ТОВ «Bearloga», 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 (5600 грн. на рік.); збір на розвиток виноградарства, садівництва (1% від товарообігу алкогольних напоїв) 100 тис. грн, реклама - 97000; Разом витрати становлять 208,1 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 - 40,1 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 29,2 грн. Кількість робочих днів у розрахунку на рік в середньому 350 днів. Витрати на паливо становлять: у розрахунку на рік – $150 \cdot 350 \cdot 0,12 \cdot 29,2 = 184,0$ тис. грн.

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства включають обслуговування охоронним комплексом сигналізації, витрати на дану послугу коштують 0,89 тис. грн. на місяць, і загалом на рік становлять 10,6 тис. грн. Оплата праці охоронців закладена в розрахунку основного фонду оплати праці і здійснюється самостійно закладом ресторанного господарства.

Стаття 12. Інші поточні витрати, а саме: витрати на тару, поштово-telefonні витрати визначаємо у обсязі 7 % від собівартості реалізації = 2673 тис. грн., та інкасацію виручки – 1% від товарообігу = 801,9 тис. грн. Разом – 3474,9 тис. грн.

Результати розрахунку по всіх статтях заносимо у таблицю 3.18.

Таблиця 3.18

Планування основних результатів діяльності ЗРГ на плановий рік

Найменування статті	Склад витрат за статтями
Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів (ЗВ)	38186,2
Стаття 2. Витрати на оплату праці (ПВ)	8693,9
Стаття 3. Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування (ПВ)	1912,7
Стаття 4. Амортизаційні відрахування. (ПВ)	1090,6
Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів. (ПВ)	1297,1
Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів. (ПВ)	510
Стаття 7. Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів (за наявності таких витрат) (ПВ)	-
Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі (ПВ)	208,1
Стаття 9. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції. (ЗВ)	40,1

Стаття 10. Витрати на транспортування. (ЗВ)	184
Стаття 11. Витрати на охорону ЗРГ (ПВ)	10,6
Стаття 12. Інші поточні витрати діяльності (ПВ)	3474,9
Стаття 13. Фінансові витрати (ПВ)	-
Разом поточні витрати	55608,2

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 3.19.

Таблиця 3.19

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

№ з/п	Показники	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	80191,0
2	Рівень торгівельної націнки, %	110,0
3	Змінні витрати, у тому числі	38398,2
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	38186,2
3.2.	Інші непрямі змінні витрати, тис. грн.	212,0
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	41792,8
5	Постійні витрати, тис. грн.	17210,0
6	Прибуток, тис. грн.	24582,8
7	Рівень змінних витрат, %	47,9
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.	27706,0
9	Маржинальний запас стійкості, %	189,4
10	Рентабельність товарообігу	30,7

Планування операційного прибутку за сценаріями розвитку

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

Механізм формування та розподілу прибутку встановлюється на основі Податкового кодексу України. Згідно нього ставка податку на прибуток у 2019 році буде = 18%. Крім того для визначення ефективності діяльності розраховуємо відносні показники рентабельності реалізації закладу в цілому на рік. Розрахунки зводимо у таблицю 3.20.

Таблиця 3.20

Планування основних результатів діяльності закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з/п	Стаття	Разом за рік, тис.грн.
1	Чистий дохід від реалізації	80191,0
2	Собівартість реалізованої продукції	38186,2
3	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	17422,0
4	Прибуток від операційної діяльності	24582,8
5	Фінансові витрати	-
6	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	24582,8
7	Податок на прибуток, 18%	4424,91
8	<i>Чистий прибуток – можливий</i>	<i>20157,9</i>
9	Рентабельність реалізації, %.	25,1
#	<i>Чистий прибуток – необхідний (10-12% від розрібного товарообігу)</i>	<i>8019,1</i>
#	<i>Чистий прибуток – плановий</i>	<i>20157,9</i>

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 3.21.

Таблиця 3.21

Основні показники рентабельності

№ пор.	Назва показника	%
Рентабельність доходів і витрат		
1.	Рентабельність реалізованої продукції ($P_{РП}, \%$) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}} \cdot 100$	25,14
2.	Рентабельність поточних витрат ($P_{ПВ}, \%$) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг поточних витрат}} \cdot 100$	36,25
3.	Рентабельність операційних витрат (РОВ, %) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Операційні витрати}} \cdot 100$	52,50

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:

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

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

$TO_{баз}$ - 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 4% 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 25,1% річних.

Розмір амортизаційних відрахувань на перший рік беремо з табл. 3.13, а для подальших років використовуємо поправочний коефіцієнт – 0,95.

Планові показники діяльності закладу на перші п'ять років узагальнюємо у таблиці 3.22.

Таблиця 3.22

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-й рік	80191,0	4,0	20157,9	25,1	1090,6
2-й рік	83398,7	4,0	20964,2	25,1	1036,1
3-й рік	86734,6	4,0	21802,8	25,1	984,3
4-й рік	90204,0	4,0	22674,9	25,1	935,1
5-й рік	93812,2	4,0	23581,9	25,1	888,3
Разом за 5 років	434340,6		109181,9		4934,3

Дана таблиця (3.22) 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.

Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту закладу ресторанного господарства

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

У нашому прикладі розрахунок чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом приведений у таблиці 3.23.

Капітальні витрати по проекту по роках, на перший рік були розраховані в таблиці 3.12.

Таблиця 3.23

Оцінка чистого приведенного доходу за інвестиційним проектом, тис.грн

Рік	Капітальні витрати по проекту по роках, ІВ	Чистий прибуток по роках та амортизаційні відрахування, ЧПІ	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом	Чистий приведений дохід, ЧПД
1	18178,9	21248,5	21248,5	17855,9	-323,0
2	300	22000,3	43248,8	18487,7	18187,7
3	450	22787,1	66035,9	19148,8	18698,8
4	200	23610,0	89645,9	19840,3	19640,3
5	100	24470,2	114116,1	20563,2	20463,2
Разом	19228,9	114116,1	114116,1	95895,9	20463,2

Умовні позначення:

ЧПД – чистий приведений дохід (інвестиційний дохід);

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

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом;

І – 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:

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

де ІД – індекс дохідності за інвестиційним проектом.

$$ID = 1,19$$

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

Індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності) у процесі оцінки ефективності інвестиційного проекту віграє 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.

$$ЧП = 20157,9$$

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

$$IP = 37 \%$$

Отже, рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 37 %.

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

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

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.

$$ПО = 2,78 \text{ роки}$$

Отже період окупності інвестиційного проекту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дисконтованого чистого грошового потоку, який дозволить окупити всі капітальні витрати, становить 3 роки.

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 табл. 3.24.

Таблиця 3.24

Капітальний бюджет закладу ресторанного господарства на рік

Показники	1-ий рік	2-ий рік	3-ій рік	4-ий рік	5-ий рік
<i>1. Капітальні витрати – інвестиційні витрати</i>					
1. Будівництво чи придбання приміщень	14671,3				
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2437,8				
2.1 Холодильне обладнання	771,7				
2.2 Механічне обладнання	736,6				
2.3 Теплове обладнання	385,8				
2.4 Торговельне обладнання	491,1				
2.5 Вимірювальні прилади	52,6				
3. Меблі, інше офісне обладнання	280,6				
4. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	87,7				
5. Вартість інших основних фондів	701,5				
6. Інші види капітальних витрат	-	-	-	-	-
7. Податкові та інші платежі по інвестиційному проекту	-				
8. Резерв капітальних витрат	-				
<i>Разом капітальні витрати</i>	18178,9	300,0	450,0	200,0	100,0
<i>2. Джерела отримання коштів</i>					
1. Власні кошти, разом	18178,9	10625,4	21282,6	32139,4	43614,4
У тому числі: внески до статутного фонду	7867,8				
Прибуток (капіталізований)	9220,5	9589,3	9972,9	10371,8	10786,7
Амортизаційні відрахування	1090,6	1036,1	984,3	935,0	888,3
Нерозподілений прибуток минулих років		0,0	10325,4	20832,6	31939,4
3. Інші джерела залучення	-	-	-	-	-
<i>Разом фінансові кошти</i>	18178,9	10625,4	21282,6	32139,4	43614,4
<i>Сальдо (різниця) витрат та фінансових коштів</i>	0,0	10325,4	20832,6	31939,4	43514,4

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.

У розробленому проекті закладу ресторанного господарства закладені зважені обсяги доходів та обсяги капітальних і поточних витрат, адже окупність проекту складає 3 роки (ідеальна окупність у межах від 3 до 5 років).

Розроблений проект дозволяє створити конкурентоспроможний заклад та може бути прийнятий до впровадження.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

У випускному кваліфікаційному проекті за допомогою розрахунків визначено доцільність побудови міського ресторану авторської кухні на 100 місць класу люкс (формат «Fine dining») та середнім чеком 1000 грн у Печерському районі міста Києва. Ресторан «Bearloga» позиціонується як сучасний преміум заклад ресторанного господарства, який планується розмістити в м. Києві по вул. Круглоуніверситетській, 5. Вивчено потреби споживачів цільового сегменту ринку, а також визначено конкурентні переваги створеного концепту.

Для відображення цілісної ідеї ресторану з особливостями гастрономічної концепції запропоновано назву закладу «Bearloga» та розроблено відповідний логотип. Створено легенду ресторану – міський ресторан авторської кухні з високим рівнем обслуговування «Fine dining» несе атмосферу дикої природи, неурбанізованої, місце сили та енергії.

Оригінальністю проектного меню закладу є поєднання світової класики із сучасним підходом до приготування страв та використання нетрадиційної сировини для презентацій (сухий лід, смокіган).

Встановлено вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, а саме кольорова гама дизайну включає світло-бежевий, світлі та темні відтінки дерева, а також зелений колір, що відображатиметься у рослинних композиціях. Серед елементів внутрішнього обрано вертикальне озеленення у вигляді фрагментів живих зелених стін із різними насадженнями (в'юнкі рослини, сукуленти, мох), а також композиції з дерева (вертикальні частини стін скомбіновані зі зрубів та інші дрібні дизайнерські деталі). Меблеве наповнення ресторану комплектуватиметься в неокласичному стилі. Посуд передбачається використовувати сучасний керамічний, авторський оригінальний керамічний посуд з мотивами елементів природи, дерев'яні підставки та сруби. Столове скло запропоновано класичного дизайну.

Розроблено технологію страви «вареники підвищеної харчової цінності з додаванням дикоростучих ягід» та досліджено якість та впроваджено у виробничих умовах діючого закладу ресторанного господарства «Білий налив».

Структуризовано процеси виробництва та обслуговування. Динаміка попиту на продукцію та послуги становитиме 348 осіб в день. Розроблено виробничу програму ресторану, підібрано структуру приміщень, визначено чисельність працівників, проведено розрахунки та підбір устаткування виробничих цехів та інших приміщень, а також розрахована їх площа і загальна площа будівлі. Згідно прийнятих рішень, площа закладу становитиме 810 м².

Розроблено об'ємно-планувальні рішення закладу, а також заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм та клінінгу.

Рішення щодо архітектурної композиції, поверховості, розмірів будівлі, площі забудови максимально розкривають особливості типу, класу, кулінарного спрямування закладу, його спрямування на контингент споживачів. Проектована будівля відповідає усім вимогам до громадських споруд. 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. Розраховано експлуатаційні показники проекту за рік 36429,6 кВт електроенергії, 339 Гкал теплоенергії, 1842,28 м³ води. Розраховано кошторис будівництва – 24483,32 тис. грн, а також зведений кошторис підприємства на перший плановий рік – 55608,2 тис. грн. Підготовлено документи для здачі об'єкта в експлуатацію, котрі наведені в додатках.

Умови праці в закладі ресторанного господарства відповідають усім вимогам з охорони праці. Створено систему цивільного захисту згідно з ЗУ «Про правові засади цивільного захисту в Україні».

Визначено організаційно-правовий статус суб'єкта господарювання, а саме: визначено учасників господарських відносин, деталізовано процедуру утворення суб'єкта господарювання та складено перелік установчих (засновницьких) документів. В процесі розробки концепції управлінської діяльності закладу ресторанного господарства після формулювання місії визначено цілі, досягнення яких є бажаним, і на досягнення яких спрямована діяльність.

Розроблено лінійну організаційну структуру управління, прийнято рішення

використання національної операційної системи «Ресторан+».

Визначено розмір статутного та резервного фонду, спланована система управління закладом, кадрова політика, розраховані фінансові витрати та доходи на плановий рік та наступні 5 років, визначений термін окупності ресторану.

Розраховано планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів 80191 тис. грн, визначено обсяги та структуру операційних активів загальною вартістю 18178,9 тис. грн. Сплановані поточні витрати на рік сумою 55608,2 тис. грн. Сплановано основні результати діяльності закладу на перші п'ять років, а саме чистий прибуток – 109181,9 тис. грн, амортизаційні відрахування – 4934,3 тис. грн. На основі розрахунків визначено термін окупності підприємства, що складає 3 роки.

В випускному кваліфікаційному проекті доречно було б розширити асортимент напоїв власного виробництва.

Оскільки доведені необхідність та доцільність існування міського ресторану авторської кухні на 100 місць класу люкс у Печерському районі міста Києва, то таким чином, матеріали даного випускного кваліфікаційного проекту з урахуванням пропозицій щодо вдосконалення можуть мати реальне впровадження.

МЕНЮ

Назва фірмових страв	Вихід, г
ХОЛОДНІ ЗАКУСКИ	
Ріст із зайця	100
Ріст із качки	100
Холодець з оленя та косулі	125
М'ясне плато (ріст з зайця, ріст з качки, 4 види ковбасок з кабана), маринований гострий перець, корнішони	150/300/450
Різносили (черемша, корнішони, томати, сливи)	100
Мариновані лісові гриби (лисички опеньки, маслята, білі)	100
Сирне плато (дегустація сирів з коров'ячого, овечого та козиного молока) з джемом на вибір (малина, журавлина, ожина, айва, груша, калина)	150/50
САЛАТИ	
Салат зі смаженим сомом, пікантним пшоном та лебедою	150
Салат з м'ясом кабана, коріннями, карамелізованими жолудями та імбирно-обліпиховим соусом	150
Салат з копченою качкою, малиною та благородним сиром	150
Салат з печених коренеплодів	150
Вершковий сир з томатами	150
Гарячі закуски	
Мітболи з кабана з баклажановим пюре	100/50
Крокети з олениною	120/30
Суфле з лисичками	150
Овочі гриль на вугіллі	150
СУПИ	
Рибна юшка	250
Консому із зайця	250
Консому з косулі	250
Грибний відвар	250
Крем-суп з каштанів	200
Суп із лісових ягід	200
ОСНОВНІ СТРАВИ	
РИБА	
Короп смажений з бланшированими овочами	180/100
Тушковані карасі у сметані з грибами	280
Судак з запеченою кольоровою капустою	180/100
Парові котлети із судака з картопляним пюре	180/100
Запечений мус зі щуки з молодого запеченою картоплею та соусом Морне	150/100/30
ПТИЦЯ	
Голуб сювід із вершковим пюре кореня селери та бланшированими овочами і соусом Марії Брізар	150/100/30
Галантін з цесарки з савойською капустою, щавелем і беконом із запеченим картопляним пюре під соусом Морне	200/100/50
Качина грудка з карамелізованою айвою і малиновим соусом	180/100/30
М'ЯСО	
Заяча ножка у білому вині з вершками та лісовими грибами	250/100

Заяча ножка у винному соусі з печінкою та печеними коренеплодами	250/100
Томлений бобер із запеченими овочами під солодовим соусом	180/100/50

Продовження дод. 1.1

Фаршироване серце кабана фламбе	350
Пряне м'ясо кабана з пюре каштанів і винним соусом	200/100/30
Фарширована лопатка кабана лісовими грибами та смородиновим соусом	180/70/50
Реберця кабана BBQ з молодою запеченою картоплею і трюфельним соусом	250/100/50
Реберця косулі BBQ з картопляним пюре і смородиновим соусом	250/100/50
Лопатка косулі з медовою редискою	200/100
Стейк молодого оленя з ялівцем з пюре каштанів та соусом Марії Брізар	180/100/30
Корейка оленини з лісовою грушою та чорничним соусом	200/100/30
ДЕСЕРТИ	
Пташине молоко	150
Журавлинний мус	150
Каштанове кремю	150
Горіхове праліне	150
Айва запечена з родзинками	150
Парові вареники з лісовими ягодами	100/50
Сорбет м'ята	50
Сорбет журавлина, чорна горобина	50
Сорбет обліпіха	50
ТРАВ'ЯНІ ЗБОРИ	
Цвіт соняшника, полуниця, малина, шипшина, смородини	350
М'ята, чебрець, липа	350
Суниця, м'ята, яблуко, календула	350
Ромашка, шипшина, календула, волошка	350
Яблуко, шипшина, чорна горобина, м'ята, волошка	350
КАВА ТА КАВОВІ НАПОЇ	
Еспресо	30
Подвійний еспресо	60
Американо	110
Еспресо макіато	80
Капучино	200
Лате	300
Флет Вайт	180
Цикорій молочний	200
ХОЛОДНІ БЕЗАЛКОГОЛЬНІ НАПОЇ	
Бузиновий лимонад	250
Малиновий лимонад	250
Смородиновий морс	250
Обліпіховий морс	250
Фреші (яблуко, помаранч, грейпфрут, морква, селера)	250
VODA.UA газована/негазована	350
ЧАСТУВАННЯ ГОСТЯМ (на запит гостя)	
Хлібний кошик	

Вода столова негазована	
-------------------------	--

Продовження дод. 1.1

ВИННА КАРТА
УКРАЇНСЬКІ ІГРИСТІ ВИНА

Маренго Брют	125
Маренго Екстра	125
Брют Шардоне Marengo	125
Krimart Rose Brut /Artwinery	125
Брют Гранд Резерв /Artwinery	125
Брют Гранд Резерв/Шабо	125
Брют Гранд Резерв Розе / Шабо	125
Біссер Брют /Колоніст	125
Важа Гранд Крю Брют /Біле Шабо	125
РОЖЕВІ ВИНА	
Піно Менье /Велика Долина / 2015	125
Сіра Рожеве /Господарство П.М. Трубецького / 2016	125
Піно Нуар/ Велика Долина / 2015	125
БІЛІ ВИНА	
ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ	
Рислінг Рейнський/ Господарство П.М Трубецького / 2015	125
Ркацителі Резерв / Askano Valley / 2016	125
Рислінг Резерв/Inkerman / 2015	125
ОДЕСЬКА ОБЛАСТЬ	
Шардоне Резерв Вина Гулієвих / 2016	125
Шардоне Гранд Резерв Шабо / 2013	125
Тельті-Курук Гранд РезервШабо / 2016	125
Рислінг Напівсухе Колоніст / 2016	125
Шардоне Висока Гама Колоніст / 2016	125
Важа Гранд Крю Шардоне Шабо / 2014	125
ЧЕРВОНІ ВИНА	
ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ	
Каберне резерв Господарство П.М Трубецького / 2016	125
Князь Трубецький Витримане Господарство П.М Трубецького/ 2016	125
Піно Нуар Витримане Господарство П.М Трубецького / 2015	125
ОДЕСЬКА ОБЛАСТЬ	
Каберне Резерв Вина Гулієвих / 2016	125
Одеське Чорне Колоніст / 2016	125
Піно Нуар Лімітований Don Alejandro / 2016	125
Еквілібріум Don Alejandro	125
Каберне Резерв Шабо / 2015	125

Каберне Гранд Резерв Шабо / 2015	125
Важа Гранд Крю Каберне Шабо / 2012	125
ДЕСЕРТНІ ВИНА	
Мускат десертне Колоніст / 2012	125
МІЦНІ АЛКОГОЛЬНІ НАПОЇ	
РАТАФІЇ	
Настоянка 12 трав	50
Горіхова	50
Лісова Ягода	50

Закінчення дод. 1.1

Вишнівка з барбарисом	50
Журавлинівка	50
Обліпихівка	50
Смородина з ялівцем	50
Чорна горобина на бренді з дубовою корою	50
Ожина на джині	50
Малинівка	50
Ялівцева на джині	50
ГОРІЛКА	
Перша Гільдія Grand	50
Перша Гільдія Prestige	50
First Guild ORIGINAL	50
First Guild HONEY	50
Старицький&Левицький Резерв	50
Козацька Pada PREMIUM	50
Козацька Pada Перцева	50
ХОРТИЦЯ DELUXE	50
Nemiroff Lex Ultra	50
HLIBNY DAR CRAFTED Імбирно-медова	50
HLIBNY DAR CRAFTED Класична фірмова	50
БРЕНДІ ТА КОНЬЯКИ	
Клинков XO	50
Клинков VSOP	50
Клинков VS	50
Грінвіч Особливий Резерв	50
Золотий Дюк	50
Шабо XO 10 років	50
Шабо XO 15 років	50
Шабо Reserve 20 років	50
Колекційний Херсон 15 Років	50
Колекційний Асканія XO 10	50
Колекційний Жатон Сігар Резерв	50
Колекційний Дніпро XO 9 Років	50
Колекційний Імперіал XO	50

Дизайн форми персоналу ресторану «Bearloga»



Додаток 1.3

Концепція ресторану «Bearloga»

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Характеристика обраної локації, місце розташування проєктованого ресторану	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративний вид території	Місто Київ
Адміністративний район населеного пункту	Печерський район район
Місце розташування проєктованого закладу	вул. Круглоуніверситетська, 5
Рівень туристичної атрактивності і ділової активності району	Високий рівень туристичної атрактивності і ділової активності. Функціонує багато державних установ національного та міжнародного значення, комерційних та банківських установ, навчальних закладів тощо.
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	200 закладів ресторанного господарства (радіус 1 км)
Неймінг	
Тип закладу	Ресторан
Назва	«Bearloga»
Логотип	
Легенда	Міський ресторан авторської кухні з високим рівнем обслуговування «Fine dinning» несе атмосферу дикої природи, неурбанізованої, місце сили та енергії.

	Поєднання натуралізму та сучасності створюють просторе та виразне наповнення інтер'єру, що супроводжується фізичним та психологічним комфортом гостей. Інтер'єр доповнює гастрономічну концепцію ресторану вертикальними садами та елементами інтер'єру з дерева.
Концептуальне меню	
Позиціонування ресторану «Bearloga» - вишуканий інтернаціональний ресторан класу люкс авторської кухні з широким асортиментом страв з дичини та ексклюзивним дизайном у неокласичному та еко-стилі.	

Закінчення дод. 1.3

Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Дизайн ресторану буде виконаний у поєднанні неокласицизму та еко-стилю.
Фірмові кольори	Білий, коричневий, зелений
Фірмові атрибути, атмосфера	Інтер'єр вирізняється сучасними дизайнерськими рішеннями, такими як вертикальне озеленення у вигляді фрагментів живих зелених стін (в'юнкі рослини, сукуленти, мох). Доповнюватимуть еко-стиль композиції з дерева. Меблеве наповнення ресторану комплектуватиметься в неокласичному стилі. Зал буде прикрашений композиціями з квітів та декоративних гілок. Посуд передбачається використовувати сучасний керамічний, авторський оригінальний керамічний посуд з мотивами елементів природи, дерев'яні підставки та сруби.
Сервіс	
Формат закладу, рівень сервісу	Формат – міський ресторан авторської кухні з рівнем обслуговування («Fine dinning») та середнім чеком 1000 грн.
Види обслуговування	Індивідуальне, бенкетне
Види меню	Меню вільного вибору фірмової продукції у залі, бенкетне меню, електронне меню на сайті
Форми обслуговування	офіціантами за меню вільного вибору страв (A la Carte) з наступним розрахунком (готівковим, безготівковим)
Додаткові послуги	- реалізація страв з собою («take away») у фірмовій тарі від ресторану «Bearloga»; - організація виїзних бенкетів карти лояльності з бонусною програмою; - десерт у подарунок на день народження;

	• дисконтні програми.
Режим роботи	11.00-24.00
Зали для споживачів, кількість місць	Торговельний зал на 100 місць
Середня прогнозна оборотність місця за день	3,5

Додаток 1.4

Порівняльна характеристика контрольного та дослідного зразків на 100 г готової продукції

Показники	Контрольний зразок	Дослідний зразок	Різниця, +/-	Відхилення
Білки,г	7,97	8,37	0,40	5,02%
Жири,г	1,64	1,67	0,03	1,83%
в т. ч. ПНЖК, г	1,47	1,5	0,03	2,04%
Вуглеводи,г	69,87	71,48	1,61	2,30%
Клітковина,г	5,2	5,3	0,10	1,92%
Поживна цінність, ккал	411	419	8,00	1,95%
Мінеральні речовини				
Ca (кальцій),мг	70	101,5	31,50	45,00%
Fe (залізо),мг	4	4	0,00	0,00%
Mg (магній),мг	44,3	48,6	4,30	9,71%
P (фосфор),мг	132,1	158,2	26,10	19,76%
K (калій),мг	472,7	518,2	45,50	9,63%
Na (натрій),мг	2,5	16,7	14,20	568,00%
Zn (цинк),мг	0,7	0,8	0,10	14,29%
Cu (купрум),мг	0,2	0,2	0,00	0,00%
Mn (манган),мг	2,7	2,7	0,00	0,00%
Se (селен),мкг	20,7	21,2	0,50	2,42%
Вітаміни				
A (ретинол),мкг	22	23	1,00	4,55%
Каротин,мкг	58,1	62,4	4,30	7,40%
D (холекальциферол),мг	0,1	0,4	0,30	300,00%

Е (токоферол),мг	1,4	1,4	0,00	0,00%
К (нафтохінон),мкг	13,8	13,8	0,00	0,00%
С (аскорбінова к-та),мг	50,4	51,9	1,50	2,98%
В1(тіамін),мг	0,1	0,5	0,40	400,00%
В2 (рибофлавін),мг	0,1	0,1	0,00	0,00%
В3 (ніацин),мг	2,2	2,2	0,00	0,00%
В4 (холін),мг	46,2	50,8	4,60	9,96%
В5 (пантотенова к-та),мг	0,6	1,4	0,80	133,33%
В6 (піроксин),мг	0,2	0,2	0,00	0,00%
В9 (фолієва к-та),мкг	43,9	44,5	0,60	1,37%
В12(ціанокобаламін),мкг	0,1	2	1,90	1900,00%
Амінокислоти,г				
Триптофан	0,089	0,094	0,01	5,62%
Треонін	0,28	0,298	0,02	6,43%
Ізолейцин	0,26	0,278	0,02	6,92%
Лейцин	0,5	0,534	0,03	6,80%

Закінчення дод. 1.4

Лізин	0,2	0,23	0,03	15,00%
Метіонин	0,136	0,14	0,00	2,94%
Цистин	0,15	0,154	0,00	2,67%
Фенілаланін	0,36	0,367	0,01	1,94%
Тирозин	0,227	0,233	0,01	2,64%
Валін	0,3	0,318	0,02	6,00%
Аргінін	0,31	0,316	0,01	1,94%
Гістидин	0,15	0,154	0,00	2,67%
Аланін	0,25	0,26	0,01	4,00%
Аспарагінова	0,35	0,371	0,02	6,00%
Глутамнова	2,156	2,195	0,04	1,81%
Гліцин	0,25	0,254	0,00	1,60%
Пролін	0,736	0,749	0,01	1,77%
Серін	0,365	0,365	0,00	0,00%

Додаток 1.8

Додаток 1.9

Розрахункове меню (виробнича програма) закладу

№ Рецептур страв	Найменування страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Згідно ТК	Рієт із зайця	100	25
Згідно ТК	Рієт із качки	100	25
Згідно ТК	Холодець з олєня та косулї	100	22
Згідно ТК	М'ясне плато (рієт з зайця, рієт з качки, 4 види ковбасок з кабана), маринований гострий перець, корнішони	150	53
Згідно ТК	Рїзносоли (черемша, корнішони, томати, сливи)	100	25
Згідно ТК	Маринованї лїсовї гриби (лисички опеньки, маслята, бїлі)	100	20
Згідно ТК	Сирне плато (дегустация сирів з коров'ячого, овечого та козиного молока) з джемом на вибїр (малина, журавлина, ожина, айва, груша, калина)	200	45
Згідно ТК	Салат зі смаженим сомом, пїкантим пшоном та лебедою	150	43
Згідно ТК	Салат з м'ясом кабана, корїннями, карамелїзованими жолудями та їмбирно-облїпиховим соусом	150	55
Згідно ТК	Салат з копченою качкою, малиною та благородним сиром	150	52

Згідно ТК	Салат з печених коренеплодів	150	30
Згідно ТК	Вершковий сир з томатами	150	35
Згідно ТК	Мітболи з кабана з баклажановим пюре	150	50
Згідно ТК	Крокети з олениною	150	57
Згідно ТК	Суфле з лисичками	150	32
Згідно ТК	Овочі гриль на вугіллі	150	20
Згідно ТК	Рибна юшка	250	16
Згідно ТК	Консоме із зайця	250	23
Згідно ТК	Консоме з косулі	250	39
Згідно ТК	Грибний відвар	250	33
Згідно ТК	Крем-суп з каштанів	200	12
Згідно ТК	Суп із лісових ягід	200	9
Згідно ТК	Короп смажений з бланшированими овочами	280	16
Згідно ТК	Тушковані карасі у сметані з грибами	280	12
Згідно ТК	Судак з запеченою кольоровою капустою	280	21
Згідно ТК	Парові котлети із судака з картопляним пюре	280	10
Згідно ТК	Запечений мус зі щуки з молодого запеченою картоплею та соусом морне	280	15
Згідно ТК	Голуб сювід із вершковим пюре кореня селери та бланшированими овочами і соусом марії брізар	280	18
Згідно ТК	Галантін з цесарки з савойською капустою, щавелем і беконом із запеченим картопляним пюре під соусом морне	350	23
Згідно ТК	Качина грудка з карамелізованою айвою і малиновим соусом	310	28
Згідно ТК	Заяча ножка у білому вині з вершками та лісовими грибами	350	14
Згідно ТК	Заяча ножка у винному соусі з печінкою та печеними коренеплодами	350	12
Згідно ТК	Томлений бобер із запеченими овочами під солодовим соусом	330	17

Закінчення дод. 1.9

Згідно ТК	Фаршироване серце кабана фламбе	350	8
Згідно ТК	Пряне м'ясо кабана з пюре каштанів і винним соусом	330	23
Згідно ТК	Фарширована лопатка кабана лісовими грибами та смородиновим соусом	300	19
Згідно ТК	Реберця кабана bbq з молодого запеченою картоплею і трюфельним соусом	300	32
Згідно ТК	Реберця косулі bbq з картопляним пюре і смородиновим соусом	300	32
Згідно ТК	Лопатка косулі з медовою редискою	300	22
Згідно ТК	Стейк молодого оленя з ялівцем з пюре каштанів та соусом марії брізар	310	20
Згідно ТК	Корейка оленини з моравською грушою та чорничним соусом	330	33
Закупні н/ф	Пташине молоко	150	16
Закупні н/ф	Журавлинний мус	150	20

Закупні н/ф	Каштанове кремю	150	27
Закупні н/ф	Горіхове праліне	150	23
Згідно ТК	Айва запечена з родзинками	150	14
Згідно ТК	Парові вареники з лісовими ягодами	150	17
Закупні н/ф	Сорбет м'ята	50	8
Закупні н/ф	Сорбет журавлина, чорна горобина	50	9
Закупні н/ф	Сорбет обліпіха	50	5
Згідно ТК	Чай (Цвіт соняшника, полуниця, малина, шипшина, смородини)	350	15
Згідно ТК	Чай (М'ята, чебрець, липа)	350	10
Згідно ТК	Чай (Суниця, м'ята, яблуко, календула)	350	9
Згідно ТК	Чай (Ромашка, шипшина, календула, волошка)	350	10
Згідно ТК	Чай (Яблуко, шипшина, чорна горобина, м'ята, волошка)	350	12
Згідно ТК	Еспресо	30	3
Згідно ТК	Подвійний еспресо	60	2
Згідно ТК	Американо	110	8
Згідно ТК	Еспресо макіато	80	4
Згідно ТК	Капучино	200	10
Згідно ТК	Лате	300	10
Згідно ТК	Флет вайт	180	5
Згідно ТК	Цикорій молочний	200	6
Згідно ТК	Бузиновий лимонад	250	14
Згідно ТК	Малиновий лимонад	250	12
Згідно ТК	Смородиновий морс	250	12
Згідно ТК	Обліпіховий морс	250	14
Згідно ТК	Фреші (яблуко, помаранч, грейпфрут, морква, селера)	250	17
Закупні товари	Алкогольні напої	100	139

Додаток 1.10

Санітарні вимоги до особистої гігієни персоналу проектового ЗРГ

Вид персоналу за групами	Санітарні вимоги до працівників ЗРГ	Правила особистої гігієни
--------------------------	-------------------------------------	---------------------------

Виробничий персонал: -шеф-кухар -су-шеф -кухарі -прибиральник виробничих приміщень -мийник кухонного посуду	1) працівники перед вступом на роботу і працюють на підприємстві повинні пройти медичне обстеження у відповідності з діючими наказами МОЗ України; 2)у зв'язку з епідостановкою органами держсанепіднагляду може бути проведено позапланове бактеріологічне обстеження працюючих;	1) приходити на роботу в чистому особистому одязі і взутті; при вході на підприємство ретельно очищати одяг; 2) перед початком роботи прийняти душ, надіти чистий санітарний одяг, підібрати волосся під ковпак або косинку; санітарна одяг має бути на зав'язках; категорично забороняється застосування гудзиків, гачків і т. д. ; забороняється застібати санітарний одяг шпильками, голками, зберігати в кишенях халатів цигарки, шпильки, гроші та інші предмети, а також носити на робочому місці намиста, сережки, кліпси, брошки, кільця і інші прикраси; в кишенях санітарного одягу може зберігатися тільки акуратно підрубаний носовичок;
Персонал складської групи: -комірник	3) всі новоприйняті працівники повинні пройти навчання з санітарного мінімуму і скласти іспити; 4) працівники, у яких виявлені інфекційні захворювання, відсторонюються від роботи. Особи, члени сім'ї яких хворі гострими кишковими захворюваннями, тимчасово, до госпіталізації хворого та проведення дезінфекції, відсторонюються від роботи.	3) дотримуватися чистоти рук, обличчя, коротко стригти нігті ; 4) не приймати їжу і не палити у виробничих приміщеннях; прийом їжі і паління дозволяються тільки в спеціально відведених для цього місцях;
Персонал залу та торгівельної групи: - Керуюча ресторану - Адміністратор залу - Офіціант - Помічник офіціанта - Бармен - Сомельє - Касир - Бухгалтер - Гардеробник - Мийник столового посуду - Прибиральник залів	5) для попередження розповсюдження інфекційних захворювань на підприємствах галузі обов'язкові щорічні профілактичні щеплення комбінованої вакцини і регулярне рентгенологічне обстеження грудної клітки (флюорографія) для виявлення хворих на туберкульоз.	5) перед відвідуванням туалету санітарний одяг знімають і вішають на гачку (вішаки), призначеному для цього. Після відвідування туалету необхідно вимити руки з милом і продезінфікувати їх будь-яким дозволеним деззасобів.

Види та характеристика клінінгу у проектованому ЗРГ

Види клінінгу	Назва підрозділу, приміщення, об'єкта клінінгу	Терміни і дата виконання	Характер робіт
До введення ЗРГ у дію			
Після будівництва ЗРГ	Усі приміщення ЗРГ	До відкриття ЗРГ	- 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 й миття підвіконь; - вологе прибирання підлоги в усіх приміщення за допомогою сервісного візка та професійної хімії; - видалення зайвих залишків клею, фарби, скотчу, цементу тощо на плитці, вікнах та інших місцях; - очищення кахельної плитки і швів; - видалення пилу з труб, батарей, з дверних блоків, наличників та фурнітури, з вимикачів і розеток; - протирання люстр, бра, торшерів тощо; - чищення та полірування дзеркальних і скляних та інших поверхонь, у тому числі й 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 ЗРГ	Незалежно від пори року: - прибирання сміття після ремонту з використанням ручного устаткування тощо; - чищення вуличних попілниць і урн для сміття, прибирання сміття; - планування ландшафтного дизайну та створення клумб і газонів. Залежно від пори року. Влітку: - підмітання територій, прилеглих до ЗРГ; - покіс трави, фарбування парканів, огорож, воріт, люків, бордюрів тощо; - полив асфальту або іншого вуличного покриття.

Закінчення дод. 1.11

Клінінг прилеглої до ЗРГ території	Прилегла територія до ЗРГ та його господарських будівель	До відкриття ЗРГ	Восени: -прибирання опалого листя та його вивезення; - обрізка дерев і чагарнику; Взимку: - видалення бурульок з даху ЗРГ; - прибирання та утилізація снігу і полію з використанням ручного устаткування. Навесні: - миття фасаду будівлі і чищення її фасадних елементів; - чищення дворових дощоприймачів.
Після введення ЗРГ у дію			
Експрес клінінг	Складські приміщення		- вологе прибирання приміщень.
	Виробничі приміщення		- вологе прибирання приміщень.
	Зали ЗРГ		- очищення освітлювальних приборів; - полірування стільниць, дверей, стільців; - сухий вакуумний клінінг м'яких меблів, диванних подушок, пледів; - миття вікон, вітрин, дзеркал, фасадів; - чищення розеток, вимикачів; -дезинфекція санвузлів.
Щоденний клінінг (обслуговування)	Складські приміщення		-вологе прибирання
	Виробничі приміщення		- прибирання кухні: миття усіх робочих поверхонь, холодильників, духових шаф, витяжок; - прибирання туалетних і душових кімнат та та комплектація їх розхідними матеріалами
	Зали ЗРГ		-прибирання столиків після споживачів; - видалення випадкових забруднень; - прибирання туалетних кімнат та та комплектація їх розхідними матеріалами; - догляд за рослинами; - протирання від пилу та полірування меблів і поверхонь.
Генеральний клінінг	Складські приміщення		Дезінфекція, дератизація приміщень, санітарна обробка усіх поверхонь виробничих приміщень та приміщень складської групи, устаткування, у т.ч. вентиляційного тощо; залів ЗРГ і їх устаткування та меблів.
	Виробничі приміщення		
	Зали ЗРГ		

Додаток 2.1

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ТОВ «Берлога»

(посада Інвестора)

Савчук Ю.Р.

(підпис) (ПІБ)

« 01 » листопада 2018р.

Завдання на проектування

Заклад ресторанного господарства «Берлога»

(тип, назва закладу ресторанного господарства, що проектується)

м. Київ, вулиця Круглоуніверситетська, 5

(повна поштова адреса закладу)

Продовження дод. 2.1

Підстава для проектування.	Дозвіл міської районної адміністрації в м. Києві (форма №7)
Вид будівництва.	Нове будівництво
Дані про інвестора.	ТОВ «Берлога» ліц. №652597 від 10.03.2018р.
Дані про замовника.	Савчук Ю.Р. студентка 6-го курсу КНТЕУ
Джерело фінансування.	Активи ТОВ «Берлога»
Необхідність розрахунків ефективності інвестицій.	визначити показники рентабельності закладу та термін окупності інвестицій
Дані про генерального проектувальника.	Архітектурна майстерня Романенко 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 запроектованого 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;	Рішення інтер'єру залу
• 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.	Ресторан на 100 місць з повним асортиментом продукції власного виробництва
Вимоги до благоустрою майданчика.	Передбачити автостоянку на 6

Вимоги до інженерного захисту територій і об'єктів.	машиномісць передбачити систему пожежної та охоронної сигналізації
---	---

Закінчення дод. 2.1

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 роботи, які пропонує застосувати замовник.	Відсутні
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: Савчук Ю.Р.

(посада, найменування юридичної (фізичної, особи)

(підпис) (ПІБ)

«15» жовтня 2018р.

Погоджено

Дудка Д.С.

(проектувальник найменування юридичної (фізичної, особи)

(підпис) (ПІБ)

«31» жовтня 2018р.

Погоджено

Головний підрядник

Іванов І.П.

(підпис) (ПІБ)

«31» жовтня 2018р.

Додаток 2.2

Характеристика конструктивних елементів будівлі закладу ресторанного господарства у ресторану

№ 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, 3 м
4.	Перекриття	Тип - плити пустотні;
		Матеріал – залізобетон;
		Висота 220 мм.
5	Покрівля	Тип – з технічним поверхом;

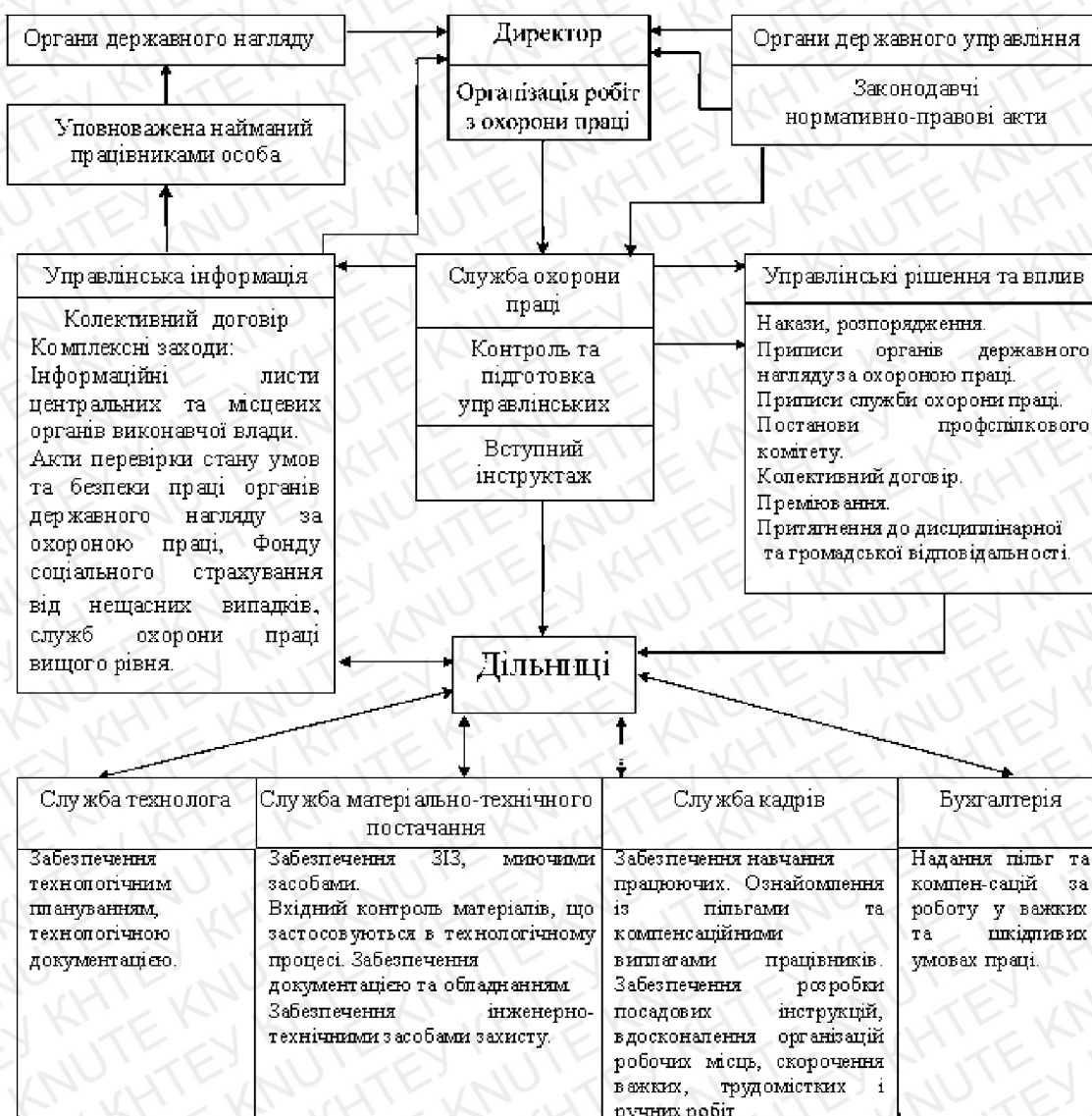
	Форма –плоска;
	Структура:
	захисний прошарок : щєбінь ф 20мм;
	гiдрoізоляція: HDPE мембрана товщиною 3 мм;
	утеплювач: пінопласт ПСБ-35;
	парoізоляція: полімерна плівка;
	настил: цементно-піщана армована стяжка (ВрІ Ф4) – 50 мм;
	Керамзит - 60 з ухилом 100мм;
	цементна стяжка – 40 мм;
	плита перекриття 220 мм

Закінчення дод. 2.2

6.	Вікна	Тип віконних блоків – подвійні;
		Матеріал віконного блоку – металопластик;
		Засклення – склопакет;
		Розміри 900 мм x 900 мм, кількість 5 шт;
		Розміри 1200 мм x 1200 мм, кількість 14 шт;
		Відстань від полу до підвіконня 900 мм;
		Вітрини:
		Розміри 1500мм x 3000мм , кількість 7 шт.
7	Двері	Розміри 1500мм x 1500мм , кількість 6 шт.
		Призначення – внутрішні;
		Тип дверного блоку – одностулкові;
		Тип дверних полотен – засклені;
	Двері	Матеріал дверного блоку – дерево;
		Розміри 2000мм x 900мм, кількість 12 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 4 шт.

Додаток 2.3

Схема управління охороною праці



Додаток 2.4

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ТОВ «Берлога»

(посада)

(підпис) (ПІБ)
«01» листопада
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

Закінчення дод. 2.4

	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 здорових умов праці	1. Впровадження професійного психофізіологічного добору працівників	Директор	Постійно
	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

М.П. _____

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

ЗАЯВА ПРО НАМІРИ

1. *Інвестор (замовник) ВАТ «Укрбуд» Поштова і електронна адреса м. Київ вулиця В. Житомирська 8/14, ukrbud@ukr.net*
2. Місце розташування майданчиків (трас) будівництва (варіанти) м. Київ, вулиця Круглоуніверситетська, 5.
3. Характеристика діяльності (об'єкта) Надання послуг ресторанного господарства
Технічні і технологічні дані: 1453 страв за добу, 100 місць
4. Соціально-економічна необхідність планованої діяльності - Організація послуг ресторанного господарства
5. Потреба в ресурсах при будівництві і експлуатації: земельних 2000 енергетичних (паливо, електроенергія, тепло – 36426 кВт/рік, паливо - відсутні, витрати тепла –339 Гкал/рік, водних 1853 м³/рік, трудових -58 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 58 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 20.11.18, 13:00. т. 241 12 12 ukrbud@ukr.net

Замовник Директор ТОВ «Берлога» _____ Савчук Ю.Р.

Генпроектувальник ТОВ «Укрбуд» _____

Додаток 2.7

ЗАТВЕРДЖУЮ
Тов Берлога
(посада керівника)

(підпис, ПІБ керівника)

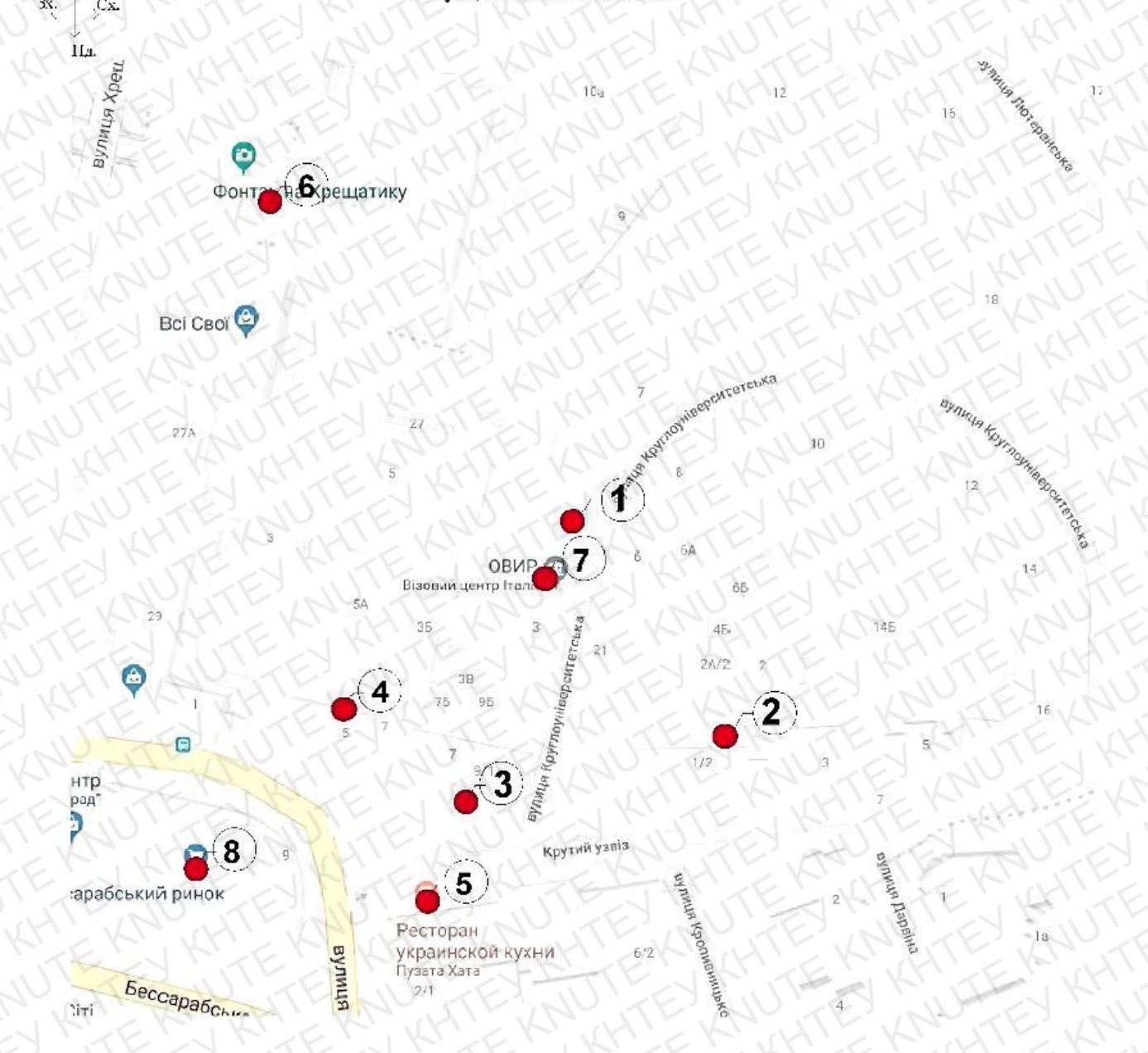
(дата)

ПЛАН
заходів цивільного захисту ресторану

№	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	Керівники навчальних груп	2018

	нормативів цивільного захисту		
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

Пл. Сх. 1:5000
Ситуаційний план М 1:5000



Фасад 1-6 М 1:100



Фасад Е-А М 1:100





Експлікація об'єктів на плані благоустрою

№ на плані	Найменування	Примітка
1	Ресторан авторської кухні	100 місць
2	Стоянка для автомобілів	7 місць
3	Розвантажувальний майданчик	144 м ²
4	Майданчик для сміттєзбірників	15 м ²
5	Майданчик для збору відвідувачів	70 м ²
6	Майданчик для куріння	40 м ²

Умовні позначки

	Автомобільна дорога		Кущі
	Озеленення		Дерева
	Тротуар		
	Проектований заклад		
	Клумби		
	Лави		
	Сміттєзбірники		
	Огорожа		
	Вхід для відвідувачів		
	Вхід для персоналу		
	Завантажувальна		
	Межа ділянки		

План закладу на позначці 0.000 М 1:100



Експлікація приміщень		
№ з/п	Назва приміщення	Площа приміщення
Для відвідувачів		
1	Вестибuly	24
2	Аванзала	15
3	Торговельна зала	233
4	Естрада	8
5	Приміщення для музичних інструментів	6
6	Гардероб для відвідувачів	10
7	Санвузли для відвідувачів (чоловічий)	6
8	Санвузли для відвідувачів (жіночий)	6
Виробничі		
9	Доготовельний цех	14
10	Гарячий цех	29
11	Холодний цех	21
12	Мийна кухонного посуду	8
13	Мийна столового посуду і сервіза	15
14	Приміщення зав. виробництвом	6
15	Роздаткова	11
16	Бар	9
17	Підсобне приміщення бару	5
Складські		
18	ЗРХК м'ясо-рибних продуктів	10
19	ЗРХК фруктів, зелені	6
20	ЗРХК молочних продуктів та гастрономії	6
21	Комора овочів	6
22	Комора напоїв	6
23	Комора бакалійних товарів	6
24	Комора та мийна тари та інвентарю	6
25	Приміщення комірника	6
26	Завантажувальна	10
Адміністративно – побутові		
27	офісне приміщення (каса та бухгалтерія)	10
28	кабінет директора	6
29	гардероб жіночий з душовою	9
30	гардероб чоловічий з душовою	9
31	приміщення персоналу	9
32	Приміщення офіціантів	8
33	санвузол персоналу	6
34	бібліотека	8
Технічні		
35	Теплопункт	6
36	Електрошитова	4
	Всього корисна площа	563

Специфікація технологічного устаткування			
№ з/п	Устаткування	Марка	Габаритні розміри довжина ширина висота
1	Рухомий стіл	ITERMA 430 BC-15	400
2	Ванна мийна	ITERMA 430 BC-10/530-H	530
3	Бачок для випічки	GASTRORAG JW-CR38E	398
4	Стежак виробничий	ITERMA Cte-21/803	900
5	Вакуумна пакувальна машина	GASTRORAG TVS-DZ-260	500
6	Полки настінні	ITERMA 430 П-1/1203	1200
7	Стиг холодильний	Coldline TA131/MQ	1780
8	М'ясорубка	Summit TC-12 DENVER	377
9	Тендерізер механічний	STARFOOD 720	330
10	Ваги електронні порційні	CAS AD-10H	350
11	Кухонний комбайн	Kenwood KMM063	690
12	Блендер	STARFOOD BL-020 P	430
13	Ручний пристрій холодного диму The Smoking Gun	PolyScience	254
14	Машина для нарізання гастрономії	Lusso 22 GS	450
15	Плита індукційна настінна на 2 конфорки	Electrolux DZC2 602107	600
16	Морозильна шафа	POLAIR CB107-S	735
17	Холодильна шафа	POLAIR DM107-S	697
18	Стиг виробничий	ITERMA 430 CE-21/1206	1200
19	Пароконвектомат	RATIONAL SCC 62	1069
20	Мікрохвильова піч	L.G-ME4242W	700
21	Фритюрниця	DELONGHI F 26237	270
22	Термопресор сушар	Summit Softcooker Y09	530
23	Гриль-мангал	MEERASA HMB 160	920
24	Плита індукційна на 4 конфорки	Electrolux ICE21A1B 582787	1000
25	Стиг тепловий	Nicold TS 18 BN	1800
26	Полка тепла комбінована	Nicold TF2K-18/4	1800
27	Машина для миття кухонного посуду	COMENDA GE 1005E RCD	1200
28	Машина для миття посуду	ELECTROLUX EUCAIG 502033	900
29	Стиг для збирання залишків їжі	KATMAN CTP-455/0806 Л	800
30	Утилізатор відходів	Waste King 500	450
31	Стежак для посуду	ITERMA 430 Cte-12/1206	1200
32	Стиг для чистого посуду	ITERMA 430 CE-21/1807	800
33	Винна шафа	Enofridge California SILENT	825
34	Соковисжималка для цитрусових	FIMAR AGR	230
35	Стиг для кавоварки	NICOLD NEMKEM-10/6	1000
36	Соковисжималка для твердих плодів	ROBOT COUPE J80 ULTRA	235
37	Льодогенератор	Brenna IMF 80A	738
38	Кавоварка	Casadio UNIDICI S/2	990
39	Кавомолка	CASADIO THEO 64	260
40	Автоматизоване робоче місце бармена	Master-1 BS-1 6	1600
41	Холодильна шафа	POLAIR DM107-S	697
42	Морозильна шафа	POLAIR CB107-S	735
43	Стиг шестисмисний	Мерже	1800
44	Стиг чотирисмисний	Мерже	900
45	Стиг двосмисний	Мерже	900
46	Підсобний сти́г для офіціантів	Мерже	450
47	Сервант для офіціантів	Мерже	1150
48	Стежак виробничий	Ненді 812204	950
49	Шафа для одягу	Новий стиль	1200
50	Стежак встроений	Новий стиль	1900

Схема водопостачання технологічного устаткування

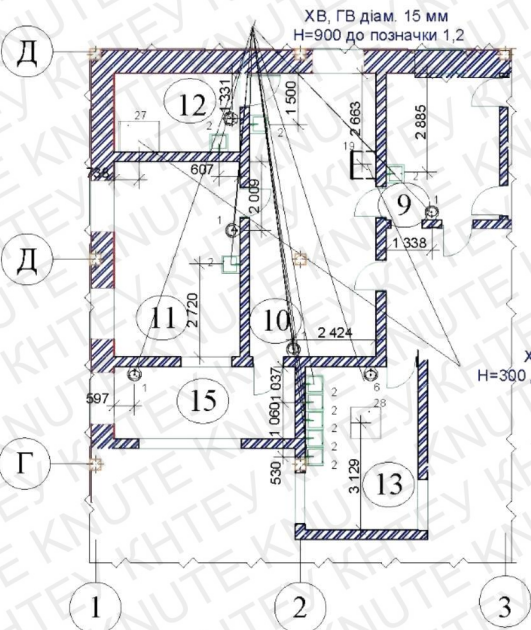


Схема відведення рідких стоків від технологічного устаткування

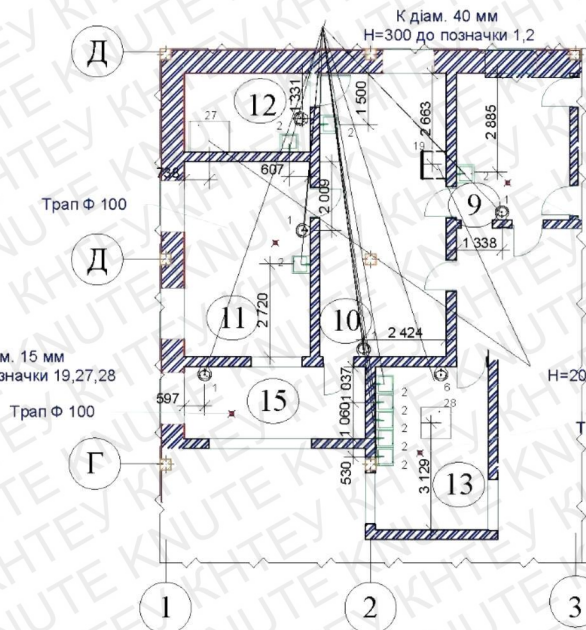
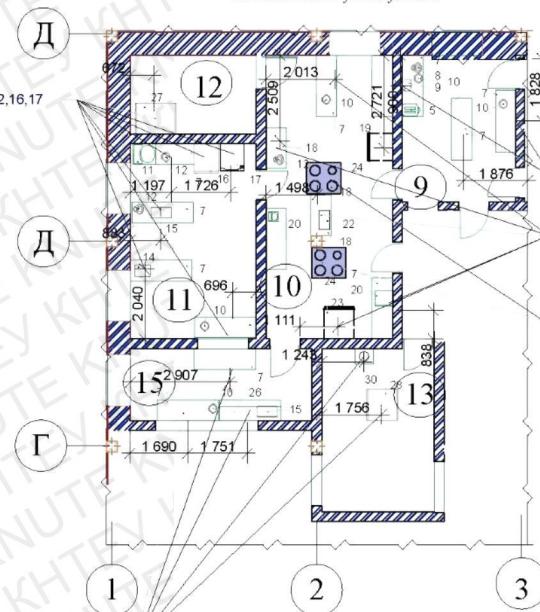


Схема підведення електричного струму до технологічного устаткування



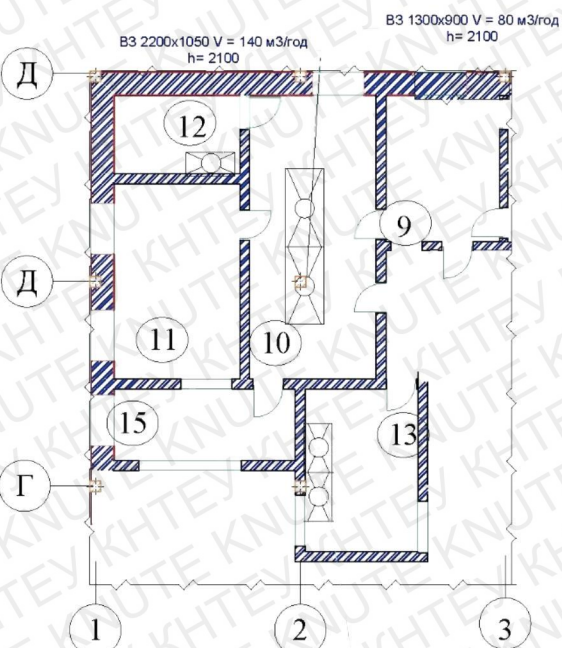
ЕЗ Ф 15 кВт
h=300 до позначок 19

ЕШР 1 Ф 6 кВт
h=1100 до позначок 8,9,10,5,10

ЕШР 1 Ф 5 кВт
h=1100 до позначок 7,10,12,20,22,20,23

ЕЗ Ф 15 кВт
h=300 до позначок 24

Схема видалення забрудненого повітря



Специфікація технологічного устаткування

№ з/п	Устаткування	Марка	Габаритні розміри, мм довжина	ширина	К-сть, шт.
1	Рукомийник	ITERMA 430 ВП-15	400	310	6
2	Ванна мийна	ITERMA 430 ВС-10530-H	530	530	9
3	Бачок для відливання	GASTROBAG JW-CE38E	398	398	8
4	Стежак виробничий	ITERMA CTS-2U903	900	300	9
5	Вакуумна пакувальна машина	GASTROBAG TVS-D2-260	500	350	1
6	Поліція настінна	ITERMA 430 П-1/1203	1200	350	10
7	Стіл холодопильний	Coldline TA13/1MQ	1780	600	10
8	М'ясорубка	Sirman TC-12 DENVER	377	366	1
9	Тендеризер механічний	STARFOOD 720	330	185	1
10	Вати електричні порційні	CAS AD-10H	350	250	5
11	Кухонний комбайн	Kenwood KMM063	690	685	1
12	Блендер	STARFOOD BL-020 P	430	300	2
13	Ручний пристрій холодного диму The Smoking Gun	polyScience	254	235	1
14	Машина для нарізання гастрономі	Lusso 22 GS	450	360	1
15	Плита індукційна настільна на 2 конфорки	Electrolux DZC2 602107	600	325	2
16	Морозильна шафа	POLAIR CB107-3	735	864	1
17	Холодильна шафа	POLAIR DM107-3	699	854	2
18	Стіл виробничий	ITERMA 430 CE-211/1206	1200	600	3
19	Пароконвектомат	RATIONAL SOC 42	1069	976	1
20	Мікрохвильова піч	LG-MB4242W	700	700	1
21	Фритюрниця	DELONGHI F2637	270	270	1
22	Термопресор суш	Sirman Softcooker Y09	530	325	1
23	Гриль-мангал	MBRASA HMB 160	920	900	1
24	Плита індукційна на 4 конфорки	Electrolux ICE21A1B 582787	1000	900	2
25	Стигильний	Hicold TS 18 SN	1800	600	1
26	Поліція теплова комбінована	Hicold TP2K-184	1800	400	1
27	Машина для миття кухонного посуду	COMENDA GE 100SE RCD	1200	900	1
28	Машина для миття посуду	ELECTROLUX EUCAJ3 502033	900	900	1
29	Стіл для збирання залишків їжі	KAYMAN CП-455/0806 Л	800	600	1
30	Утилизатор відходів	Waste King 500	450	550	1

Експлікація приміщень

№ з/п	Назва приміщення	Площа приміщення
9	Доготівельний цех	14
10	Гарячий цех	29
11	Холодильний цех	21
12	Мийна кухонного посуду	8
13	Мийна столового посуду і сервіза	15
15	Роздаткова	11

Умовні позначення

Е - підключення електрики

ШР - штепсельна розетка

Ф - фазність струму

Н - висота підключення

ГВ (ХВ) - підвід гарячої, холодної води

К - злив в каналізацію

ВЗ - зонти витяжний

ВЗ 1300x900 V = 80 м³/год
h = 2100