

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

«Проект кав'ярні на 60 місць у Печерському районі м. Києва»

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

А.В. Щетініна

Науковий керівник проекту

Л.В. Ткаченко,
канд. техн. наук, доцент

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

Л.В. Ткаченко,
канд. техн. наук, доцент

Підбір технологічного устаткування

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

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

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

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

Розділ 3. Управління. Економіка.

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

Гарант освітньої програми

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

Київ – 2018

ВСТУП

Діяльність, пов'язана з організацією та наданням послуг харчування, займає одне з провідних місць у сфері обслуговування. Ресторанний бізнес являє собою велику економічну систему з різноманітними зв'язками між окремими елементами в рамках, як окремо взятої країни, так і зв'язків національної економіки зі світовим ресторанним господарством в цілому. Підприємницька діяльність в сфері харчування характеризується рисами, в основі яких лежить задоволення біологічної потреби людини в харчуванні, тому актуальність галузі складно переоцінити.

Ресторанний бізнес в наш час дуже поширений вид діяльності. Бути власником ресторану цікаво, престижно та прибутково. За статистикою інвестування в індустрію розваг це гарне капіталовкладення, навіть в умовах кризи. Однак для успішного ведення ресторанного бізнесу необхідна продумана концепція, сучасна кухня та професійний колектив. Сучасного відвідувача цікавить не лише сам факт прийому їжі, як задоволення фізіологічної потреби, а й значення соціальної функції при відвідуванні закладів харчування (атмосфера свята та гостинності)

Сучасний ресторанний бізнес - це ціле мистецтво, в основі якого лежать кулінарні традиції, політика обслуговування, дизайн і оформлення інтер'єру – яке повинен втілювати кожен ресторатор завдяки незвичайній ідеї і особливостям ведення бізнесу.

В даний час підйом переживають заклади середнього цінового сегмента. Відкриття елітних закладів значно призупинилося, до того ж їх послуги розраховані на невелику групу споживачів. Низький ціновий сегмент поступається за темпами розвитку закладів з середніми цінами. Причинами цього є те, що заклади з невисоким середнім чеком виграють за рахунок обороту.

За останні роки спостерігається тенденція до розвитку кав'ярень-кондитерських та невеликих кафе, що пропонують каву, чай, десерти та невеликий асортимент страв. Відвідування кав'ярень стало постійною звичкою киян. Кожен сезон в кав'ярнях оновлюють меню, завозять незвичайні сорти кавових зерен, про-

водять фестивалі кави. Мода на «кавовий спосіб життя» сприяє створенню кав'ярень з високим рівнем якості продукції та середньою ціновою політикою.

Стратегічно вірним рішенням є створення подібних закладів з виробничою інфраструктурою, зокрема, з виготовленням власної продукції.

Мета випускного кваліфікаційного проекту: проектування закладу ресторанного господарства у Печерському районі м. Києва з впровадженням новітніх технологій десертів.

Завдання випускного кваліфікаційного проекту: проект кав'ярні на 60 місць в Печерському районі м. Києва.

РОЗДІЛ 1. Концепція. Технологія. Організація

Аналіз ринку ресторанного господарства у м. Києві показав, що в Печерському районі недостатня кількість закладів ресторанного господарства, які б пропонували якісну продукцію з невисоким рівнем цін, зокрема кав'ярень з виготовленням гарної кави.

1.1. Концепція підприємства

1.1.1. Дослідження ареалу діяльності закладу ресторанного господарства

Для обґрунтування доцільності проектування закладу в даному районі, необхідно дослідити місце розміщення проектного закладу, охарактеризувати мікрорайон, в якому він знаходиться, описати транспортні шляхи та місця скупчення людей в межах мікрорайону, а саме головне – проаналізувати діяльність закладів-конкурентів.

Печерський район - один з центральних районів Києва. У Печерському районі, який займає площу 27 км², проживає 240 тис. киян. Печерський район дуже насичений культурними установами, промисловими підприємствами, навчальними закладами, готелями та парками відпочинку.

1.1.2. Аналіз ринку послуг закладів ресторанного господарства

На основі результатів вивчення структури ринку послуг закладів ресторанного господарства та порівняння із структурою попиту споживачів, шляхом аналізу показників розвитку ринку за дворічний період, визначили стратегічні напрями функціонування закладу.

Зібрані кількісні та якісні показники зведені у таблицю 1.1 і проаналізовані методом різниць.

Таблиця 1.1

Динаміка розвитку ресторанних послуг у м. Київ за 2017-2018 рр.

Показники	2017 рік	2018 рік	+/-
Загальна кількість ЗРГ	1440	1534	+94

Продовження таблиці 1.1

Показники	2017 рік	2018 рік	+/-
Кількість закладів ресторанного господарства за типами:			
- ресторан:			
вищого класу	41	34	-7
першого класу	67	63	-4
- кафе	402	435	+33
- кав'ярня	447	524	+77
- бар	152	171	+19
- ЗШО	227	204	-23
- ЗРГ клубного типу	104	103	+2

За даними таблиці 1.1, можна зробити висновок про збільшення кількості закладів ресторанного господарства за досліджуваний період. Так, станом на початок 2018 року загальна кількість закладів ресторанного бізнесу збільшилася на 94 одиниці. Спостерігається тенденція до скорочення кількості ресторанів та закладів швидкого обслуговування, значного збільшення кількості кафе, кав'ярень та барів.

Із метою визначення потенційних конкурентів необхідно провести сегментацію ринку та виділити цільовий сегмент споживачів.

1.1.3. Дослідження ринку споживачів в ареалі діяльності закладу

Для розміщення кав'ярні на 60 місць було обрано Печерський район, а саме станцію метро Арсенальна через високу концентрацію людей. Об'єкт знаходиться по вулиці Бутишів провулок, 2а. Перевагами розташування закладу є його розміщення в центрі міста, налагоджена транспортна інфраструктура, місце розташування навчальних закладів, підприємств та близьке розташування до парку та готелів.

На даній ділянці транспортний вузол представлений метрополітеном, маршрутними таксі та тролейбусною лінією. До даного об'єкту можна дістатися декількома видами транспорту: київський метрополітен (станція метро «Арсенальна»), автобус № 24, автобус № 62, автобус № 55 та 55к, тролейбус № 38, маршрутне таксі № 444(вул. Заболотного - ст.м. Арсенальна), маршрутне таксі №

470(вул. Ягідна - вул. Івана Мазепи), маршрутне таксі № 520 (ст.м. Видубичі - вул.Лаврська), маршрутне таксі №466(вул. Ревуцького - Європейська площа), маршрутне таксі №162(вул. Ізюмська – ст.м Арсенальна).

Проектований ресторан буде знаходитися в центрі міста, близько до парків, Національного транспортного університету, будівлі організації «Київміськбуд», підприємства «Громадське телебачення» та готелю «Салют» . Таке розташування надасть свої переваги, а саме: зручний проїзд до закладу, велика кількість потенційних відвідувачів, близькість паркової зони, банків та музеїв.

Заклади ресторанного господарства розташовують, як правило, в місцях інтенсивного потоку людей, що забезпечує їх високу регулярну відвідуваність.

З метою покращення організації роботи проекрованої кав'ярні необхідно провести сегментацію ринку за видом діяльності населення, яке проживає в районі.

За даними Печерської РДА чисельність населення, яке постійно мешкає в Печерському районі міста Києва становила 124,8тис. осіб, в тому числі 58,9тис. – чоловіки; 67,9тис. – жінки.

За даними статистичних досліджень було проведено сегментацію району за видом діяльності населення (рис. 1.1).

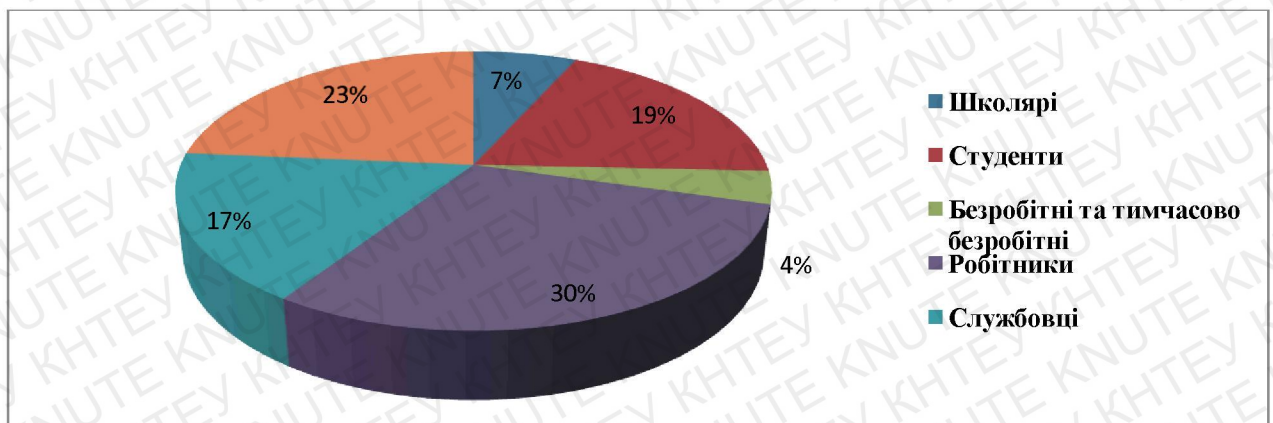


Рис. 1.1. Сегментація населення досліджуваного району за видом діяльності

Як видно з наведеної діаграми, у Печерському районі значну частку займають робітники(30%), підприємці(23%) та студенти(19%).

На даному етапі розробки кав'ярні проведено дослідження потенційних відвідувачів, що перебувають в Печерському районі м. Київ, та із загальної кількості людей визначено репрезентативну вибірку.

Для отримання результатів досліджено вибірку обсягом:

$$n = 4 \cdot 50 \cdot 50 / 100 = 100 \text{ осіб.}$$

Отже, розмір вибірки становитиме 100 анкет, при визначеному ступені довіри 95% і відповідному відхиленні 1,96. В анкетуванні взяло участь 100 респондентів. Зведені результати опитування наведені в додатку А.

За результатами анкетування можна зробити висновок, що переважна більшість респондентів лише частково задоволена послугами діючих підприємств ресторанного господарства Печерського району.

За даними таблиці з додатку А маємо наступні підсумки анкетування:

- 1) 96% опитаних відвідують заклади ресторанного господарства щомісяця і частіше. З них: щомісяця – 21%, щотижня – 38%, щодня – 37%;
- 2) більшість респондентів (49%) – люди середнього віку (31-45 років);
- 3) 25% опитаних надають перевагу кафе, 23% - кав'ярні, 19% - бару;
- 4) 42% респондентів готові витратити до 500 грн. при відвідуванні закладів ресторанного господарства та 37% – до 300 грн.;
- 5) 82% опитаних надають перевагу повного обслуговування офіціантами;
- 6) 62% респондентів відвідують заклади з метою харчування та відпочинку.

Виходячи з результатів отриманих досліджень, можна зробити висновок, що відкриття закладу ресторанного господарства в даному районі буде актуальним. Так як велика кількість споживачів незадоволена станом існуючих закладів, та прагне до відвідування закладу нового формату - відкриття кав'ярні буде доцільним.

1.1.4. Дослідження конкурентів

Вивчення діяльності конкурентів необхідно провести, щоб визначити концепцію закладу, враховуючи сильні та слабкі сторони суперників. Потенційними конкурентами вважаємо всі заклади ресторанного господарства, розміщені у радіусі 1 км від місця проектування (табл. 1.2). Найближчими конкурентами майбутнього проектного закладу є суші-бар «Евразія», ресторан «Хмелі-сунелі», раменна «Noodle vs Marketing», варенична «Катюша».

Таблиця 1.2

Дислокація закладів ресторанного господарства в ареалі діяльності проекто- ваної кав'ярні

Діючі об'єкти закладів ресторанного господарства	Адреса	Режим роботи	Концепція закладу/стиль	Кількість місць
Суші-бар «Євразія»	Микільський провулок, буд. 1/25.	11:00 – 23:00	Японська, Європейська	120
Ресторан «Хмелі-сунелі»	Вул.Михайла Омеляновича-Павленка, 4/6	12:00 – 00:00	Європейська	220
Раменна «Noodle vs Marketing»	Хрестовий провулок, 8/9	12:00-21:00	Азійська	170
Варенична «Катюша»	Вул.Івана Мазепи, 5а	11:00-22:00	Українська	400
Кав'ярня «Арома Кава»	Вул.Михайла Омеляновича-Павленка, 4/6	9:00-23:00	Кав'ярня	40
Всього				950

На рисунку 1.2 наведено ситуаційний план:

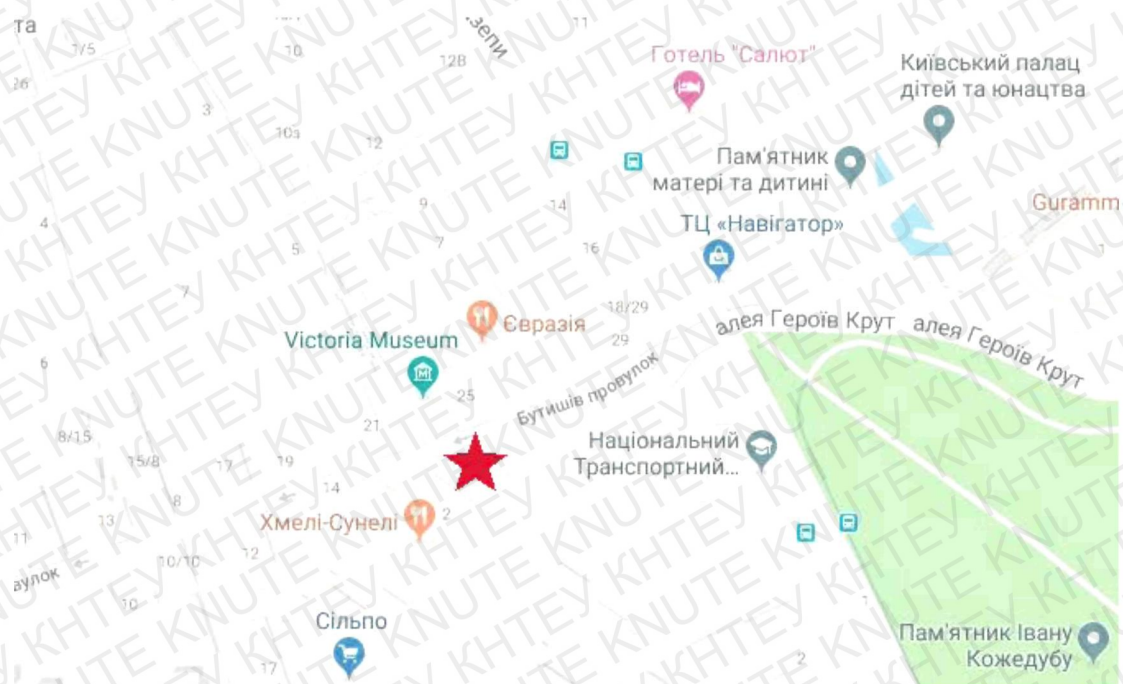


Рис. 1.2. Ситуаційний план кав'ярні

Розрахунок необхідної кількості місць у мережі проводиться з урахуванням наступних положень:

- враховують співвідношення самодіяльного та несамодіяльного населення, тобто внутрішню міську міграцію;
- чисельність населення в даному районі.

Потребу в місцях в кав'ярні визначено виходячи із кількості жителів Печерського району, від'їжджаючих жителів і приїжджаючих. В Печерському районі кількість населення становить 124 800 осіб. Кількість від'їжджаючого вдень населення району складає – 75000 чоловік, а прибулих – 17000. Отже, визначено коефіцієнт внутрішньої міграції:

$$Q = ((124800 - (75000 - 17000)) * 0,6 / 124800 = 0,32$$

Також визначено необхідну кількість місць в кав'ярні:

$$P = 124800 * 0,32 * 140 / 1000 = 5591$$

Ефективність роботи кав'ярні багато в чому буде залежати від регіональної структури мережі, тобто від правильного співвідношення в ній (за кількістю місць) ресторанів, барів, закусочних тощо.

Дослідивши ступінь насиченості ринку Печерського району товарами та послугами ресторанного господарства було зроблено висновок, що необхідна (розрахункова) кількість місць в закладах ресторанного господарства складає 5591 місць, фактична кількість місць в закладах ресторанного господарства складає 950 місць. Можна зробити висновок, що в Печерському районі заклади ресторанного господарства не забезпечують у повній мірі споживчий попит.

Провівши розрахунок встановлюємо, що в Печерському районі не вистачає 4641 місць. Розрахований показник забезпечення місцями в закладах ресторанного господарства свідчить про доцільність побудови саме кав'ярні, оскільки за даними опитування (див. табл. 1.3) найбільшим є попит саме на такий формат закладу.

Із метою більш детального аналізу ринку ресторанних послуг Печерського району, відокремлюємо потенційних конкурентів проектової кав'ярні. Оскільки, на даному регіональному ринку ресторанного господарства, існує два заклад з схожим асортиментом страв до проектового (кава, чай, десерти), саме вони складатимуть головну конкуренцію для кав'ярні.

Конкурентні профілі підприємства наведені у таблиці 1.3.(Оцінювання проведено за 5-бальною шкалою).

Таблиця 1.3

Конкурентні профілі закладів

КФУ	Кав'ярня «Аroma Kava»	Варенична «Катюша»
Місце розташування	4	4
Стан реклами	4	3
Архітектурний стиль, дизайн інтер'єрів	4	4
Концептуальність	4	4
Наявність фірмового стилю	4	3
Потужність	3	3
Номенклатура послуг	4	3
Рівень сервісу	4	4
Кваліфікованість та зовнішній вигляд персоналу	4	4
Стан асортиментної політики	3	3
Методи стимулювання збуту	3	2
Середній бал	3,7	3,4

На підставі аналізу даних таблиці 1.3 визначено основних конкурентів - кав'ярня «Аroma Kava» має 3,7 балів, а ресторан «Катюша» - 3,4 бали.

«Аroma Kava»- мережа кав'ярень, що працює в більш ніж 20-ти містах України, в тому числі Київ, Львів, Харків, Одеса, Дніпро, що надає широкий вибір кавових напоїв, десертів і сандвічів. Найбільшою популярністю з асортименту набули кава та чай. Мережа кав'ярень надзвичайно розвинута в Києві та представлена у кожному районі міста.

Варенична «Катюша» виконана в стилістиці радянської епохи. У меню мережі закладів представлені страви української кухні. Вареники є фірмою стравою Також в меню представлені такі традиційні страви, як борщ, млинці, тушкована капуста, картопляні зрази, різні страви з м'яса і риби. З напоїв представлені :морс, кисіль, компот, чай, кава, соки-води та інші напої. У мережі ресторанів «Катюша» працює служба доставки і є банкетна пропозиція.

Проведено оцінку якості послуг, що надаються підприємствами-конкурентами. Характеристика ресторанних послуг оцінювалися за 10-бальною шкалою (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Характеристика ресторанних послуг

Заклад	Якість послуг, балів				
	Послуги харчування	Послуги обслуговування	Послуги бронювання столиків	Послуги з організації бенкетів та ін.	Середній бал
Кав'ярня «Аroma Kava»	7	2	-	-	4,5
Варенична «Катюша»	7	6	9	2	6

Можна зробити висновок, що наявні заклади надають достатній асортимент послуг з організації харчування, але якість обслуговування залишається на нижчому рівні. Тому доцільно у проєктованій кав'ярні приділити увагу якості обслуговування.

Отже, виходячи з проведеного аналізу конкурентного середовища та вивчення споживчого попиту, визначено, що на досліджуваному ринку високий рівень конкуренції, але поряд із цим існує незадоволений попит.

Враховуючи вище вказані розрахунки планується проєктувати кав'ярню, яка дасть можливість задовольнити споживачів появою нового формату закладу у Печерському районі.

1.1.5. Концептуальне рішення кав'ярні

При проєктуванні кав'ярні необхідно враховувати мету відвідування потенційного контингенту споживачів, тому необхідно включити якомога ширший спектр послуг аби заклад відповідав усім вимогам та був конкурентоспроможний.

Виходячи з недоліків і переваг закладів-конкурентів, а також враховуючи специфіку проєктованої кав'ярні, запропоновано наступне: оптимальні години роботи для відвідування, різноманітний асортимент напоїв та продукції власного виробництва, пакування напоїв та кулінарних виробів, можливість бронювання столиків, достатня кількість обслуговуючого персоналу та затишна атмосфера.

1.1.6. Неймінг закладу

Проектована кав'ярня, що буде знаходитись в Печерському районі міста Києва отримає логотип зображений на рисунку 1.3.



Рис.1.3. Логотип кав'ярні «Сова»

Проектована кав'ярня є підприємством із скороченим виробничим циклом (на н/ф). Режим роботи кав'ярні з 8:00 до 22:00, обслуговування відвідувачів передбачено офіціантами в залі за столиками, та за барною стійкою. Асортимент страв представлений широким вибором напоїв та десертів з помірною ціновою політикою. В кав'ярні можна скуштувати не лише класичні кавові напої, а й безліч інших оригінальних напоїв та страв, що неодмінно сподобаються споживачам. Також є можливість усі вказані позиції у меню взяти з собою.

У кав'ярні панує тепла та гостинна атмосфера. Інтер'єр закладу витриманий у стилі мінімалізм. В оформленні приміщень переважають теплі кольори: насичений жовтий, пастельні тони сірого та чорний. В закладі знаходиться виконана з бетону стильна барна стійка з зображенням логотипу кав'ярні. Стільці, дивани та столи виконані в чорно-сірих тонах. На стінах зображені сови та розміщені навісні полицьки з рослинами. З урахуванням вимог технологічного проектування в кав'ярні проектується групи приміщень: для прийому і зберігання продуктів, виробничі, для споживачів, службові та побутові, технічні.

Визначені концептуальні ознаки проекрованої кав'ярні «Сова» зведено в таблицю 1.5.

Загальна характеристика кав'ярні «Сова»

Тип засобу розміщення	Кафе
Призначення	Обслуговування з організацією харчування і відпочинку споживачів
Різновид закладу	Кав'ярня
Місце розміщення	М. Київ, вул.Бутишів провулок, 2а
Місткість	60 місць
Структурні підрозділи	• приміщення для відвідувачів; • виробничі приміщення; • складські приміщення; • адміністративно-виробничі приміщення; • технічні приміщення.
Організація надання основних і додаткових послуг	
Основні послуги	Організація харчування та дозвілля
Додаткові послуги	• пакування виробів придбаних у кав'ярні; • бронювання місць у залі кав'ярні за телефоном; • Wi-Fi.
Характеристика	
Контингент споживачів	Мешканці міста та туристи
Організація харчування	Вільний вибір напоїв і десертів
Кулінарна концепція	Європейська
Режим роботи	8:00-22:00 (без вихідних)
Форма обслуговування	Повне обслуговування офіціантами
Тип виробничого процесу	Скорочений виробничий цикл
Дизайнерський стиль	Лаконічний дизайн виконаний в стилі мінімалізм
Конкурентні переваги:	• перевага низької ціни; • зручне місце розташування; • широта асортименту продукції; • наявність системи знижок; • компетентність персоналу тощо.

1.2. Наукове обґрунтування і розроблення технології десерту з використанням екстракту житнього солоду та квіtkового пилку

Розроблено технологію десерту та обґрунтовано особливості використання екстракту житнього солоду та квіtkового пилку для виготовлення десертів та дослідження їх харчової цінності. За результатами досліджень (дод.Б), можна зробити висновок, що розроблений десерт «Квітка Апельсол» за рахунок внесення раціональної кількості екстракту житнього солоду та квіtkового пилку має порівняно з контрольним зразком підвищену біологічну цінність, що підтверджує можливість

впровадження десерту в закладах ресторанного господарства, для розширення асортименту страв з підвищеним вмістом вітамінів. Акт впровадження десерту «Апельсол» наведено в додатку В.

1.3. Виробничий процес

1.3.1. Проектування виробничого процесу кав'ярні

Визначення добової динаміки попиту

Спроековано добову динаміку попиту торговельного залу (табл.1.6), де початковими даними є: режим роботи закладу, середня тривалість приймання їжі та коефіцієнт заповнення залу.

Для того, щоб правильно організувати роботу виробничих цехів необхідно визначити кількість споживачів, які відвідують кав'ярню за день. Для цього визначено погодинну кількість споживачів у торговому залі та денну оборотність одного місця кав'ярні.

Розрахунки наведено у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

Добова динаміка попиту торговельної зали кав'ярні «Сова» на 60 місць

Години роботи, год	Тривалість відвідування, хв.	Оборотність місця на годину, разів	Коефіцієнт заповнення торговельної зали	Кількість відвідувачів, осіб
8:00 - 10:00	30	0,25	0,1	15
10:00 – 11:00	30	0,1	0,1	10
11:00 – 12:00	30	0,1	0,1	10
12:00 – 14:00	50	0,6	0,6	55
14:00 – 15:00	40	0,3	0,2	20
15:00 – 16:00	30	0,3	0,1	20
16:00 - 17:00	40	0,5	0,3	30
17:00 - 19:00	40	0,4	0,5	40
19:00 – 20:00	50	0,5	0,4	30
20:00 – 22:00	40	0,3	0,2	20
ВСЬОГО споживачів за день				250
Оборотність				4,2

Оборотність одного місця в закладі становить:

$$\eta = 250/60 = 4,2$$

Спрогнозувавши денну динаміку відвідування кав'ярні, визначено, що всього відвідувачів за день – 250 чел., денна оборотність місця - 4,2 разів на день. Здебільшого споживачі відвідують кав'ярню під час денної перерви та у вечірній час оскільки це закінчення робочого дня та час для прогулянок у центрі міста.

Схема виробничо-торговельної структури проектованої кав'ярні «Сова» зображена на рис.1.4



Рис.1.4. Схема виробничо-торговельної структури проектованої кав'ярні

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції

Виробнича програма для проектованої кав'ярні була розроблена із врахуванням вподобань споживачів і їх побажань щодо якісної і різноманітної продукції. Меню кав'ярні наведене в додатку Г.

Для проведення моделювання виробничого процесу розраховано добову кількість страв та визначено прогнозовану кількість страв для проектованої кав'ярні.

Визначивши кількість страв кожної групи, результати оформлено у вигляді таблиці 1.7.

Таблиця 1.7

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції за групами

Група страв/виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість, порцій
Кондитерські вироби, шт.	0,87	218
Гарячі напої та холодні кавові	1,92	480
Безалкогольні коктейлі	0,41	103
Холодні напої, л	0,3	75
Соки-фреш	0,27	66
Алкогольні коктейлі	0,23	58
Вино, л	0,02	5
Разом, порції		1000
Алкогольні напої, л		5

Розроблення розрахункового меню (виробничої програми) кав'ярні

Меню кав'ярні являє собою перелік гарячих та холодних напоїв; алкогольних, безалкогольних коктейлів та десертів європейської кухні. Загальна денна виробнича програма проекрованої кав'ярні наведена в додатку Д).

Згідно розрахункового меню закладу здійснено розрахунок денної кількості сировини, напівфабрикатів, напоїв. На основі розрахунково-продуктової відомості визначено добову потребу кав'ярні у сировині та продуктах (дод. Е).

Важливою складовою забезпечення нормального функціонування виробничого процесу є формування запасів. У приміщеннях для зберігання запроваджена стратегія управління запасами сировини, напівфабрикатів і 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). Оптимізовані обсяги сировинних і продуктових запасів наведено у додатку Ж.

Для прогнозування ефективності роботи з сировинними і продуктовими запасами у проектованій кав'ярні «Сова», необхідно визначити порядок приймання

сировини, напівфабрикатів та предметів матеріально-технічного призначення, який необхідно обґрунтовано поділити на елементи: приймання н/ф, розподіл за призначенням (безпосереднє використання/зберігання: тимчасове, пролонговане); складування за видами товарів, умовами і термінами зберігання; зберігання н/ф, продовольчих товарів за видами, умовами і термінами зберігання; відпуск н/ф, продовольчих товарів. Приміщення для отримання і зберігання н/ф визначено на підставі асортименту та оптимальних обсягів сировини, продовольчих товарів, із врахуванням товарного сусідства, поточності та послідовності технологічних процесів.

Склад приміщень для прийому і зберігання н/ф, продовольчих товарів визначено згідно структури процесу з урахуванням кількості, оптимальних умов і термінів їх зберігання. Кількісний склад складського, ваговимірювального і підйомно-транспортного устаткування визначено за нормами технічного оснащення. Площу завантажувальної прийнято за СНиП II-Л.8-71. Технологічний процес постачання і зберігання н/ф представлено у вигляді таблиці 1.8.

Таблиця 1.8

Проектування процесу складування та зберігання продуктів кав'ярні «Сова»

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу					Професійно-кваліфікаційний склад
		Матеріально-технічні			Просторові		
		Тип, марка, модель устаткування	Кл. од.	Площа устаткування, м ²	Приміщення	Площа, м ²	
Завантажувальна	▪Постачання, розподіл складування та зберігання сировинних запасів Приймання н/ф, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	▪Вантажний візок Едіторіал МСК -527	1	0,7	▪Завантажувальна	15	▪Комірник Вантажник
		▪Візок для пакетних вантажів Maximal GZT300					
		▪Ваги товарні ДОЗАВТОМАТЫ ВЕСТ-600					
		▪Візок для пакетних вантажів Maximal GZT300					

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу					Професійно-кваліфікаційний склад
		Матеріально-технічні			Просторові		
		Тип, марка, модель устаткування	Кл. од.	Площа устаткування, м ²	Приміщення	Площа, м ²	
Склад	▪ Відпуск н/ф, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення ▪ Зберігання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	▪ Стелаж виробничий УХЛ-МашСТ-1	10	1,5	▪ охоложувальні камери; -молочних продуктів, жирів, гастрономії - овочевих н/ф ▪ кладова сухих продуктів; ▪ кладова вино-горілчаних виробів; Комора-мийна тари	12	Комірник вантажник
		▪ Підтоварник Сервиспишес-торг ПТ-1;	4	1,2			
		▪ Ваги настільні Cas SW-20 ;	1	0,07			

1.3.2. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

Виготовленням продукції для реалізації кав'ярнею займається кондитерський цех. Площа цеху і планування цеху залежать від кількості і асортименту виготовленої продукції. Структурно-технологічна схема організації роботи кондитерського цеху наведена на рис.1.5.



Рис.1.5. Структурно-технологічна схема організації роботи кондитерського цеху кав'ярні «Сова»

Виробничу програму кондитерського цеху, складено виходячи з виробничої програми кав'ярні, яка наведена у табл.1.9.

Таблиця 1.9

Виробнича програма кондитерського цеху

Назва виробу	Вихід,г	Денна кількість порцій(виробів) шт.,кг	
		Загальна клк., шт	Добова потреба,кг
Квітка «Апельсол»	100	24	2,4
Тістечко «Кавове»	150	21	3,15
Брауні «Совенятко»	100	21	2,1
Чізкейк Нью-Йорк	150	17	2,55
Чізкей кавовий	150	22	3,3
Чізкейк лавандовий	150	21	3,15
Еклер з солоною карамеллю	100	24	2,4
Еклер зі згущеним молоком	100	18	1,8
Полунична панакота	150	15	2,25
Кавова пан кота	150	20	3,0
Пиріг яблучний	200	15	3,0
Разом			29,1

Для виготовлення десертів визначено робочі місця кондитерського цеху. Згідно з виробничою програмою та схемою виробничого процесу в кондитерському цеху кав'ярні передбачено наступні лінії і ділянки: лінія виробництва та випікання кондитерських виробів; лінія оздоблення; робоче місце для обробляння яєць.

Також обґрунтовано режим роботи кондитерського цеху, що нараховує чотири робітника, які працюють по змінам(через 3 дні.). Робота цеху починається на 2 годину раніше роботи торгової зали кав'ярні, оскільки необхідно підготувати сировину та вироби перед початком робочого дня кав'ярні. Для цього в 6 годині ранку виходить кондитер 3 розряду, який, відпрацювавши 9 год, о 13год залишає робоче місце. Другий кондитер 4 розряду виходить на роботу о 10 годині ранку, продовжує виготовлення виробів і здійснює підготовку сировини на наступний день. Відпрацювавши 9 год, о 19 год другий кондитер залишає своє робоче місце.

Розрахунок необхідної чисельності працівників

Чисельність виробничого персоналу визначено на основі розрахункового меню (виробничої програми) кав'ярні на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції. Розрахунок чисельності виробничих працівників кав'ярні «Сова» наведено у таблиці 1.10.

Таблиця 1.10

Чисельність виробничих працівників кав'ярні

Найменування виробів	Кількість порцій	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, чол.
Квітка «Апельсол»	24	1,6	0,103
Тістечко «Кавове»	21	2,7	0,153
Брауні «Совенятко»	21	2,4	0,136
Чізкейк Нью-Йорк	17	1,9	0,087
Чізкей кавовий	22	1,9	0,113
Чізкейк лавандовий	21	1,9	0,108
Еклер з солоною карамеллю	24	2,2	0,16
Еклер зі згущеним молоком	18	2,2	0,107
Полунична панакота	15	1,1	0,045
Кавова пан кота	20	1,1	0,06
Пиріг яблучний	15	2,1	0,085
			1,157

Загальна чисельність працівників з урахуванням вихідних і святкових днів, відпусток та лікарняних становить:

$N_2 = 1,157 * 1,59$ (коефіцієнт, що враховує невиходи на роботу при 9-годинному робочому дні) $= 1,84$ кондитера (1 кондитер III розряду і 1 кондитер IV розряду)

Визначення корисної та загальної площ кондитерського цеху

На основі норм оснащення закладів, встановлено тип, характеристику та кількість устаткування в кондитерському цеху, у барній зоні, мийних кухонного та столового посуду а також визначено їх площі.

Підбір обладнання [1] наведено у таблиці 1.11.

Таблиця 1.11

**Підбір устаткування для забезпечення процесу виробництва готової
кулінарної продукції кондитерського цеху**

Найменування приміщень та типу устаткування	Марка, модель устаткування	Габаритні розміри, мм			Кількість обладнання	Площа одиниці обладнання, м ²	Площа, зайнята устаткуванням, S підлогу, м ²	Площа загальна S, м ²
		довжина	ширина	висота				
Приміщення для виготовлення кондитерських виробів								
Просіювач для борошна	ГАЛПАСТ-МАШ ПБМ-150	510	510	680	1	0,26	0,26	
Тісомісильна машина	SYBO SSD-30	625	340	-	1	0,21	0,21	
Плита електрична	Проммаш ПЕ-0, 17М	800	700	860	1	0,56	0,56	
Шафа холодильна	Марихолодмаш ШХ-0.4м	750	755	1625	1	0,56	0,56	
Стіл виробничий	CHIMNEY BUD СПСМ-3	1260	840	860	1	1,06	1,06	
Кондитерський стіл	АВАТ СКР-7-2	1400	700	860	1	0,98	0,98	
Раковина для рук	Инокс ВО-1	500	400	-	1	0,20	0,20	
Конвеційна жарова шафа	Unox XB 893	860	882	1250	1	0.76	0,76	
Стелаж	СТКН1500 /600П АТЕСИ	1500	600	-	1	0,9	0,9	
Ванна мийна	Cryspi мв-1/600	600	600	-	1	0,36	0,36	
Ваги електронні порційні	ВИС-3ВП1	250	180	-	1	0,045	-	
Бачок для відходів	GASTROR AG JW-CPT87	490	490	580	1	0,24	0,24	
Разом:							6,09	17,4
Приміщення для оздоблення виробів								
Шафа холодильна	Марихолодмаш ШХС-0.4	505	700	2000	1	0,35	0,35	

Продовження таблиці 1.11

Найменування приміщень та типу устаткування	Марка, модель устаткування	Габаритні розміри, мм			Кількість обладнання	Площа одиниці обладнання, м ²	Площа, зайнята устаткуванням, S підлогу, м ²	Площа загальна S, м ²
		довжина	ширина	висота				
Збивальна машина	TGM MB-35M	750	530	1190	1	0,39	0,39	
Стіл виробничий	CHIMNEY BUD CO-ECM-2	1680	840	1030	1	1,41	1,41	
Стелаж пересувний	Ефес СП-125	580	400	1500	2	0,23	0,46	
Раковина для рук	Инокс ВО-1	500	400	-	1	0,20	0,20	
Ваги електронні порційні	ВИС-ЗВП1	250	180	-	1	0,045	-	
Бачок для відходів	GASTROR AG JW-CPT87	490	490	580	1	0,24	0,24	
Разом:							3,05	8,7
Приміщення для підготовки яєць								
Стіл виробничий з холодильною шафою	Scan cool SFS 121a	1260	840	900	1	1,05	1,05	
Ванна мийна	Cryspi VM-1400-600-300	1400	600	850	2	0,84	1,68	
Раковина для рук	Инокс ВО-1	500	400	-	1	0,20	0,20	
Овоскоп	Лабтайм ОН-10 лт	250	180	-	1	0,045	-	
Підтоварник	Сервис-пищеторг ПТ-1	1050	840	280	1	0,88	0,88	
Бачок для відходів	GASTRO RAG JW-CPT87	490	490	580	1	0,24	0,24	
Разом:							4,05	11,5
Мийна кондитерського цеху								
Ванна мийна дво-секційна	Инокс Трейд ВМ-2	1630	840	860	1	1,36	1,36	

Продовження таблиці 1.11

Найменування приміщень та типу устаткування	Марка, модель устаткування	Габаритні розміри, мм			Кількість обладнання	Площа одиниці обладнання, м ²	Площа, зайнята устаткуванням, S _{підлогу} , м ²	Площа загальна S, м ²
		довжина	ширина	висота				
Стелаж стаціонарний	Ефес СП-1	1050	840	2000	1	0,88	0,88	
Підтоварник	Сервис-пищеторг ПТ-1	1050	840	280	1	0,88	0,88	
Шафа для сушіння кондитерських мішків	Karma EPA-071/1.0	305	315	235	1	0,09	-	
Раковина для рук	Инокс BO-1	500	400	-	1	0,20	0,20	
Бачок для відходів	GASTRO RAG JW-CPT87	490	490	580	1	0,24	0,24	
Разом:							3,56	10,1
Площа устаткування								16,7
Площа цеху, S_ц								47,7

Згідно з підібраним устаткуванням, $S_{ц}=47,7\text{ м}^2$

На основі норм оснащення устаткуванням також розраховано площу барної зони з усім необхідним устаткуванням, що наведено в таблиці 1.12.

Таблиця 1.12

Підбір устаткування для забезпечення процесу виробництва напоїв барної зони

Тип устаткування	Марка, модель устаткування	Кількість, шт.	Габаритні розміри устаткування, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Стіл виробничий	CHIMNEYBUD СБІП	2	800	600	0,96
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CPT87	1	400	400	0,16
Рукомийник	Инокс Трейд БО	1	400	400	0,16
Полиці настінні	KAYMAN ПН-41	1	500	300	0,15
Барна стійка з вітриною	Stoun UA	1	6000	900	-

Продовження таблиці 1.12

Тип устаткування	Марка, модель устаткування	Кількість, шт.	Габаритні розміри устаткування, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Блендер	Hendi 230701	1	210	230	-
Кавоварка	FAEMA E92 ELITE AUTO	1	720	520	-
Кавомолка	GRAEF CM 802	1	375	230	-
Цитрус- пресс	CASO CP 200	1	290	180	-
Соковижималка	MES 20A0	1	250	400	-
Міксер	CEADO M 98	1	210	180	-
Камера холодильна	AFP-1402	1	1400	700	0,98
Ваги порційні електронні	Cas SW-20	2	330	290	-
Шафа холодильна	HKM N070-01	1	700	700	0,49
Льодогенератор	APACH ACB2006A	1	365	495	0,18
Автоматизоване робоче місце офіціанта/бармена	Sam4s SPT-4801	1	352	220	-
Шафа морозильна	ElectroluxEUT110 6AW2	1	850	550	0,46
Ванна мийна	Инокс SP-7	1	700	700	0,49
Площа устаткування					4,03
Площа зони, Sз					11,5

Згідно з підібраним устаткуванням, $S_z = 11,5 \text{ м}^2$

Визначення площі мийної кухонного та столового посуду кав'ярні «Сова»

Мийні посуду розміщено так, що вони мають зручний зв'язок із залом та цехами. На основі норм оснащення устаткуванням розраховано площу мийної кухонного та столового посуду з усім необхідним устаткуванням, що наведено в таблиці 1.13., 1.14.

Таблиця 1.13

Перелік устаткування мийної кухонного посуду кав'ярні «Сова»

Тип устаткування	Марка, модель устаткування	Кількість, шт	Габаритні розміри устаткування, мм		Площа устаткування, м²
			довжина	ширина	
Мийна кухонного посуду					
Ванна мийна	BM-1\360\	2	800	800	1,28
Стіл виробничий	RADA-CO 866H	1	700	600	0,42
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CPT30	1	400	400	0,16
Підтоварник	KAYMAN ПТ-22/1206	1	1147	840	0,96
Рукомийник	Кий AP-15	2	600	400	0,48
Загальна площа устаткування					3,3
Площа мийної кухонного посуду					9,4

Згідно з підібраним устаткуванням, $S_3=9,4\text{м}^2$

Таблиця 1.14

Перелік устаткування мийної столового посуду кав'ярні «Сова»

Тип устаткування	Марка, модель устаткування	Кількість, шт	Габаритні розміри устаткування, мм		Площа устаткування, м²
			довжина	ширина	
Мийна столового посуду і сервізна					
Ванна мийна	Cryspi мв-1/600	5	600	600	1,8
Машина для миття посуду	Fagor F1 100 В	1	670	670	0,45
Рукомийник	Кий AP-15	2	600	400	0,48
Стіл виробничий	RADA-CO 866H	1	700	600	0,42
Шафа для посуду	Orest 120	2	1000	600	1,2
Бачок для відходів	GASTRORAG JW-CPT30	1	400	300	0,12
Загальна площа устаткування					4.47
Площа мийної столового посуду					12,7

Згідно з підібраним устаткуванням, $S_3=12,7\text{м}^2$

1.3 Процес обслуговування споживачів

Загальну структуру приміщень для здійснення сервісного процесу представлено у вигляді схеми на рис. 1.6. При визначенні структури груп приміщень у підрозділах кав'ярні враховуємо сучасні вимоги до проектування всіх груп приміщень.

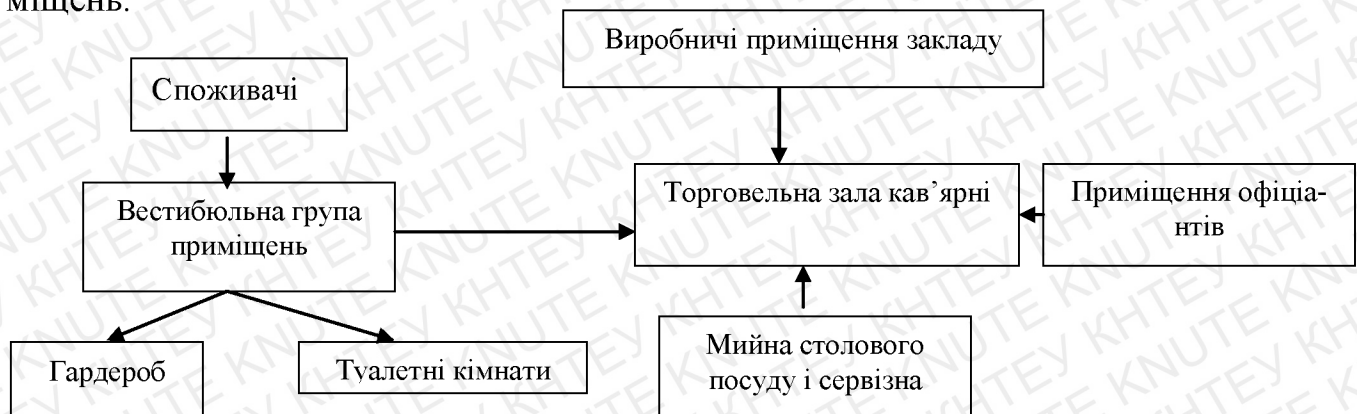


Рис.1.6. Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів у кав'ярні «Сова»

Визначення складу приміщень для здійснення процесу обслуговування (організація споживання продукції і послуг, реалізація кулінарної продукції і дозвілля, надання інформаційно-консультативних та інших послуг) необхідно починати з вестибюльної групи приміщень.

При вирішенні стилістики санвузлів витримано загальну концепцію закладу. Обладнання вбиралень кав'ярні включає в себе: умивальник, диспенсер рідкого мила, унітаз, дзеркало лицеве, тримач туалетного паперу, тримач для паперових одноразових сидінь для унітазу, бачок з кришкою для використаного паперу, набір для санітарного оброблення унітазу.

Торговельна зала кав'ярні

Торговельна зала кав'ярні буде мати площу 120 м², відповідно до нормативів 2 м² на 1 місце. До складу зали включено такі зони:

- проходи в залах:
- основний – 1,5 м;

- додатковий (розподілення потоків) – 1 м;
- підхід до місць – 0,8 м.

Мінімальні розміри місця за столом на 1 відвідувача:

- повсякденне обслуговування – 600–800×500 мм;

Організація обслуговування споживачів у кав'ярні відбуватиметься наступним чином: в залі буде розміщено барну стійку з демонстраційними вітринами, підходячи до якої споживачі робитимуть замовлення бармену чи офіціанту, і отримавши замовлення проходитимуть до свого столика. Рознесення замовлених страв і прибирання зі столів входить в обов'язки офіціантів. Розрахунок проводитиметься при складанні замовлення чи після споживання виробів та напоїв з барменом або офіціантом. Така форма роботи закладу буде досить зручною для відвідувачів і дасть змогу прискорити процес обслуговування.

В кав'ярні проектується дві бригади офіціантів, очолювані адміністратором. Режим роботи офіціантів два через два дні. Для якісного обслуговування споживачів офіціанти забезпечені необхідним інвентарем, підсобними столиками. Кількість посуду та приборів відповідає нормам.

Підготовку залів перед початком обслуговування, а також в кінці робочого дня, вологе прибирання підлоги та меблів торговельних залів здійснюватимуть прибиральниці.

У таблиці 1.15. наведено площі приміщень для здійснення обслуговування в кав'ярні «Сова».

Таблиця 1.15

Площа приміщень для здійснення процесу обслуговування в кав'ярні «Сова» на 60 місць

Приміщення	Площа, м ²
Вестибюль(гардероб,вбиральні)	36,6
Торговельна зала	120
Приміщення для офіціантів та адміністратора	6
Всього	162,6

Площа вестибюлю повинна бути достатньою для вільного пересування відвідувачів та становить: $60 \cdot 0,3 = 18,6 \text{ м}^2$

Площу гардеробу визначаємо виходячи з розрахунку $0,1 \text{ м}^2$ на одне місце. Загальна площа гардеробу = 6 м^2 .

Для кав'ярні окремо передбачено чоловічу та жіночу вбиральні. Площа кожної вбиральні складає 6 м^2 .

Наступним кроком, який треба здійснити, є підбір меблів для споживачів, адже вдало вибрані меблі, які забезпечать комфорт і підтримають стилістичний напрям кав'ярні. Кількість меблів та їх основні характеристики знаходяться у додатку И.

Кількість обслуговуючого персоналу

Залежно від концепції кав'ярні обрано вид, метод, форму та спосіб обслуговування споживачів, на основі яких відповідно до місткості закладів визначено кількість обслуговуючого персоналу. Результати зведено у табл.1.16.

Таблиця 1.16

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу кав'ярні

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор залу		1
Офіціант-касир	3-5	3
Бармен – касир	4-5	2
Мийник столового посуду		2
Прибиральник залу		2
Разом		10

1.4. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм при транспортуванні харчових продуктів, виготовленні кулінарних виробів, їх зберіганні, транспортуванні та реалізації проводяться у відповідності до документу «Санітарні правила і норми для підприємств ресторанного господарства, що включають кафе і бари».

Умови забезпечення санітарно-гігієнічних норм:

- ✓ наявність спеціального транспорту, санітарного паспорту на транспорт, медичної книжки і санітарного одягу для осіб, які супроводжують продукти в дорозі і виконують їх завантаження і вивантаження;

- ✓ використання спеціально промаркованої тари, дозволеної МОЗ України, при транспортуванні продуктів і кулінарних виробів, що швидко псуються;
- ✓ дотримання терміну і умов зберігання товарів та продукції;
- ✓ наявність нормативно-технічної документації на харчові продукти, які будуть надходити до закладу;
- ✓ перевірка якості харчових продуктів;
- ✓ дотримання мікроклімату приміщень закладу;
- ✓ обладнання місцевою витяжною вентиляцією операцій, що пов'язані з просіюванням борошна, цукрової пудри та інших сипучих продуктів;
- ✓ обладнання виробничих приміщень системами вентиляції.

Виробництва продукції харчування – сприятливе середовище для поширення практично усіх видів бактерій, у тому числі тих, які спричиняють харчові інфекції. Повністю виключити ризик їх появи на виробництві неможливо, але можна мінімізувати. Важлива роль у цьому відводиться дотриманню особистої гігієни персоналом та правильному зберігання харчових продуктів та виробів.

Для нейтралізації основних джерел поширення бактерій в проектованій кав'ярні передбачено дотримання наступних правил:

Зберігання продуктів і відходів

- ✓ перевірка температури зберігання продуктів у холодильниках та морозильниках двічі в день, а також калібрування їхніх термометрів;
- ✓ недопустимість сумісного зберігання сирих продуктів і напівфабрикатів;
- ✓ холодні продукти підтримуються при температурі не вище +5°C, а заморожені продукти зберігаються при температурі мінус 18°C;
- ✓ на виробництві встановлено достатню кількість бачків для сміття для безпечного зберігання харчових відходів.

Теплова обробка і приготування продуктів

- ✓ для обробки сирих продуктів і напівфабрикатів використовується роздільне обладнання і інвентар;

- ✓ не готують і не обробляють харчові продукти наперед, задовго до необхідного терміну.

Обробка виробничих приміщень

- ✓ для очищення посуду, інвентарю і робочих поверхонь використовуються тільки одноразові матеріали для протирання, які після використання відразу ж викидаються;
- ✓ гігієнічна обробка поверхонь та інвентарю проводиться після кожної технологічної операції, після миття посуд та інструменти витираються насухо;
- ✓ використання кольорового кодування протирального інвентарю у відповідність з його використанням;
- ✓ використання дезінфектантів та спеціальних хімічних речовин для обробки поверхонь у виробничих приміщеннях;
- ✓ дотримання встановленого графіка прибирання;
- ✓ у виробничій зоні встановлення дозаторів з хімічними речовинами для обробки робочих поверхонь.

Особиста гігієна

- ✓ працівники, що хворіють, не допускаються до роботи;
- ✓ усі працівники виробництва носять фірмовий одяг;
- ✓ працівники виробництва утримують у чистоті своє робоче місце, обладнання, інвентар, одяг;
- ✓ заборонено паління, приймання їжі і напоїв у виробничих приміщеннях;

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу в проектованій кав'ярні наведено у додатку К.

Заходи щодо проведення роботи з дезінсекції та дератизації

Для попередження появи комах і гризунів передбачається дотримання санітарних режимів на території, у виробничих, складських і підсобних приміщеннях. У кав'ярні проводитимуться профілактичні заходи, а саме:

проведення ретельного прибирання приміщень; збирання харчових відходів у бачки з кришками, що щільно закриваються; щоденне вивезення відходів; обробка місць біля сміттєзбиральників на території підприємства 10%-вим розчином хлорного вапна. Всі продукти зберігатимуться в закритих гастроємкостях, шафах, холодильниках. Заходи щодо проведення роботи з дезінсекції та дератизації наведено у таблиці 1.17.

Таблиця 1. 17

Заходи щодо проведення роботи з дезінсекції та дератизації

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

Контроль за санітарним станом у кав'ярні щоденно здійснює завідуючий виробництвом і періодично санітарні лікарі санепідемстанцій району. Санітарні вимоги до особистої гігієни персоналу проектового ресторану наведено у таблиці 1.18.

Таблиця 1.18

Санітарні вимоги до особистої гігієни персоналу проектової кав'ярні

Вид персоналу за групами	Санітарні вимоги до працівників ЗРГ	Правила особистої гігієни
Виробничий персонал: - завідувач виробництва - кондитери; - прибиральник виробничих приміщень.	1. Обов'язкове проходження медичного огляду відповідно наказу МОЗ України; 2. Відвідування курсу з гігієнічної підготовки та	1. Приходити на роботу в чистому одязі та взутті; 2. Залишати верхній одяг та особисті речі в гардеробній;

Вид персоналу за групами	Санітарні вимоги до працівників ЗРГ	Правила особистої гігієни
	складання заліку; 3. Заведення особистої медичної книжки; 4. Заборона на знаходження в санітарному одязі за межами закладу.	3. Носити косинки та ковпаки, які щільно закривають волосся; 4. Мити руки з милом після кожної виробничої операції; 5. Підтримувати чистоту на робочому місці та чистоту обладнання; 6. Стежити за чистотою ротової порожнини; 7. Стежити за чистотою санітарного одягу. 8. Не приходити на роботу хворим.
Персонал складської групи: - комірник; - вантажник.	1. Відвідування курсу з гігієнічної підготовки та складання заліку; 2. Заведення особистої медичної книжки; 3. Стеження за дотриманням чистоти при прийманні та перенесенні сировини і н/ф.	1. Мити руки з милом; 2. Підтримувати чистоту на робочому місці; 3. Стежити за чистотою санітарного одягу.
Персонал залу та торговельної групи: - адміністратор; - офіціант; - бармен; - прибиральник торговельних приміщень.	1. Відвідування курсу з гігієнічної підготовки та складання заліку; 2. Заведення особистої медичної книжки.	1. Приходити на роботу в чистому одязі та взутті; 2. Залишати верхній одяг та особисті речі в гардеробній; 3. Зав'язувати волосся; 4. Стежити за чистотою рук; 5. Стежити за чистотою ротової порожнини; 6. Стежити за чистотою одягу. 7. Не приходити на роботу хворим.

Клінінг

Клінінг – послуга з професійного прибирання приміщень, прилеглої території та підтримування чистоти.

Клінінг після будівництва кав'ярні направлений на приведення усіх її приміщень до ідеального стану перед початком функціонування закладу.

До генерального клінінгу включаються усі етапи щоденного прибирання та додаються усі види тих робіт, які не передбачаються Санітарними правилами в щоденному та щотижневому режимах: дезінфекція та дератизація приміщень, санітарна обробка усіх поверхонь виробничих приміщень та приміщень складської групи, устаткування, в т.ч. вентиляційного; залів кав'ярні та їх устаткування, меблів.

Щотижневий клінінг повинен включати миття за допомогою миючих засобів стін, освітлювальних приладів, очищення скла від пилу та кіптяви.

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

Клінінгові компанії можуть пропонувати в режимі щоденного обслуговування також наступні види робіт: прибирання столиків після споживачів; видалення випадкових забруднень; прибирання кухні : миття усіх робочих поверхонь, холодильників, духових шаф, витяжок; прибирання виробничих, адміністративно-побутових, технічних приміщень закладу та усіх видів залів; прибирання туалетних і душових кімнат, комплектація їх розхідними матеріалами; догляд за рослинами; протирання від пилу та полірування меблів і поверхонь; вакуумклінінг ковроліну, килимів, доріжок тощо і м'яких меблів.

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

Експрес клінінг може включати: вологе прибирання приміщень; очищення освітлювальних приборів усіх видів: настільних, настінних, а також світильників на стелі та люстр; полірування стільниць, дверей, стільців (будь-яких дерев'яних конструкцій); сухий вакуумклінінг м'яких меблів, диванних подушок, пледів, ковдр, доріжок; миття вікон, вітрин, дзеркал, миття фасадів; дезінфекцію санвузлів.

Прибирання прилеглих територій – включає як комплексне, так і разове прибирання площ і майданчиків, прилеглих до кав'ярні. Роботи з прибирання

території виконуються за узгодженням з замовником (керівником закладу) і можуть бути здійсненні в ранішній, вечірній та нічний час. Прибирання території здійснюється ручним способом та засобами механізації. Види та характеристика клінінгу в проектованій кав'ярні наведено у додатку Л.

1.5. Адміністративно-побутові приміщення

Адміністративні приміщення проектує виходячи з нормативу 6 м^2 на 1 працівника для робочого місця обладнаного комп'ютером та 4 м^2 – для робочого місця без нього.

Кількість адміністративних працівників визначається за штатним розкладом згідно прийнятої організаційної структури управління.

Приміщення білизняної. Для зберігання санітарного спецодягу персоналу та його прасування.

Гардероб офіціантів (гардероб персоналу). Для переодягання офіціантів та персоналу кондитерського цеху(окремі приміщення – відповідно до санітарного режиму роботи). Площа на 1 працівника – $0,65\text{ м}^2$

- ✓ кожен працівник матиме індивідуальну шафу (на 2 відділення) з мінімальним розміром $500\times 500\text{ мм}$;
- ✓ гардероб оснащується стільцями-бенкетками для переодягання і умивальниками.

Душові:

- ✓ розраховано, виходячи з нормативу 1 духова на 10 чел. виробничого персоналу в максимальну зміну, але не менше однієї;
- ✓ Вхід до душових здійснюється з гардеробу персоналу.

Санвузли:

- ✓ кількість санвузлів визначається за нормативом 1 на 20 чел. працюючих в максимальну зміну;
- ✓ планувальні рішення санвузлів аналогічні вбиральням для відвідувачів, але – передбачається відсік для зняття спецодягу, мінімальні розміри 600×800 .

1.6. Технічні приміщення

При проектуванні приміщень для забезпечення вентиляції дотримано наступних вимог:

- відстань між пристроями забору та видалення повітря по горизонталі (в одному рівні) не менше 20 м по вертикалі – 2 м (витяжка зверху); по діагоналі (у рівні по вертикалі не менше 2 м) – 15 м;
- висота приміщення не менше 1,9 м до низу виступаючих конструкцій

Приміщення тепlopункту проектувано з окремим виходом з будівлі кав'ярні за нормативами.

1.8. Об'ємно-планувальне рішення кав'ярні «Сова»

Мета розроблення об'ємно-планувального рішення – організація внутрішнього простору кав'ярні, визначення просторових функціональних взаємозв'язків між окремими приміщеннями, відображення рішень щодо організації технологічного процесу в цілому, технологічних ліній і робочих місць у кав'ярні, з урахуванням чинних державних норм, та правил.

Об'ємно-планувальне рішення – раціональне розміщення приміщень у об'ємі будівлі та розташування устаткування в них згідно характеру та вимог технологічного процесу у проектованій кав'ярні.

Об'ємно-планувальне рішення розробляється з урахуванням:

- ✓ послідовності та поточності технологічного процесу;
- ✓ відсутності зустрічних потоків сировини, напівфабрикатів, використаного та чистого посуду, руху відвідувачів і персоналу;
- ✓ безпеки життєдіяльності кав'ярні «Сова»;

При проектування складських приміщень необхідно забезпечити зберігання товарів і сировини з дотриманням температурного режиму та товарного сусідства. Складські приміщення проектуються ближче до виробничих, розвантажувальну площадку – з боку господарського подвір'я і обладнуються навісом.

При проектуванні виробничих приміщень враховано:

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

В проектованій кав'ярні всі служби згруповані і розділені на зони. Зони знаходяться в тісному взаємозв'язку і проектується як одне ціле. Адміністративно-побутові та технічні приміщення мають окремий вхід у будівлю. Приміщення виробничих цехів розміщені з урахуванням послідовності технологічного процесу. Душові, гардероби та санвузли для персоналу розміщені поруч. При розміщенні приміщень, згідно норм діючих для будівництва, також ураховували практичність та зручність проекту для відвідувачів та обслуговуючого персоналу. Торгівельні зали вибраного варіанту достатньо освітлені.

Таким чином, дотримано всі нормативні правила та норми проектування закладів ресторанного господарства. На основі СНіП II-Л.8-71 «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования» визначаємо склад і площі приміщень кав'ярні (табл.1.19).

Таблиця 1.19

Склад і площі приміщень проекрованої кав'ярні «Сова»

№	Найменування приміщень	Площа, м кв.
<i>Назва приміщення</i>		
1	Вестибюль(гардероб, вбиральні)	36,6
2	Зал кав'ярні	120
<i>II. Виробничі</i>		
3	Приміщення для офіціантів	6
4	Барна зона	11,5
5	Мийна столового посуду	12,7
6	Мийна кухонного посуду	9,4
7	Роздаткова	10
8	Приміщення завідуючого виробництвом	6

№	Найменування приміщень	Площа, м кв.
III. Кондитерський цех		
9	Приміщення для підготовки яєць	11,5
10	Приміщення для виготовлення кондитерських виробів	17,4
11	Приміщення для оздоблення виробів	8,7
12	Комора добового запасу продуктів	10
13	Комора кондитерських виробів	12
IV. Складські приміщення		
14/15	Охолоджувальні камери(молочно-жирова; для напоїв)	6+6
16	Комора сухих продуктів	9
17	Комора напоїв	6
18	Приміщення комірника	6
19	Експедиція	16
20	Завантажувальна	15
V. Адміністративно-побутові приміщення		
21	Кабінет директора	6
22	Контора	10
23	Приміщення для персоналу	8
24	Гардероб для персоналу з душовими	16
25	Білизняна	3
VI. Технічні приміщення		
26	Електрощитова	4
27	Теплопункт	6
	Корисна площа, S_k	384,8
	Робоча площа, S_k	423,3
	Загальна площа, S_k	465,6

Для врахування площ коридорів та технічних приміщень визначено робочу площу кав'ярні:

$$S_p = 384,8 * 1,1 = 423,3 \text{ (м}^2\text{)}$$

Для врахування площі яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, тощо) визначено загальну площу кав'ярні:

$$S_{\text{заг}} = 423,3 * 1,1 = 465,6 \text{ (м}^2\text{)}$$

РОЗДІЛ 2. Архітектура. Дизайн.

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

Передпроектні роботи виконуються до початку процесу проектування з метою визначення принципових архітектурно-будівельних та інженерних рішень. Виконано наступні перед проектні роботи:

- ✓ розроблено попередні концептуальні пропозиції;
- ✓ розроблено пропозиції щодо розміщення об'єктів будівництва на земельних ділянках (обґрунтування місця розташування, необхідної території та умов будівництва);
- ✓ визначено інженерні характеристики об'єкта.

Розроблення попередніх концептуальних архітектурних пропозицій

Кав'ярню «Сова» планується розмістити у м. Києві, на вулиці Бутишів провулок, 2а., в окремій одноповерховій будівлі. Вхід у кав'ярню буде загальним, до вестибюлю, звідки відвідувачі кав'ярні потраплятимуть до торгової зали. Кав'ярню буде облицьовано рожевою штукатуркою з декоративними елементами

Зовнішні стіни оздоблюються керамічною плиткою у формі цегли. Рами вікон та дверей виготовлені з дерева темно-коричневого кольору. Над головним входом планується встановлення навісної конструкції з метало черепиці. Навісна конструкція підтримуватиметься великими дерев'яними балками, які кріпляться до зовнішніх стін.

Згідно з прийнятими рішеннями площа першого поверху (всієї кав'ярні) становить 465,6 м².

2.1.2 Обґрунтування місця розташування, необхідної території та умов будівництва

Проектований об'єкт будівництва – кав'ярня «Сова» на 60 місць розташована в окремо стоячій будівлі. Ділянка під будівництво розташована в Печерському районі міста Києва, по вулиці Бутишів провулок, 2а.

Архітектурний стиль забудови мікрорайону – конструктивізм, район забудовано переважно висотними будівлями.

Площа ділянки під будівництво становить:

$$S_d = 23 * 60 = 1380 \text{ м}^2$$

- Рельєф ділянки забудови – спокійний, рівний.
- Типи ґрунтів –глинисті.
- Глибина промерзання ґрунту – 0,9 м.

Характеристика зовнішніх інженерних мереж

- Мережі енергозабезпечення в районі – здійснюється від підстанції 110/10 кВт «Арсенальна», далі через розподільчі пункти РП – 39, 522, 418.
- Мережі водопостачання – міський водогін Ø100 мм проходить по вул. Бутишів провулок на відстані 10 м від межі території забудови.
- Мережі каналізації – районний колектор Ø 600 мм проходить на відстані 5 м від межі території забудови. Дошова каналізація – прийомник дощових вод на вул. Лаврській на відстані 6 м від ділянки будівництва.
- Мережі теплофікації – теплопостачання установ, організацій Печерського району здійснюється від СТ- 3 та ТЕЦ - 1 по 2 магістральних теплових мережах, від них через 209 центральних теплових пунктів (бойлерів) надається споживачам.

Інформацію про характеристики і розміщення інженерних систем на території, прилеглої до ділянки будівництва, отримано з викопіювання топогеодезичної зйомки у ЖЕКу Печерського району м. Київ.

Розміщення кав'ярні в містобудівній структурі

Було проведено дослідження території радіусом охоплення 1000 м, яка межує з ділянкою забудови. Визначено, що на території функціонують наступні заклади і установи:

- *Будівлі:*житлові будинки, транспортний університет, готель «Салют»;

- *Заклади ресторанного господарства:* суши-бар «Евразія», ресторан «Хмелі-сунелі», раменна «Noodle vs Marketing», варенична «Катюша»;
- *Постачальники:* супермаркети: «Сільпо» і «METRO».
- *Споживачі:* жителі міста, туристи, працівники .

Досліджено існуюче озеленення, інженерні мережі району, напрям сторін світу. Містобудівну ситуацію показано на ситуаційному плані М 1:5000.

На ділянці будівництва виділяємо такі зони:

- зона під забудову $S_6 = 465,6 \text{ м}^2$,
- зони озеленення загальною площею $S_{oz} = 138 \text{ м}^2$;
- зона відпочинку відвідувачів(літній майданчик), площею $S_{зв} = 20 \text{ м}^2$
- транспортні комунікації шириною проїжджої частини 3,75 м; основний підхід до кав'ярні шириною 3 м;

Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва та благоустрій території зображено на кресленні. На плані благоустрою також вказані: напрями руху території (вхід для відвідувачів, персоналу, напрямок завантаження сировини. План благоустрою розроблено у масштабі (М) 1:500.

Площа озеленення визначено за формулою:

$$S_{oz} = S_d \times 0,1, \text{ м}^2, \quad (2.1)$$

$$S_{oz} = 1380 \times 0,1 = 138 \text{ м}^2$$

Показник рівня озеленення ділянки становить 10% від ділянки будівництва(оскільки в наявності ділянка обмеженої площі).

2.1.3 Визначення інженерних характеристик об'єкта

З метою отримання технічних умов на приєднання об'єкта до міських інженерних мереж визначено його інженерні характеристики шляхом розрахунку за укрупненими питомими показниками.

У кав'ярні передбачається організація виробництва і споживання кулінарної продукції.

Витрати електроенергії

Загальні витрати електроенергії (P) кав'ярні визначено за двома складовими: витрати на технологічні потреби $P_{\text{в}}$, витрати на технічні потреби $P_{\text{т}}$.

$$P = (P_{\text{зрг}} \times N_{\text{л}}) \times T, \quad (2.2)$$

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

N_1 – кількість місць у закладі ресторанного господарства;

T – кількість робочих днів закладу ресторанного господарства

$$P = (0,8 \times 60) \times 353 = 17032,25 \text{ кВт}$$

Витрати тепла на опалення

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

$$Q_0 = q_0 \times V_0 \times T_0 \times \Delta t \times R_1, \quad (2.3),$$

де: q_0 – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°C , Гкал/(м³×°C); ($q_0 = 3,5254 \times 10^{-7}$)

V_0 – будівельний об'єм будівлі, м³, визначено за формулою:

$$V_0 = S_0 \times (n \cdot h_1 + n \cdot h_2 + n \cdot h_3 + h_4) \quad (2.4),$$

де: S_0 - площа поверху будівлі;

h_1 - висота поверху будівлі, 3,3 м;

h_2 – висота перекриття 0,2, м;

h_3 - висота покрівлі 2,6 м.

$$V_0 = 465,6 \times (2,9 + 0,2 + 2,6 \times 0,3) = 1806,5 \text{ (м}^3\text{)}$$

R_1 – поправочний коефіцієнт на мінімум температури зовнішнього середовища 1,17;

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, 4490 год.;

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

$$Q_0 = 3,5254 \times 10^{-7} \times 1807 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 49,73 \text{ Гкал}$$

Витрати тепла на вентиляцію, Гкал, розраховано за формулою:

$$Q_v = q_v \times V_n \times T_o \times \Delta t \quad (2.5),$$

де: q_v – питомі теплові витрати на нагрівання 1 м³ повітря для вентиляції на 1°C, Гкал/(м³×°C) ($q_v = 6,4832 \times 10^{-7}$);

V – об'єм повітря для забезпечення припливної вентиляції м³;

T_o – тривалість опалювального періоду за рік, 4490 год.;

Δt – середня різниця температур зовнішнього та внутрішнього середовища, 17,2°C.

$$Q_v = 6,4832 \times 10^{-7} \times 1806,5 \times 4490 \times 17,2 = 78,16 \text{ Гкал}$$

Розрахунок витрат води

Розрахунок витрат води визначено за формулою:

$$B_{\text{заг}} = \sum \frac{q_u^{\text{tot}} \times N}{1000} \times T + B_n, \quad (2.6)$$

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 : $3,3 \times \frac{\text{л}}{\text{доба} \times \text{місце}}$

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:

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

$$B_{\text{заг}} = \sum \frac{q_{24 \times 60}^{14} \times 60}{1000} \times 353 = 489,25$$

$$B_{\text{гар}} = \sum \frac{q_{24 \times 60}^{14} \times 60}{1000} \times 353 = 163,086$$

Витрати води на полив території, м³, визначено за формулою:

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

де : B_k – норма витрат води одним поливним краном, за годину, м³ ($B_k = 1,08$ м³/год);

$S_{пол}$ – площа озеленення, м²;

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

T_n – період поливу території протягом року, діб (≈ 90 діб);

710 – площа, яка обслуговується одним краном, м².

$$B_n = 1,08 \times 138 \times 2 \times 90 / 710 = 151,14 (\text{м}^3)$$

$$B_{заг} = 640,4 (\text{м}^3)$$

Об'єм стічних вод $B_{стічн}$, м³

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

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

$$B_{стічн} = 0,86 \times 489,26 = 420,75 \text{ м}^3.$$

Збір вихідних даних

У структурі дипломного проекту розроблене завдання на проектування, до якого включено основні наміри щодо особливостей будівництва об'єкта. Завдання на проектування надане в додатку М. Вихідні дані надані в додатку Н.

Інженерно-будівельне рішення кав'ярні

Кав'ярня, що проектується є будівлею, яка відповідає таким вимогам :

- за призначенням – громадська будівля;
- за містобудівними вимогами – місцевого значення;
- за довговічністю – 1 ступінь;
- за вогнестійкістю – 1 ступінь;
- за поверховістю – одноповерховий ;
- за конструктивною схемою – неповний каркас;

Характеристику окремих конструктивних елементів будівлі згідно з отриманим завданням на проектування наведено у додатку П.

2.2. Інженерні системи

✓ **Система опалення.** В кав'ярні передбачено влаштування системи опалення згідно СНиП 2.04.05-91, для підтримання температурного режиму.

Теплопостачання передбачено від зовнішнього джерела – ТЕЦ №1. Температура теплоносія на вході становить 85-90°C. У кав'ярні передбачено тепловий пункт для розділення мереж теплофікації і підігрівання гарячої води, обладнаний водонагрівачами теплообмінного типу і опалювальним вводом, які забезпечені пусковою апаратурою, приладами управління і автоматичного регулювання кількості і температури теплоносія для опалювання, гарячого водопостачання.

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

У виробничих приміщеннях та торгівельній залі передбачене використання центрального опалення з установкою алюмінієвих радіаторів низького тиску марки Termal, з верхнім розведенням трубопроводів, в адміністративно-побутових приміщеннях використовується місцеве опалення за рахунок променевих панелей. У виробничих приміщеннях влаштовано повітряну систему опалення із автоматичною системою управління для підтримки в робочий час розрахункової температури і відносної вологості повітря в межах 30-60%.

✓ **Система вентиляції.** Згідно СНиП 2.04.05-91 у кав'ярні передбачено організацію природної вентиляції повітря, яка влаштована у виробничих та адміністративно-побутових приміщеннях.

Об'єм повітря, м³/год, для місцевих вентиляційних відсмоктувачів визначено за формулою:

$$V_{\text{МВВ}} = U \times \alpha \quad (2.10)$$
$$= 2,2 \times 60 \times 1,5 = 198$$

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

α – коефіцієнт, що враховує теплотворну здатність устаткування (22-35 м³/Вт $\alpha \rightarrow \max$ для приладів з відкритою нагрівальною поверхнею, для закритих приладів $\alpha \rightarrow \min$).

Для забезпечення комфортних умов перебування у залі кав'ярні встановлено місцеві, рециркуляційні, цілорічної дії системи кондиціонування повітря. Прилади призначені для підтримання температурного, вологого режиму і фільтрації повітря. Додатково системи кондиціонування встановлені у адміністративних приміщеннях.

✓ **Водозабезпечення систем** кав'ярні здійснюється від міського водогону. На вводі системи у кав'ярню влаштований водомірний вузол з встановленням лічильника марки ЛТ-80Х-11. У кав'ярні організовано об'єднану тупикову, просту систему водопостачання з верхнім розведенням, що відповідає вимогам СНиП 2.04.01-85.

Система поділяється на: протипожежну (ДБН В.1.1-7-2002) – з оцинкованих труб $\varnothing$ 20мм з встановленням пожежних кранів; господарсько-побутову – з оцинкованих труб $\varnothing$ 15мм з підключенням до змішувачів та кранів; виробничу – з оцинкованих труб $\varnothing$ 20мм з підключенням до технологічного устаткування.

Для ремонту діляниць водопровідної мережі передбачаємо встановлення запірної арматури у колодязі за 20 м від місця вводу системи в будівлю, перед місцями приєднання технологічного і сантехнічного устаткування.

Система гарячого водозабезпечення встановлюється централізована від нагрівача у теплопункті з оцинкованих труб $\varnothing$ 15мм.

В кав'ярні організовано зовнішню і внутрішню системи каналізації. Внутрішня включає побутову, виробничу системи каналізації відповідно вимог СНиП 2.04.01-85.

Внутрішня каналізація будівлі складається з: приймальних пристроїв; відвідних ліній з чавунних труб $\varnothing$ 50мм; стояків, які виконуються з чавунних труб $\varnothing$ 50мм;

У мийних кухонного та столового посуду встановлено трапи $\varnothing$ 100 мм

Стояки приховано – у борознах і спеціальних шахтах. Верхню частину стояка у вигляді витяжної труби виведено на висоту 0,5 м над дахом будівлі.

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

Зовнішня каналізація включає сміттєвидалення (каналізацію твердих відходів) і дощову каналізацію, яку виведено у дворову вуличну мережу.

✓ **Енергозабезпечення** кав'ярні здійснюватиметься від об'єктної трансформаторної підстанції потужністю 2500 кВт, підключеної через підземну кабельну мережу до головного районного розподільного пункту.

Від трансформаторної підстанції до головного розподільного щита, розміщеного в електрощитовій кав'ярні, прокладається чотирипровідна кабельна лінія напругою 380/220В. В електрощитовій 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.

Холодильне устаткування підключено до відокремлених групових щитів за радіальною схемою.

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

✓ **Система сигналізації, зв'язку і телекомунікацій.** В кав'ярні планується встановити комбіновану систему сигналізації ВБН В.2.5-78.11.01-2003 (пожежну і охоронну). Датчики автоматичної охоронної сигналізації встановлені на вікнах, дверях. Сигнал при спрацюванні сигналізації виводиться на центральний пост служби охорони. Датчики пожежної сигналізації встановлені в залі, коморах сухих

продуктів, виробничих приміщеннях. В разі спрацювання сигналізації оповіщення виводиться на центральний пост районної пожежної частини.

В кав'ярні передбачене влаштування наступних систем: міської радіотрансляційної мережі, міського телефонного зв'язку, встановлення систем супутникового внутрішнього зв'язку, ретрансляційного телебачення.

До ліній міського телефонного зв'язку підключені наступні приміщення в закладі: кабінет директора, контора, приміщення комірника, бар. Передбачається отримання телефонних номерів у міському телефонному вузлі. У кав'ярні передбачено встановлення порту Wi-Fi для бездротового підключення до Інтернету.

Очікувані потреби в інженерних ресурсах за рік, розраховані за укрупненими показниками, зведено у табл. 2.1

Таблиця 2.1

Річні потреби кав'ярні «Сова» в інженерних ресурсах

Вид ресурсу	Річні потреби
Електроенергія	17032,25 кВт год
Тепло	127,88 Гкал
Вода	640,4м ³
Видалення стічних вод	420,75м ³

2.3. Дизайн

Основною ідеєю кав'ярні «Сова» являється популяризація споживання якісної і смачної кави, що здатна пробудити навіть сову. Весь дизайн кав'ярні спрямований на підтримку цієї концепції. У кав'ярні розміщено багато зображень з совами та завжди відчувається аромат запашної кави та свіжовипечених десертів. Атмосфера кав'ярні буде спрямована на відпочинок, інтер'єр виконано в стилі мінімалізм.

✓ Зовнішня архітектурна композиція

Заходи з благоустрою реалізовані у наступних елементах: декоративне оголодження – класичного типу. Територія кав'ярні озеленена, по обидва боки від неї розташовані клумби з жовтими квітками. Для освітлення в вечірній час застосовані декоративні ліхтарі висотою 2м. Місце відпочинку відвідувачів побудоване з роз-

рахунку $0,1\text{м}^2$ на 1 місце; що дорівнює 6м^2 , оздоблена лавочками з дерева та квітами. Цоколь будівлі оформлений декоративним камінням.

✓ *Інтер'єр приміщень для обслуговування відвідувачів*

Вхідна зона представлена – вестибюлем виконаним у чорно-жовтих тонах, освітлення штучне – точкове верхнє у поєднанні з центральним; гардероб відокремлений від об'єму вестибюлю гардеробною стійкою. Увагу на гардеробі з акцентовано використанням направленої світла.

Торгову залу кав'ярні виконано з використанням природних матеріалів – дерева. Зал оформлено яскравими жовтими елементами. Приміщення кав'ярні оснащено меблями, що виконані з натурального дерева і м'якої оббивки. Барна стійка підсвічується спеціальним освітленням. Стіни оформлені різноманітними малюнками сов.

Форма персоналу також відповідає основним концептуальним рішенням кав'ярні : чорні брюки, чорна сорочка з зображенням логотипу кав'ярні «Сова».

Будівельно-технічні показники проекту кав'ярні розраховані і зведені в таблицю 2.2.

Таблиця 2.2

Будівельно-технічні показники проекту кав'ярні

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1.	Площа ділянки під будівництво, S_d	м^2	1380
2.	Площа будівлі кав'ярні, S_b	м^2	465,6
3.	Коефіцієнт забудови, k_z		3,1
4.	Площа озеленення, S_{oz}	м^2	138
5.	Коефіцієнт озеленення, k_{oz}		0,1
6.	Робоча площа кав'ярні, $S_{заг}$	м^2	423,3
7.	Корисна площа кав'ярні, S_k	м^2	384,8
8.	Будівельний об'єм кав'ярні, V_b	м^3	1806,5
9.	Вартість будівництва (капітальні вкладення), B_{A+B}	тис. грн.	18535,9
Питомі показники вартості будівництва			
10.	Вартість 1 місця	тис. грн.	309
11.	Вартість 1 м^2 загальної площі	тис. грн.	39,8
12.	Вартість 1 м^3 об'єму будівлі	тис. грн.	10,2

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

Попередню вартість будівництва кав'ярні розраховано за укрупненими показниками вартості загальнобудівельних робіт, за формулою:

$$B_{зБР} = N \times Y \times K_T \times I_K \times I_P \quad (2.11)$$

Де: $B_{зБР}$ – вартість загальнобудівельних робіт, тис. грн.;

N – потужність проектного підприємства, місць;

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

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт

I_K – офіційний валютний курс гривні (до USD), грн./\$;

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

Для кав'ярні:

$$B_{зБР} = 60 \times 2533 \times 1 \times 29,05 \times 0,77 = 33999,9 \text{ тис. грн}$$

$$B_{зБР}^{заг} = 33999,9 \text{ грн} \times 0,25 \approx 8500 \text{ тис.грн}$$

Значення вартості загальнобудівельних робіт є витратами зведеного кошторисного розрахунку (табл. 2.3).

Таблиця 2.3.

Зведений кошторисний розрахунок

№ глави	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва	1–2% від вартості будівництва за підрозділом 2	141,7
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.	дані розрахунки з них:	
2.1.	загальнобудівельні роботи	60%	8500,0
2.2.	електротехнічні	6%	850,0
2.3.	сантехнічні	5%	708,3

Продовження таблиці 2.3

№ глави	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, грн.
2.4.	зв'язок та сигналізація	2%	283,3
2.5.	устаткування, меблі та інвентар	27%	3825,0
Разом за підрозділом 2		100%	14166,6
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	5%, глава 2	708,3
4	Об'єкти енергетичного господарства	1%, глава 2	141,7
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,2%, глава 2	28,3
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання	4%, глава 2	566,7
7	Благоустрій і озеленення території	3%, глава 2	425,0
Разом за підрозділами 1–7			16178,3
8	Тимчасові будівлі та споруди	0,5%, сума за главами 1–7	80,9
9	Інші роботи та витрати	3,7%, сума за главами 1–7	598,6
Разом за підрозділами 1–9			16857,7
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2%, сума за главами 1–7	323,6
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4%, сума за главами 1–9	67,4
12	Проектні та вишукувальні роботи	2,5%, сума за главами 1–7	404,5
Усього: Базисна вартість будівництва			17653,2
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних з ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	38%, сума за главами 1–9	6405,9
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	5% від суми базисної вартості	882,7
Усього за розділом Б:			7288,6
Загалом сума витрат на будівництво		V_{A+B}	18535,9

Вісімнадцять мільйонів п'ятсот тридцять п'ять тисяч дев'ятсот гривень

/сума прописом/

Порядок здачі в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта

Кав'ярня є підприємством з приватною формою власності. Здача її в експлуатацію відбувається відповідно до вимог Постанови КМУ від 08.10.2008 р. №923 (зі змінами і доповненнями від 20.05.2009 р. Постанова КМУ №534).

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, що видає інспекція державного архітектурно-будівельного контролю. Свідоцтво – документ що засвідчує відповідність закінченого будівництвом об'єкта проектній документації, державним будівельним нормам, стандартам і правилам.

Для одержання свідоцтва замовник або уповноважена ним особа подає інспекції письмову заяву про видачу свідоцтва про відповідність збудованого об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил.

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 (у разі, коли об'єкт застрахований).

Акт готовності об'єкта до експлуатації підлягає за письмовим зверненням замовника погодженню протягом 10 робочих днів виконавчим комітетом міської ради, або місцевою державною адміністрацією та органами, до повноважень яких згідно із законом належить участь у прийнятті закінчених будівництвом об'єктів в експлуатацію. У разі наявності зауважень уповноважений орган подає їх у письмовій формі у десятиденний строк замовникові та інспекції державного архітектурно-будівельного контролю. Замовник зобов'язаний забезпечити усунення недоліків, зазначених у зауваженнях.

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

У разі, коли подана замовником заява з документами, що додаються до неї, відповідає вимогам цього Порядку, інспекція проводить підсумкову перевірку відповідності збудованого об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил та готовності його до експлуатації, яка розпочинається не пізніше ніж на третій робочий день після реєстрації заяви.

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

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

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

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

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

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

Інспекція надсилає протягом трьох робочих днів після оформлення свідоцтва його копію відповідному виконавчому комітету міської ради або місцевій державній адміністрації, на території яких розташований об'єкт будівництва, для присвоєння йому поштової адреси.

Виконавчий комітет міської ради або місцева державна адміністрація протягом трьох робочих днів після присвоєння об'єкту будівництва поштової адреси письмово повідомляє про це заявникові, інспекції та органів статистики.

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

Графічне оформлення архітектурно-будівельного розділу дипломного проекту виконано у обсязі 6 аркушів формату А3, (ситуаційний план план і план благоу-

строю території (1 арк.), план поверху з розміщенням технологічного устаткування (1 арк.), схема комунікаційного забезпечення технологічного устаткування (1 арк.), матеріали з впровадження новітніх технологій (1 арк.), дизайнерське рішення екстер'єру закладу (1 арк.), загальні дані (1 арк.).

Графічну частину дипломного проекту виконано на комп'ютері з використанням графічної системи ArchiCAD.

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

Цивільний захист.

2.5.1. Створення системи управління охороною праці

Закон України «Про охорону праці» зобов'язує створити систему управління охороною праці у кав'ярні, яка наведена в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Система управління охороною праці у проєктованій кав'ярні

Система управління охороною праці	Кількість персоналу кав'ярні
Функції керівника служби охорони праці виконує за сумісництвом адміністратор кав'ярні, який має відповідну підготовку з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.21-04)	25

2.5.2. Документація при організації служби охорони праці кав'ярні

Зазначений перелік документації при організації системи управління охороною праці проєктованої кав'ярні «Сова» наведено в дод. Р.

Умови праці в кав'ярні «Сова» затверджені згідно наказу директора закладу, відповідають усім вимогам з охорони праці. План заходів з охорони праці для кав'ярні «Сова» наведено в додатку С.

Систему управління охороною праці в кав'ярні наведено на рис. 2.1.

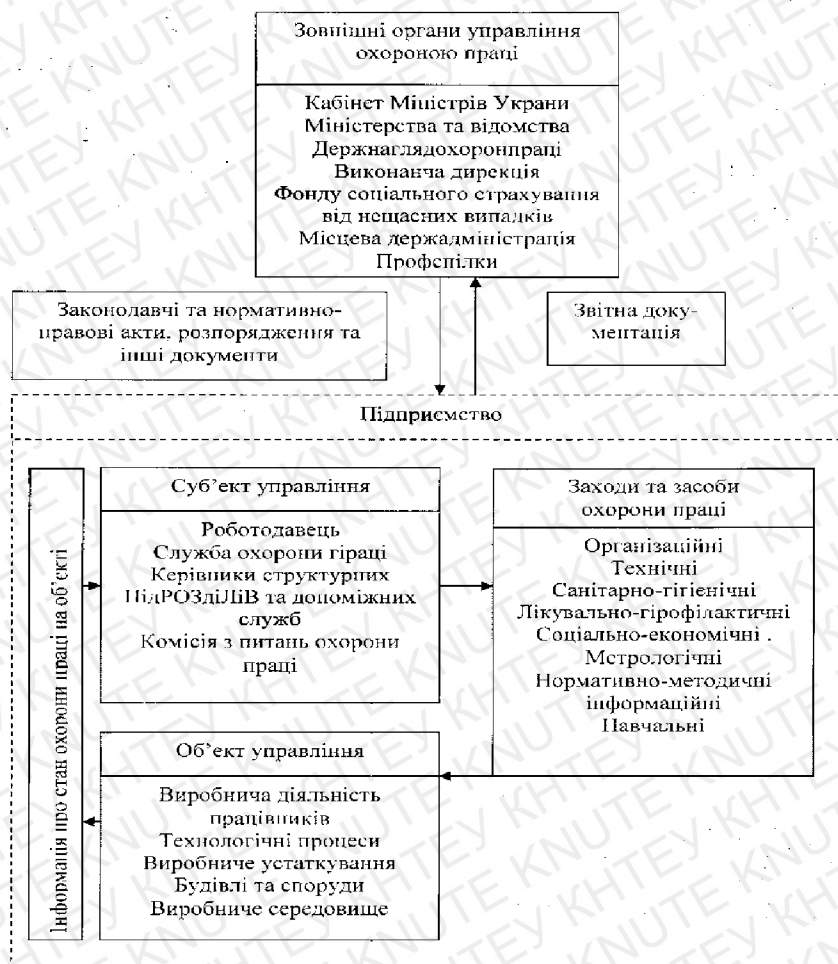


Рис.2.1. Схема управління охороною праці

2.5.3. Заходи охорони праці у виробничих приміщеннях кав'ярні

Площа приміщення на одного працюючого згідно до санітарних норм не менше $4,5 \text{ м}^2$, об'єм – 15 м^3 . Відповідно до ДНАОП 0.00-1.31-99 площа, на якій розташовується одне робоче місце з відеотерміналом повинна становити не менше $6,0 \text{ м}^2$, об'єм – 20 м^3 (кабінет директора, заввиробництвом, контора, тощо). Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце наведено в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5.

Площа та об'єм виробничих та адміністративних приміщень на одне робоче місце

Приміщення	Чисельність працюючих у змін	На одного працюючого	
		площа, м^2	об'єм, м^3
Кондитерський цех	2	5,75	23,5
Мийна кухонного посуду	2	4,7	19,2

Продовження таблиці 2.5

Приміщення	Чисельність працюючих у змін	На одного працюючого	
		площа, м ²	об'єм, м ³
Мийна столового посуду	2	6,35	26
Приміщення комірника	1	6	24,6
Кабінет директора	1	6	24,6
Контора	1	4	16,4

Гранично допустимі концентрації і клас небезпеки окремих шкідливих речовин, які можуть виділятися у повітря робочої зони наведено у табл. 2.6. Вибір заходів і засобів здійснено відповідно до НПАОП 55,0-1,02-96 «Правила охорони праці для підприємств громадського харчування» та НПАОП 52,0-7,02-80 «Типові галузеві норми безплатної видачі спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам державної торгівлі».

Таблиця 2.6

Засоби і заходи захисту працівників у виробничих приміщеннях кав'ярні

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
Комора сухих продуктів	Пил борошна	4	Верхні дихальні шляхи	6	Може викликати алергійний стан верхніх дихальних шляхів і бронхів, руйнувати зубну емаль	Спецодяг і взуття з гумовою підошвою
Комора сухих продуктів	Пил цукру	4	Верхні дихальні шляхи	6	Може руйнувати зубну емаль і подразнювати шкірний покрив	Спецодяг і взуття з гумовою підошвою
Мийна кухонного і столового посуду, комора і мийна таря	Пари синтетичних мийних засобів	3	Верхні дихальні шляхи, шкірний покрив	5	Алергени	Фартух прогумований з нагрудником, перчатки гумові

У кав'ярні щоденно здійснюється вологе прибирання. У приміщеннях директора, конторі та у приміщенні комірника розташовані медичні аптечки першої допомоги. Заземлені конструкції, що знаходяться у приміщеннях кав'ярні (опалення, водопровідні труби) надійно захищені шляхом приєднання їх до контуру зрівнювання потенціалів, який з'єднано з зовнішнім контуром заземлення.

Необхідна кількість вогнегасників та їх тип визначаються залежно від вогнегасної спроможності та граничної захищувальної площі, категорії приміщень за вибухопожежною та пожежною небезпекою, а також, враховуючи клас пожежі, горючих речовин та матеріалів у приміщенні. У проекті планується забезпечення всіх приміщень переносними вогнегасниками, які розраховано в табл.2.7.

Таблиця 2.7

Вибір типу та кількості вогнегасників для проектованої кав'ярні

Найменування приміщень	Категорія приміщення	Вогнегасники	
		Тип	Кількість
Кондитерський цех	Д	ВВК-5	1
Приміщення комірника	В	ВП-5	1
Завантажувальна	Д	ВП-5	1
Торговельна зала	В	ВП-5	2
Мийна кухонного посуду	Д	ВВК-5	1
Мийна столового посуду	Д	ВВК-5	1
Венткамера	Д	ВВК-5	1
Коридори (19м)	Д	ВП-5	1

2.5.4.Санітарно-гігієнічні заходи у приміщеннях кав'ярні

Оптимальні та допустимі норми температури відносної вологості та швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень залежно від пори року наведено у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Норми температури, відносної вологості та швидкості руху повітря виробничих приміщень кав'ярні

Виробничі приміщення	Холодний період			Теплий період		
	Температура, °С	Відносна вологість, %	Швидкість руху. м/с	Температура, °С	Відносна вологість, %	Швидкість руху. м/с
Кондитерський цех	20-23	40-60	0,1-0,2	20-25	40-60	0,1-0,2

Виробничі приміщення	Холодний період			Теплий період		
	Температура, °С	Відносна вологість, %	Швидкість руху, м/с	Температура, °С	Відносна вологість, %	Швидкість руху, м/с
Мийна кухонного посуду	17-19	40-60	0,1-0,2	20-25	40-60	0,1-0,2
Мийна столового посуду	17-19	40-60	0,1-0,2	20-25	40-60	0,1-0,2
Побутові приміщення	17-19	40-60	0,1-0,2	20-25	40-60	0,1-0,2

При проектуванні природного та штучного освітлення користуються “Будівельними нормами та правилами” та “Правила будови електроустановок” розділ VI, нормативними даними Держенерго “Електричне освітлення”. Рациональне освітлення виробничих цехів повинно відповідати таким умовам: забезпечувати достатній рівень та рівномірність освітлення робочих місць та проходів; обмежувати пряму та відбиту блискість. Норми і якісні показники освітлення наведено в додатку Т.

2.5.5. Засоби та заходи електробезпеки при експлуатації устаткування

Приміщення кав'ярні належать до таких категорій небезпеки ураження електричним струмом: приміщення особливо небезпечні (виробничі приміщення); приміщення з підвищеною небезпекою (складські приміщення, адміністративні приміщення, технічні приміщення); приміщення без підвищеної небезпеки (приміщення для відвідувачів).

Проектом передбачено такі заходи і засоби електробезпеки :

- ✓ Запобіжні пристосування – призначені для попередження поломок окремих частин устаткування та аварійних ситуацій, отже – небезпеки травмування працівників. Передбачається встановлення на все устаткування виробничих приміщень.
- ✓ Засоби сигналізації та індикації – передбачено встановлення звукової сигналізації у кондитерському цеху закладу кав'ярні для сповіщення обслуговуючого персоналу про подачу напруги на устаткування, його пуск, несправності відповід-

них вузлів і механізмів, порушення режимів роботи або технологічного процесу, виникнення аварійних ситуацій тощо. Передбачено: захист від ураження електричним струмом, захист від електромагнітних випромінювань і електричних полів, захист від статичної електрики.

- ✓ Ізоляція струмопровідних частин електроустановок, а в особливих випадках подвійна чи посилена, перешкоджає появі струму на металевих неструмопровідних частинах електроустаткування, протіканню на землю, а також забезпечує захист людини від впливу електричного струму під час випадкового дотику її до струмоведучих частин. Розрізняють наступні види ізоляції: робоча, допоміжна, подвійна, посилена.
- ✓ Для захисту від електромагнітних випромінювань і електричних полів застосовуються різні засоби і заходи захисту: захист часом, відстанню, екранування джерел випромінювання, зменшення випромінювання безпосередньо в самому джерелі випромінювання, екранування робочих місць, засоби індивідуального захисту, виділення зон випромінювання.
- ✓ Захист від статичної електрики. Статична електрика - це сукупність явищ, пов'язаних із виникненням, збереженням і релаксацією вільних електричних зарядів на поверхні і в об'ємі діелектричних і напівпровідникових речовин, матеріалів та виробів або на ізольованих (в тому числі розпилені в діелектричному середовищі) провідниках.

Кожному середовищу (рідкому, твердому, газоподібному) властиві свої особливості утворення електростатичних зарядів. При зіткненні двох різних матеріалів виникає контактна різниця потенціалів. В області контакту відбувається обмін електронами і матеріали здобувають надлишковий заряд. Якщо рівні енергії обох матеріалів стануть однаковими, перехід електронів припиняється. Електрони, що переміщуються від одного матеріалу до іншого, залишають за собою позитивні заряди поблизу границі поділу матеріалів і утворюють подвійний електричний шар. Під час роз'єднання заряджених тіл відбувається розділення зарядів.

Звичайно контактна різниця потенціалів у металів становить 0,1...3,0 В, однак в результаті різних поверхневих явищ може часто змінюватись.

Наявність на поверхні матеріалу вологи, забруднень, електролітів і т.п. суттєво впливає на значення роботи виходу електронів. Вплив тертя на виникнення електростатичних зарядів зводиться головним чином до збільшення поверхні контакту і завдяки цьому - посиленню процесу обміну зарядами, а також підвищенню температури. Під час нагрівання мікроскопічних нерівностей поверхні утворюються іони з різною рухливістю, і іони з більшою швидкістю переходять з гарячої поверхні на холодну.

2.5.6. Евакуація людей з приміщень та будівель

У проекті розроблено план евакуації людей на випадок виникнення пожежі (Дод. У), планом передбачено встановлення систем автоматичної пожежної сигналізації, переносних вогнегасників, крім того на плані зазначено місце розташування пожежного гідранта, пожежного зв'язку та сигналізації. Проектом передбачено евакуацію людей з приміщення кав'ярні через 4 виходи.

Евакуаційні шляхи (коридори, проходи, виходи) забезпечать у випадку виникнення пожежі безпечну евакуацію всіх людей, які знаходяться у приміщенні будівлі протягом 1 хв.

2.5.7. Заходи з охорони навколишнього природного середовища

Проект кав'ярні відповідає екологічним вимогам закону України «Про охорону навколишнього природного середовища». Відповідність проекту забезпечується шляхом розробки і погодження проектної документації матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС).

При проектуванні кав'ярні матеріали ОВНС розроблено у скороченому обсязі, за узгодженням з місцевими органами Мінекоресурсів та Державної санітарно-епідеміологічної служби МОЗ України.

Основними завданнями ОВНС є:

1. Оцінка сучасного екологічного стану території району проектованої діяльності.
 2. Визначення можливих екологічно небезпечних впливів і зон впливу проектованої діяльності на навколишнє середовище.
 3. Визначення масштабів і рівнів впливу проектних рішень на навколишнє середовище в нормальних і аварійних умовах.
 4. Прогнозна оцінка зміни стану навколишньої природного середовища в процесі реалізації проекту.
 5. Визначення комплексу природоохоронних заходів щодо чи запобігання обмеженню шкідливих впливів проектованої діяльності на навколишнє середовище.
 6. Складання Заяви про екологічні наслідки діяльності.
- У складі дипломного проекту складено «Заяву про наміри» (Дод. Ф).

2.5.8. Цивільний захист

Цивільний захист у кав'ярні організується з метою своєчасної підготовки підприємства до захисту від наслідків надзвичайних ситуацій та оперативного проведення рятувальних робіт.

Згідно зі ст. 8 закону України «Про цивільну оборону України»: «Керівництво підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності і підпорядкування забезпечує своїх працівників засобами індивідуального та колективного захисту, організовує здійснення евакуаційних заходів, створює сили для ліквідації наслідків НС та забезпечує їх готовність до практичних дій, виконує інші заходи з цивільної оборони і несе пов'язані з цим матеріальні та фінансові витрати в порядку та обсягах, передбачених законодавством».

Відповідальність за цивільний захист кав'ярні несе керівник підприємства, який виступає в ролі начальника цивільного захисту і підпорядковується головному начальнику (міністерства чи відомства). План заходів з цивільного захисту для кав'ярні «Сова» наведено в додатку Х.

Начальник цивільного захисту кав'ярні несе відповідальність за:

- створення, організацію, підготовку і дієздатність системи цивільного захисту на підпорядкованому підприємстві;
- забезпечення захисту персоналу під час загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного, природного та воєнного характеру;
- організацію і здійснення заходів щодо попередження НС, а у разі їх виникнення – вживання заходів для мінімізації збитків від них;
- створення і організацію роботи системи оповіщення на підприємстві;
- фінансове та матеріально-технічне забезпечення заходів у сфері цивільного захисту;
- організацію заходів щодо можливих механізмів зараження сировини, напівфабрикатів, готової кулінарної продукції радіоактивними, небезпечними хімічними речовинами та біологічними чинниками;
- контролювання радіаційних і хімічних показників;
- підготовку і навчання персоналу кав'ярні до дій у НС.

РОЗДІЛ 3. Управління. Економіка

3.1. Управління підприємством

3.1.1. Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу проєктованої кав'ярні «Сова»

Проектована кав'ярня на 60 місць буде знаходитись в Печерському районі міста Київ, по вул. Бутишів провулок, 2а.

Для надання легітимності діяльності кав'ярні обов'язковим є визначення організаційного і правового статусу суб'єкта господарювання. З цією метою визначаємо учасників господарських відносин, деталізовано процедуру утворення суб'єкта господарювання і складено перелік установчих документів, які відповідають заявленій формі власності та обраній організаційно-правовій формі.

Процес створення кав'ярні та організація її управління буде проходити відповідно до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України.

Кав'ярня «Сова» повинна бути зареєстрована як юридична особа. Вирішення цього питань проводиться у районній державній адміністрації Печерського району міста Київ.

Організаційно-правовий статус кав'ярні «Сова» – товариство з обмеженою відповідальністю.

Обрана форма господарювання дозволяє мати одного власника в особі і нести ризик у розмірі статутного капіталу, а також залучати інвесторів. ТОВ «Сова» має відповідну ліцензію на комерційну діяльність і на надання послуг, діє на підставі статуту. З пакетом цих документів може ознайомитись кожен відвідувач кав'ярні, копії документів знаходяться на стенді «Куточок споживача».

Враховуючи вимоги чинного законодавства, а також відповідно до організаційно-правової форми кав'ярні, що проєктується, далі наведено підготовлений необхідний пакет документів (дод. Ц).

Перелік обов'язкових погоджувальних процедур

Наступним для регламентаційного етапу кав'ярні, що створюється, є підготовка реєстру погоджувальних процедур (дод.ІІІ), що відповідають чинному законодавству і обумовлені конкретними специфічними умовами функціонування.

Джерелами формування майна для кав'ярні «Сова» можуть бути:

- грошові та матеріальні внески засновників;
- доходи, одержані від реалізації продукції, послуг, інших видів господарської діяльності;
- інтелектуальні ресурси;
- доходи від цінних паперів;
- кредити банків та інших кредиторів;
- капітальні вкладення і дотації з бюджетів;
- майно, придбане в інших суб'єктів господарювання, організацій та громадян у встановленому законодавством порядку.

Відповідальність товариства в цілому і його учасників зокрема обмежується розміром та частками статутного капіталу. Статутний капітал ТОВ «Сова» може бути сформований декількома шляхами: за допомогою майнових внесків та/або за допомогою грошових внесків учасників підприємства. Законодавством України передбачена можливість формування статутного капіталу підприємства ТОВ «Сова» не в повному обсязі від зазначеного.

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 капітал ТОВ «Сова» складатиметься з власних коштів співвласників закладу та буде –19481,0 тис. грн. (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Обґрунтування статутного капіталу ТОВ «Сова»

Показники	Сума тис. грн.	Питома вага %
Основні засоби	19286,2	99
Оборотні активи	194,8	1
Разом	19481,0	100

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

Для запуску кав'ярні «Сова» та її функціонування необхідно визначити стратегічні цілі підприємства та мети їх досягнення.

На першому етапі потрібно визначитися із місією підприємства. Місія – полягає в реалізації споживачам якісної продукції власного виробництва, широкого асортименту десертів та них напоїв, з максимально професійним обслуговуванням.

3.1.3. Визначення систем і процедур управління проектовою кав'ярнею «Сова»

Виходячи із стратегічної мети і цілей кав'ярні для оптимізації організації роботи буде застосовано процес поділу на окремі блоки – департаментизацію.

Департаментизація – це об'єднання в групи схожих робіт та їх виконавців. Лінійна департаментизація передбачає відносну автономність у роботі (автономність кухарів, офіціантів у бригаді), вона характеризується простотою, однорідністю зв'язків (тільки вертикальні зв'язки), можливістю самоуправління (відносна автономність). Функціональна департаментизація, при якій роботи групуються навколо ресурсів: відділ кадрів – керує людьми, відділ фінансів – грошима, інформаційні системи – даними. Для виробничої організації це означає, що поряд з лінійним поділом робіт в основній ланці додається функціональний поділ спеціалізованих робіт, що обслуговують процес виробництва. Різновидом функціональної департаментизації є групування робіт за процесом (виробництво, обслуговування, навчання професії).

У проектованій кав'ярні «Сова» буде застосована функціональна департаментизація.

3.1.4. Розроблення раціональної організаційної структури управління

Конструювання управлінської моделі відповідно до обраної організаційно-правової форми регламентується положеннями Господарського кодексу України.

Підібрана структура управління закладу відповідає вимогам, які висуваються для даного закладу:

- Якісна продукція
- Професійне обслуговування
- Комфорт

Структура управління (Рис. 3.1) проектованої кав'ярні зображує підпорядкованість структурних підрозділів в закладі, його якісний склад.



Рис.3.1. Структура управління кав'ярні ТОВ «Сова»

3.1.5. Розробка інформаційного забезпечення управління кав'ярні «Сова»

Розробка комплексної інформаційної системи підприємства складається з ряду послідовних етапів:

1. Допроєктне дослідження підприємства – створення чіткого уявлення про функціонування такої організації та надання керівництву точних, несуперечливих, незалежних даних про наявний стан бізнес-процесів підприємства, 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.
3. Вибір інформаційної системи – вибір найбільш прийняттого рішення з усього спектра пропозицій, запропонованих на даному сегменті ІТ-ринку;
4. Впровадження ІС на підприємстві – здійснення контролю відповідності продукту конкретним обмеженням та статусу завдань управління.

Впровадження на підприємства комплексної інформаційної системи сприяє оптимізації ресурсу часу, а також допомагає у прийнятті рішень на всіх етапах планування діяльності.

За результатами досліджень було прийнято рішення використання національної операційної системи “Ресторан +”, що призначена для комплексної автоматизації оперативного обліку на підприємствах ресторанного господарства. 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 «ІС:Підприємство 8.3» дозволяє реалізувати гнучкий підхід до рішення виробничих задач.

3.1.6. Розробка пропозицій щодо організування добору, розстановки та розвитку персоналу, оцінювання результативності діяльності проектованої кав'ярні

Забезпечення оптимальних витрат на формування та утримання персоналу при максимально можливих результатах є основною економічною метою управління трудовими ресурсами.

На стадії створення кав'ярні господарства потребують розв'язання наступні завдання:

- формування чисельності та складу кав'ярні, що відповідає специфіці його діяльності, розробленій виробничій програмі, організаційно-управлінській структурі;

- створення необхідних організаційних та економічних умов для поєднання економічних інтересів працівників з інтересами підприємства і його зацікавлених сторін;

- пошук та застосування ефективних форм мотивації до праці персоналу.

Виходячи із розробленої концепції кав'ярні та визначених цілей, обґрунтовуємо модель кадрової політики, що є найбільш корисною для розвитку організації.

Обираємо активну модель кадрової політики. Вона характеризується тим, що в організації є наявності обґрунтовані прогнози кадрової ситуації, засоби впливу на ситуацію, антикризові кадрові програми, програми розвитку персоналу та здійснюється ретельний кадровий моніторинг.

При плануванні чисельності персоналу будуть окреслені його якісний склад (рівень кваліфікації), можливі умови залучення (у штат, за сумісництвом), термін залучення (постійно, на тимчасовій основі). Планування чисельності персоналу кав'ярні господарства буде здійснюватися за наступними категоріями: адміністративно-управлінський персонал; основний та допоміжний виробничий персонал, допоміжний персонал.

Для забезпечення організації персоналом у необхідній кількості та з відповідними до потреб кав'ярні характеристиками складений профіль людських ресурсів кав'ярні за категоріями працівників (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Профіль людських ресурсів кав'ярні «Сова»

Посада	Загальна чисельність, осіб	Вік (років)	Зайнятість	Рекомендований стаж роботи (років)	Рівень освіти
Адміністративно - управлінський персонал, всього, у т.ч.:	4				
Директор	1	35-45	Постійно	5-10	Повна вища
Бухгалтер	1	25-40	Постійно	3-5	Вища економічна
Адміністратор зали	1	25-35	Постійно	3-5	Середня спеціальна

Продовження таблиці 3.2

Посада	Загальна чисельність, осіб	Вік (років)	Зайнятість	Рекомендований стаж роботи (років)	Рівень освіти
Зав. виробництвом	1	30-45	Постійно	5-10	Вища спеціальна
Виробничий (операційний) персонал, всього, у т.ч.:	14				
Кондитер III р.	2	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Кондитер IV р.	2	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Працівник зали	10	25-35	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Допоміжний персонал, у т.ч.:	7				
Мийник посуду	4	25-45	Постійно		Середня
Прибиральник	2	25-50	Постійно	-	Середня
Комірник	1	25-35	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Разом	25				

Для ефективного контролю кваліфікації персоналу необхідно визначити критерії систематичного оцінювання знань працівників кав'ярні «Сова» (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Система оцінювання працівників кав'ярні «Сова»

Посада	Критерії	Форма оцінювання	Методи оцінювання	Періодичність оцінювання
Директор	Професійний рівень	Тестування	Співбесіда	Раз на рік
Завідувач виробництвом	Професійний рівень	Тестування	Співбесіда	Раз на рік
Адміністратор	Професійний рівень	Тестування	Співбесіда	Раз на рік
Бухгалтер	Професійний рівень	Тестування	Співбесіда	Раз на рік
Кондитери	Професійний рівень	Практичні навички	Співбесіда	Раз у півроку
Працівники торгової зали	Професійний рівень	Спостереження за роботою	Співбесіда	Раз у півроку
Комірник	Професійний рівень	Спостереження за роботою	Співбесіда	Раз у півроку

3.1.7. Розробка штатного розкладу проектованої кав'ярні «Сова»

За результатами проведених розрахунків складемо проект штатного розкладу ТОВ «Сова». У проекті визначено посади, що затверджені на підприємстві та кількість посадових одиниць (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Сова»

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць
1	Адміністративно-управлінський персонал, всього	4
1.1.	Директор	1
1.2.	Бухгалтер	1
1.3.	Адміністратор зали	1
1.4.	Завідувач виробництвом	1
2	Виробничий (операційний) персонал, всього	14
2.1.	Кондитер III р.	2
2.2.	Кондитер IV р.	2
2.3.	Працівник зали	10
3	Допоміжний персонал, всього	7
3.1	Мийник посуду	4
3.2.	Прибиральник	2
3.3.	Комірник	1
	Разом по закладу	25

3.2. Економічна частина

3.2.1. Обґрунтування операційних доходів проектованої кав'ярні

При розрахунку середньорічних економічних показників проектованої кав'ярні основним аспектом є доходи від реалізації продукції та товарів.

Для розрахунку доходів від реалізації продукції, визначаються страви з найбільшим попитом, що мають найвищі показники реалізації і мають середню ціну у групі страв. Результати розрахунку середніх цін по групах страв із використанням методу середньої зваженої ціни наведено у додатку III.

Планування обсягу операційних доходів проектованої кав'ярні (на рік) здійснюється шляхом множення денного обсягу реалізації на кількість днів роботи у періоді (353 доби). Розрахунок планового обсягу операційних доходів від реалізації продукції та товарів проектованої кав'ярні «Сова» наведено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

**Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва
та закупних товарів ТОВ «Сова» на плановий 2019 рік**

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за рік	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.
1. Продукція власного виробництва	867		37,066	306051	13084,29
Десерти	218	50	10,9	76956	3847,7
Гарячі напої	480	39,7	19,056	169440	6726,7
Безалкогольні коктейлі	103	38,6	3,975	36359	1403,17
Соки-фреш	66	47,5	3,135	23298	1106,6
2. Закупні товари	138		8,34	48417	2944,02
Охолоджувальні напої	75	23	1,725	26475	2025
Алкогільні напої	63	105	6,615	22869	259,2
Разом	1005		45,406	354468	16028,31

Загальний обсяг валового товарообігу кав'ярні «Сова» на плановий 2019 рік становитиме 16028,31 тис. грн.

3.2.2. Планування операційних активів проектованої кав'ярні

Основні засоби - це матеріальні активи, 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).

Розрахунки складу первісної вартості основних засобів наведено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Склад, структура та вартість основних засобів ТОВ «Сова» на 2019 рік

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн.	Питома вага, %	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис. грн.
1. Будівлі, споруди	18535,9	75,5	20	926,8

Продовження таблиці 3.6

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн.	Питома вага, %	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис.грн.
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	332,42	13,31		70,77
2.1. Холодильне устаткування	95,32	1	5	19,06
2.2. Механічне устаткування	78,1	2,88	5	15,62
2.3. Теплове устаткування	87,4	3,61	5	17,48
2.4. Торговельне устаткування	57,3	1,65	5	11,46
2.5. Вимірювальні прилади	14,3	1,17	2	7,15
3. Меблі, інше офісне обладнання	50,4	1,15	4	12,6
4. Автотранспорт	56,3	3,85	5	11,26
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	98,2	1,62	2	49,1
6. Телефони	1,4	0,07	2	0,7
7. Інструменти, прилади, інвентар	2,1	0,1	4	0,5
8. Інші основні засоби	24,7	1,2	12	2,05
9. Інвентарна тара	2,2	1	6	0,36
10. Предмети прокату	12,2	0,5	5	2,44
Всього	19115,82	100		1076,58

Виходячи з даних розрахунків, сума амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів становитиме 1076,58млн. грн.

3.2.3. План з праці

При розрахунку фонду основної заробітної плати головним є визначення розміру її тарифної ставки, виплати щорічних відпусток, а також надбавок та доплат, передбачених законодавством.

Штатний розклад є основою для розробки планового фонду основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок. План з праці ТОВ «Сова» складено з урахуванням кваліфікації робітників і узагальнено в додатку Ю.

У бізнес плані проектованої кав'ярні передбачаємо преміальну частину фонду оплати праці. Для розрахунку планового обсягу преміального фонду запропоновано наступний порядок преміювання: премії нараховуються у відсотках до тарифної

частини заробітної плати за умови отримання запланованого прибутку. Розрахунки оформлені у вигляді таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Планування преміального фонду ТОВ «Сова» на 2019 рік

Групи працівників	Плановий розмір ТОВ, грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ТОВ.	
		%	грн.
Адміністративно-управлінський персонал	488400	12	58608
Виробничий (операційний) персонал	1494480	10	149448
Допоміжний персонал	559800	10	55980
Разом	2542680		264036

Кінцевим етапом планування є розробка плану з праці з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

План з праці по ТОВ «Сова» на 2019 рік

Показники	Одиниці виміру	У розрахунку на місяць, грн.	У розрахунку на рік, грн.
Планова чисельність працівників, всього.	осіб	25	25
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	14	14
Допоміжний персонал	осіб	7	7
Фонд основної заробітної плати	грн.	211890,0	2542680,0
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	грн.	40700,0	488400,0
Виробничий (операційний) персонал	грн.	124540,0	1494480,0
Допоміжний персонал	грн.	46650,0	559800,0
Фонд додаткової заробітної плати	грн.	22003,0	264036,0
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	4884,0	58608,0
Виробничий (операційний) персонал	грн.	12454,0	149448,0
Допоміжний персонал	грн.	4665,0	55980,0
Фонд оплати праці, всього.	грн.	233893,0	2806716,0

Продовження таблиці 3.8

Показники	Одиниці виміру	У розрахунку на місяць, грн.	У розрахунку на рік, грн.
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	45584,0	547008,0
Виробничий (операційний) персонал	грн.	136994,0	1643928,0
Допоміжний персонал	грн.	51315,0	615780,0
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	грн.	9355,7	112268,6
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	34188,0	136752,0
Виробничий (операційний) персонал	грн.	9785,3	117423,4
Допоміжний персонал	грн.	7330,7	87968,6

3.2.4. Планування поточних витрат проектованої кав'ярні

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

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

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 кав'ярні планується розробити наступні планові показники:

- планову собівартість реалізованих товарів та продукції власного виробництва;
- планові операційні витрати за калькуляційними статтями;

- річну суму поточних витрат кав'ярні.

3.2.5. Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва

У загальній системі показників, що характеризують ефективність діяльності кав'ярні, що проектується, основне місце належить собівартості товарів та продукції, склад якої визначається витратами на виробництво чи придбанням продукції та товарів.

За методом «Ціни продаж» собівартість реалізованої продукції (товарів) визначається як різниця між продажною(роздрібною) ціною та сумою націнки закладу. При розрахунках враховуємо, що кав'ярня знаходиться на стадії проектування та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду. Результати розрахунків собівартості реалізованої продукції наведено в табл.3.9.

Таблиця 3.9

Планування собівартості реалізованої продукції ТОВ «Сова» на 2019 рік

№ з/п	Найменування продукції	Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис. грн.	Середній процент торговельної націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
	Продукція власного виробництва	13084,3	115	6998,6	6085,7
	Закупні товари	2944,0	115	1574,7	1369,3
	Разом	16028,3		8573,3	7455,0

Отже, собівартість реалізованої продукції проектованої кав'ярні складає 7455,0 тис. грн. за перший поточний рік діяльності.

3.2.6. Планування операційних витрат проектованої кав'ярні за калькуляційними статтями

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів визначалася у попередньому розділі (табл.3.15) і становить 7455,0 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 2806,7 тис. грн.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок = 22 %.

Загальна сума відрахувань на соціальні заходи складає 617,5 тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів визначаються за розрахунками, що наведені у табл. 3.11., та становлять 1076,58 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 3.10.

Таблиця 3.10.

Планування поточних витрат на експлуатацію ТОВ «Сова» на 2019 рік

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис.грн.
1. Витрати електроенергії, кВт/год	17032,25	2,27	38,66
2. Витрати на опалення, Гкал	127,88	1825,00	233,38
3. Витрати води, м ³	640,40		0,00
Холодна	477,31	8,29	3,96
Гаряча	163,09	96,74	15,78
Видалення стічних вод	420,75	7,49	3,15
Разом			294,93
Відрахування до ремонтного фонду (0,8-1,2% від роздрібного товарообігу			160,28

Загалом витрати по 5 статті становлять 425,21 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 3.11.

Таблиця 3.11

Розрахунок суми зносу спеціального одягу ТОВ «Сова» на 2019 рік

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, чол..	Норма видачі санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік	Вартість одиниці комплекту одягу, грн.	Сума зносу, тис.грн.
Адміністративно-управлінський персонал	4	1	700	2,8
Оперативно виробничий персонал	14	2	800	11,2
Допоміжний	7	2	600	4,2
Разом	25			18,2

Розрахунок суми зносу малоцінних та швидкозношуваних предметів, вартість яких у повному обсязі включаються до поточних витрат визначається в наступній формі (табл. 3.12)

Таблиця 3.12

Розрахунок суми вартості малоцінних та швидкозношуваних предметів ТОВ «Сова» на 2019 рік

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	60	3,6	216	38,25	8262
Чашки	60	2,8	168	42,3	7106,4
Десертні	60	4,2	252	50,1	12625,2
Закусочні	60	4,5	270	37,6	10152
2. Столові прибори	60		0		0
Виделки	60	8,9	534	18,5	9879
Ложки десертні	60	11,6	696	21,4	14894,4
Ножі	60	7,8	468	24,3	11372,4
3. Скляний (кришталевий) посуд	60				

Продовження таблиці 3.12

Предмети столової біли- зни, посуду, наборів	Кількість місць у закладі	Норма оснащення в розраху- нку на од- не місце	Об'ємний показник, од.	Вартість одиниці, грн.	Сума зно- су, тис.грн.
Стакани	60	3,0	180	43,2	7776
Фужери	60	3,6	216	52,5	11340
Бокали	60	4,0	240	51,4	12336
Разом	-	-	-	-	105743,4

Загальна сума по статті 6 складає 123,9тис. грн..

Стаття 7. Витрати на оренду. Проектована кав'ярня буде розміщена на території ТОВ «Сова» та фінансуватиметься власниками товариства, тому орендна плата відсутня.

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

До даної статті ми відносимо єдиний податок – 3% від доходу закладу у розмірі –400,71тис.грн.

Стаття 9. Витрати на охорону кав'ярні визначаємо у обсязі 0,03% від собівартості реалізованої продукції.

$$7455 * 0,03 / 100 = 2,2 \text{ тис. грн.}$$

Стаття 10. Інші поточні витрати: витрати на рекламу та маркетингові дослідження; витрати на тару; витрати на страхування майна; витрати від знецінення запасів (у межах норм природного убутку); поштово-телефонні витрати, витрати на тару умовно визначаємо у обсязі 2 % від собівартості реалізованої продукції.

$$7455,0 * 2 / 100 = 149,1 \text{ тис. грн.}$$

Стаття 11. При проектуванні закладу ресторанного господарства використання кредитних засобів не планується.

Результати розрахунку по всім статтям занесені у таблицю 3.13

Таблиця 3.13

Планування поточних витрат ТОВ «Сова» на плановий рік

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Податковий кредит (ПДВ)
1. Собівартість продукції власного виробництва та закупнних товарів	7455,0	1242,5
2. Витрати на оплату праці	2806,7	
3. Відрахування на соціальні заходи	617,5	
4. Амортизаційні відрахування	1076,6	
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	455,2	75,9
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	123,9	20,7
7. Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів	0,0	0,0
8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	400,7	
9. Витрати на охорону кав'ярні	2,2	0,4
10. Інші поточні витрати діяльності	149,1	24,9
11. Разом поточні витрати	13087,0	1364,2
12. Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	5231,2	

Отже, поточні витрати становитимуть по проектованій кав'ярні 5231,2 тис.грн.

3.2.7. Планування операційного прибутку проектованої кав'ярні «Сова»

Отримання прибутку завдяки задоволенню потреб споживачів – це основна мета створення та діяльності всіх закладів ресторанного господарства. Для кав'ярні, що створюється, єдиним джерелом отримання прибутку є операційна діяльність. У процесі проектування кав'ярні необхідно визначити валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності та чистий прибуток у цілому на плановий рік.

Планування основних результатів діяльності кав'ярні наведено у табл. 3.14.

Виходячи з даних виробничої програми, планових доходів та витрат закладу ресторанного господарства, визначених у попередньому розділі, нами було розраховано можливий чистий прибуток – 1602,8 тис. грн.

Таблиця 3.14

Планування операційного прибутку ТОВ «Сова» на плановий рік

№ з/п	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1	Доходи від реалізації продукції	Табл. 3.5	16028,0
2.	Податкові зобов'язання	П.1* 20% /120	2671,3
3.	Податковий кредит	Табл.3.13.П.11	1364,2
4.	Чистий дохід	П.1- П.2+П.3	14720,9
5.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.3.9	7455,0
6.	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції та Єдиного податку)	Табл.3.13	5231,2
7.	Прибуток від операційної діяльності	П.4-П.5–П.6	2034,7
8.	Фінансові витрати	-	0,0
9.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.7-П.8	2034,7
10.	Сума Єдиного податку *	3% від (П.1 - П.2)	400,7
11.	Чистий прибуток – можливий	П.9-П.10.	1633,9
12.	Рентабельність реалізації ,%	(П11./П4.) ×100	11,1
13.	Чистий прибуток – необхідний	$(П1 \times 10\%) / 100$	1602,8

* Єдиний податок – 3% від доходу(без урахування ПДВ) кав'ярні.

3.2.8. Планування основних показників діяльності кав'ярні на 5 років

Виходячи з рівня рентабельності діяльності кав'ярні здійснюється планування чистого прибутку підприємства.

Розмір амортизаційних відрахувань на плановий період приймемо (умовно) як постійну величину, яка дорівнює розміру амортизації у перший рік експлуатації об'єкту. Планові показники діяльності кав'ярні на перші шість років надано в табл. 3.15.

Джерелом надходження коштів є: надходження від реалізації продукції власного виробництва та купівельної продукції та надходження амортизаційних відрахувань.

Напрямки використання коштів: формування товарних запасів, грошових коштів у касі, на розрахунковому рахунку, необхідних для нормальної роботи підприємства.

ємства, формування кредиторської та дебіторської заборгованості, здійснення точних витрат виробництва та обігу податкових платежів, виплату дивідендів.

Таблиця 3.15

Планування основних результатів діяльності ТОВ «Сова» на 6 років

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи приросту, %	Тис. грн..	Рівень рентабельності, %.	
2019 рік	16028,0	-	1633,9	11,1	1076,6
2020 рік	18432,2	15,0	1663,4	9,9	1076,6
2021 рік	22118,6	20,0	2528,4	12,5	1076,6
2022 рік	26542,4	20,0	3607,6	14,9	1076,6
2023 рік	31850,8	20,0	4950,0	17,1	1076,6
2024 рік	38858,0	22,0	7130,3	20,2	1076,6
Разом за 6 років :	114972,0		21513,5		6459,5

3.2.9. Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту кав'ярні

Показник «чистий грошовий потік» – формується за рахунок чистого прибутку та амортизаційних відрахувань у процесі експлуатації інвестиційного проекту. На основі цього показника здійснюється оцінка ефективності інвестиційного проекту дисконтованим методом.

Дисконтна ставка, що характеризує рівень інфляції становить на 2018 рік -1,09, а з 2019 року за прогнозами Кабінету Міністрів-1,06. Розрахунок чистого приведенного доходу по реальному інвестиційному проекту буде мати вигляд таблиці 3.16.

Таблиця 3. 16

Оцінка чистого приведенного доходу по інвестиційному проекту

Роки	Капітальні витрати по проекту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, ІВ	Чистий прибуток по проекту по роках та амортизаційні відрахування, ЧГП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом,	Чистий приведений дохід, ІД
1	19115,8	2710,5	2710,5	2486,7	-16834,4
2		2739,9	5450,5	2438,5	-14732,3
3		3605,0	9055,4	3026,8	-12439,1
4		4684,2	13739,6	3853,7	-9403,2
5		6026,6	19766,1	4503,4	-6928,7
6		8206,9	27973,0	6124,1	-2375,8
Разом	19115,8	27973,0	27973,0	22433,2	-2375,8

Таким чином, робимо висновки про те, що чистий приведений дохід за шість років експлуатації проекту становитиме -2375,8тис. грн.

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 формулою 3.1.

$$ID = \sum_{i=1}^n \frac{ЧГП_i}{(1+i)^i} / IB \quad (3.1)$$

де ІД – індекс дохідності за інвестиційним проектом;

Показник «індекс дохідності» може бути використаним у якості критерію при прийнятті інвестиційного рішення про можливість реалізації інвестиційного проекту.

$$ID = 27973,0 / 19115,82 = 1,17 \text{ (од.)}$$

Оскільки ІД перевищує 1, можна зробити висновки, що інвестиційний проект кав'ярні може бути реалізованим, у зв'язку з тим, що відповідає встановленим економічним критеріям ефективності.

Індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності) у процесі оцінки ефективності інвестиційного проекту відіграє допоміжну роль у зв'язку з тим, що не дозволяє у повній мірі оцінити увесь зворотній грошовий потік.

Розрахунок цього показника здійснюється за формулою:

$$IP = \sum_{t=1}^n \frac{ЧД_t}{(1+i)^n \cdot t} \setminus IB * 100 \quad (3.2)$$

де: ІР – індекс (коефіцієнт) рентабельності інвестиційного проекту;

ЧП – чистий приведений дохід по інвестиційному проекту;

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом.

Розрахуємо середньорічний чистий приведений дохід по інвестиційному проекту:

$$27973,0 / 6 = 4662,1 \text{ тис. грн.}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту :

$$IP = 4662,1 / 19115,82 * 100\% = 19,6\%$$

Можна зробити висновок, що рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 19,6%.

Період окупності є одним з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту.

Розрахунок цього показника може бути здійснений дисконтованим методом.

Показник періоду окупності, що визначається дисконтованим методом, розраховується за формулою:

$$ПО = IB / \sum_{t=1}^n \frac{ЧП_t}{(1+i)^t \cdot n}, \text{ роки} \quad (3.3)$$

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

ЧП – середньорічна сума чистого прибутку.

Період окупності інвестиційного проекту становить:

$$ПО = 19115,82 / 22433,2 * 6 = 5,1 \text{ років}$$

У розробленому проекті кав'ярні закладені зважені обсяги доходів та капітальних і поточних витрат. Розроблений проект кав'ярні дозволяє створити конкурентоспроможне підприємство та може бути прийнятий до впровадження.

3.2.10. Бюджетування проекту розвитку кав'ярні «Сова»

Капітальний бюджет являє собою форму узагальнення поточного плану капітальних вкладень. Він складається з двох основних розділів – капітальні витрати та джерела фінансування капітальних витрат. Капітальний бюджет проектованої кав'ярні наведено у табл. 3.17. Власні кошти на момент створення проектованої кав'ярні формуються за рахунок внесків у статутний капітал його власниками. Розмір статутного капіталу проектованої кав'ярні «Сова» складатимуть 19481,0 тис. грн., що достатньо буде для будівництва закладу на 60 місць. Чистий прибуток становитиме в перший рік 2710,5 тис. грн., а амортизаційні відрахування складуть 1076,58 тис. грн. З вище проведених розрахунків встановлено, що проектована кав'ярня зможе окупитися в період – 5,1 роки, що дозволяє зробити висновок про рентабельність та перспективність створення.

Таблиця 3.17

Капітальний бюджет ТОВ «Сова» на 2019 - 2023 рік

Показники	2019	2020	2021	2022	2023	2023
I. Капітальні витрати – інвестиційні витрати						
1. Будівлі, споруди	18535,9			1000,0	500,0	
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	382,8	38,0	54,0	53,0	84,0	35,0
2.1. Холодильне обладнання	95,3		21,0			
2.2. Механічне обладнання	78,1		10,0	12,0		15,0
2.3. Теплове обладнання	87,4			41,0	34,0	
2.4. Торговельне обладнання	57,3	24,0				
2.5. Вимірювальні прилади	14,3		23,0			
3. Меблі, інше офісне обладнання	50,4	14,0			50,0	
4. Автотранспорт	56,3		10,0	12,0		
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	98,2	12,0		7,0	9,0	
6. Телефони	1,4					
7. Інструменти, прилади, інвентар	2,1					
8. Багаторічні насадження	3,1		1,7		2,4	2,4
9. Інші основні засоби	4,2			2,1		
10. Малоцінні необоротні матеріальні активи	105,7	15,0	40,0		14,0	14,0
11. Тимчасові споруди	46,2				30,0	30,0
12. Інвентарна тара	2,2	5,0		15,0		
13. Предмети прокату	12,2					
Разом капітальні витрати	19250,3	70,0	105,7	1089,1	639,4	61,4
II. Джерела отримання коштів						
1. 2.1. Власні кошти						
2.1.1. У тому числі: внески до статутного фонду	19250,3	-	-	-	-	-
2.1.2. Чистий прибуток	1633,9	1663,4	2528,4	3607,6	4950,0	7130,3
2.1.3. Амортизаційні відрахування	1076,6	1076,6	1076,6	1076,6	1076,6	1076,6
1.4 Кредит банку		-	-	-	-	-
Разом фінансові кошти	21960,9	2739,9	3605,0	4684,2	6026,6	8206,9
Сальдо витрат та фінансових коштів	2710,5	2669,9	3499,3	3595,1	5387,2	8145,5

Висновки до розділу

- Обґрунтовано модель кадрової політики та організаційно-правовий статус. Обґрунтовано планову собівартість реалізованих товарів проектою кав'ярні «Сова».

2. Розроблено профіль людських ресурсів для функціонування підприємства та завдання для кожної структурної одиниці. Також розроблено план з праці та комплексну інформаційну систему.
3. Розраховано склад, структуру, вартість основних засобів кав'ярні та фонд заробітної платні працівників закладу. Розраховано середні ціни на продукцію кав'ярні і рівень рентабельності ТОВ «Сова».
4. Оцінено обсяги реалізації продукції кав'ярнею та можливий прибуток підприємства.
5. Визначено місію підприємства, посади та проект штатного розкладу. На етапі створення визначено основні стадії управління кав'ярнею та джерела формування статутного фонду.

Висновки та пропозиції

У випускному кваліфікаційному проекті проведено маркетингові дослідження ринку закладів ресторанного господарства у Печерському районі м. Києва. За результатами досліджень, обґрунтована доцільність створення кав'ярні на 60 місць. Спрогнозовано динаміку попиту та розроблено концепцію проектованої кав'ярні, що базується на співвідношенні «ціна-якість».

Кав'ярня, що є предметом даного дослідження, це одноповерхова будівля на 60 місць з власною кондитерською. Кав'ярня буде розташована у Печерському районі міста Києва і матиме назву «Сова». Графік роботи передбачає 353 дні на рік, з 8:00 до 22:00 год. Основний сегмент споживачів – особи із середнім достатком. Концепція та назва кав'ярні розкриває особливу ідею кави, що здатна пробудити навіть сову.

В розділі «Концепція. Технологія. Організація» розроблено виробничу програму для кав'ярні «Сова» на 60 місць, яка відображає головну концепцію роботи закладу; вивчено можливі джерела постачання продукції, визначено основних поставальників, враховуючи якість поставок; визначено процес складування та зберігання продуктів. Встановлено середню оборотність 1-го місця за зміну, що складе 4.2 рази та спрогнозовано денний обсяг страв – 1000.

В розділі «Архітектура. Дизайн» визначено основні інженерно-будівельні рішення кав'ярні «Сова» на 60 місць, наведено характеристику конструктивної схеми будівлі та інженерних систем; розроблено план благоустрою кав'ярні «Сова», план кав'ярні з розміщенням технологічного устаткування, комунікаційне забезпечення технологічного устаткування; розроблено дизайн кав'ярні, визначено основні будівельно-технічні показники проекту, розраховано кошторис будівництва; визначено необхідні заходи щодо охорони праці у кав'ярні, техніки безпеки, пожежної безпеки, енерго- та теплозабезпечення. Визначено річні витрати електроенергії, води, теплової енергії на опалення та вентиляцію, що становитимуть 294,93 тис. грн. Розроблено план евакуації на випадок виникнення пожежі з кав'ярні «Сова». Розраховані капітальні витрати на будівництво кав'ярні на 60 місць, які становлять 19 млн.

грн. Підготовлено документацію для здачі об'єкта в експлуатацію. Загальна площа земельної ділянки – 1380 м², корисна площа будівлі закладу – 384,8 м².

В розділі «Управління. Економіка» визначено основні стадії управління проектованою кав'ярнею, організаційно-правовий статус, джерела формування статутного фонду, структуру управління кав'ярнею; зазначено завдання до вирішення для кожної структурної одиниці; обґрунтовано необхідність впровадження автоматизованої системи управління, обґрунтовано операційні доходи закладу, визначено обсяги реалізації продукції; встановлено процент торговельної націнки, що складе 115%; розраховано річний дохід, який складає 14721 тис. грн. на рік, чистий прибуток 1634 тис. грн, рентабельність – 11,1 %. Окупність проекту складає 5,1 роки, що свідчить про ефективність проекту кав'ярні «Сова» на 60 місць в Печерському районі м. Києва.

Отже, доведено доцільність проектування кав'ярні «Сова» у Печерському районі м. Києва на 60 місць. Проведені розрахунки дозволяють стверджувати, що внесок коштів з боку інвесторів є вигідним рішенням, оскільки проект є рентабельним.

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 «Київміскбуд» 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;

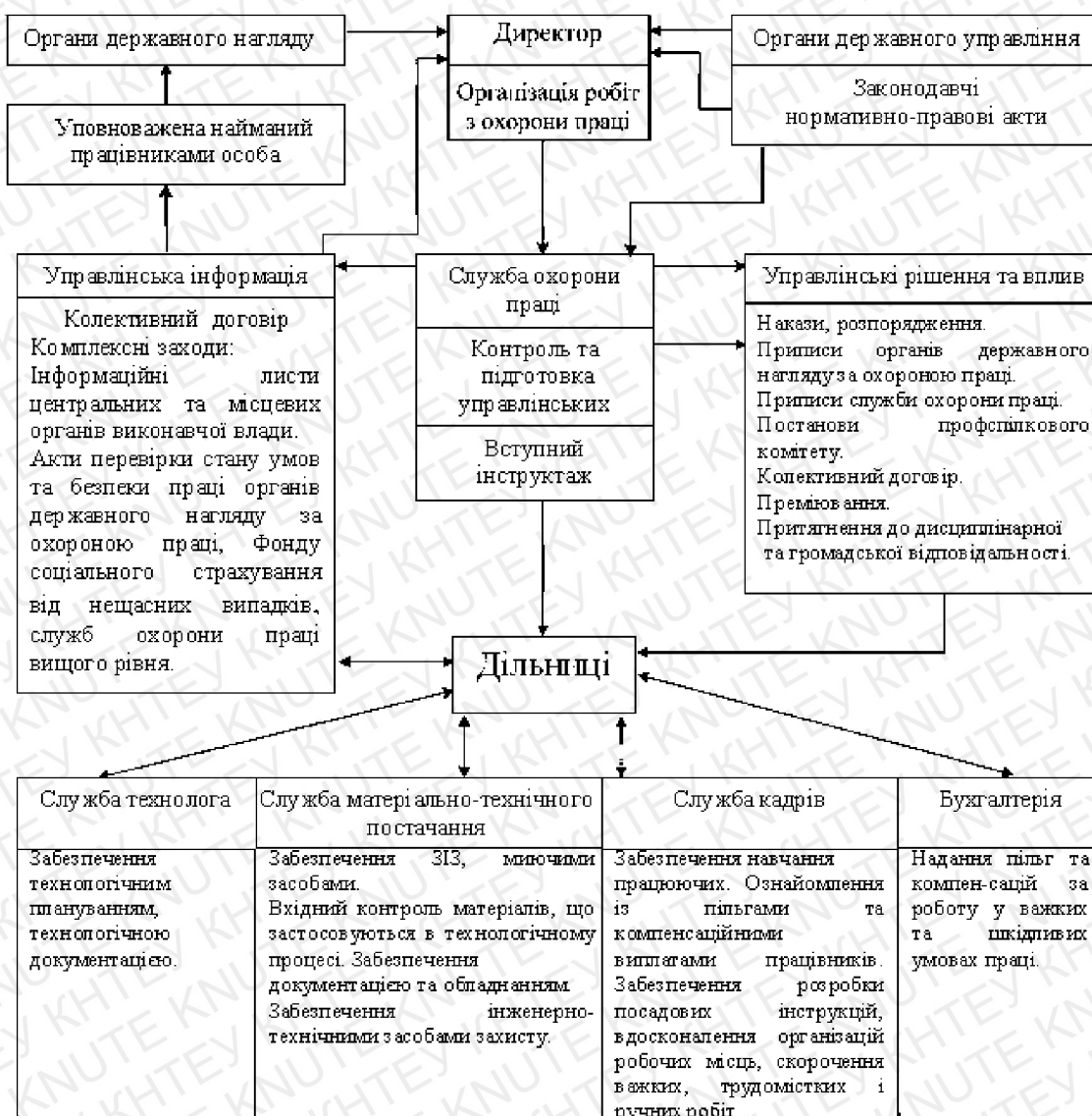
	Форма –плоска;
	Структура:
	захисний прошарок : щєбінь ф 20мм;
	гiдрoізоляція: HDPE мембрана товщиною 3 мм;
	утеплювач: пінопласт ПСБ-35;
	парoізоляція: полімерна плівка;
	настил: цементно-піщана армована стяжка (ВрІ Ф4) – 50 мм;
	Керамзит - 60 з ухилом 100мм;
	цементна стяжка – 40 мм;
	плита перекриття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

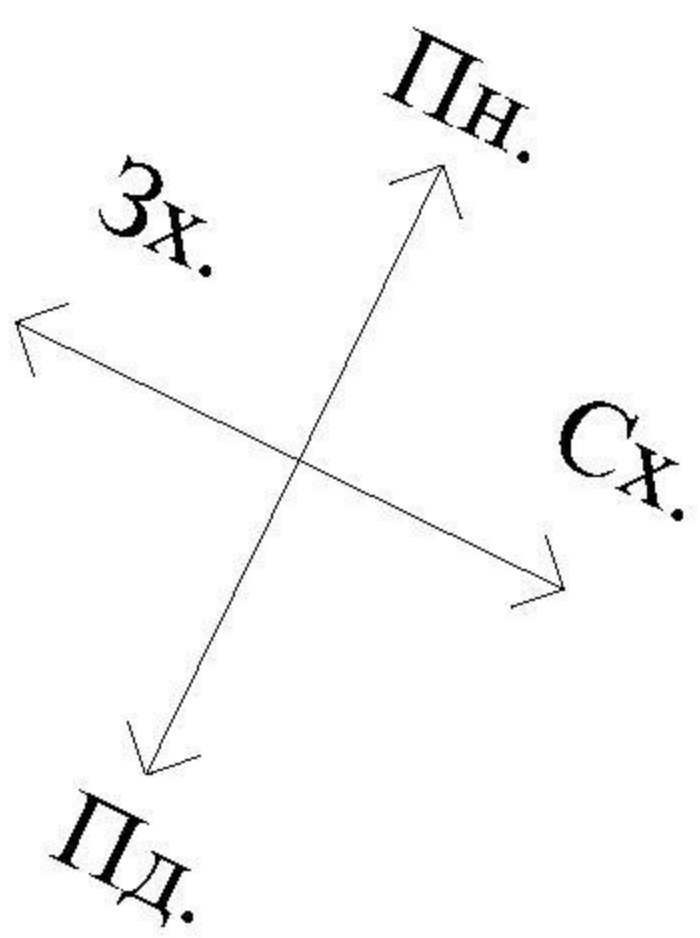
ПЛАН
заходів цивільного захисту ресторану

№	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

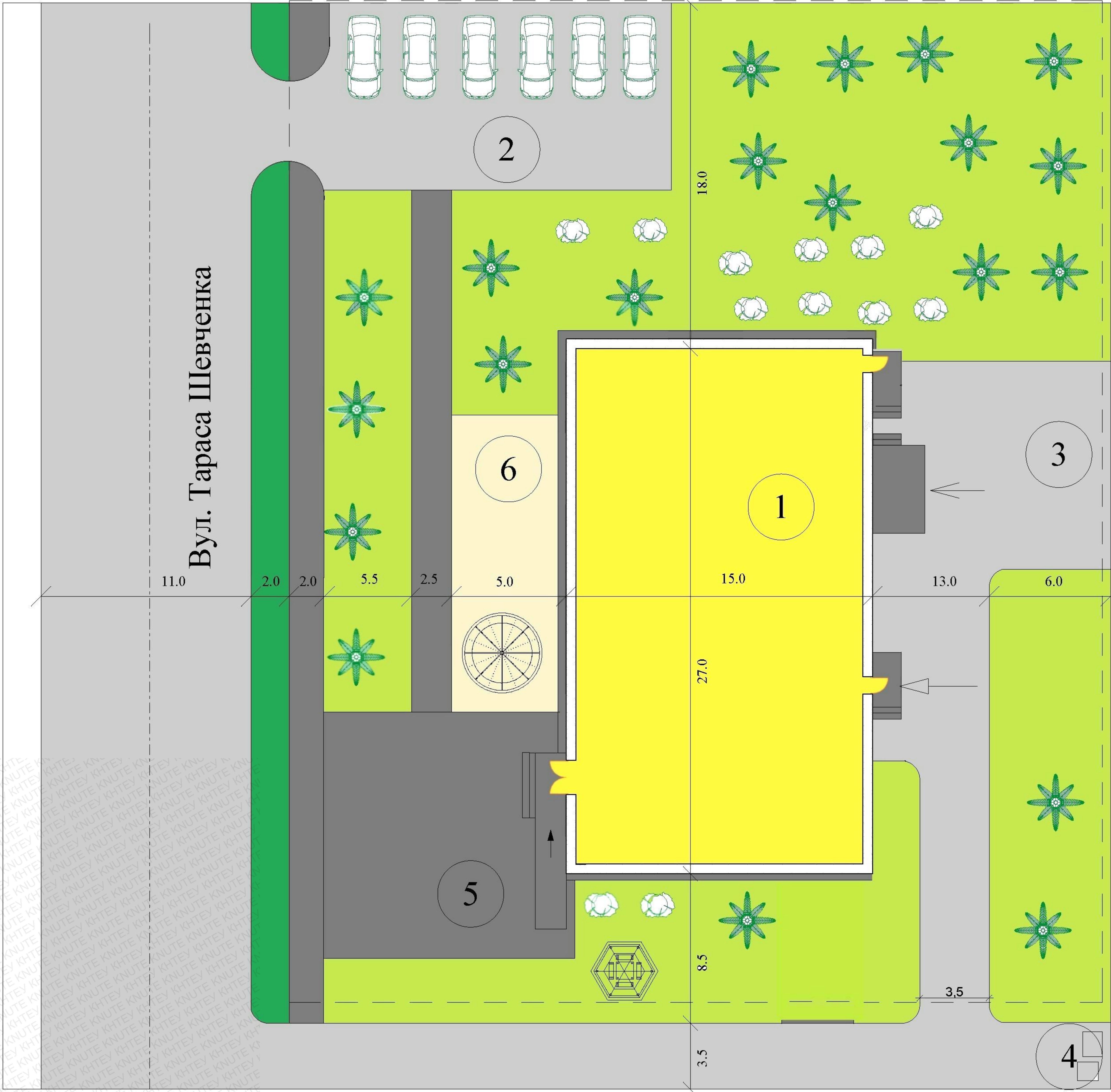
	нормативів цивільного захисту		
8	Проведення комплексної перевірки технічного та протипожежного стану будівель і споруд ресторану	Начальник штабу цивільного захисту	2018
9	Організація оповіщення та зборів керівного складу ресторану	Начальник штабу цивільного захисту	Не рідше як двічі на рік
10	Проведення командно-штабного навчання керівного складу, органів управління цивільного захисту	Начальник штабу цивільного захисту	2018

Ситуаційний план М 1:5000





План благоустрою М 1:500



Експлікація будівель та споруд на плані благоустрою

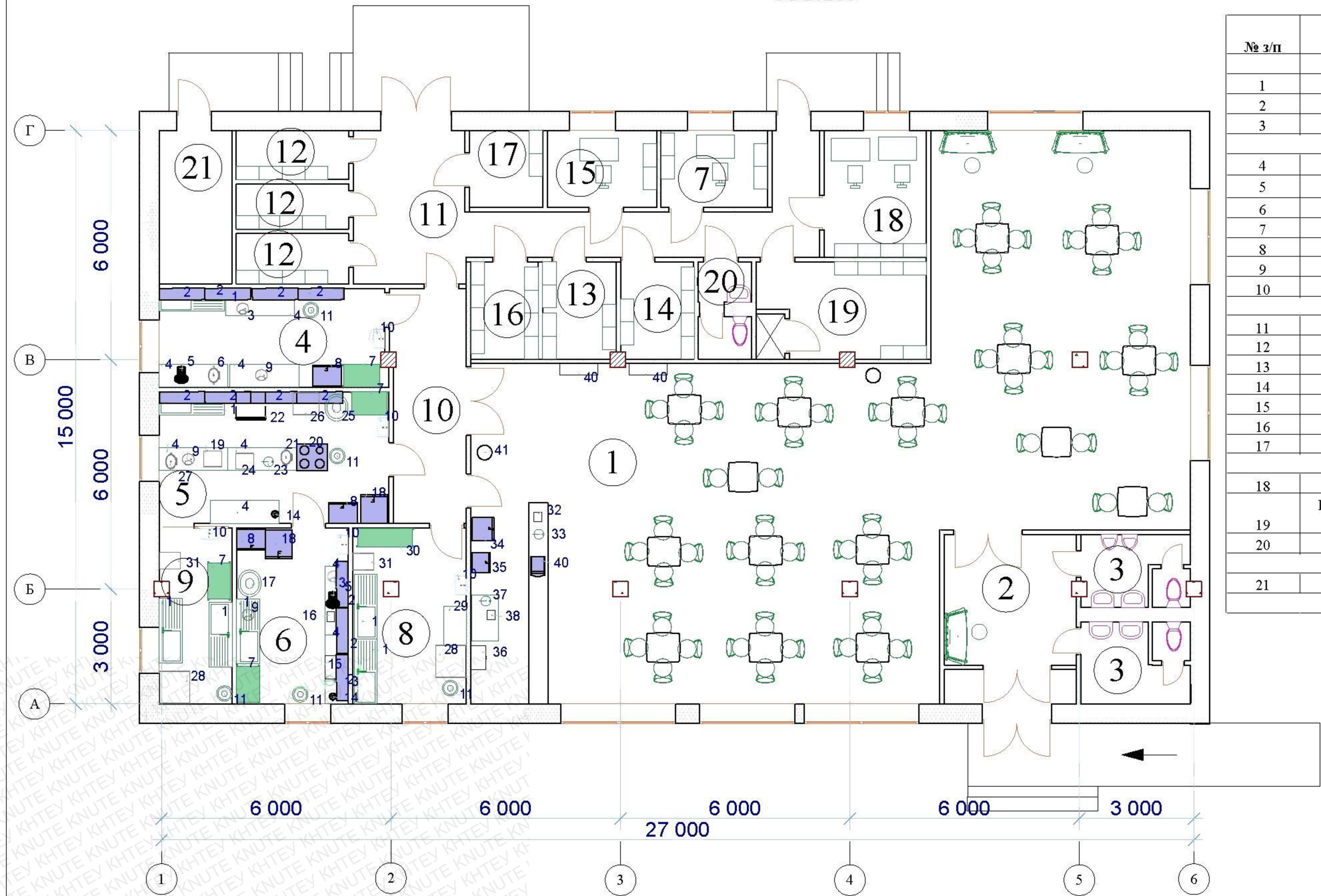
№ на плані	Найменування	Примітка
1	Спеціалізована закусочна	50 місць
2	Стоянка для автомобілів	6 місць
3	Розвантажувальний майданчик	144 м ²
4	Майданчик для сміттєзбірників	12 м ²
5	Майданчик для збору відвідувачів	100 м ²
6	Літній майданчик	65 м ²

Умовні позначення

- — —

Межа ділянки
- Озеленення
- Автомобільна дорога
- Тротуар
- Проектований заклад
- Дитяча карусель
- Альтанка
- Завантажувальна
- Вхід для відвідувачів
- Вхід для персоналу
- Кущ стрижений
- Дерево листяне

План закладу на позначці 0.000
М 1:100



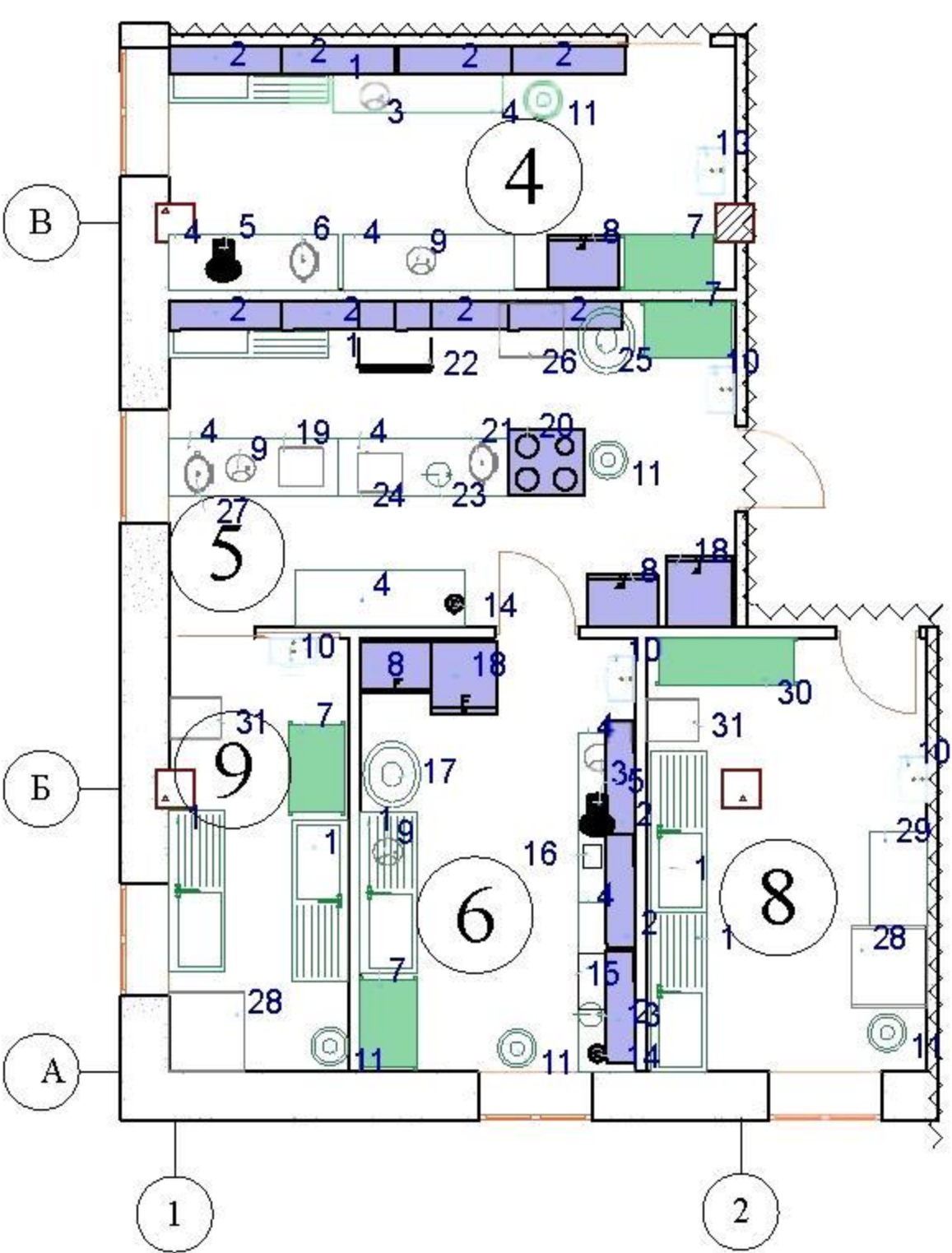
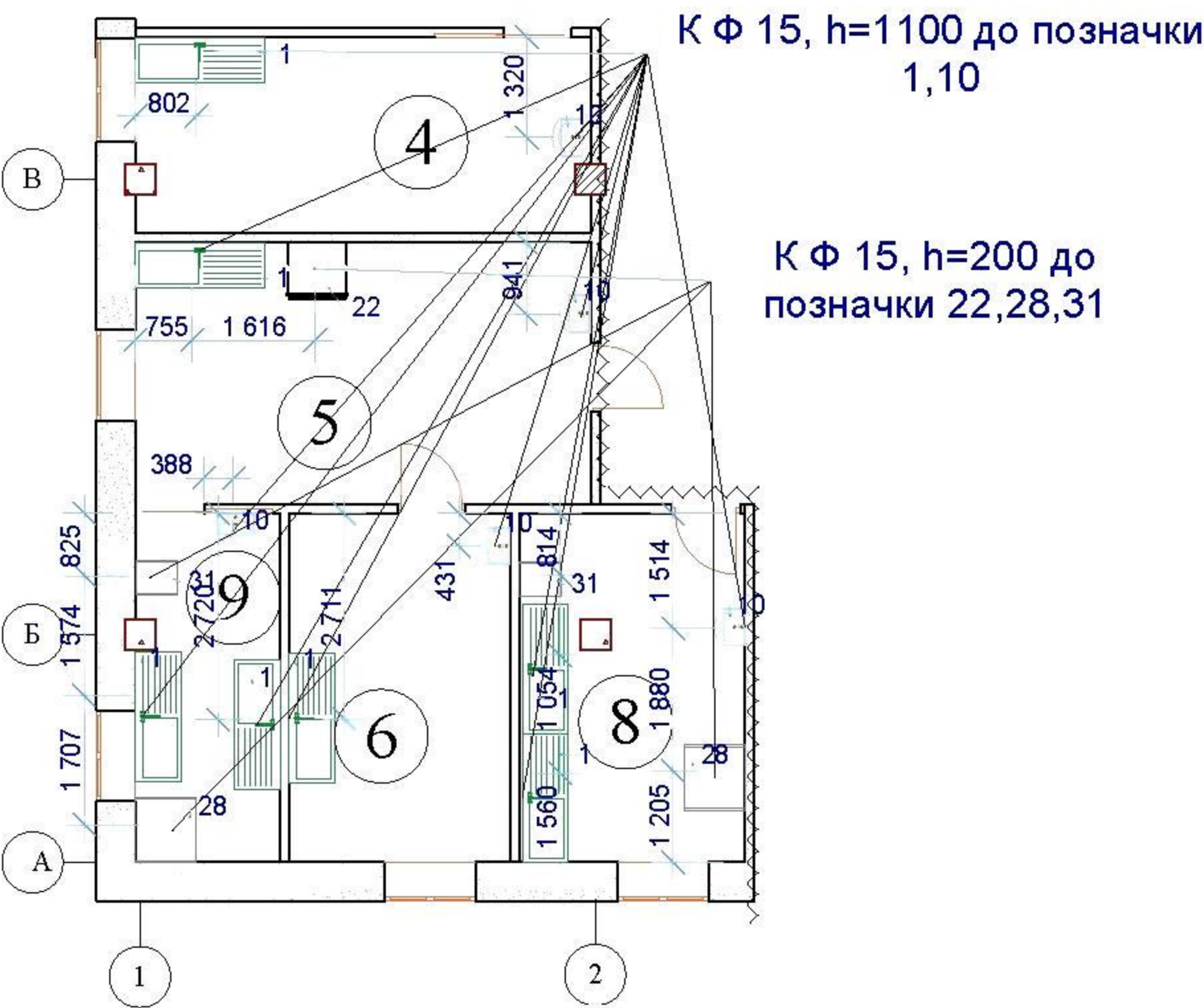
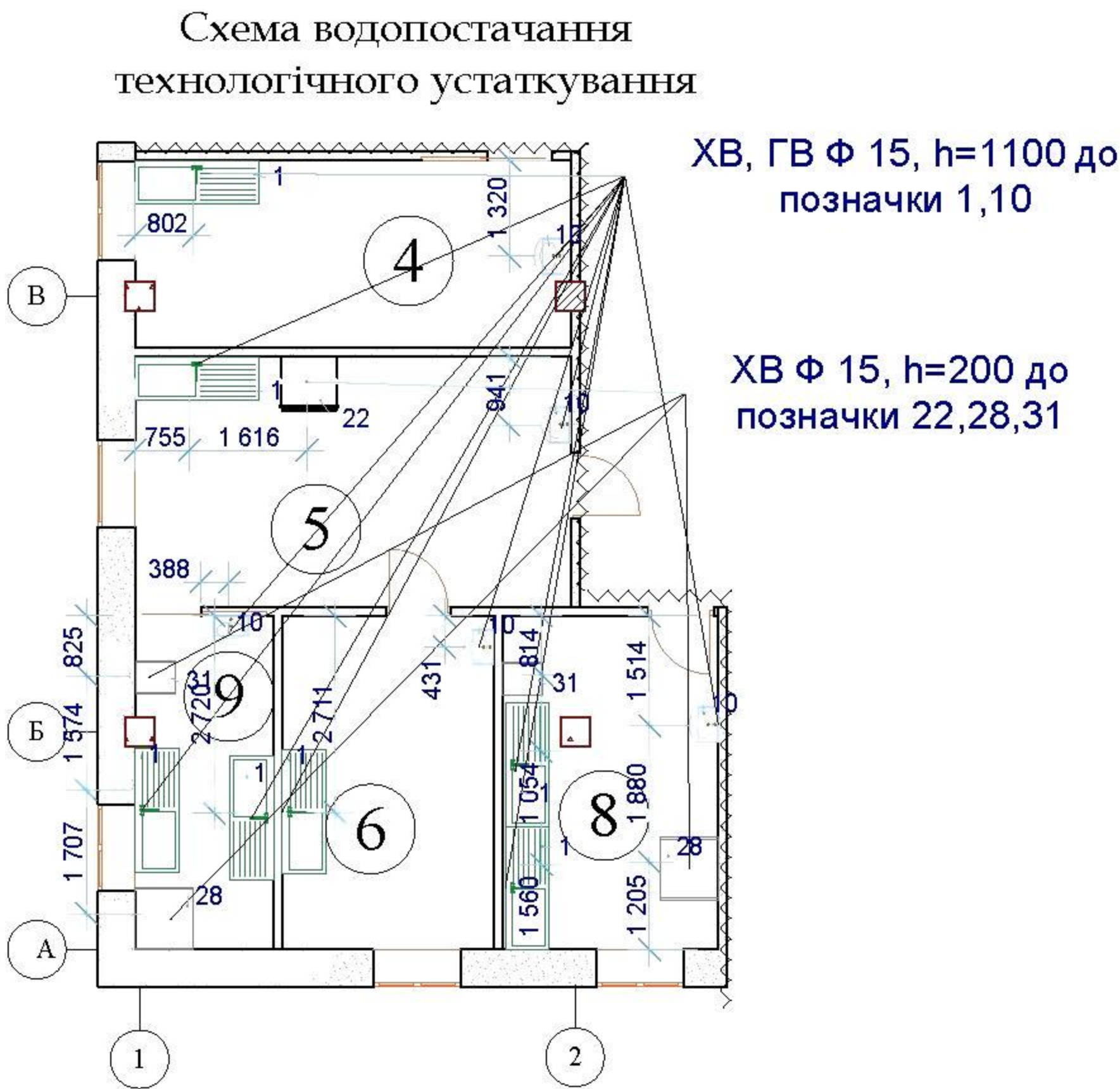
Експлікація приміщень		
№ з/п	Найменування приміщення	Площа, м2
Для відвідувачів		
1	Обідня зала на 50 місць	114
2	Вестибуль закладу	15
3	Санвузли для споживачів	10
Виробничі приміщення		
4	Доготівельний цех	14
5	Гарячий цех	21
6	Холодний цех	13
7	Приміщення завідуючого виробництвом	6
8	Мийна столового посуду і сервізна	15
9	Мийна кухонного посуду	9
10	Роздаткова	10
Складські приміщення		
11	Завантажувальна	12
12	Охолоджувальні камери	12
13	Комора сухих продуктів	5
14	Комора вино-горілчаних напоїв	5
15	Приміщення комірника	6
16	Комора овочів	5
17	Комора і мийна тари	4
Адміністративні і побутові приміщення		
18	Офіс	9
19	Гардероб персоналу (включаючи душову кабінку)	12
20	Санвузли для персоналу	3
Технічні приміщення		
21	Теплопункт	6
Корисна площа закладу		300

Специфікація технологічного устаткування					
№ п/п	Устаткування	Марка, тип	К-сть, шт.	Габаритні розміри	
				l	b
1	Ванна мийна	Кобор ВМСБ/3-175/60/430	7	1760	600
2	Полиця навісна	Кобор ППН-150/35	11	1500	350
3	Вакуумна пакувальна машина	MEC Silver ABS	2	380	180
4	Стіл виробничий з полицями	Кобор СП-180/60	9	1800	600
5	Овочерізка	Robot Couple CL 25	2	320	300
6	М'ясорубка	KENWOOD MG 710	1	303	220
7	Стелаж виробничий	Кобор СК-100/60	4	1000	600
8	Холодильна шафа	Sagi VSP 70CP	4	750	800
9	Ваги порційні електронні	CAS CS-25	3	450	310
10	Рукомильник	OZTI 0753.00029.09	5	290	290
11	Бак для відходів	KAYMAN TB-21	5	450	450
12	Стіл охолоджувальний	Fagor MSP-200	1	1200	600
13	Соковижималка	CASO SJW 400	1	190	260
14	Блендер	PHILIPS HR 1372/90	2	135	320
15	Хліборізка	Sinmag SM-302	1	600	580
16	Слайсер (товщина нарізки 0-12 мм)	EWT INOX VS275	1	520	380
17	Збивальна машина	PYHL B-50	1	760	580
18	Морозильна шафа	Polair IIIM-0.7	2	735	884
19	Мікрохвильова піч	Gorenje Simplicity SMO20DGB	1	452	262
20	Плита електрична	Кобор І9-481	1	800	900
21	Електрокип'ятильник	Rock Kitchen WB-10A	1	280	280
22	Пароконвектомат	SelfCooking Center SCC 101	1	847	771
23	Міксер	Fimar IP/10F	1	480	400
24	Просіювач борошна	Харчові технології МПБ-150	1	390	570
25	Тістомісильна машина	Fimar 25/FN-2	1	780	730
26	Тісторозкиувальна машина	Fimar SI/420	1	680	480
27	Апарат для варіння, макарон, пельменів, вареників	ARRIS CE 3525/10	1	270	500
28	Машина для миття посуду	Franke FDW 613 DTS A	2	818	868
29	Стіл для збирання залишків їжі	Ennepi LTGR7/6	1	1050	630
30	Шафа для посуду	KAYMAN ППНН-222/1505	3	1500	500
31	Утилізатор відходів	Waste King 500	2	450	550
32	Касовий апарат	KKM Kasbi 02 K	1	340	400
33	Сокоохолоджувач	UGOLINI COMPACT 8/1	3	180	400
34	Льодогенератор	BREMA CB 184	1	345	400
35	Міні холодильник	Crystal CRT 100BB	2	530	500
36	Винна шафа	Liebherr WKes 653	1	612	425
37	Соковижималка для цитрусових	Apach ACS2	1	220	310
38	Кавомолка	Apach ACG2	1	220	370
39	Кавомашинна	Nuova Simonelli APPIA II 3 Gr V	1	1010	545
40	Сервант для офіціантів	Енран	2	1000	300
41	Стіл для офіціантів, підсобний	Енран	3	600	400

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

Схема відведення рідких стоків від технологічного устаткування

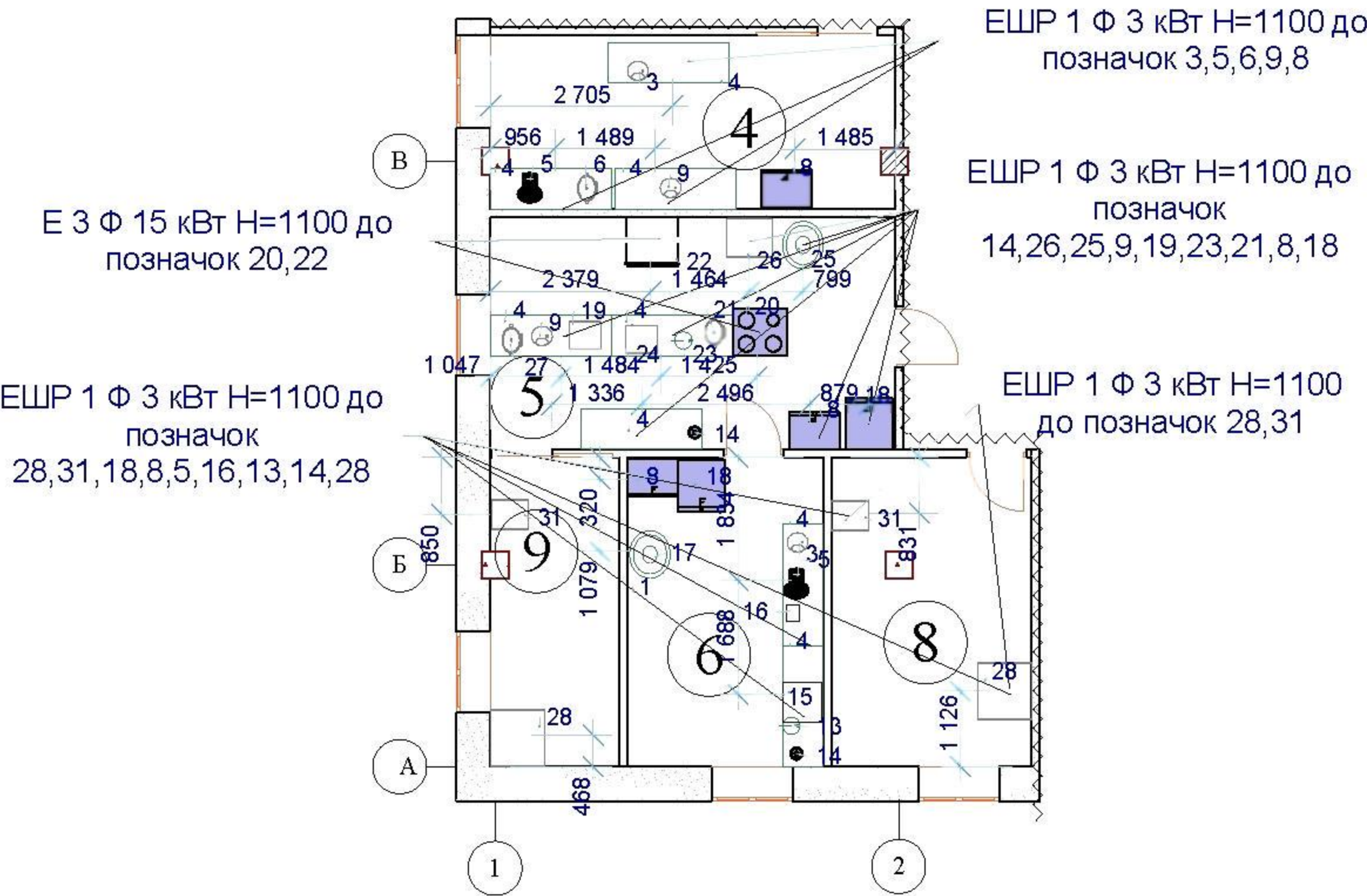
Схема видалення забрудненого повітря



Специфікація технологічного устаткування

№ п/п	Устаткування	Марка, тип	К-сть, шт.	Габаритні розміри	
				л	б
1	Ванна мийна	Кобор ВМСБ/3-175/60/430	7	1760	600
2	Поліція навісна	Кобор ППП-150/35	11	1500	350
3	Вакуумна пакувальна машина	MEC Silver ABS	2	380	180
4	Стіл виробничий з полицями	Кобор СП-180/60	9	1800	600
5	Овочерізка	Robot Couple CL 25	2	320	300
6	М'ясорубка	KENWOOD MG 710	1	303	220
7	Стелаж виробничий	Кобор СК-100/60	4	1000	600
8	Холодильна шафа	Sagi VD70CP	4	750	800
9	Ваги порційні електронні	CAS CS-25	3	450	310
10	Рукомийник	OZTI 0753.00029.09	5	290	290
11	Бак для відходів	KAYMAN TE-21	5	450	450
12	Стіл охолоджувальний	Fagor MSP-200	1	1200	600
13	Соковискималка	CASO SJW 400	1	190	260
14	Блендер	RHPP IPS HR 1372/90	2	135	320
15	Хліборізка	Sinmag SM-302	1	600	580
16	Слайсер (товщина нарізки 0-12 мм)	EWT INOX VS275	1	520	380
17	Збивальна машина	PYHL B-50	1	760	580
18	Морозильна шафа	Polair ППМ-0,7	2	735	884
19	Мікрохвильова піч	Gorenje Simplicity SMO20DGB	1	452	262
20	Плита електрична	Кобор І9-4S1	1	800	900
21	Електрокап'ятильник	Rock Kitchen WB-10A	1	280	280
22	Пароконвектомат	SelfCooking Center SCC 101	1	847	771
23	Міксер	Fimar IP/10F	1	480	400
24	Просіювач борошна	Харчові технології МПВ-150	1	390	570
25	Тістомісильна машина	Fimar 25/FN-2	1	780	730
26	Тісторозкачувальна машина	Fimar SL420	1	680	480
27	Апарат для варіння, макарон, пельменів, вареників	ARRIS CE 3525/10	1	270	500
28	Машина для миття посуду	Franke FDW 613-DTS A	2	818	868
29	Стіл для збирання залишків їжі	Emmepi LTGR7/6	1	1050	630
30	Підставка для посуду	KAYMAN ППП-222/1505	3	1500	500
31	Утилізатор відходів	Waste King 500	2	450	550

Схема підведення електричного струму до технологічного устаткування



Умовні позначення

Е - підключення електрики

ШР штепсельна розетка

Ф - фазність струму

Н - висота підключення

ГВ (ХВ) - підвід гарячої, холодної води

К - злив в каналізацію

ВЗ - зонт витяжний

Експлікація приміщень

4	Доготівельний цех	14
5	Гарячий цех	21
6	Холодний цех	13
8	Мийна столового посуду і сервізна	15
9	Мийна кухонного посуду	9

600
400
200
0

Білки(г)

Жири(г)

Вуглеводи

Вітамін E(г)

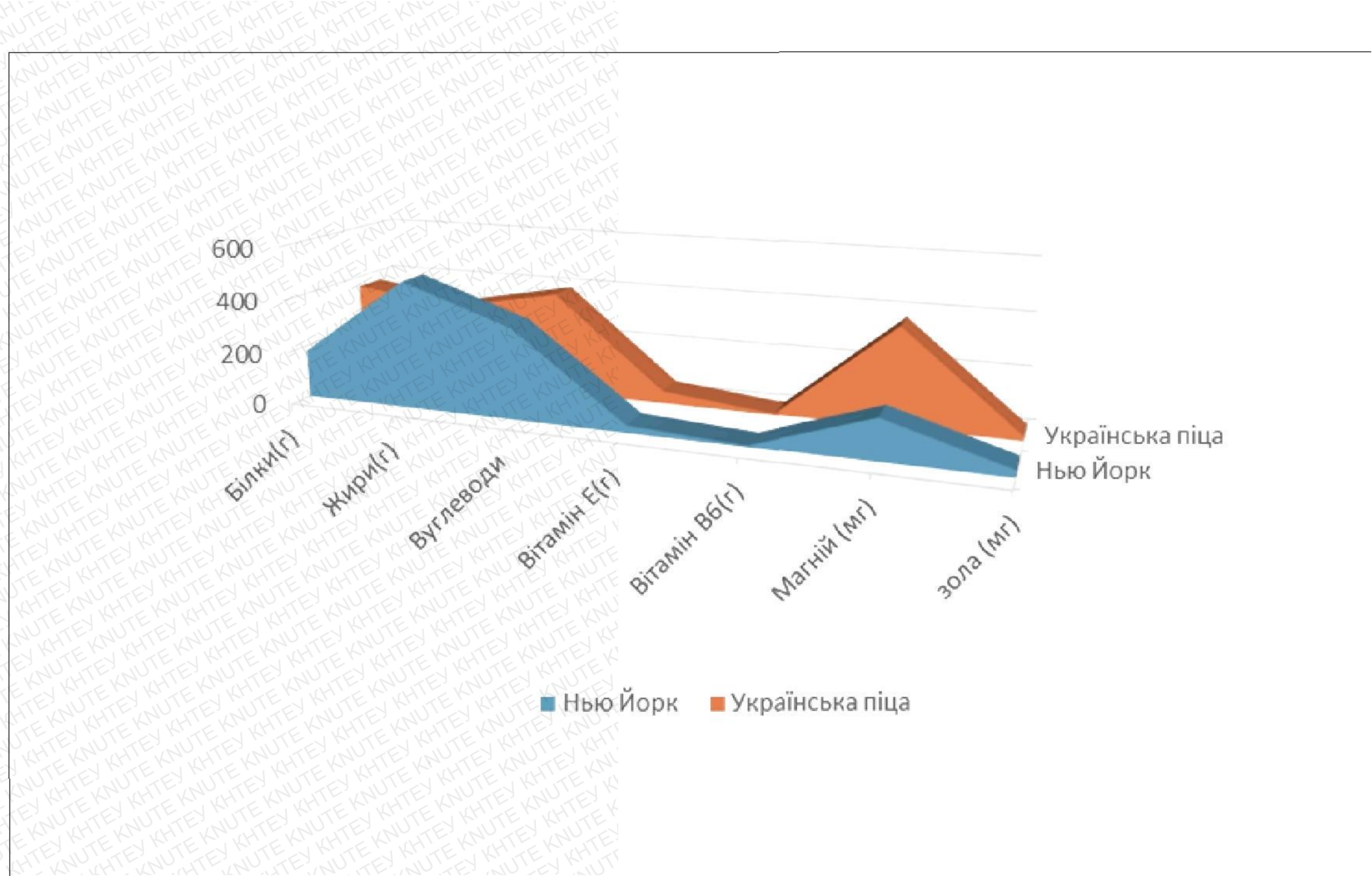
Вітамін B6(г)

Магній (мг)

зола (мг)

Українська піца
Нью Йорк

■ Нью Йорк ■ Українська піца



Дизайнерське рішення інтер'єру закладу

