КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

«Проект кафе-кондитерської на 60 місць в Деснянському районі м. Києва»

Студентки 2 курсу 5 групи, спеціальності 181 «Харчові технології» спеціалізації «Ресторанні технології»	_____	**Ю.В. Собко**
Науковий керівник проекту	_____	**М.П. Демічковська, канд.техн.наук, доцент**
Наукові консультанти:		
Розділ 1. Концепція. Технологія. Організація.	_____	**М.П. Демічковська, канд.техн.наук, доцент**
Підбір технологічного устаткування	_____	**І.І. Тарасенко, канд.техн.наук, доцент**
Розділ 2. Архітектура. Дизайн.	_____	**Н.М. Плешкань, канд.техн.наук, доцент**
Заходи з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки. Цивільний захист.	_____	**І.І. Тарасенко, канд.техн.наук, доцент**
Розділ 3. Управління. Економіка.	_____	**В.Г. Міска, канд.екон.наук, доцент**
Гарант освітньої програми	_____	**М.Ф. Кравченко, д-р техн.наук, професор**

Київ – 2018

Зміст випускного кваліфікаційного проекту:

Вступ

1. Концепція. Технологія. Організація.

1.1. Концепція підприємства.

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

1.3. Виробничий процес.

1.4. Процес обслуговування споживачів.

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг.

1.6. Адміністративно-побутові приміщення.

1.7. Технічні приміщення.

1.8. Об’ємно-планувальне рішення закладу.

2. Архітектура. Дизайн.

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

2.2. Інженерні системи.

2.3. Дизайн.

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

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

3. Управління. Економіка.

3.1. Організаційно-правовий статус.

3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту.

Висновки та пропозиції.

Список використаних джерел.

Додатки.

1. Концепція. Технологія. Організація.

Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства.

Деснянський район міста Києва розкинувся у північно-східній частині міста. Район займає загальну площу 14,8 тисяч га, кількість населення налічує близько 345,200 тисяч жителів. Деснянський район вміщає зелену зону на Дніпровських островах, лісопарковий пояс, селища Буківня та Троєщина, житлові масиви Вигурівщина-Троєщина і Лісовий, територією тече річка Десенка.

На території району розташовані академічні та галузеві науково-дослідні інститути, транспортні і будівельні організації, підприємства хімічної, легкої, енергетичної, поліграфічної промисловості, громадсько-культурні і торговельно-побутові центри. Налічує 98 вулиць, 4 проспекти і 4 бульвари, 3 площі, 11 парків культури і відпочинку, 33 сквери. Славиться цей район тихими спальними кварталами, великою кількістю сімей, дитячими садками з унікальними новітніми освітніми програмами, просторими лісами, озерами, річками.

Деснянський район здавна був відомий своїми просторами і лісами, а також цікавими подіями. Наприклад, ще у 1026 році Ярослав Мудрий саме в Городці, так називалась ця місцевість, уклав мирну угоду зі своїм братом Мстиславом. А пізніше примирення Давида і Олега Святославичів відбулося тут. Юрій Долгорукий сівши на престол у Києві зробив тут свою резиденцію і назвав її Раєм.

Зараз Деснянський район межує з Оболонським, Дніпровським та Броварським районом Київської області.

На території Деснянського району працюють 313 закладів ресторанного господарства.

Територію Деснянського району омиває відома річка Дніпро, а також Десенка. На березі Дніпра, який відноситься до Деснянського району розташовані пляж «Чорторій», парк «Муромець», спортивно-розважальний комплекс «Xpark-скеледром», яхт-клуб «Дружби народів» та такі заклади

ресторанного господарства: «Shaka Bar», садиба «Гніздо Зозулі», ресторан «Шашличний хутір». А також 2 готелі: «Борисфен», «Червона Калина».

Враховуючи потенціал місцевості, відносно невелику конкуренцію, світові тенденції, а також те, що значною частиною населення найближчих житлових кварталів є молоді сім'ї, перспективним є створення на лівому березі Дніпра локації концептуального сімейного кафе-кондитерської на 60 місць, з орієнтацією на легкі, здорові, смачні десерти з демократичним рівнем сервісу та доступними цінами.

Враховуючи аналіз місцевості району визначено звести будівлю кафе кондитерської поблизу готелю «Борисфен» та яхт-клубу «Дружби народів». Отже, за результатами проведених досліджень встановлено доцільність проектування у визначеній локації кафе. Формат закладу – кафе-кондитерська здорового харчування з демократичними цінами та рівнем обслуговування, із середнім чеком 250 гривень.

Конкурентними перевагами проектованого закладу можуть бути:

- солодкі страви корисні для здоров'я;
- використання нетрадиційних компонентів страв;
- можливість гостя закладу самому обирати вміст страви;
- демократичні ціни;
- ексклюзивний дизайн зали, невимушена тепла атмосфера, привітний, ввічливий та гостинний персонал;
- особлива система розрахунку;
- широкий асортимент додаткових сервісів: продукція «take away», сімейні та дитячі святкування, корисне та цікаве дозвілля для малечі та дорослих;
- розміщення кафе в оточенні природи;
- транспортування до кафе з центру міста на яхті у теплий період року.

Неймінг закладу.

Для відображення специфіки закладу запропоновано назву «ЧорницяЄ». Неймінг кафе-кондитерської «Чорниця Є» спрямований на формування серед потенційних гостей позитивного образного уявлення про ідею здорових десертів.

Саме слово «чорниця» є соковитим, воно сприймається цікавим на звучання. Асоціації викликані ним пов'язані із чистою природою, здоров'ям, посмішками. На даний момент, нажаль, для багатьох українців ідея здорового харчування, не дивлячись на все більшу її популярність, залишається небажаною, позбавленою смаку перспективою саме через неправильне розуміння корисної їжі. Ідея кафе-кондитерської показати, що корисне може бути привабливим зовні та на смак.

Чорниця – це ягода, яка широко розповсюджена на території України, особливо у західній частині і є улюбленою ягодою багатьох українців. Вона надзвичайно корисна. Містить незамінні для повноцінної життєдіяльності людини речовини (мікро- та макроелементи, вітаміни, ефірні масла).

Отже, неймінг «ЧорницяЄ» спрямований на створення позитивних асоціацій у споживачів, пов'язаних з легкими, смачними стравами, користю для здоров'я, легкістю організму та приємним проведенням часу.

Позиціонування кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» як закладу здорового харчування із різновидом десертів та напоїв з ексклюзивним дизайном та проведенням дозвілля дозволить:

- зацікавити дітей та дорослих;
- підтримувати популярність кафе-кондитерської;
- створити особливий настрій відвідувачам;
- забезпечити конкурентні переваги закладу.

Особливістю проектованого закладу є нетрадиційний підхід до давно знайомих страв та концепції закладу. Пріоритет перед основними конкурентами полягає у тому, що ресторан пропонуватиме страви з корисної для здоров'я сировини та особливий спосіб проведення часу (майстер-класи, садівництво, тренінги, екскурсії яхтами для дорослих).

Легенда закладу (основна концептуальна ідея) – в давні часи, коли людина і природа були єдині, на березі річки жила щаслива родина. Вони займалися своїми звичними справами: садівництвом, рибальством, доглядали за домашніми тваринами, часто влаштовували сімейні прогулянки насолоджуючись краєвидами. Через диво, чудо, а можливо, і трагедію, вони потрапили у наш час і

в наше місто. Для них багато чого було дивним, а особливо те, як мало часу родини проводять разом і що люди майже не відчувають єдності з чистою природою. Багато чого насправді небажаного стає для нас звичним і тому нормальним. Хоча, якщо відсторонено і тверезо подивитися, ми б знайшли багато того, що хотіли б змінити в нашому житті. Цей заклад спрямований на те, щоб показати кожній родині як добре проводити час разом, якими смачними можуть



бути ягоди, і як добре просто спілкуватися один з одним.

Розроблено фірмовий логотип кафе-кондитерської «ЧорницяЄ». (рис.1.1)

Рис. 1.1 Фірмовий логотип ресторану «ЧорницяЄ»

Фірмовий слоган кафе-кондитерської «ЧорницяЄ»: завжди приємно відірватися від щоденних справ і відпочити душею і тілом відчуваючи дотик природи. Навчіть своїх дітей любити природу навіть у великому місті разом з кафе-кондитерською «ЧорницяЄ». Тут на вас чекатимуть смачні та корисні десерти, ароматні чаї, майстер-класи лабораторія садівництва та багато іншого. «ЧорницяЄ» - дещо більше за кафе!

Внутрішнє оздоблення кафе-кондитерської буде поєднувати елегантність, невимушеність та елементи дитячої кімнати – малюнки на пуфах, диванах, поєднання білого з кольором чорниці та інших ягід.

У проектованому закладі гості зможуть скуштувати фірмові кондитерські вироби, самі обрати чим саме наповнити свою кондитерську корзинку, насолодитись різновидом чаю, відвідати майстер класи для дітей та дорослих.

У закладі можна буде придбати продукцію не лише за умови споживання у залі закладу, а й взяти із собою «на виніс» (послуги «take away»), також буде запропоновано придбати сувенірну продукцію закладу (джем із пелюсток троянд, само висаджені рослини, і т.д.). Серед інших послуг пропонуватимуть також послуги святкувань днів народження, аніматора, проведення майстер класів, ліплення з їстівного пластиліну, гончарства, конструювання дерев'яних моделей, живопису маслом, відвідати творчі, музикальні вечори, спробувати себе у ролі капітана яхти.

Концептуальне меню кафе-кондитерської.

Основним гастрономічним концептуальним спрямуванням кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» є легкі десерти, пироги солоні і солодкі з різних видів тіста, використання великої кількості і різноманітних фруктів та ягід. Тож, заклад має такі види меню: меню, чайна карта. Меню наведено у додатку А.

Меню кафе-кондитерської розроблене за такими принципами:

- легкість орієнтації в меню;
- прості, зрозумілі назви;
- можливість для гостей самім обирати склад стави.

Меню складається з різних десертних, борошняних та кондитерських виробів. В меню є позиції тарталеток з різним начинками та з можливістю наповнити власну корзинку з тіста сировиною, яка більше смакує гостю. Приклад тарталеток з начинками: «Тарталетка з ягодами чорниці та трояндовим варенням», «Малина та йогуртове морозиво», «Ківі з сирковим кремом». В меню є круасани, кекс, а також пироги солоні та солодкі, наприклад: «Гарбузово-банановий», «Класичний яблучний», «Апельсиновий», «Цибулевий пиріг». Також, є вибір різноманітних тортів, таких як: «Чорниця і рікота», «Вишня, ананас та маскарпоне», «Полуничне суфле та крем сир Альметте», «Брауні на основі бельгійського шоколаду». Ще гостям кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» буде запропоновано сформувати власний, так званий, бутерброд – конверт. Гості обирають начинку до конверту з мигдального тіста обираючи серед різноманітної

зелені, свіжих овочів, сирів. Ще представлені різноманітні муси та желе з ягід, фруктів, молока, кавові та інші напої.

Чайна карта містить великий асортимент чаїв, а також можливість компонувати свій власний чай або додавати до обраного засушені бутони та пелюстки квітів таких як: жасмин, троянда, хризантема, лілія, лотос, чебрець, ромашка, шипшина, м'ята, липа, лаванда; та різні засушені ягоди.

Особливістю концептуального меню є наявність майже у кожній страві ягід, фруктів, або квітів, що несе за собою відчуття свіжості, легкості та суттєво налаштовує на творчі думки та теплі сімейні або дружні зустрічі.

Головною вимогою до оформлення і подавання страв є дотримання таких принципів: основна сировина - легко ідентифікується гостем, подача - проста і невимушена, оформлення страв - відповідає простій і яскравій кольоровій гаммі поєднуючи декілька кольорів, приготування страв відбувається при чіткому слідуванню технологій приготування, та дотримування термінів зберігання.

Кухарі мають спеціальну освіту та постійно підвищують рівень кваліфікації відвідуючи курси, конференції, майстер класи. Це допомагає оновлювати меню закладу, використовувати локальні, сезонні продукти, виправдовувати очікування замовників бенкетів та свят, перевищувати рівень конкурентів та підтримувати зацікавленість персоналу в роботі саме в кафе-кондитерській «ЧорницяЄ».

Пріорітетом у продовольчому забезпеченні закладу є використання сировини лише перевірених постачальників, створення лише власних напівфабрикатів, використання максимально свіжої і якісної сировини, використання власної миттєвої заморозки за необхідністю максимального збереження властивостей сировини.

Концептуальний дизайн та атмосфера.

Дизайн кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» складає поєднання мінімалізму та скандинавського стилю. Назва «мінімалізм» походить від латинського слова, яке означає – найменший. Його особливостями є лаконічна естетика, виразні форми, прості лінії, точні і ясні композиції. В його основі лежить простота,

раціональність, лише найпотрібніше і необхідне, надмірності відсутні. Мінімалізм проявляється в просторі, правильних геометричних об'ємах. Скандинавський стиль є найлегшим і найбільш природнім, натуральним стилем. Він прийшов з країн, де є цінним просте сонячне світло, зв'язок з природою. Інтер'єр цього стилю наповнений свободою, повітрям і світлом. Основою є світлі і пастельні тони, природні матеріали. В оздобленні часто використовуються натуральне дерево, камінь, метал. Основним кольором інтер'єру є білий колір, відтінки синього, зеленого. Родзинкою скандинавського стилю є яскраві акценти, оскільки вони пожвавлюють обстановку.

Заклад «ЧорницяЄ» має декілька залів для відвідувачів: основний торгівельний зал кафе-кондитерської, де розміщені посадкові місця, вітрини, барна стійка, стійка адміністратора; є допоміжні зали для: майстер класів з живописного мистецтва «Майстерня художника», гончарства, дитяча кімната поєднана з лабораторією садівництва, конференц зала, яка поєднана з концертною залою, яка має невелику сцену та під'єднані гримерну і приміщення для зберігання музикальних інструментів. В кожній залі є свої особливості інтер'єру. Наприклад, в залі «Майстерня художника» стіни зроблені майже повністю зі скла для найкращого освітлення і інтер'єр складають в основному мольберти та шафки для художнього інвентарю, в той же час конференц зала, яка поєднана з концертною, майже не має вікон і з однотонним кольором стін. Найважливішим є формування у споживачів особливого емоційного стану свободи, добрих вражень, тому і оформлення зали світле і просторе. Торгівельна зала декорована деревом, натуральними тканинами, малюнками.

Стильове спрямування закладу відображається і на меблевий дизайн. У залі розміщені 2-х, 4-х, 6-ти місні столи з дерев'яним покриттям, крісла та барні стільці білого, синього, сірого кольорів. У кафе-кондитерській встановлені білі та дерев'яні шафки з фірмовою сувенірною продукцією. Орієнтовний макет візуалізації дизайну зали ресторану «ЧорницяЄ» наведено на рис. 1.2.



Рис. 1.2 Макет дизайну торгівельної зали «ЧорницяЄ».

Посуд вироблений із кераміки білого, чорного, синього, пісочного кольорів; дерева, глини. Для фуршетів, також, використовуються дзеркальні поверхні для розміщення на них страв.

В залі постійно лунає легка, невимушена музика. У вечірній та ранковий час використовуються кавові та чайні спреї для більш приємної атмосфери та стимулювання замовлень напоїв та страв. Освітлення більшу частину робочих годин є природнім, у вечірній час чи при несприятливих погодних умовах використовується допоміжне освітлення з неяскравим, теплим світлом, а також свічки на шафках та столах за якими немає дітей.

Сервіс.

Кафе-кондитерська «ЧорницяЄ» позиціонується, як сучасний заклад – Арт-простір смачного та здорового харчування. Форма обслуговування – комбінована: самообслуговування та обслуговування офіціантами. Самообслуговування – гості, заходячи до торгівельної зали отримують магнітну картку. Вони обирають страви приклавши картку до магнітної поверхні вітрини і вартість їх страви автоматично записується на картку. За таким принципом

здійснюється замовлення усіх товарів та послуг закладу. Напої та страви, які готуються швидко (1-1,5 хвилини) гості приносять на столики самостійно. Офіціанти приносять страви та напої, які готуються довше декількох хвилин, прибирають на столах, допомагають організувати дозвілля. Перед виходом із закладу гості зчитують картку біля стійкі адміністратора та оплачують обрані продукцію та послуги розраховуючись карткою чи готівкою. Передбачено споживання продукції у залі і реалізацію виробів із собою (послуги «take away») у фірмовому пакуванні закладу.

На сайті закладу гості мають можливість ознайомитись з меню, особливостями обслуговування, різновидом послуг, розкладом майстер класів. Серед інших послуг заклад здійснює бенкетне обслуговування за індивідуально розробленим меню та програмою, а також в дні зі щільним розкладом роботи майстерень, або при проведенні конференцій, свят, в кафе-кондитерській «ЧорницяЄ» діє можливість, оплативши проведений час у закладі, вживати будь-які напої та страви без обмеження у виборі та кількості впродовж оплаченого часу. Меню такого формату містить страви основного меню, а також додані страви з сезонних фруктів, ягід, овочів. Данна послуга дає можливість гостям вільно проводити час обираючи будь-який з запропонованих майстер класів чи тренінгів не переймаючись замовленнями і рахунками.

Форма для обслуговуючого персоналу складається з класичних укорочених брюк ніжних кольорів (кремового, блакитного, світло-зеленого), та льняної блузки з коротким рукавом і прямим комірцем. Кухарі, які працюють в торгівельному залі одягнені в такі самі брюки кремового кольору, кітелі з коричневими краями. Гендерних вимог до персоналу не встановлено. Кваліфікований та привітний персонал доповнює невимушену атмосферу кафе-кондитерської.

Кафе-кондитерська «ЧорницяЄ» розташована у місці, де можливість приходу випадкових гостей невисока. Тому заклад активно рекламується у соціальних мережах, а також у центрі міста біля річкового вокзалу звідки буде відправлятися яхта для перевезення гостей закладу. З цією метою встановлені

рекламні вивіски-щити з назвою закладу, фотографіями послуг, які надаються та QR-кодом для уточнень інформації центральними вулицями міста, проспектами Деснянського району. А також стилістично оформлений обраний причал. Для зручного транспортування гостей з Деснянського району організовано сучасний транспорт з фіксованим графіком руху. Кінцевими точками є: кафе-кондитерська «ЧорницяЄ», та перехрестя проспекту Володимира Маяковського та вулиці Теодора Драйзера.

Основний канал збуту готової продукції - торгівельна зала кафекондитерської «ЧорницяЄ». Додаткові види доходу: проведення різноманітних видів майстер класів, а саме: керування яхтою, живопис маслом, гончарство, лабораторія садівництва; конференції, концерти, музичні вечори, вистави театрів.

Режим роботи проектованого закладу планується з 11:00 до 22:00 без вихідних, враховуючи святкові дати.

Цільовим сегментом ринку споживачів для кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» є молоді сім'ї, люди віком від 16 до 45 рокі, люди з творчими професіями або ті, які надають перевагу творчості у проведенні вільного часу, а також організовані групи гостей із дитячих садочків, шкіл та інших закладів освіти.

Ґрунтуючись на результатах дослідження теоретичного та практичного матеріалу, розроблено концепцію кафе-кондитерської «ЧорницяЄ», яку наведено в додатку В.

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

Звернення до реалій сьогодення засвідчує, що тривалий час основними ознаками життя в Україні були економічна нестабільність, соціальна напруга, погіршення екологічної ситуації, що призвело до скорочення тривалості життя, збільшення кількості захворювань. Останній показник залежить не лише від впливу різного роду негативних явищ, що мають місце в навколишньому середовищі, а й від рівня культури людини у галузі здорового способу життя. Особливе значення ці питання мають для молоді.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, з 1980 року число тих, хто страждає від надмірної ваги, у всьому світі зросла більш ніж удвічі і в 2015 році досягло рівня в 38%. У Східній Європі частка людей з надмірною масою тіла становить в середньому 58%. Серед країн регіону найвищий рівень відзначається в Туреччині (65%), Греції (61%) і Сербії (61%) [3].

Тому проблема ожиріння в наш час стає більш актуальною та представляє соціальну загрозу для життя людей. Проблема є актуальною для незалежно від соціального статусу та професійної зайнятості, місця проживання, віку та статті. Однією з причин надлишкової ваги тіла людини є перевищення сумарної калорійності споживаної нею їжі над енергетичними витратами організму, що є порушенням одного з головних принципів раціонального харчування [1,2].

Однак ситуація змінюється: глобальна тенденція переходу на здоровий спосіб життя підсилює свій вплив на поведінку споживачів. Разом з відмовою від шкідливих звичок багато хто переходить на здорове харчування.

Одним з перспективних напрямів розвитку харчових технологій є виробництво борошняних кондитерських виробів оздоровчого харчування з використанням рослинної дієтичних добавок, що сприятиме розширення асортименту продукції оздоровчого харчування відповідно до пріоритетів Загальнодержавної програми «Здоров’я 2020 – український вимір». Одним з напрямів у коригуванні структури харчування з зниження калорійності борошняних кондитерських виробів.

Борошняні кондитерські вироби користуються популярністю у населення України. Їх асортимент досить широкий, але потребує удосконалення, а саме за рахунок підвищення харчової цінності, надання резистентних властивостей відносно шкідливих для організму речовин, відновлення обміну речовин в організмі людини, зниження енергетичної цінності та ін.

Мета наукової роботи - обґрунтування та розроблення технології тістечка "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, ягід чорниці та трояндового варення

Об'єкт дослідження: технологія тістечка "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, ягід чорниці та трояндового варення

Предмет дослідження: тістечко "Корзинки з вершками", рисове борошно, трояндове варення, ягоди чорниці.

Рисове борошно – різновид борошна, вироблений із зерен рису. Додається до борошняних страв у азіатських країнах. Рисове борошно також використовується як загусник в продуктах, які зберігаються в охолодженому або замороженому вигляді, оскільки воно стримує поділ рідин[4].

Рисове борошно додають до пшеничного борошна для отримання хрустких хлібців, булочок, печива та інших борошняних кондитерських та кулінарних виробів, які відрізняються крихкістю і пористою текстурою [5].

Чорниця – північна лісова ягода, з кисло-солодким терпким смаком. М’якоть червонувато-фіолетового кольору з дрібним яйцеподібним насінням. Забарвлення чорниці надає антоціан – мертилін. До складу ягоди входять незамінні для повноцінної життєдіяльності людини речовини, такі як: молочна, лимонна, хінна, щавлева, янтарна і яблучна кислота. Чорниця включає в себе мікро – і макроелементи: марганець, калій, залізо, фосфор, сірка, мідь, цинк і хром; вітаміни А, С, РР і групи В; ефірні масла, спирти та дубильні речовини. Залізо, що міститься в ягоді, повністю засвоюється організмом людини[3,6].

Трояндове варення– варення з пелюстків різних сортів цієї рослини. Пелюстки троянд містять вітамін С, вітаміни групи В, каротин, кальцій.

Калорійність пелюсток троянд становить 5 калорій на 100 грамів. Їх можна застосовувати в дієтичному раціоні[7].

За контрольний зразок обрано тістечко "Корзинка з вершками" виготовлено за традиційною технологією (рец. № 51) [6]. У дослідних зразках пшеничне борошно частково замінене на рисове у різних співвідношеннях, а вершкова начинка на чорничний мус та трояндове варення.

Модельно-харчові композиції досліджуваної страви наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Розроблені модельні харчові композиції тістечок "Корзинка з вершками" (контроль) та "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та трояндового варення (дослід)

Найменування сировини	Контроль	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
Борошно пшеничне вищого сорту	25	20	15	10
Маргарин столовий	15	15	15	15
Цукор	10	10	10	10
Яйця	4	4	4	4
Сіль	0,1	0,1	0,1	0,1
Вершки 30%	50,8	40,8	30,8	20,8
Кислота лимонна	0,1	0,1	0,1	0,1
Борошно рисове	-	5	10	15
Трояндовеварення	-	5	10	15
Чорниця	-	5	15	25
Вихід, г	105,0	105	105	105

Органолептична оцінка дала змогу виявити оптимальну концентрацію рисового борошна, трояндового варення та чорниці. Найбільший коефіцієнт вагомості в органолептичній оцінці страви отримали зовнішній вигляд, смак та запах (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Органолептична оцінка модельних харчових композицій тістечок "Корзинка з вершками" (контроль) та "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та трояндового варення (дослід)

Показник органолептичної оцінки	Коефіцієнт вагомості	Органолептична оцінка, бали			
		Контроль	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
Зовнішній вигляд	0,20	1	1	1	1
Консистенція	0,15	1	1	1	0,9
Смак	0,25	1	0,9	1	0,9
Запах	0,25	1	1	1	1
Колір	0,15	1	1	1	1
Органолептична оцінка	1,0	5	4,9	5	4,8

Дослідження органолептичних показників дало визначити оптимальний варіант кількості рисового борошна (10 г), трояндового варення (10 г), чорниці (15 г). Найкращим за органолептичними показниками є дослід 2. Визначено хімічний склад страви (табл. 1.3).

Аналіз показників хімічного складу показав підвищення поживності нової страви, при зменшенні таких речовин, як жири (20,1%), вуглеводи (3,4%). У розробленій страві нутрієнтний склад зазнав значного покращення і може бути рекомендований у відповідні заклади ресторанного господарства.

Таблиця 1.3

Аналіз хімічного складу тістечок "Корзинка з вершками" (контроль) та "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та трояндового варення (дослід), на 100 г

Назва показників	Тістечко «Корзинка з вершками» (контроль)	Тістечко «Корзинка з вершками» (дослід)	Відхилення, +,-	Відхилення, %
Білки, г	10,1	10,5	0,4	4
Жири, г	10,57	8,8	1,77	20,1
Вуглеводи, г	21,45	20,66	0,79	3,4
Вода, г	65,2	67,34	2,14	3,3
Макроелементи				
Кальцій, мг	17,14	19,72	2,58	15
Магній, мг	13,45	14,12	0,67	5
Натрій, мг	90,8	91,8	1	1,2
Калій, мг	20,1	24,6	4,5	22,3

Фосфор, мг	11,4	13,8	2,4	21
Мікроелементи				
Залізо, мг	0,18	0,29	0,11	61
Йод, мкг	1,5	1,3	0,2	15,4
Мідь, мкг	45,9	46,1	0,2	0,4
Цинк, мг	0,25	0,29	0,04	16
Марганець, мг	0,19	0,32	0,13	68
Фтор, мкг	0,44	0,68	0,24	54,54
Вітаміни				
Вітамін В1 (тіамін), мг	0,5	0,6	0,1	20
Вітамін В2 (рибофлавін), мг	0,4	0,5	0,1	25
Вітамін В4 (холін), мг	0,7	1,9	0,9	128
Вітамін В5, мг	0,3	0,5	0,2	66,7
Вітамін В6 (піридоксин), мг	0,06	0,09	0,03	50
Вітамін В12 (кобаламін), мкг	0,05	0,05	-	-
Вітамін А (РЕ), мкг	10,1	14,5	4,4	40
Бета-каротин, мкг	0,2	0,4	0,2	50
Вітамін С, мг	7,4	8	0,6	14,3
Вітамін D, мкг	0,1	0,1	-	-
Вітамін Е, мг	3	4	1	33,3
Вітамін РР, мг	1,4	0,9	0,5	36
Енергетична цінність, ккал	***186,5***	***169,5***	***17***	***10***

Визначено відсоток задоволення добової потреби у поживних речовинах за Покровським у тістечок "Корзинка з вершками" (контроль) та "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та трояндового варення (дослід).

Таблиця 1.4.

Задоволення добових потреб у поживних речовинах на 100 г готового виробу, у %

Поживні речовини	**Добова потреба**	**Тістечко «Корзинка з вершками» (контроль)**	**Тістечко «Корзинка з вершками» (дослід)**
Білки, г	80	12,7	13
Жири, г	65	16,3	13,5
Вуглеводи, г	450	5	4,6
Вітаміни			
Вітамін А, мг	1	1	1,1
Вітамін С, мг	90	8	9
Вітамін В1, мг	1,5	33	60
Вітамін В2, мг	2	20	25
Вітамін В12, мкг	0,3	17	17
Вітамін D, мкг	2,5	4	4
Вітамін Е, мг	10	30	40
Мінеральні речовини			
Кальцій, г	0,8	2,1	2,4
Фосфор, г	1,4	8	10
Мідь, мг	2	30	33
Магній, г	0,6	2	3
Калій, г	2,5	8	9,8
Залізо, мг	15	2	3,3
Цинк, мг	15	2	3,3

Отже, тістечко "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та трояндового варення можна рекомендувати у відповідні заклади ресторанного господарства. Технологічна схема приготування страви тістечка "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та трояндового варення на рис. 1.1.

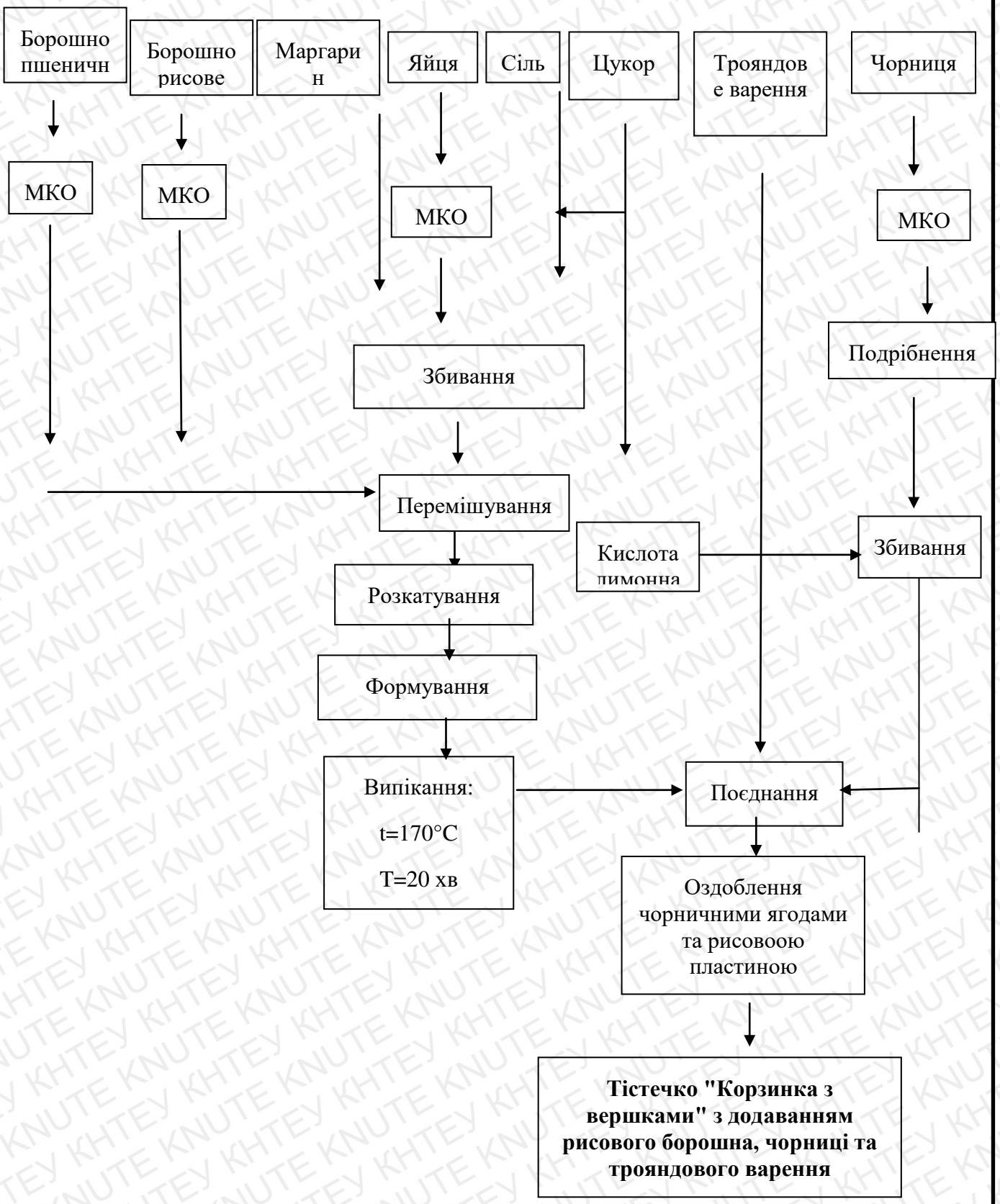

Борошно пшеничн
Борошно рисове
Маргари н
Яйця
Сіль
Цукор
Трояндов е варення
Чорниця
МКО
МКО
МКО
МКО
Подрібнення
Збивання
Перемішування
Кислота лимонна
Збивання
Розкатування
Формування
Випікання:
t=170°C
T=20 хв
Поєднання
Оздоблення чорничними ягодами та рисовоою пластиною
Тістечко "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та трояндового варення

Рис. 1.1. Технологія тістечок "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та трояндового варення

Враховуючи проведені дослідження побудовано модель якості розробленої страви у співвідношенні до денної норми споживання поживних речовин. Для побудови моделі було вибрано такі показники: кількість білків, вітамінів групи В (тіамін, рибофлавін), вітамін С, а також кальцій, магній та залізо. Ці показники мають велике значення для забезпечення повноцінної життєдіяльності людського організму якості продукції ресторанного господарства, а також підвищення харчової та біологічної цінності страви. Модель якості наведена на рис. 1.2.

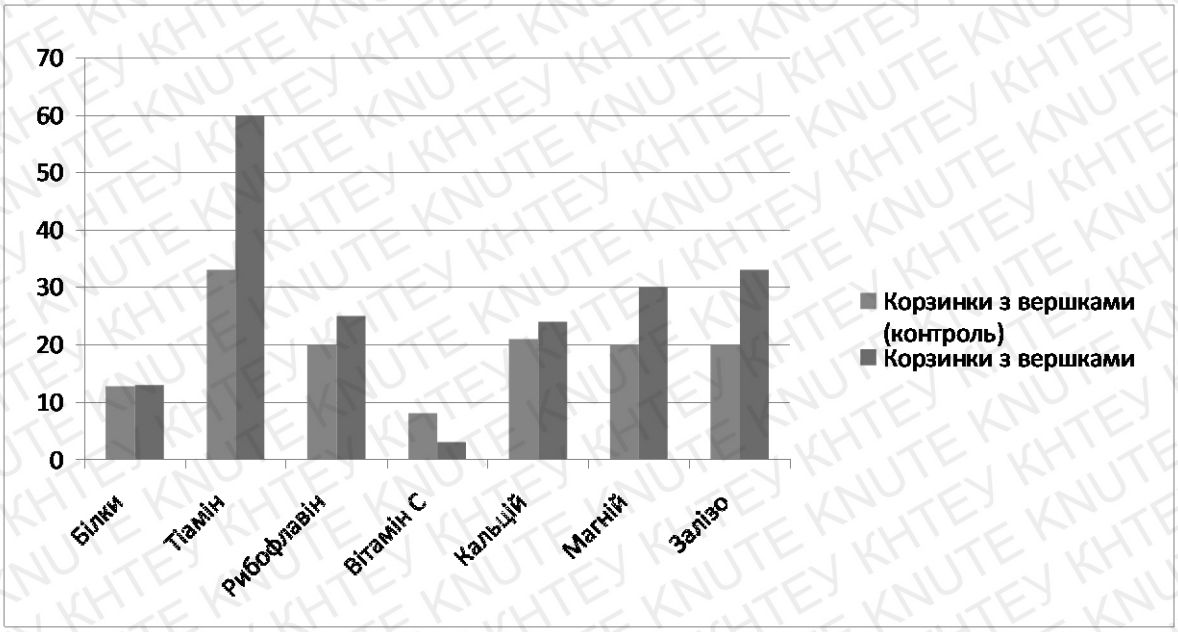


Рис. 1.2. Модель якості тістечка "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та трояндового варення

Підсумовуючи отримані результати, можна зробити висновок, що розроблена тістечка "Корзинка з вершками" з частковою заміною пшеничного борошна на рисове, та вершків на трояндове варення і чорницю, у визначених кількостях мають порівняно з контрольним зразком підвищену біологічну цінність. Розроблений борошняний кондитерський виріб, тістечко "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та трояндового варення

можна рекомендувати для впровадження в закладах ресторанного господарства України.

1.3. Виробничий процес.

Проектування виробничого процесу закладу.

Структуризація виробничого процесу проведено відповідно до схеми технологічного процесу кафе-кондитерської «ЧорницяЄ», за допомогою якої визначено послідовність етапів процесу виробництва продукції. Для подальшого проектування виробничого процесу визначено прогнозовану кількість споживачів і кількість споживачів і кількість страв по групах в асортименті, що реалізуються за день в кафе-кондитерській «ЧорницяЄ».

Прогнозована кількість споживачів визначена на підставі добової динаміки завантаженості торговельної зали закладу за розрахунковий день (таблиця 1.5).

Таблиця 1.5.

Прогнозована динаміка завантаженості зали кафе-кондитерської на 60 місць

Години роботи, год	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за годину, разів	Коефіцієнт завантаження зали, частка від одиниці	Кількість споживачів, осіб
11:00-12:00	40	1,5	0,1	9
12:00-13:00	50	1,2	0,2	15
13:00-14:00	40	1,5	0,3	27
14:00-15:00	40	1,5	0,4	36
15:00-16:00	30	2	0,5	60
16:00-18:00	100	1,2	0,7	51
18:00-19:00	60	1	0,6	36
19:00-21:00	120	1	0,9	54
21:00-22:00	60	1	0,2	12
Усього споживачів за день				300
Оборотність місця протягом дня				5

Оборотність місця протягом години залежить від тривалості приймання їжі. Орієнтована тривалість прийому їжі в кафе-кондитерській «ЧорницяЄ» залежить від часу доби та творчої програми на заданий час. Прогнозована кількість споживачів у закладі визначено за формулою:

(1.1)

$$N_ч = P \cdot \varphi \cdot K_з ,$$

де $N_ч$ - кількість споживачів, що обслуговуються за 1 год роботи зали;

φ - оборотність місця у залі за годину;

$K_з$ - коефіцієнт завантаження зали, частка від од.

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції.

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції по групах здійснюють на підставі моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв за одне відвідування закладу та прогнозованої чисельності споживачів за зміну роботи зали (табл.1.6). Для розрахунків взято дані із «Навчального посібника для студентів вищих навчальних закладів». Розрахунки денного обсягу реалізації продукції проводяться за формулою:

(1.2)

$$n = N \cdot m ,$$

де n – денна кількість страв групи, страв;

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

m – коефіцієнт споживання страв.

Таблиця 1.6.

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах

Група страв/виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість страв групи, порцій
Борошняні кондитерські вироби	1,7	510
Бутерброди	0,6	180
Солодкі страви	0,45	135
Морозиво	0,3	90
Фрукти	0,6	180
Гарячі напої	1	300
Холодні напої, у т.ч.власного виробництва	0,4	120
Разом, порції		**1515**
Вино-горілчані вироби	0,1	30

Розробка розрахункового меню (виробничої програми) закладу.

Для визначення необхідної кількості сировини, якою забезпечується заклад для безперебійної роботи, взято за основу денну виробничу програму і норму витрат продуктів на одну порцію. На основі складеного меню (додаток А), розраховано денну виробничу програму закладу. Всі розрахунки занесено в таблицю (додаток С).

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

(1.3)

$$Q = \frac{n \cdot g_p}{1000},$$

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

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

Розрахунок добової кількості сировини зведено у розрахунково-продуктову відомість, на її основі складено таблицю добової потреби закладу у сировині, продуктах за товарними групами. Наведено в додатку D.

Розрахований необхідний запас сировини наведений у таблиці 1.7.

Таблиця 1.7.

Необхідний запас сировини

Група	Кількість, кг	Термін постачання	Обсяг запасу, кг
Фрукти, ягоди, горіхи	92,1	раз в 3 дні	276,3
Бакалія	62,558	раз в 7 днів	437,91
Консервовані продукти	2,23	раз в 7 днів	15,61
Молоко та молочно-жирові продукти	79,48	раз в 3 дні	238,44
Яйця, шт.	224	раз 2 день	448
Холодні напої, л	43	раз в 7 днів	301
Алкогольні напої, л	2,7	раз в 7 днів	18,9

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

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

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

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

Технологічний процес постачання і зберігання сировинних запасів, предметів матеріально-технічного забезпечення представлено у таблиці 1.8.

Таблиця 1.8.

Проектування процесу складування та зберігання продуктів

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу					Професійно-кваліфікаційний склад
		Матеріально-технічні			Просторові		
		Тип, марка, модель устаткування	Кількість, одиниць	Площа устаткування, $м^2$	Приміщення	Площа, $м^2$	
Завантажувальна	Постачання, розподіл складування та зберігання сировинних запасів Приймання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Ваги товарні "DAYMON" EB-821-SL; Візки вантажні Abat ТГ-6-1 Стелаж KAYMAN СК-451/1204 Підтоварник KAYMAN ПТ-22/1206	1 2 1 1	0,25 0,63 1,23 0,8	Завантажувальна	12,00	вантажник

Склад	Зберігання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення Відпускання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Охолоджувальна камера для молочних продуктів, жирів, гастрономії, фруктів, ягід, напоїв, овочів Стелаж KAYMAN СК-451/1204 Підтоварник KAYMAN ПТ-22/1206	2	6,0х2	Охолоджувальна камера для молочних продуктів, жирів, гастрономії, фруктів, ягід, напоїв, овочів	12,00	комірник, вантажник
		Стелаж KAYMAN СК-451/1204 Підтоварник KAYMAN ПТ-22/1206	4 3	4,82 2,40	Комора сухих продуктів	12,00	комірник, вантажник
		Стелаж KAYMAN СК-451/1204 Підтоварник KAYMAN ПТ-22/1206	2 2	2,40 0,72	Комора для зберігання напоїв (не-охолод-жувальна)	8,00	комірник, вантажник
		Шафа Стіл Стілець	1 1 4	0,9 0,75 1,44	Приміщення комірника	6,00	комірник
		Мийна ванна АТЕСИ ВМ-1/600 К Стелаж KAYMAN СК-451/1204	1 1	0,6 1,2	Комора та мийна тари	6,0	комірник

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

Оскільки в кафе-кондитерській «ЧорницяЄ» в меню відсутні супи, основні страви та гарніри, проектування доготівельного цеху можна вважати за недоцільне. Всю механічну та кулінарну обробку фруктів та ягід виконуватимуть

у відділенні первинної обробки сировини в кондитерському цеху. В десертному ж буде відбуватися процес приготування десертів.

Розрахунок необхідної чисельності працівників.

Чисельність виробничого персоналу визначено на основі розрахункового меню (виробничої програми) кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції.

Розрахунок працівників, що безпосередньо зайняті у процесі виробництва (N_1), визначено за формулою:

(1.4.)

$$N_1 = \frac{n \cdot t}{3600 \cdot T \cdot \lambda},$$

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

t – норма часу на виготовлення одиниці продукції, с;

Т – тривалість робочого дня кожного працівника, год.(Т = 11 год.)

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

(1.5)

$$t = K \cdot 100, \text{ с.}$$

де К – коефіцієнт трудомісткості страв.

Кількість працівників, необхідних для виконання виробничої програми кондитерського та десертного цехів, розраховано. Результати розрахунків наведено у додатку F.

Загальна чисельність працівників з урахуванням вихідних і святкових днів, відпусток і лікарняних (N_2) у десертному та кондитерському цехах визначено за формулою:

(1.6)

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha,$$

де α – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні (1,59 при роботі підприємства 7 днів на тиждень та при роботі працівника 5 днів + 2 вихідні).

Явочна чисельність у десертному цеху становить: 1 особа.

Спискова чисельність = 1*1,59 = 2 кухарі V розряду.

Також передбачено одиного кухонного робітника на зміну.

Явочна кількість працівників у кондитерському цеху становить: 5 осіб.

Спискова чисельність становить: (5х1,59):1,14=7. Тобто 5 пекарів і 2 кухаря-кондитера.

Проектування процесу виробництва кулінарної продукції.

Технологічний процес виробництва борошняних кондитерських виробів відбувається в кондитерському цеху. Проектуванням передбачено реалізацію наступних етапів:

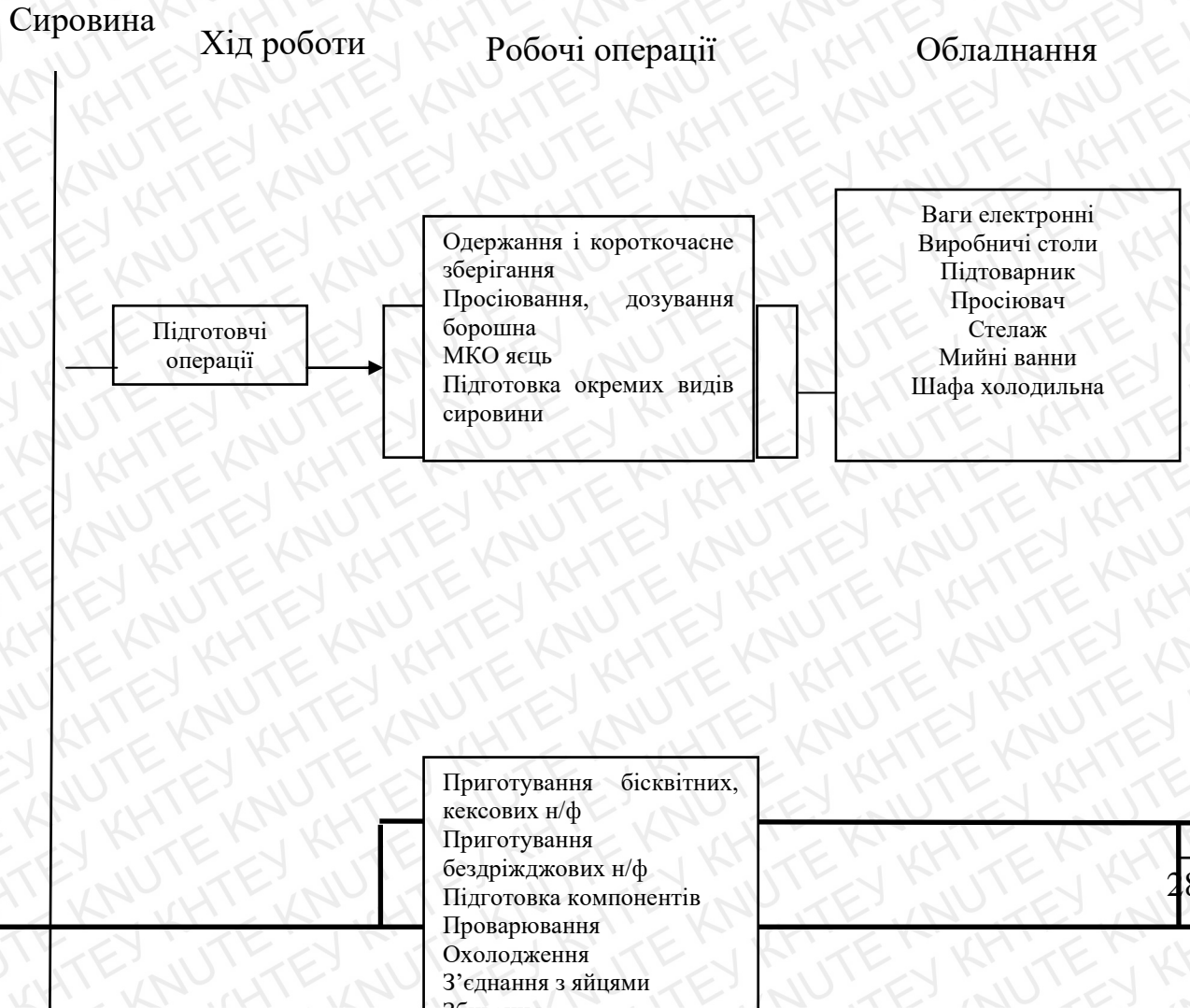
- визначення виробничої програми;
- прогнозування погодинної динаміки реалізації страв;
- організація технологічних процесів виробництва готової кулінарної продукції;
- розроблення технологічних ліній та окремих ділянок;
- проектування режиму роботи структурних підрозділів;
- обґрунтування вибору технологічного і допоміжного устаткування;
- визначення чисельності виробничого персоналу;
- визначення площі виробничих приміщень.
- виробнича програма складено на основі денної виробничої програми закладу.

На рисунку 1.3 зображена схема організації виробничого процесу десертного цеху.



Рис. 1.3 Схема організації виробничого процесу десертного цеху

На рисунку 1.6 показано схему виробничого процесу кондитерського цеху.



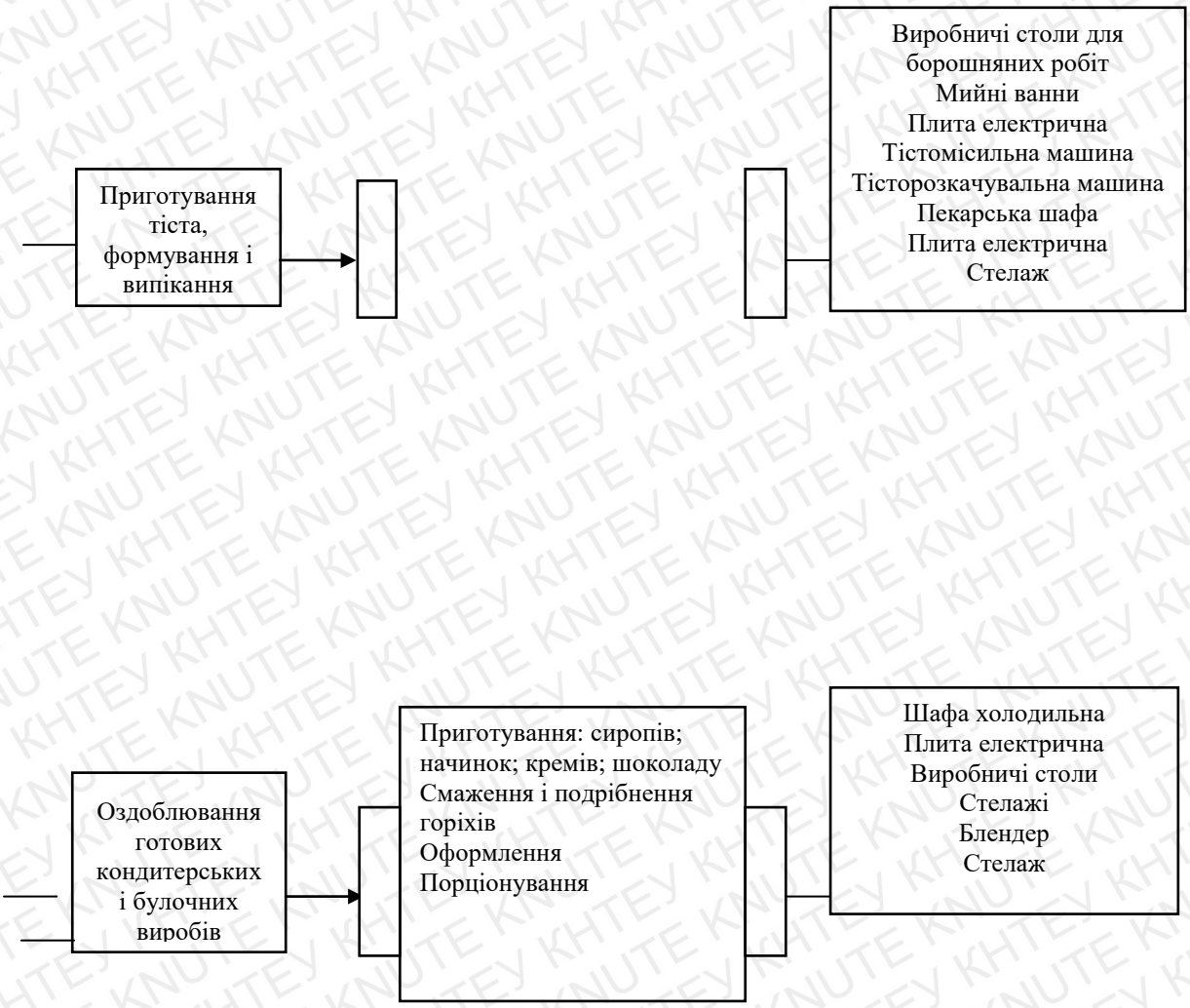


Рис. 1.4. Схема організації виробничого процесу кондитерського цеху.

Обґрунтування режиму роботи цехів.

Для безперебійної роботи кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» організовано роботу бригад пекарів-кондитерів. Отже у штаті закладу буде 9 кухарів, пекарів і кондитерів, кухонних робітників + 1 шеф-кухар.

Для здійснення розрахунків щодо підбору технологічного (теплового, холодильного) устаткування розроблено графік погодинної реалізації продукції кафе-кондитерської «ЧорницяЄ».

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

(1.7)

$$n_{\max} = K \cdot n_{день},$$

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

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

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

(1.8)

$$K = \frac{N_{\max}}{N_{день}}.$$

Виробнича програма десертного цеху складена на основі денної виробничої програми закладу і включає кількість страв за день в цілому та за години максимального завантаження (за дві години у денний та вечірній період, враховуючи терміни реалізації готової продукції). Графік погодинної реалізації продукції десертного цеху наведено у таблиці 1.9; кондитерського у таблиці 1.10.

Таблиця 1.9.

Графік погодинної реалізації продукції десертного цеху

Десертний цех										
Години роботи	Кількість порцій, шт.	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-18:00	18:00-19:00	19:00-21:00	21:00-22:00
Назва страви										
Кількість споживачів у години роботи		9	15	27	36	60	51	36	54	12
Коефіцієнт перерахунку		0,03	0,05	0,09	0,12	0,2	0,17	0,12	0,18	0,04

Солодкі страви	*135*									
Суфле «Ягідне»	32	1	2	3	4	6	5	4	6	1
Суфле «Фрукт»	21	0	1	2	2	4	4	3	4	1
Желе «Молоко»	32	1	2	3	4	6	5	4	6	1
Желе «Кавове»	28	1	1	3	3	6	5	3	5	1
Желе «Ягідне»	10	0	1	1	1	2	2	1	2	0
Желе «Фруктове»	12	0	1	1	1	3	3	1	2	0
Йогуртове морозиво	90	2	5	8	11	18	15	11	16	4
Свіжі ягоди/ фрукти	67	2	3	6	8	13	11	9	12	3
М. к. "Шоколадний"	18	0	1	2	2	4	3	2	3	1
М. к. "Полуничний"	14	0	0	1	2	3	2	2	3	1
М. к. "Ванільний"	9	0	0	1	1	2	2	1	2	0

Таблиця 1.10.

Графік погодинної реалізації продукції кондитерського цеху

Кондитерський цех										
Години роботи / Назва страви	Кількість порцій, шт.	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-18:00	18:00-19:00	19:00-21:00	21:00-22:00
Кількість споживачів у години роботи		9	15	27	36	60	51	36	54	12
Коефіцієнт перерахунку		0,03	0,05	0,09	0,12	0,2	0,17	0,12	0,18	0,04
Тарталетка з ягодами чорниці та трояндовим	25	1	1	2	3	5	4	3	5	1
Тарталетка з малиною та йогуртовим морозивом	30	2	2	4	3	5	4	3	5	2
Тарталетка з ківі та сирковим кремом	18	1	1	2	2	4	2	2	3	1
Тарталетка з ягідним міксом	7	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Кекс гранатовий	24	0	2	2	2	4	5	3	5	1
Круасан з компліментом від шефа	40	2	3	3	6	7	6	5	6	2
Круасан французький	20	1	1	2	2	4	3	2	4	1
Пиріг апельсиновий	21	0	1	2	3	4	4	2	4	1

Пиріг сирний	52	1	3	4	6	11	9	5	10	3
Пиріг цибулевий	15	0	1	0	2	3	3	2	3	1
Пиріг гарбузово-банановий	10	0	1	1	1	2	2	1	2	0
Пиріг зі сливами та кардамоном	8	0	0	1	1	2	1	1	2	0
Пиріг класичний яблучний	38	1	2	3	3	8	6	5	8	2
Пиріг з мигдалем та шоколадом	35	1	2	3	4	8	6	5	6	1
Пиріг лимонно-карамельний	4	0	0	0	0	1	2	0	1	0
Торт «Брауні» на основі бельгійського шоколаду	28	1	1	3	3	6	5	3	5	1
Торт «Чорниця і рікота»	20	1	1	2	2	4	3	2	4	1
Торт «Фісташковий з горіховою крихтою»	17	0	1	1	3	3	3	2	3	1
Торт «Вишня, ананас, маскарпоне»	15	0	1	0	2	3	3	2	3	1
Торт «Чорничний чізкейк»	28	1	1	2	2	6	5	2	7	2
Торт «Полуниця у Альметте»	25	1	1	2	3	5	4	3	5	1
Торт «Мигдалеве молоко»	17	0	1	1	3	2	5	3	2	0
Торт «Лісовий горіх»	13	0	0	3	1	3	1	4	1	0
Конверт з мигдального тіста	180	5	9	16	21	37	31	22	32	7

Визначення корисної та загальної площ цехів.

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

Основою для підбору устаткування є:

- кількість сировини в партії, що обробляється за один раз;

- функціональність та продуктивність устаткування;
- вартість, енергоємність, габаритність;
- зручність та безпечність в експлуатації і обслуговуванні.

Забезпечення устаткуванням процесів механічного кулінарного обробляння сировини та виробництва десертів наведено у додатку G.

На основі даних додатку G розраховуємо площу десертного цеху за формулою:

(1.9.)

$$S_ц = \frac{S_{уст.}}{k},$$

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

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

$$S_ц=7,09/0,42=16,9\ м^2$$

Площа десертного цеху складає 17 $м^2$.

Розрахунок площі кондитерського цеху наведений у додатку К.

Приміщення завідуючого цехом не проектується, оскільки передбачено приміщення завідуючого виробництвом площею 6 $м^2$.

На основі даних додатку К розраховуємо площу кондитерського цеху за формулою 1.9:

$$S_ц=18,21/0,42=43,4\ м^2$$

Площа кондитерського цеху складає 43 $м^2$.

1.4 Процес обслуговування споживачів.

Організацію процесу обслуговування у кафе-кондитерській «ЧорницяЄ» почато з розроблення фірмового сервісу відповідно до концепції – Арт- простір кафе-кондитерська. Схематично просторове забезпечення сервісного процесу зображено на рис. 1.5.

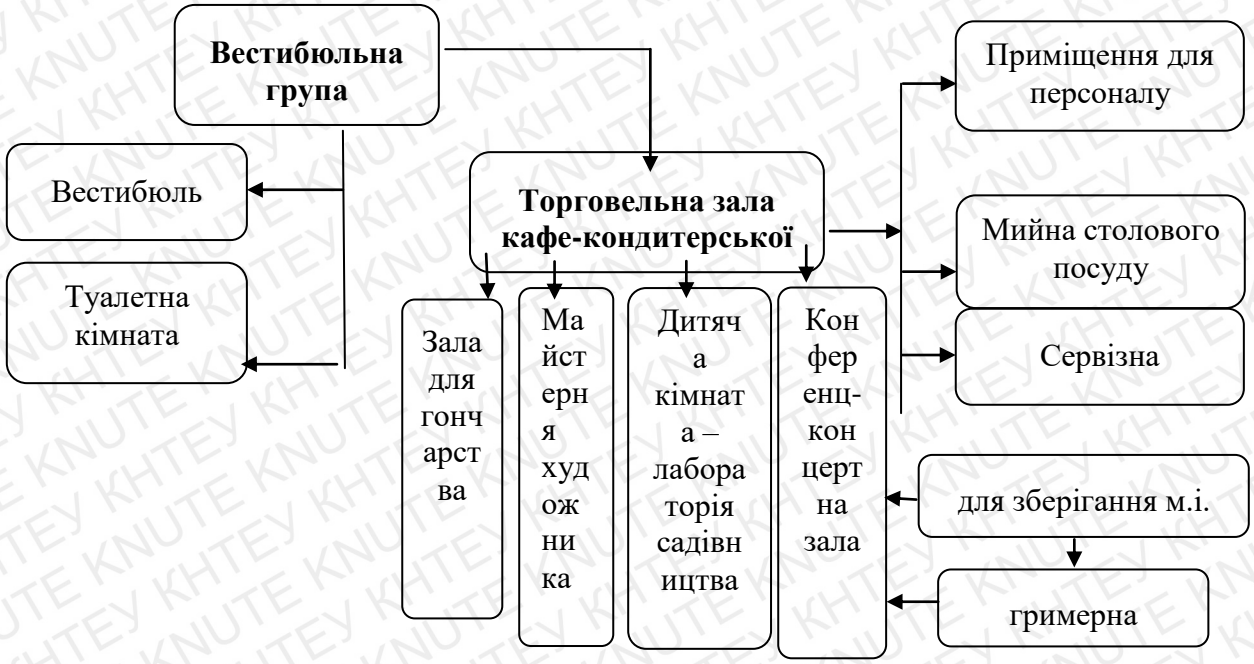


Рис.1.5. Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів

Замість гардеробу для відвідувачів у залі кафе-кондитерської передбачені вішалки для верхнього одягу. Оскільки велика частка відвідувачів це сім'ї з дітьми, то для них спроектована дитяча кімната на 15 м^2 з аніматором, яка поєднана із «Лабораторією садівництва». Також, для майстер класів для дітей та дорослих передбачені зали живописного мистецтва «майстерня художника» площею 16 м^2 та зала для гончарства площею 12 м^2 . Передбачена зала для концертів та конференцій, яка має площу 25 м^2, поруч розташовані приміщення для зберігання музичних інструментів 6 м^2 та гримерної 1,5 м^2, яка обладнана умивальником.

Проектування приміщень для споживачів.

Важливе значення для забезпечення процесу обслуговування споживачів має склад приміщень для здійснення процесу обслуговування. Процес обслуговування споживачів відбувається у наступних приміщеннях: торговельна зала кафе-кондитерської, вестибюль та туалетні кімнати, зали для майстер класів, та у конференц-концертній залі. Площа торгівельної зали кафе-кондитерської визначається за нормативами: 1,4-2,2 м^2 на 1 місце в закладі та становитиме 120 м^2.

У кафе-кондитерській «ЧорницяЄ» спроектовано один вестибуль (площею 27 м^2), який слугує для входу відвідувачів до закладу. Тут передбачено розміщення санвузлів для відвідувачів. До структури приміщень санвузлів входять туалетна кімната, кабіни вбиралень, столик для пеленання немовлят; їх площа складає 11 м^2. Перелік обладнання санвузлів наведено в таблиці 1.10.

Таблиця 1.10.

Обладнання туалетних кімнат

№ з/п	Обладнання	Кількість
1	Умивальник (порцеляна)	3
2	Дзеркало лицеве	2
3	Дзеркало на повний зріст	1
4	Диспенсери рідкого мила	2
5	Тримачі для паперових рушників і серветок із логотипом закладу	2
6	Засіб для сушіння рук	2
7	Бачок із кришкою для використаних паперових рушників	2
8	Унітаз (напівфарфор) синього кольору	2
9	Тримач туалетного паперу	2
10	Тримач для паперових одноразових сидінь для унітазу	2
11	Набір для санітарного обробляння унітазу	2
12	Бачок із кришкою для використаного паперу	2
13	Пісуар	1

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування наведена в таблиці 1.11.

Таблиця 1.11.

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасник
		Просторові	Матеріально-технічні	
Обслуговування офіціантами				

Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	Вестибюль Санвузол	Санітарні прилади; Стійка адміністратора; М'які меблі	Адміністратор; Відвідувач; Охоронець; Прибиральник
Послуг харчуван-ня і відпочинку	Надання послуг споживання і послуг харчування, обслуговування, відпочинку і дозвілля для дітей та дорослих	Торговельна зала Дитяча кімната Зали для майстеркласів Конференц-концертна зала	Меблі та обладнання торговельної та конференц-концертної зали; Столова білизна; Елементи інтер'єру Інвентар для майстер класів;	Адміністратор; Офіціант; Бармен; Відвідувач; Аніматор; Викладач: Артист
Допоміжна	Забезпечення процесу обслуговування	Торговельна зала; Бар; Гримерна: Приміщення для зберігання інструментів; Сервізна; Мийна столового посуду; Приміщення офіціантів	Торговельно-технологічне устаткування; Устаткування для забезпечення видовищних заходів	Відвідувач; Артист; Працівник торгової зали; Мийник столового посуду

За даними таблиці 1.11 зрозуміло, які послуги надаються, хто є учасниками цих процесів та засоби, за допомогою яких вони здійснюються в кафе-кондитерській «ЧорницяЄ».

У таблиці 1.12 наведено площі приміщень для здійснення обслуговування в кафе-кондитерській.

Таблиця 1.12

Площа приміщень для здійснення процесу обслуговування в кафе-кондитерській на 60 місць

Приміщення	Характеристика	Площа,м^2
Вестибюль	Служить вхідною частиною кафе-кондитерської, в якій розпочинається процес обслуговування. Саме в ньому формується перше враження споживачів про заклад. Тут передбачено розміщення і санвузлів для відвідувачів. Наявність гардеробу не передбачена, оскільки є вішалки для відвідувачів. Площа визначена за нормативом 0,45 м^2 на 1 місце у кафе-кондитерській.	27

Санвузли	Розміщені у вестибюлі. До структури санвузлів входять вхідні тамбури, туалетна кімната, кабіни вбиралень. Окремо передбачені вбиральні для чоловіків і жінок.	11
Торгівельна зала	Основне приміщення, в якому обслуговують споживачів. Є центром архітектурно-планувального рішення. У залі передбачені столики на 2, 4, та 6 місць. Площа залу визначена за нормативом 1,4-2,2 м^2 на 1 місце в закладі. В залі також передбачена наявність барної стійки (обладнання барної стійки наведено в додатку Р)	120 (з барною стійкою)
Майстерня художника	Зала спроектована так, що має добре природне освітлення. Оснащена мольбертами, та необхідним приладдям.	16
Гончарня	Зала оснащена гончарним кругом, полицями для виробів, та гончарною електричною піччю.	12
Конференц-концертна	Оснащена сценою та пуфами-диванами, кріслами різних форм, кольорів, театральними ліхтарями.	25
Прим.,для офіціантів та адміністратора	Призначені для підготовки обслуговуючого персоналу для роботи.	7
Усього		218

Підбір меблів для споживачів виконано особливо прискіпливо, адже вдало вибрані меблі, що забезпечать комфорт і підтримають стилістичний напрям кафе-кондитерської, грають не останню роль у виборі споживачами саме кафе-кондитерської «ЧорницяЄ». Кількість меблів та їх основні характеристики наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.12.

Характеристика меблів торгівельної зали

Тип меблів	Розміри, мм	Кількість меблів
Стіл шестимісний (прямокутний)	900*1500	3
Стіл чотирьохмісний (квадратний)	900*900	7
Стіл двомісний (квадратний)	800*800	7
Крісло ресторанне	600×600	60
Стілець дитячий	500x560	5
Барні табурети	Ø 400	5
Барна стійка	4м. погонних	1

Розрахунок кількості меблів для офіціантів наведено в таблиці 1.13.

Таблиця 1.13.

Добір меблів і торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу обслуговування

Тип меблів/вид устаткування	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість, шт.
Візок офіціантський	420 * 640 * 1100	Для обслуговування споживачів	2
Сервант для офіціантів	1100*700	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	2
Візки для посуду	500 * 600 * 1100	Для збирання використаного посуду	2
Стіл підсобний	500*800	Для обслуговування споживачів	3

Вважаючи на тип і концепцію кафе-кондитерської обрано вид, метод, форму та спосіб обслуговування споживачів, на основі яких відповідно до місткості кафе-кондитерської визначено кількість обслуговуючого персоналу.

В кафе-кондитерській впроваджена форма обслуговування споживачів – обслуговування офіціантами та самообслуговування. Врахувавши режим роботи, майже весь обслуговуючий персонал працює в режимі: 2 дні робочі, 1 – вихідний.

Для повсякденного обслуговування розрахунок кількості офіціантів здійснено за формулою:

(1.10)

$$N_{оф} = \frac{P}{N_1},$$

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

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

Р – місткість зали, місць.

Норматив для розрахунку складає: 1 офіціант на 15-20 місць в торговельній залі кафе-кондитерській. Загальна кількість місць становить 60. Отже, кількість офіціантів для кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» становить 8 осіб, тобто по 4 особи на один робочий день. Також передбачено наявність 2 барменів і 2 аніматорів (по одному на день).

Кількість обслуговуючого персоналу наведено у таблиці 1.14.

Таблиця 1.14.

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор кафе-кондитерської		2
Офіціант	4	8
Бармен	4	2
Аніматор		2
Охоронець		2
Прибиральник залу		2
Мийник столового посуду		2
Експедитор-вантажник		2
Всього		**22**

Управління обслуговуючим персоналом здійснює адміністратор.

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг.

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

- сировини з готовими кулінарними виробами;
- харчових продуктів і відходів;
- чистого посуду з використаним.

Особи, що влаштовані на роботу в кафе-кондитерську «ЧорницяЄ», як зазначено в правилах, пройшли медичне обстеження з подальшим повторенням кожні півроку. Без подання результатів обстеження ці особи до роботи не допускаються.

Для кожного робітника заведено особову медичну книжку, в яку занесено результати медичних обстежень, вімості про перенесені інфекційні захворювання, про складання санітарного мінімуму.

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

Кафе-кондитерська «ЧорницяЄ» безкоштовно надає для лабораторного контролю зразки сировини та готової продукції в кількості, передбаченій нормативно-правовими актами.

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

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

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

Розміщення устаткування здійснюється відповідно до «Правил технічної експлуатації електроустаткування» та «Правил технічної безпеки». Відстань між

стіною і механічним устаткуванням в межах 0,75-1,0 м; тепловим і робочим столом – не менше 1.5 м, відстань до пекарських шаф – 0.5 м.

Мережа освітлювальної сітки виконана відповідно до діючого ТЕУ.

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

Все теплове обладнання має теплову ізоляцію. Температура поверхні не перевищує 45^0С.

Підлога у виробничих цехах миється кожного дня гарячою водою з використанням миючих засобів. І 2 рази на місяць влаштовується санітарний день, в який миються стіни, обладнання, вікна.

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу в кафе-кондитерській «ЧорницяЄ» наведені в додатку L.

Заходи щодо проведення роботи з дезінсекції та дератизації наведено в таблиці 1.14.

Таблиця 1.14.

Заходи щодо проведення роботи з дезінсекції та дератизації

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

Торговельна група приміщень	Дезінсекція	Обробка препаратами від тарганів: Есландез-гель, Фумитокс-гель Використання ультрафіолето-вого та гама-випромінювань, електричних пасток для мух	Адміністратор

Кафе-кондитерській «ЧорницяЄ» використорує клінінг – спеціалізована послуга з професійного прибирання приміщень, прилеглої території та підтримування чистоти.

Види та характеристика клінінгу в кафе-кондитерській «ЧорницяЄ» наведені в додатку М.

1.6. Адміністративно-побутові приміщення.

Адміністративні приміщення кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» спроектовані, виходячи з нормативу 6 м^2 на 1 працівника для робочого місця, обладнаного комп'ютером, та 4м^2 – для робочого місця без нього. В даних приміщеннях передбачено природне освітлення.

Гардероб персоналу містить подвійні шафи для зберігання вуличного і спеціального одягу з розразунку 1 шафа на 1 працівника. Його площа – 16 м^2. Тут розміщені стільці-бенкетки для зручності та умивальник. Передбачене приміщення для персоналу площею 10 м^2 для прийому їжі.

Душові розраховані, виходячи з нормативу 1 душова на 10 осіб виробничого персоналу в максимальну зміну, тобто, буде 2 кабіни (одна в чоловічому відділенні та одна – в жіночому). Вхід до душових здійснюється з гардеробу персоналу.

Кількість санвузлів визначено за нормативом 1 на 20 осіб, працюючих в максимальну зміну, тобто, 2 санвузли для персоналу закладу (жіночій та чоловічій).

Білизняна призначена для зберігання санітарного спецодягу персоналу та його прасування. Площа – 3 м^2.

Мийна столового посуду з сервізною призначена для миття і зберігання столового посуду, наборів тощо. Площа – 20 м^2. Устаткування мийної столового посуду наведено в таблиці 1.15.

Таблиця 1.15.

Устаткування мийної столового посуду

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм.		Площа, м^2.
			довжина	ширина	
Машина для миття посуду	Amika 6x	1	580	600	0,35
Стелаж	АТЕСИ СТК-950/400	1	950	400	0,38
Ванна мийна	АТЕСИ ВМ-1/600 К	5	600	600	1,80
Стіл для збирання	Кобор СПОБ-	1	900	600	0,54

залишків їжі	90/60				
Рукомийнк	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Шафа для посуду	KAYMAN ШПИ-221/1205	5	1200	500	3,00
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Утилізатор відходів	У-1432	1	640	450	0,29
Площа, яку займає устаткування, м^2					7,33
Площа мийної м^2					19,8

Мийна кухонного посуду призначена для миття та зберігання кухонного посуду, інвентарю. Її площа становить 8 м^2. Устаткування мийної кухонного посуду наведено в таблиці 1.16.

Таблиця 1.16.

Устаткування мийної кухонного посуду

Назва устаткування	Марка, тип устаткування	Кількість шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м^2
			довжина	ширина	
Стелаж	АТЕСИ СТК- 950/400	1	950	400	0,38
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Посудомийна машина	Amika 6x	1	580	600	0,35
Ванна мийна	АТЕСИ ВМ-1/600 К	3	600	600	1,08
Бачок для відходів	АТЕСИ УФ-610/220	1	610	610	0,37
Підтоварник	АТЕСИ ПКИ-400	2	400	400	0,32
Площа, яку займає устаткування, м^2					**2,75**
Площа цеха м^2					**7,6**

1.7. Технічні приміщення.

При проектуванні приміщень для забезпечення вентиляції дотримано наступних вимог:

- відстань між пристроями забору та видалення повітря дорівнює:
  - по горизонталі в одному рівні не менше 20 м;
  - по вертикалі – 2 м;
  - по діагоналі – 15 м;
- висота приміщення складає 3,3 м до низу виступаючих конструкцій;
- припливні вентиляційні камери розміщено на першому поверсі;
- витяжні вентиляційні камери – на горищі.

Приміщення теплопункту спроектовано з окремим виходом з будівлі кафе-кондитерської «ЧорницяЄ».

Електрощитові влаштовано на глухих стінах коридорів у спеціальних шафах, за умови відсутності капітальних обмежувальних конструкцій, що обмежують робочий простір обслуговуючого персоналу.

1.8. Об’ємно-планувальне рішення.

Одержані в результаті технологічних розрахунків кількісні показники (тип, кількість обладнання та площі, які воно займає) окремих приміщень кафе-кондитерської взято за вихідні данні для їх компонування – раціонального розміщення приміщень в будівлі та розташування в них обладнання відповідно до характеру і вимог технологічного процесу.

Об’ємно-планувальне вирішення забезпечує:

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

Об’ємно-планувальне рішення розроблено з урахуванням:

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

Кафе-кондитерська «ЧорницяЄ» розміщено в спеціально збудованій одноповерховій будівлі. Згідно з попередніми розрахунками розроблено об‘ємно-планувальне рішення підприємства і визначена площа будівлі.

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

Складські приміщення зпроектовано ближче до виробничих; розвантажувальну площадку – з боку господарського подвір’я і обладнано її навісом.

При проектуванні виробничих приміщень враховано:

- поточність технологічних процесів;
- відокремленість механічного і теплового обробляння продуктів;
- роз’єднання місць зберігання і обробляння сировини з різними ступенями забруднення;
- забезпечення максимально коротких технологічних і транспортних вантажопотоків;

- дотримання санітарного режиму для збереження харчової цінності та нешкідливості харчових продуктів.

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

Мийні столового і кухонного посуду зплановано роздільні, передбачено їх раціональний взаємозв'язок із виробничими приміщеннями і залом. У кафе-кондитерській «ЧорницяЄ» встановлено утилізатор відходів безпосередньо у приміщенні мийної столового посуду.

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

Розміщення адміністративно-побутових приміщень передбачено ближче до службового входу. Побутові приміщення зпроектовано одним блоком ближче до службового входу аби максимально знизити переміщення персоналу у верхньому одязі. На основі СНіП II-Л.8-71 «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования» визначено склад та площі закладу. Склад та площі приміщень кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» наведено у додатку N.

Із врахуванням площ коридорів і технічних приміщень визначено робочу площу кафе-кондитерської за формулою:

(1.11)

$$S_p = S_k * K_1,$$

де S_k – корисна площа закладу

K_1– коефіцієнт збільшення площі, K_1=1,1

$$S_p = 403,5 * 1,1 = 444 \text{ м}^2$$

Із врахуванням площі, яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, тощо) визначено загальну площу кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» за формулою:

(1.12)

$$S_{заг} = S_p * k_2,$$

де $S_{роб}$ – робоча площа закладу;

$К_2$ – коефіцієнт збільшення площі $К_2$=1,05 - 1,15

$$S_{заг} = 444 * 1,1 = 489 \text{ м}^2$$

Після визначення складу і площі приміщень кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» визначено площі закладу з урахуванням коефіцієнтів, які враховують коридори та конструктивні елементи будівлі. За результатами розрахунків загальна площа кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» складає 489 м^2.

2. Архітектура. Дизайн

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території.

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

Розроблення попередніх концептуальних архітектурних пропозицій

Проектований заклад ресторанного господарства у складі кафе-кондитерської планується розмістити в м. Києві у парку Дружби Народів 6. Згідно прийнятих рішень, площа забулови становить 743 м^2. Було проведено дослідження території радіусом охоплення 700 м, яка межує з ділянкою забудови. Визначено, що на території функціонують наступні заклади і установи.

діючі заклади ресторанного господарства: закусочна "Tasty Burger", кав'ярня "Endorphin", ресторан «Банраті».

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

❖ ***Загальна характеристика ділянки будівництва***

Проектований об'єкт будівництва – заклад ресторанного господарства у складі кафе-кондитерської на 60 місць. Ділянка під будівництво розташована у м. Києві у парку. Дружби Народів;

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

❖ Площу ділянки під будівництво визначаємо за формулою (2.1):

$$S_Д = n_з \times N, \quad (2.1)$$

Де:

$S_Д$ – площа ділянки під будівництво, м^2;

$n_з$ – норматив площі земельної ділянки, 28 м^2/місце;

N – кількість місць у закладі, (60 місць кафе-кондитерської); таким чином проводимо розрахунки для закладу ресторанного господарства на 60 місць.

$S_Д$ = 28 х 60 = 1680 м^2

❖ Рельєф ділянки забудови – намивні, ухил 2,5% в бік Дружби Народів;

❖ Типи ґрунтів – суглинкові;

Глибина промерзання ґрунту 0,9 м.

◊На ділянці будівництва виділяємо такі зони:

- зона під забудову, площею $S_{пов}$ = 743 м^2;

- упоряджені майданчики перед входами до приміщення громадського призначення 5 м^2 (не менше 0,1 м^2 на одне місце у залі)

- зони озеленення загальною площею $S_{оз}$= 672 м^2;

- зелена захисна смуга шириною 8 м;

- майданчики для стоянки для легкових автомобілів на ... місць площею (Sас)= 150 м^2*;*

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

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

N- кількість місць у закладі ресторанного господарства, місць;

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

Відстань від автостоянки до будівлі - 10 м;

- розворотний майданчик площею $S_{рм}$= 144 м^2 *(рекомендовані розміри: 12м×12м)*;
- господарські та технічні споруди - окремо розташований майданчик для сміттєзбірників, загальною площею $S_{гтс}$ = 12 м^2;
- транспортні комунікації з шириною проїжджої частини 3,5 м;
- основний підхід до закладу шириною 8 м;
- пішохідні доріжки шириною 2 м; загальною площею $S_{тк}$ = 35 м^2,
- майданчик для збору відвідувачів $S_{зв}$ = 80 м^2,
- літній майданчик $S_{лм}$ = 60 м^2

Існуючу містобудівну ситуацію показано на ситуаційному плані. Ситуаційний план розробляємо на основі карти-схеми міста. Радіус обхвату території на ситуаційному плані – 900 м. Масштаб виконання: М 1:5000. Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва

та благоустрій території зображено на кресленні «Ситуаційний план та план благоустрою території». На плані благоустрою також вказані: напрями руху по території (вхід для відвідувачів, персоналу, напрямок завантаження сировини), напрями сторін світу. План благоустрою території розробляємо, у масштабі (М) 1:500.

Площа озеленення визначається за формулою:

$$S_{оз} = S_{Д} * 0.4 = 1680 * 0.4 = 672 \text{ м}^2$$

2.2 Характеристика будівлі

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

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

Проектована будівля відповідає усім вимогам до громадських споруд за ДБН 360 – 92. Характеристика конструктивних елементів будівлі наведена у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Характеристика конструктивних елементів будівлі закладу ресторанного господарства у складі кафе-кондитерської «ЧорницяЄ»

№ з/п	Найменування конструктивного елементу	Характеристика конструктивного елементу
I. Підземна частина будівлі		
1.	Фундамент	Стіни зовнішні – стрічковий збірний;

		Глибина закладання 1,5 м;
		Матеріал –*(бетонні блоки.);*
		Гідроізоляція – двошарова гідроізол на бітумній мастиці;
		Стіни внутрішні – стрічковий монолітний;
		Глибина закладання 0,6 м;
		Матеріал – залізобетон;
		Гідроізоляція – двошарова гідроізол на бітумній мастиці;
		Колони – стаканного типу;
		Глибина закладання 1,5 м;
		Матеріал – залізобетонні блоки стаканного типу;
		Гідроізоляція – двошарова гідро ізол на бітумній мастиці;
II. Надземна частина будівлі		
2.	Стіни	Стіни зовнішні – самонесучі;
		Матеріал – цегла М150, розчин будівельний М100;
		Товщина 510 мм;
		Стіни внутрішні- перегородки;
		Матеріал – цегла М150, розчин будівельний М100;
		Товщина 120 мм.
3.	Колони	Матеріал – залізобетон;
		Розміри перерізу 400ммх400мм;
		Крок сітки колон 6 м.
4.	Перекриття	Тип - плити пустотні;
		Матеріал – залізобетон;
		Висота 220 мм.
5	Покрівля	Тип – з технічним поверхом;
		Форма –плоска;
		Структура:
		захисний прошарок : щебінь ф 20мм;
		гідроізоляція: HDPE мембрана товщиною 3 мм;

		утеплювач: пінопласт ПСБ-35;
		пароізоляція: полімерна плівка;
		настил: цементно-піщана армована стяжка (ВрІ Ф4) – 50 мм;
		Керамзит - 60 з ухилом 100мм;
		цементна стяжка – 40 мм;
		плита перекриття 220 мм
6.	Вікна	Тип віконних блоків – подвійні;
		Матеріал віконного блоку – металопластик;
		Засклення – склопакет;
		Розміри 900 мм х 900 мм, кількість 2 шт;
		Розміри 1200 мм х 1200 мм, кількість 15 шт;
		Відстань від полу до підвіконня 900 мм;
		Вітрини:
		Розміри 1500мм х 3000мм , кількість 7 шт.
		Розміри 1500мм х 1500мм , кількість 5 шт.
7	Двері	Призначення – внутрішні;
		Тип дверного блоку – одностулкові;
		Тип дверних полотен – засклені;
		Матеріал дверного блоку – дерево;
		Розміри 2000мм х 900мм, кількість 13 шт.
		Призначення – зовнішні;
		Тип дверного блоку – одностулкові;
		Тип дверних полотен – скляні дерев’яні та металеві;
		Матеріал дверного блоку – скло;
		Розміри 1800мм х 2200мм, кількість 2 шт.
		Матеріал дверного блоку – металеві;
		Розміри 1700мм х 2100мм, кількість 3 шт.
		Матеріал дверного блоку – дерев’яні ;
		Розміри 1800мм х 2100мм, кількість 3 шт.

2.3. Інженерні системи

- Мережі енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП № 3601 проходить по Дружби Народів;
- Мережі водопостачання – міський водогін ∅ 600 мм проходить під проїзною частиною по Дружби Народів на відстані 50 м від межі території забудови;
- Мережі каналізації – районний колектор ∅ 800 мм проходить під проїзною частиною по Дружби Народів, 40 м від межі території забудови. Дощова каналізація – прийомник дощових вод по Дружби Народів на відстані 30 м від ділянки будівництва;
- Мережі теплофікації – міський теплопровід від ТЕЦ-6, ∅ 500 мм проходить по Дружби Народів на відстані 50 м від межі території забудови;

Інженерні характеристики закладу

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

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

$$P = (P_{зрг} \times N_1 + P_г \times N_г) \times T \,, \qquad (2.2)$$

де

Рзрг – питоме навантаження від функціонування закладів ресторанного господарства, (кВт/місце);

N_1 – кількість місць у закладі ресторанного господарства;

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

$N_г$– кількість місць автостоянки;

Т – кількість робочих днів закладу ресторанного господарства;

$$P = (1{,}03 \times 60 + 0{,}05 \times 6) \times 353 = 21921{,}3 кВт$$

2. Витрати тепла на опалення

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

$$Q_0 = q_б \times V_б \times T_0 \times \Delta t \times R_1, \quad (2.3),$$

де

$q_б$ – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°С, Гкал/(м^3×°С); ($q_б$ = 3,5254×10^{-7} ÷ 3,2674×10^{-7} при збільшенні об'єму будівлі $q_б \rightarrow$ min);

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

$$Q_0 = 3{,}5254 \times 10^{-7} \times 4606{,}6 \times 4490 \times 17{,}2 \times 1{,}17 = 146{,}74 Гкал$$

$$V_б = S_{пов} \times h_1 + \sum_{i=1}^{n} S_i \cdot h_i \quad (2.4),$$

Де

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

$S_{пов}$ – площа під забудову;

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

h_i – висота першого поверху будівлі;…м;

n – кількість поверхів будівлі;

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

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

Δt – середня різниця температур внутрішнього та зовнішнього середовища, (17,2)°С.

$$V_б = 743 \times (3{,}3 * 1 + 0{,}3 * 1 + 2{,}1 + 0{,}5) = 4606{,}6 м^3$$

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

$$Q_в = q_в \times V_п \times T_o \times \Delta t \quad (2.5),$$

$q_В$ – питома теплові витрати на нагрівання 1 м^3 повітря для вентиляції на 1°С, Гкал/(м^3×°С) ($q_В$ = 6,9819×10^{-7} – 6,4832×10^{-7} при збільшенні об'єму будівлі $q_б \rightarrow$ max);

$V_п$ – обєм приміщень, де встановлено приток вентиляції;

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

Δt – середня різниця температур зовнішнього та внутрішнього середовища, (17,2)°С.

$$Q_в = 6{,}4832 \times 10^{-7} \times 3511{,}2 \times 4490 \times 17{,}2 \times 1{,}17 = 175{,}80 Гкал$$

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

Таблиця 2.1

Вихідні дані для розрахунку вентиляційної системи

Приміщення	Площа, Sпр, м2	Висота, hпр, м	Об'єм, V, м3	Витрами повітря на вентиляцію, м3	
			V=Sпр*hпр	Припливна	Витяжна
Приміщення для споживачів					
Вестибюль закладу з санвузлами	42	3,3	138,6	554,4	277,2
Торговельна зала кафе-кондитерської на 60 місць з барною стійкою	120	3,3	396	1584	792
Дитяча кімната	24	3,3	79,2	316,8	158,4
Майстерня художника	24	3,3	79,2	316,8	158,4
Гончарня	18	3,3	59,4	237,6	118,8
Конференц-концертна зала	50	3,3	165	660	330
Виробничі приміщення					
Десертний цех	12	3,3	39,6		237,6
Кондитерський цех	28	3,3	92,4	369,6	554,4
Мийна кухонного посуду	8	3,3	26,4	105,6	158,4
Мийна столового посуду та сервізна	20	3,3	66	264	396
Гардероб для персоналу (чол. і жін.) з душовими	24	3,3	79,2		475,2

Санвузли для персоналу	8	3,3	26,4		158,4
РАЗОМ Σ			**1023**	3511,2	3366

4.Розрахунок витрат води

Загальні витрати води визначаємо за формулою:

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

де $B_{заг}$– загальні витрати води; м^3

q_u^{tot}- норма витрат води на потреби окремих функціональних груп приміщень закладу ресторанного господарства у середню добу, $\frac{л}{доба \times місце}$; норматив 12 л для підприємства де страви реалізуються в обідньому залі.

N – кількість місць у закладі ресторанного господарства;

Т – кількість робочих днів закладу ресторанного господарства;

B_n –витрати води на полив території

У тому числі гарячої води:

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

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

$$B_{заг} = \sum \frac{q_{12*60}^{12} \times 60}{1000} \times 353 + 382{,}30 = 2343{,}41 м^3$$

$$B_{гар} = \sum \frac{q_{12\times60}^{4} \times 60}{1000} \times 353 = 1470 м^3$$

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

$$\mathrm{B_n} = \frac{B_к \times \mathrm{S}_{пол} \times \tau \times T_n}{710} \qquad (2.8)$$

де

$B_к$ – норма витрат води одним поливним краном, за годину, м^3 ($B_к$ = 1,08 м^3/год);

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

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

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

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

$$\mathrm{B_n} = \frac{1{,}08 \times 672 \times 2 \times 187}{710} = 382{,}30 м^3$$

Об'єм стічних вод $B_{стічн}$, м^3

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

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

$$B_{стічн} = 0{,}85 \times 2343{,}41 = 1991{,}90 м^3$$

2.3. Інженерні системи

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

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

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

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

✓ **Система вентиляції.** Згідно СНиП 2.04.05-91 у закладі передбачено організацію природної вентиляції повітря, яка влаштована у приміщеннях: виробничих, адміністративно-побутових. Крім цього, в закладі наявна механічна приплинна вентиляційна система, яка надає повітря об'ємом $V_п$=3669,6 ($м^3$) (розрахунок проведений за формулою 2.15). Витяжна вентиляція видаляє забруднене повітря газоподібними домішками в об'ємі $V_в$=3366 ($м^3$) (формула 2.16). Нею забезпечені приміщення гарячого та доготівельного цехів. В приміщенні гарячого цеху, де встановлене теплове устаткування, що має значне виділення тепла, передбачені місцеві вентиляційні відсоси продуктивністю $V_{мвв}$ = 1224 $м^3$. Об'єм повітря, $м^3$/год, для місцевих вентиляційних відсосів визначається за формулою:

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

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

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

Об'єм повітря для приплинної вентиляції, $м^3$/год, визначається за формулою:

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

Де $V_{пр.}$- будівельний об'єм приміщень, $м^3$

$$V_{пр}=S_{пр}*h_{пр}, м^3 \qquad (2.12)$$

Де $h_{пр}$ – висота приміщння, м;

$S_{пр.}$ – площа приміщення, м$^{2.}$

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

для виробничих приміщень – V_n = 244,4 х 4 = 897,6 (м^3/год)

для залів – V_n = 693 х 4 = 2772 (м^3/год)

$\sum V_n$ = 89,6+2772= 3669,6 (м^3/год)

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

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначаємо за формулою:

для залів – $V_в = \Sigma V_{пр} \times 2$, м^3/год (3.15)

для виробничих приміщень – $V_в = \Sigma V_{пр} \times 6$, м^3/год

для залів – V_n =693х 2 = 1386 (м^3/год)

для виробничих приміщень – V_n =330 х 6 = 1980 (м^3/год)

$\sum V_n$ = 1980+1386= 3366 (м^3/год)

Таблиця 2.63

Витрати повітря місцевими вентеляційними відсмоктувачами

№ пор.	Тип теплового устаткування, марка	Паспортна потужність, р, кВт/год	Кількість, шт	Обєм повітря, м3/год
1	Електрокип'ятильник	3	1	108
2	Плита індукційна	3	1	108
3	Плита електрична	10	1	360
4	Шафа конвекційна	8	2	576
5	Кавоварка	2	1	72
РАЗОМ				**1224**

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

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

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

Система поділяється на: протипожежну (СНиП 2.01.02-85) – з оцинкованих труб ∅50мм з встановленням пожежних кранів;

- господарсько-побутову – з оцинкованих труб ∅40мм з підключенням до змішувачів та кранів;
- виробничу – з оцинкованих труб ∅40мм з підключенням до технологічного устаткування.

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

Система гарячого водозабезпечення приймається централізована від перегрівача в теплопункті з оцинкованих труб ∅20мм.

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

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

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

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

Система виробничої каналізації містить у собі приймальні пристрої (мийні ванни із нержавіючої сталі, металеві раковини), стоки від мийних

ванн, раковин та технологічного обладнання (∅ 50 мм), які оснащені пристроями первинної очистки виробничих стоків:

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

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

Зовнішня система каналізації включає

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

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

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

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

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

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

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

Для інтелектуального управління зонами доступу передбачено електронні замки.

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

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

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

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

Інформація про усе підключене до системи диспетчеризації обладнання буде виводитися на монітор комп'ютера. Уся інформація оброблятиметься і, залежно від виду сигналу, формуватимуться тривожні, аварійні або системні повідомлення, які зберігатимуться в архіві тиждень.

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

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

У цілому передбачається реалізувати такі основні функції системи диспетчеризації:

- *звукова сигналізація про позаштатні ситуації;*

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

- *формування бази даних про стан обладнання;*
- *зниження впливу людського фактора;*
- *зниження експлуатаційних витрат;*
- *швидка і достовірна діагностика стану об'єктів;*
- *контекстні підказки операторові в аварійних ситуаціях;*
- *авторизований доступ до інформації та управління;*
- *ведення журналу подій в автоматичному режимі;*
- *документальне визначення причин аварій, втрат;*

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

Таблиця 2.4

Річні потреби проектованого ЗРГ в інженерних ресурсах

Вид ресурсу	Річна потреба
Електроенергія	21921,3 кВт
Тепло	322,54 Гкал
Вода	2343,41 $м^3$
Відведення стічних вод	1991,90 $м^3$

2.4 Дизайн

Кафе-кондитерська «ЧорницяЄ» буде розташована у примітній фасадній будівлі по Дружби Народів 6. Заклад ресторанного господарства розміщений на ділянці так, щоб споживачеві було зручно та комфортно, для цього створені певні умови (прокладені доріжки (асфальт), тротуар, встановлені ліхтарі та розбитий квітник. Навколо будівлі з метою захисту від пилу та газів з вулиці, а також для створення зони відпочинку передбачена зона озеленення території, лавки. Насаджені дерева, які поєднуються з насадженими кущами. Фасад оздоблений штукатуркою і пофарбований сірим кольором, над головним входом буде козирок, вікна і двері воготовлені з дерева, цоколь будівлі оздоблений сірим каменем. Також у літній період із травня по вересень обслуговування відвідувачів буде здійснюватись на літньому майданчику.

- ✓ ***Інтер'єр приміщень для обслуговування відвідувачів.***

Дизайн кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» складає поєднання мінімалізму та скандинавського стилю. Назва «мінімалізм» походить від латинського слова, яке означає – найменший. Його особливостями є лаконічна естетика, виразні форми, прості лінії, точні і ясні композиції. В його основі лежить простота, раціональність, лише найпотрібніше і необхідне, надмірності відсутні. Мінімалізм проявляється в просторі, правильних

геометричних об’ємах. Скандинавський стиль є найлегшим і найбільш природнім, натуральним стилем. Він прийшов з країн, де є цінним просте сонячне світло, зв’язок з природою. Інтер’єр цього стилю наповнений свободою, повітрям і світлом. Основою є світлі і пастельні тони, природні матеріали. В оздобленні часто використовуються натуральне дерево, камінь, метал. Основним кольором інтер’єру є білий колір, відтінки синього, зеленого. Родзинкою скандинавського стилю є яскраві акценти, оскільки вони пожвавлюють обстановку. Заклад «ЧорницяЄ» має декілька залів для відвідувачів: основний торгівельний зал кафе-кондитерської, де розміщені посадкові місця, вітрини, барна стійка, стійка адміністратора; є допоміжні зали для: майстер класів з живописного мистецтва «Майстерня художника», гончарства, дитяча кімната поєднана з лабораторією садівництва, конференц зала, яка поєднана з концертною залою, яка має невелику сцену та під’єднані гримерну і приміщення для зберігання музикальних інструментів. В кожній залі є свої особливості інтер’єру. Наприклад, в залі «Майстерня художника» стіни зроблені майже повністю зі скла для найкращого освітлення і інтер’єр складають в основному мольберти та шафки для художнього інвентарю, в той же час конференц зала, яка поєднана з концертною, майже не має вікон і з однотонним кольором стін. Найважливішим є формування у споживачів особливого емоційного стану свободи, добрих вражень, тому і оформлення зали світле і просторе. Торгівельна зала декорована деревом, натуральними тканинами, малюнками.

- ✓ Стильове спрямування закладу відображається і на меблевий дизайн. У залі розміщені 2-х, 4-х, 6-ти місні столи з дерев’яним покриттям, крісла та барні стільці білого, синього, сірого кольорів. У кафе-кондитерській встановлені білі та дерев’яні шафки з фірмовою сувенірною продукцією Адміністративно – побутові приміщення матимуть світле оформлення. У цих приміщеннях планується встановлення столів, стільців, м’яких крісел, шаф для переодягання персоналу та інших потреб працівників. У гардеробах чоловіків і жінок передбачено наявність душових кабін і умивальників. Підлога побутових приміщень вкриватиметься лінолеумом з візерунком паркету та плитки. У туалетній кімнаті закладу передбачено покриття як підлоги, так і стін керамічною плиткою малинового кольору та встановлення сантехніки білого кольору.

Паспорт проекту

Основні показники проекту зведено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Паспорт проекту

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Площа ділянки під будівництво, $S_Д$	$м^2$	1680
2	Площа під забудову, $S_{пов}$	$м^2$	743
3	Коефіцієнт забудови, $к_з$		0,44
4	Площа озеленення, $S_{оз}$	$м^2$	672
5	Коефіцієнт озеленення, $к_{оз}$		0,4
6	Загальна площа закладу, $S_{заг}$	$м^2$	743
7	Будівельний об'єм закладу, $V_б$	$м^3$	4606,6
8	Капітальні витрати за проектом, $В_{А+Б}$	тис. грн	**15664,30**
Питомі показники капітальних витрат			
10	Вартість 1 місця	тис. грн	261,07
11	Вартість 1 $м^2$ загальної площі	тис. грн	21,08
12	Вартість 1 $м^3$ об'єму будівлі	тис. грн	3,40

2.5. Кошторис

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

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

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

Sзаг– загальна кількість місць*;*

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

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт*;*

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

$$B_{ЗБР}кафе = 60 \times 2701 \times 1 \times 28 = 4537{,}68тис.грн.,$$

Таблиця 2.6

Зведений кошторисний розрахунок закладу

№ розділ	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва.	2% від вартості будівництва за підрозділом 2	162,06
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.	дані розрахунки з них:	
2.1	Загальнобудівельні роботи	56%	4537,68
2.2	Електротехнічні роботи	6%	486,18
2.3	Сантехнічні роботи	5%	405,15
2.4	Зв'язок та сигналізація	3%	243,09
2.5	Устаткування, меблі та інвентар	30%	2430,90
Разом за підрозділом 2		**100%**	**8103,00**
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	4% за підрозділом 2	324,12
4	Об'єкти енергетичного господарства	1% за підрозділом 2	81,03
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3% за підрозділом 2	24,31
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання	10% за підрозділом 2	810,30
7	Благоустрій і озеленення території	3% за підрозділом 2	243,09
Разом за підрозділами 1-7			**9585,85**
8	Тимчасові будівлі та споруди	0,7% за підрозділом 1-7	67,10

9	Інші роботи та витрати	6% за підрозділом 1-7	575,15
Разом за підрозділами 1-9			**10228,10**
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2% за підрозділом 1-7	191,72
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4% за підрозділом 1-9	40,91
12	Проектні та вишукувальні роботи	5,7% за підрозділом 1-7	546,39
Усього. Базисна вартість будівництва			**11007,12**
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	38% за підрозділом 1-9	3886,68
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	7% від суми базисної вартості.	770,50
Усього по розділу Б:			**4657,18**
Загалом сума витрат на будівництво, $В_{А+Б}$			**15664,30**

П'ятнадцять мільйонів шістсот ністдесят чотири тисячі триста гривень

2.6. Охорона навколишнього середовища

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

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

а) екологічність умов відпочинку відвідувачів та виробничої діяльності персоналу;

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

Зміст розділу ОВНС:

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

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

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

2.7 Порядок здачі в експлуатацію об’єкта

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В окремих випадках до прийняття об'єкта в експлуатацію замовник, який затвердив проект, може вносити погоджені в установленому порядку пропозиції щодо зміни складу пускових комплексів. При цьому із складу пускових комплексів не повинні

виключатися будівлі та споруди санітарно-побутового призначення, а також ті, що призначені для створення безпечних умов життєдіяльності.

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

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

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

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

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

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

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

17. Особливості прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, що розташовані на території іноземних держав і є власністю України, визначаються МЗС за погодженням з Мінрегіонбудом з урахуванням вимог законодавства щодо місцезнаходження об'єкта будівництва. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, що є власністю іноземних держав, міжнародних організацій, іноземних юридичних і

фізичних осіб на території України, здійснюється відповідно до цього Порядку. Якщо міжнародними договорами України встановлено інші правила, ніж ті, що містяться у цьому Порядку, застосовуються правила міжнародних договорів України.

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

2.8. Охорона праці

Система управління охороною праці

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

Таблиця 2.7

Система управління охороною праці у проектованому закладі ресторанного господарства

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

Документація для організації служби охорони праці закладу ресторанного господарства

Зазначимо перелік документації при організації системи управління охороною праці проектованого закладу ресторанного господарства у складі кафе-кондитерської «ЧорницяЄ», наведено в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

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

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

Продовження таблиці 2.8

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

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

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

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

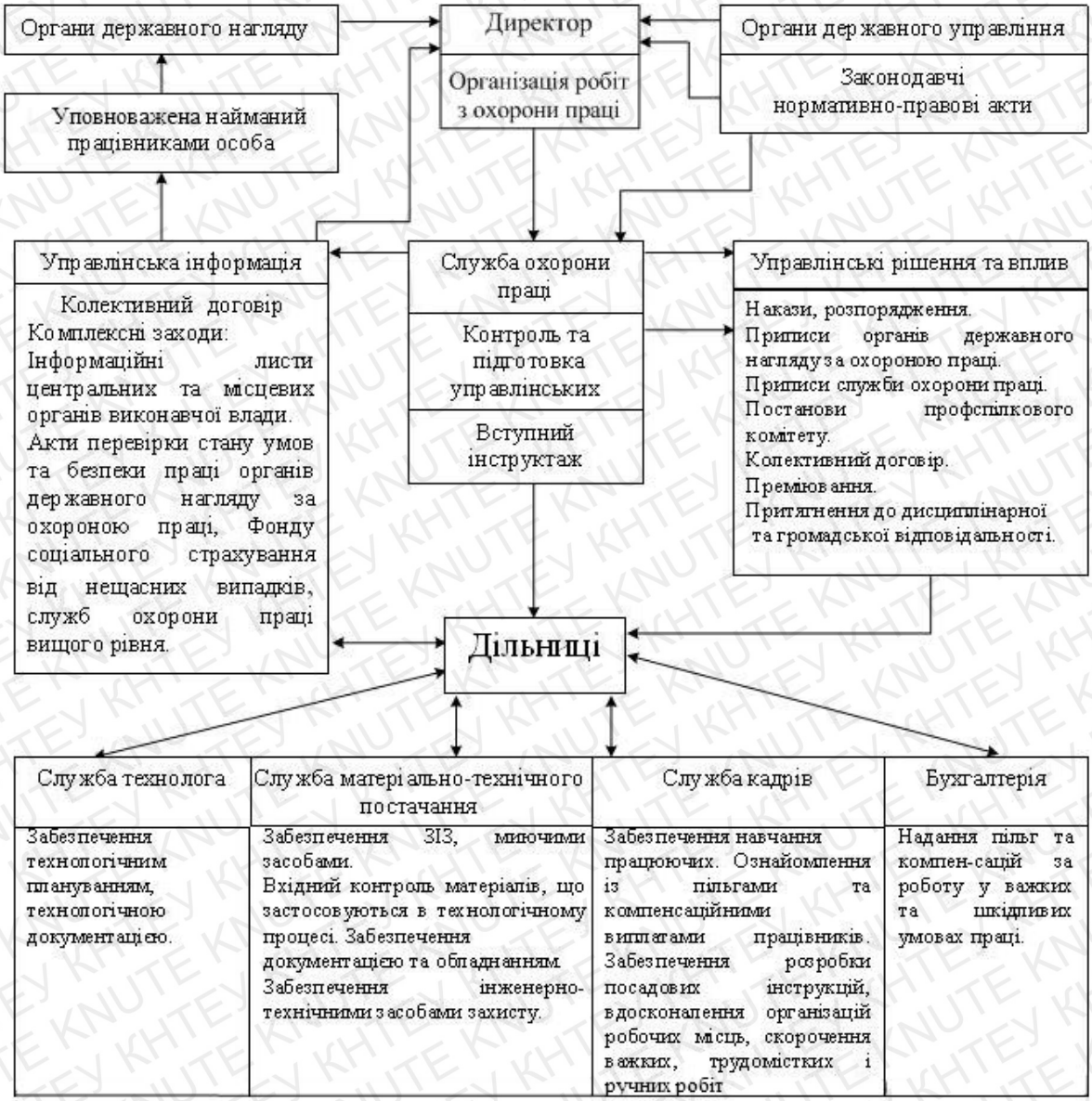


Рис.2.1. Схема управління охороною праці

Вимоги до ділянки та території закладу ресторанного господарства

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

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

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

Протипожежні розриви між будівлею закладу ресторанного господарства та прилеглими до нього будинками складають 20 м. Проектом передбачено під'їзд пожежних автомашин до будинку закладу ресторанного господарства у південній частині ділянки, оскільки довжина будівлі закладу ресторанного 28 метрів, господарства складає 30 м, проектом передбачений пожежний проїзд навколо усієї будівлі; проїзди до пожежних гідрантів, розташованих на відстані 5 м від північно-західиого кута будівлі закладу ресторанного господарства.

Гігієна праці

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

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

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

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

Площа приміщення на одного працюючого згідно до санітарних норм не менше 4,5 $м^2$, 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 $м^2$, об′єм — 20 $м^3$ (кабінет директора, зав. виробництвом, бухгалтерія, тощо). Площа та обсяг виробничих приміщень,передбачених на одне робоче місце наведено в таблиці 2.9.

ТАБЛИЦЯ 2.9

Площа та обсяг виробничих приміщень,передбачених на одне робоче місце

Приміщення	Чисельність працюючих у зміну	На одного працюючого	
		площа, $м^2$	обсяг, $м^3$
Десертний цех	2	6	12
Кондитерський цех	8	6	18
Мийна кухонного посуду	1	8	24
Мийна столового посуду	2	10	30
Офіс	2	6	18
Приміщення комірника	1	6	18

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

Таблиця 2.10

Заходи і засоби захисту працівників у виробничих приміщеннях закладу ресторанного господарства

Найменування приміщень	Найменування речовин	Клас небезпеки	Шлях проникнення в організм	ГДК у повітрі робочої зони $мг/м^3$	Загальний характер дії	Заходи і засоби захисту працівників
Гарячий цех	Акролеїн	2	Верхні дихальні шляхи	0,2	Може подразнювати оболонку дихальних шляхів та очей	Витяжні системи

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

Продовження таблиці 2.10

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

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

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

ТАБЛИЦЯ 2.11

Вибір типу та кількості вогнегасників

Найменування приміщень	Категорія приміщень по вибухопожежній небезпеці	Вогнегасники	
		т и п	кількість
Зала кафе-кондитерської	В	ВП – 5	3
Дитяча кімната	В	ВП – 5	1
Майстерня художника	В	ВП – 5	1

Гончарня	В	ВП – 5	1
Конференц-концертна зала	В	ВП – 5	1
Десертний цех	Г	ВВК – 5	1
Кондитерський цех	Г	ВВК – 5	2
Мийна столового посуду	Д	ВВК – 5	1
Мийна кухонного посуду	Д	ВВК – 5	1

Продовження таблиці 2.11

Завантажувальна	Д	ВП – 5	1
Коридори (35м)	Д	ВП – 5	2

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

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

Санітарно-гігієнічні заходи у приміщеннях закладу ресторанного господарства

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

Таблиця 2.12

Норми мікроклімату виробничих приміщень

Виробничі приміщення	Холодний період			Теплий період		
	t, ^{0}C	*f*, %	V, м/с	t, ^{0}C	*f*, %	V, м/с
Зала кафе-кондитерської	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,3
Дитяча кімната	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,3

Майстерня художника	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,3
Гончарня	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,3
Конференц-концертна зала	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,3
Десертний цех	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Кондитерський цех	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Мийна кухонного посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,2
Мийна столового посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,2
Адміністративні приміщення	22-24	40-60	0,1	23-25	40-60	0,2
Гардероб для відвідувачів	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,3

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

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

2) правильний вибір виду світильника та світлових потоків;

3) обмежує пряму та відбиту блискість.

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

Таблиця 2.13

Норми і якісні показники освітлення

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

Адміністративні приміщення	Комбіноване: природне та штучне	200	0,9
Мийна кухонного посуду	Загальне штучне	200	0
Мийна столового посуду	Комбіноване: природне та штучне	200	0,9

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

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

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

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

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

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

2.9 Електробезпека. Пожежна безпека. Цивільний захист

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

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

1. Заходи щодо захисту від ураження електричним струмом:

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

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

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

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

Засоби захисту персоналу від електомагнітного випромінювання:

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

Захист від статичної електрики:

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

Застосування засобів захисту при експлуатації всіх видів технологічного устаткування:

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

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

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

4. Засоби сигналізації та індикації (звукові, світлові) повідомляють обслуговуючий персонал про подачу напруги на устаткування, його пуск,

несправності відповідних вузлів та механізмів, порушення режимів роботи чи технологічного процесу, виникнення аварійних ситуацій тощо. Усе теплове, холодильне, електричне обладнання оснащене необхідними засобами індикації (показники тиску, напруги, температури, рівня води, мастила) для забезпечення нормального проходження технологічного процесу.

Евакуація людей

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

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

Цивільний захист

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

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

Керівництво закладу забезпечує свої працівників засобами індивідуального і колективного захисту за рахунок підприємства, організовує проведення евакуаційних заходів, створює сили для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; забезпечує їх готовність до практичних дій; виконує інші заходи щодо цивільного захисту і несе пов’язані з ними матеріальні й фінансові витрати в об’ємах, передбачених законодавством.

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

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

-Служба зв'язку, сповіщення та інформації;

-Служба охорони громадського порядку;

-Протипожежна служба;

-Аварійно-технічна служба;

-Транспортна служба;

- Служба матеріально-технічного постачання.

Посади керівників служб вказані згідно з розробленим штатним розписом закладу.

Заходи з охорони навколишнього природного середовища

Матеріали оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) надаються у складі проектної документації уповноваженим державним органам для експертної оцінки і повинні всебічно характеризувати результати оцінки впливів на природне, соціальне, включаючи життєдіяльність населення, і техногенне середовище (далі - навколишнє середовище) та обґрунтовувати допустимість планованої діяльності.

Основними завданнями ОВНС є:

- загальна характеристика існуючого стану території району і майданчика (траси) будівництва або їх варіантів, де планується здійснити плановану діяльність;

- розгляд і оцінка екологічних, соціальних і техногенних факторів, санітарно-епідемічної ситуації конкурентно-можливих альтернатив (у тому числі технологічних і територіальних) планованої діяльності та обгрунтування переваг обраної альтернативи та варіанта розміщення;

- визначення переліку можливих екологічно небезпечних впливів (далі - впливів) і зон впливів планованої діяльності на навколишнє середовище за варіантами розміщення (якщо рекомендується подальший розгляд декількох);

- визначення масштабів та рівнів впливів планованої діяльності на навколишнє середовище;

- прогноз змін стану навколишнього середовища відповідно до переліку впливів;

- визначення комплексу заходів щодо попередження або обмеження небезпечних впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, необхідних для дотримання вимог природоохоронного та санітарного законодавств і інших законодавчих та нормативних документів, які стосуються безпеки навколишнього середовища;

- визначення прийнятності очікуваних залишкових впливів на навколишнє середовище, що можуть бути за умови реалізації всіх передбачених заходів;

- складання Заяви про екологічні наслідки планованої діяльності.

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

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

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

3. РОЗДІЛ УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

3.1. Управління підприємством

3.1.1. Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу закладу ресторанного господарства

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

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

Як зазначалося в концепції закладу, передбачається створення закладу ресторанного господарства "Чорниця" у складі кафе на 60 місць. ЗРГ "Чорниця" з правовою формою власності функціонує як товариство з обмеженою відповідальністю. Засновниками було висунуте побажання, щоб кожен з них ніс майнову відповідальність в межах особистого внеску в статутний фонд, з урахуванням цього, було прийняте рішення про утворення господарського товариства з обмеженою відповідальністю. Назви документів та змістове наповнення подані в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Перелік документів на створення закладу ресторанного господарства

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

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

Продовження таблиці 3.1

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

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

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

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

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

Для початку засновники юридичної особи мають право зарезервувати назву юридичної особи строком на два місяці. Цей процес здійснюється протягом трьох

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблиця 3.2

Реєстр погоджувальних процедур діяльності закладу ресторанного господарства

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

Продовження таблиці 3.2

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

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

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

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

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

Учасник товариства зобов'язаний повністю внести свій вклад протягом року після реєстрації підприємства. У випадку невиконання цього зобов'язання у

визначений строк учасник сплачує 10% річних з недонесеної суми за час прострочки.

Учасникам ТОВ, які повністю внесли свій внесок видається свідоцтво товариства

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

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

Також до місії відносяться задоволення очікувань учасників діяльності закладу (табл. 3.3)

Таблиця 3.3

Очікування учасників діяльності організації закладу ресторанного господарства

Зацікавлені сторони	Очікування
Власники	Дивіденди, капіталізація бізнесу, надійність інвестиційних вкладень

Продовження таблиці 3.3

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

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

Таблиця 3.4

Цілі закладу ресторанного господарства "Чорниця"

№ з/п	Рівень ціле визначення	Змістовне наповнення
1	*Ринкові*	Забезпечити в поточному календарному році приріст середньомісячного обсягу реалізації продукції на 3%, розширення клієнтської бази .
2	Виробничі	Скоротити тривалість обслуговування відвідувачів при найвищій інтенсивності потоку відвідувачів і час чекання початку обслуговування. Забезпечити в структурі меню збільшення питомої ваги фірмових страв до 10%. Забезпечити використання сировини та обладнання підприємств-виробників, що сертифіковані за міжнародними стандартами якості системи ISO 9000/2000. Не допустити в поточному році порушень трудової та

		виробничої дисципліни. Збільшити за необхідності допоміжний виробничий персонал та допоміжний персонал на стільки відсотків, на скільки буде потрібно.

Продовження таблиці 3.4

3	Фінансово-економічні	Забезпечити підвищення продуктивності праці виробничого персоналу на 5-10%. Збільшити розмір відрахувань на технічне переоснащення закладу ресторанного господарства до 5%. Досягти протягом 1 року умов беззбитковості та протягом 2-3 років рівня середньо ринкової рентабельності – 10-12% (Так, як рекомендується в підручнику за редакцією А.А. Мазаракі). Знизити собівартість реалізованої продукції власного виробництва на 3%.

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

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

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

Таблиця 3.5

Рівень компетентності працівників закладу ресторанного господарства

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

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

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

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

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

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

Таблиця 3.6

Загальна характеристика чисельного складу та структури закладу ресторанного господарства

Категорії працівників	Загальна чисельність, осіб		Відсоткові співвідношення
	Вихід на ринок	Планова потужність	
1	2	3	4
Адміністративно-управлінський, разом в т.ч. керівники спеціалісти	4	5	8
Виробничий (операційний), разом в т.ч. основний виробничий допоміжний виробничий торговий, обслуговуючий	32	23	64
Допоміжний, разом в т.ч. інженерно-технічний	14	14	28
Разом (персоналу закладу), чол.	50	42	

3.1.3. Визначення системи і процедур управління закладом ресторанного господарства

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

Мета матеріально-технічного забезпечення виробництва полягає:

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

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

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

Ідея логістики - отримання додаткового прибутку від погодженості дій всіх учасників, вимагає, щоб персонал служби постачання прагнув реалізації

цілей власного закладу не як ізольованого об'єкту, а як ланки всієї логістичної мікросистеми.

3.1.4. Розроблення раціональної організаційної структури управління

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

• підпорядкованість процесу управління матеріальними та інформаційними потоками цілям та задачам маркетингу;

• системний взаємозв'язок процесу розповсюдження з процесами виробництва та закупівлі (в плані управління матеріальними потоками);

• системний взаємозв'язок всіх функцій усередині самого розподілення.

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

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

• планування процесу реалізації;

• організація отримання та обробки замовлення;

• вибір виду упаковки, прийняття рішення про комплектацію, а також організація виконання інших операцій, які безпосередньо йдуть перед завантажуванням;

• організація відвантажування продукції;

• організація доставки і контроль за транспортуванням;

• організація обслуговування після реалізації.

На макрорівні до задач логістики розповсюдження відносяться:

• вибір схеми розповсюдження матеріального потоку;

• визначення оптимальної кількості розподільних центрів (складів) на території, що обслуговується;

• визначення оптимального місця розташування розподільчого центру на території, що обслуговується, а також ряд інших задач, пов'язаних з управлінням процесом проходження матеріального потоку по території району.

Структуру управління закладом наведено нижче (рис 3.1).

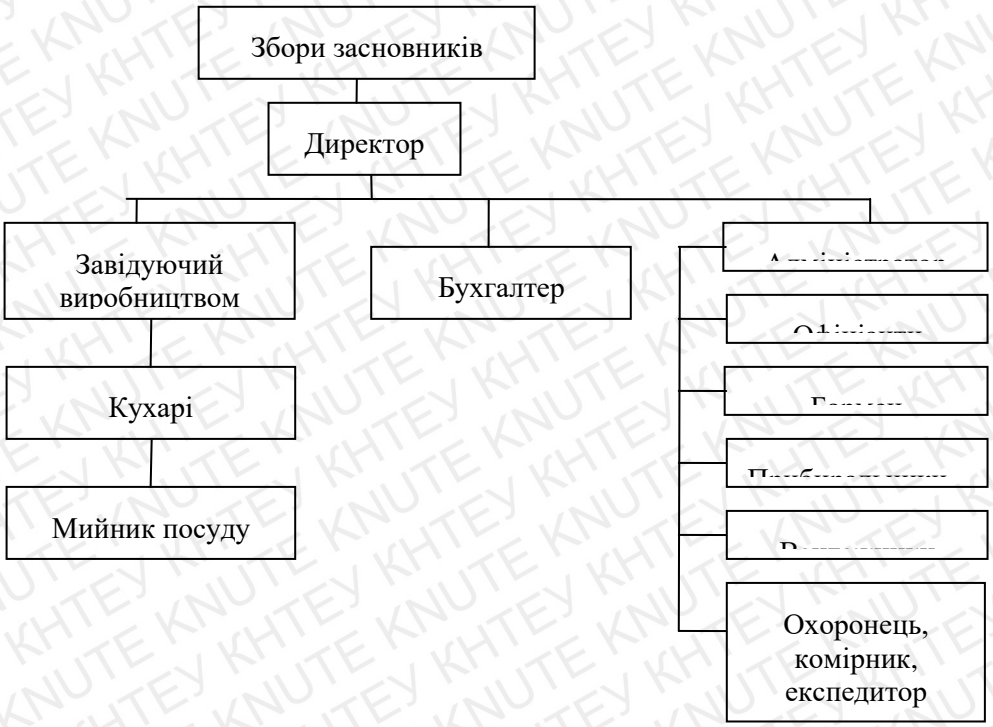


Рис. 3.1 Структура управління закладом ресторанного господарства

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

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

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

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

1. До проектне дослідження закладу - створення чіткого уявлення про функціонування даного закладу та надання керівництву точних, несуперечливих та, найголовніше, незалежних даних про наявний стан бізнес-процесів закладу, ступінь їх формалізації та автоматизації.

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

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

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

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

Джерела інформації:

- офіційні Інтернет - портали державних органів влади (Верховна Рада України, Кабінет. Міністрів України, міністерства та галузеві відомства), державних органів контролю (державна фіскальна служба, органи санітарного та пожежного контролю);
- газета „Урядовий кур'єр";
- збірники галузевих стандартів та вимог;

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

Таблиця 3.7

Перелік необхідної підтримки функціональності програми автоматизації з умовними розподілами на блоки

Функції	Завдання, що вирішуються
Маркетинг	• Планування та проведення маркетингових кампаній, аналіз їх результатів для кожної цільової групи, продукту, регіону і т.д.; • Б'юджетування і прогнозування результатів маркетингових кампаній; • Аналіз та формування цільової аудиторії, генерація списків потенціальних клієнтів; • Маркетингова енциклопедія – інформація про продукцію закладу РГ, ціни, стан ринків, конкурентів; • Створення та управління маркетинговими матеріалами (в т.ч. автоматична розсилка); • Управління списками розсилки.

Продовження таблиці 3.7

1	2
Реалізація	• Управління класифікацією клієнтів; • Управління контрактами; • Управління торговельно-технологічним циклом; • Прогнозування обсягів реалізації; • Управління територіями; • Моніторинг потенційної реалізації.
Підтримка та забезпечення	• Відстеження замовлень; • База знань; • Запити на розробку; • Рекламації та скарги; • Управління контрактами.

За результатами досліджень було прийнято рішення використання національної операційної системи “Ресторан +”. Система “Ресторан +” призначена для комплексної автоматизації оперативного обліку на підприємствах ресторанного господарства, може використовуватися в кафе, ресторанах, барах, мережах підприємств ресторанного господарства, можливе застосування в цехах по виробництву харчової продукції, на підприємствах швидкого харчування. Вона дозволяє не тільки автоматизувати облік матеріалів і коштів, але й організувати роботу персоналу таким чином, щоб виключити можливість зловживанні на різних ділянках виробничого процесу, підвищити якість обслуговування споживачів. Універсальність платформи «1С:Підприємство 7.7» дозволяє реалізувати гнучкий підхід до рішення виробничих задач. Також важливим елементом системи є добір відповідних сучасних технічних засобів, розрахованих на довгострокову та стійку експлуатацію в специфічних умовах кафе та кухні(висока температура, краплі води, гарячого масла, можливості падіння).

ДАЛІ НАВОДИМО ПЕРЕЛІК АВТОМАТИЗОВАНИХ РОБОЧИХ МІСЦЬ ПЕРСОНАЛУ.

РОБОЧЕ МІСЦЕ “АДМІНІСТРАТОР”

Робоче місце адміністратора системи, загальні функції:

- налаштування системи;

- формування меню;

- ведення списку персоналу;

- формування калькуляцій;

- керування дисконтною системою;

- контроль діяльності персоналу;

- звіти по виробництву;

- звіти по реалізації блюд;

- фінансові звіти;

- спеціалізовані звіти по роботі персоналу;

- фінансовий аналіз діяльності підприємства.

Робоче місце "Офіціант"

Спеціалізоване робоче місце (термінал), обладнане Touch screen-монитором, та мобільне робоче місце організоване на базі кишенькового персонального комп'ютера типу Pocket PC. Інтерфейс мобільного робочого місця офіціанта функціонально забезпечує виконання основних операцій по обслуговуванню клієнта аналогічно варіанту з використанням Touch screen. і що дозволяє здійснювати наступні дії:

- авторизований вхід у систему;

- вибір столу на графічній схемі залу;

- введення і збереження замовлення;

- роздруківку вимоги на готування блюд і напоїв на вилучених принтерах (бар, кухня);

- передачу спеціальних повідомлень на кухню чи в бар (наприклад, "готувати пізніше", "готувати без солі" та ін.);

- доповнення раніше введеного замовлення (до-замовлення);

- поділ раніше введеного замовлення;

- роздруківка рахунка, подаваного клієнту перед остаточним розрахунком, з можливістю печатки на фірмових бланках.

Робоче місце "Бармен - касир"

Спеціалізоване робоче місце, включатиме:

- авторизований вхід у систему;
- печатка чека на касовому апараті;
- передача замовлення одного офіціанта іншому,
- зміна столу при переміщенні клієнтів по залі;
- закриття рахунків офіціантів;
- вибір типу оплати: наявні, кредитні чи карти безготівковий розрахунок;
- призначення чи знижки націнки (при наявності відповідних прав);
- функції робочого місця офіціанта (при необхідності).

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

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

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

1. Формування чисельності та складу закладу ресторанного господарства, яка відповідає специфіці його діяльності, розробленій виробничій програмі, організаційно-управлінській структурі.
2. Створення необхідних організаційних та економічних умов для поєднання економічних інтересів працівників з інтересами підприємства і його зацікавлених сторін.
3. Пошук та застосування ефективних форм мотивації до праці персоналу.

Виходячи із розробленої концепції закладу ресторанного господарства та визначених цільових пріоритетів обираємо активну модель кадрової політики, що є найбільш корисною для розвитку організації. Планується низка

заходів для формування обґрунтованих прогнозів кадрової ситуації, засобів впливу на ситуацію, антикризові кадрові програми, програми розвитку персоналу та здійснення ретельного кадрового моніторингу.

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

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

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

Використовуючи Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників („Торгівля та громадське харчування”, випуск 65), стандарт ДСТУ 4281:2004 „Заклади ресторанного господарства „Класифікація” (п. 5.6) визначаємо кваліфікаційні вимоги до окремих категорій працівників (табл.3.8).

Таблиця 3.8.

Профіль людських ресурсів (закладу ресторанного господарства)

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

Продовження таблиці 3.8

Адміністратор	2	25-35	постійно	2	Вища	Сайти, журнали, агенції
Разом адміністративно-управлінський персонал	**4**					
Виробничий (операційний склад)						
Завідувач виробництвом	1	25-60	постійно	3	Вища професійна	Сайти, журнали, агенції
Комірник	1	25-60	постійно	3	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Бармен	2	22-40	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 4 розряду	10	25-55	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 3 розряду	10	21-55	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Офіціант	8	19-45	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Разом виробничий персонал	**32**					
Допоміжний склад						
Охоронець	2	20-50	постійно	1	Служба в армії	Сайти, журнали, агенції
Водій-вантажник	2	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Мийник посуду	2	22-60	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Прибиральник приміщень	2	25-55	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції

Продовження таблиці 3.8

Кухонний робітник	2	20-40	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Експедитор	2	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Аніматор	2	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Разом допоміжний персонал	**14**					
Разом по ЗРГ	**50**					

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

Для ефективного управління закладом формуємо систему оцінювання якості роботи окремих посад, визначаючи показники оцінювання, форму, методи та періодичність проведення заходів (табл. 3.9)

Таблиця 3.9

Система оцінювання основних працівників закладу ресторанного господарства

№ з/п	Посада	Критерії (показники оцінювання)	Форма оцінювання	Методи оцінювання	Періодичність оцінювання
1	Бухгалтер - економіст	Диференційована атестація	Письмова	Періодична позапланові	Через кожні 6 місяці
2	Охоронець-комірник	Кількісний та якісний	Очна, заочна	Всі арбітражні методи	Постійно

3	Адміністратор	Диференційована атестація	Письмова	Періодична позапланові	Через кожні 6 місяці

Продовження таблиці 3.9

4	Офіціанти, бармени	Виконання посадової інструкції	Усна, письмова	Спостереження, тестування	Постійно
5	Кухарі	Виконання посадової інструкції	Усна, письмова	Спостереження, тестування	Постійно

3.1.7. Розробка штатного розкладу закладу ресторанного господарства

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

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

Крім штатного розкладу розробляється система додаткового стимулювання.

Проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства представляємо у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Штатний розклад закладу ресторанного господарства на 2019 плановий рік

№ з/п	Посада, тарифний розряд	Кількість посадових одиниць
1	2	3
Адміністративно-управлінський персонал		
1	Директор	1,0
2	Бухгалтер	1,0
3	Адміністратор	2,0

Разом адміністративно-управлінський персонал		**4,0**
Виробничий (операційний) персонал		
1	Завідувач виробництвом	1,0
2	Комірник	1,0
3	Бармен	2,0
4	Кухар 4 розряду	10,0

Продовження таблиці 3.10

5	Кухар 3 розряду	10,0
7	Офіціант	8,0
Разом виробничий (операційний) персонал		**32,0**
Допоміжний персонал		
1	Охоронець	2,0
2	Водій-вантажник	2,0
3	Мийник посуду	2,0
4	Прибиральник приміщень	2,0
5	Кухонний робітник	2,0
6	Експедитор	2,0
7	Аніматор	2,0
Разом по допоміжному персоналу		**14,0**
РАЗОМ по закладу ресторанного господарства		**50,0**

На основі штатного розкладу розробляємо плановий фонд основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок (таблиця 3.11).

Таблиця 3.11

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

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад, грн.	Сума тарифної частини ФОП на місяць	У розрахунку на місяць, грн.		Доплати і надбавки загалом за місяць	Разом фонд оплати праці за рік
					Доплати за майстерність	Надбавки за інтенсивність праці		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Адміністративно-управлінський персонал								
1	Директор	1	23600	23600	0	2360	2360	311520
2	Бухгалтер	1	20000	20000	0	2000	2000	264000
3	Адміністратор	2	11400	22800	0	1140	2280	300960
	Разом адміністративно-управлінський персонал	**4**	**55000**	**66400**	**0**	**5500**	**6640**	**876480**

Продовження таблиці 3.11

Виробничий (операційний) персонал								
4	Завідувач виробництвом	1	15300	15300	0	1530	1530	201960
5	Комірник	1	10100	10100	0	1010	1010	133320
6	Бармен	2	8400	16800	840	0	1680	221760
7	Кухар 4 розряду	10	10000	100000	1000	0	10000	1320000
8	Кухар 3 розряду	10	9000	90000	900	0	9000	1188000
9	Офіціант	8	8100	64800	810	0	6480	855360
	Разом виробничий (операційний) персонал	**32**	**60900**	**297000**	**3550**	**2540**	**29700**	**3920400**
Допоміжний персонал								
10	Охоронець	2	8100	16200	0	810	1620	213840
11	Водій-вантажник	2	8400	16800	0	840	1680	221760
12	Мийник посуду	2	7600	15200	0	760	1520	200640

13	Прибиральник приміщень	2	7500	15000	0	750	1500	198000
14	Кухонний робітник	2	6500	13000	0	650	1300	171600
15	Експедитор	2	7300	14600	0	730	1460	192720
16	Аніматор	2	6900	13800	0	690	1380	182160
	Разом допоміжний персонал	**14**	**52300**	**104600**	**0**	**5230**	**10460**	**1380720**
	Разом місячний фонд заробітної плати.	***50***	***168200***	***468000***	***3550***	***13270***	***46800***	***6177600***

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

Таблиця 3.12

Планування преміального фонду по закладу ресторанного господарства на плановий рік

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	грн.
1	2	3	4
Адміністративно-управлінський персонал	876480	15	131472
Виробничий (операційний) персонал	3920400	15	588060
Допоміжний персонал	1380720	10	138072

Разом	6177600		857604

Розробляємо план з праці з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються (таблиця 3.13).

Таблиця 3.13

План з праці по закладу ресторанного господарства

на 2019 плановий рік

Показники	Умовні позначки	У розрахунку на місяць, грн.	У розрахунку на рік, грн.
1	2	3	4
Планова чисельність працівників, всього.	осіб	50	50
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	32	32
Допоміжний персонал	осіб	14	14
Фонд основної заробітної плати	грн.	**514800**	**6177600**
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	грн.	73040	876480

Продовження таблиці 3.13

Виробничий (операційний) персонал	грн.	326700	3920400
Допоміжний персонал	грн.	115060	1380720
Фонд додаткової заробітної плати	грн.	**71467**	**857604**
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	10956	131472
Виробничий (операційний) персонал	грн.	49005	588060
Допоміжний персонал	грн.	11506	138072
Фонд оплати праці, усього.	грн.	**586267**	**7035204**
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	83996	1007952

Виробничий (операційний) персонал	грн.	375705	4508460
Допоміжний персонал	грн.	126566	1518792
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	грн.	**11725,34**	**140704,08**
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	20999,00	251988,00
Виробничий (операційний) персонал	грн.	11740,78	140889,38
Допоміжний персонал	грн.	9040,43	108485,14

3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту

3.2.1. Обґрунтування операційних доходів закладу ресторанного господарства

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

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

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

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

Для обґрунтування планового товарообігу вибрана наступна послідовність розрахунків:

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

За результатами маркетингових досліджень було визначено рівень торговельної націнки закладу, яку було встановлено у відповідності до типу, класу закладу, рівня конкуренції, попиту на продукцію. Було прийнято рішення встановлення наступних рівнів націнки (табл. 3.14).

Таблиця 3.14

Рівень націнок закладу

№ з\п	Найменування продукції	Середній процент торговельної націнки, %
1	Продукція власного виробництва	100
2	Закупні товари	100

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

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

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

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

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

Обґрунтування обсягів реалізації закладу ресторанного господарства, що проектується, провадяться на основі денного обсягу реалізації з урахуванням розробленого плану-меню. Так, як графік роботи закладу без вихідних, окрім

одного санітарного дня на місяць, то загальна кількість робочих днів за місяць згідно нормативу складає 30 днів. Тому при розрахунку товарообігу за місяць товарообіг за день перемножується на 30 робочих днів на місяць.

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

Розрахунок планового обсягу реалізації продукції та купівельних товарів зводимо у вигляді таблицю 3.15.

Таблиця 3.15

Розрахунок роздрібної (продажної) ціни страв по кафе "Чорниця"

Типові страви	Проценту споживання,%	Продажна ціна 1 порції страви, грн.	Процентне число	Середньо-зважена ціна групи страв.
1	2	3	4=2*3	5=4/100
Борошняні кондитерські вироби				
1. Тістечка	18,1	26,0	470	
2. Кекси та круасани	8,9	24,5	217	
3. Пироги	6,1	30,0	182	
4. Торти	13,5	35,0	473	
5. Тарталетки	47,5	33,0	1566	
6. Печиво	6,0	25,0	150	
Усього	100,0		3059	30,59
Пиріжки та булочки				
1. Пиріжки	24,7	18,0	445	
2. Булочки	75,3	16,0	1204	
Усього	100,0		1649	16,49
Морозиво				
1.Вершкове з черешневим сиропом	21,9	25,0	548	
2.Полуничне з сиропом	20,0	30,0	600	

або фруктами				
3.Фісташкове з лимонним сиропом	18,7	25,0	468	
4.Шоколадне з полуничним сиропом	20,6	25,0	516	

Продовження таблиці 3.15

5.Малинове з сиропом або фруктами	18,7	30,0	561	
Усього	100,0		2694	26,94
Солодкі страви				
1. Желе	10,3	35,0	362	
2. Суфле	9,1	32,0	290	
3. Креми	18,5	36,0	667	
4. Фруктово-ягідні	23,7	44,0	1043	
5. Кекси шоколадні	5,6	40,0	224	
6. Інші	32,8	42,0	1376	
Усього	100,0		3962	39,62
Холодні напої закупівельні				
1. Води звичайні	14,2	22,0	312	
2. Води солодкі	13,5	23,0	312	
3. Соки	48,4	25,5	1234	
4. Сорбети	7,1	27,0	192	
5. Коктейлі	16,8	32,0	537	
Усього	100,0		2586	25,86
Гарячі напої				
1. Чай	32,3	17,0	550	
2. Кава	67,7	23,8	1611	
Усього	100,0		2160	21,60

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів наведено у таблиці 3.16.

Таблиця 3.16

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів по кафе "Чорниця"

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, грн.	Кількість страв	Сума, тис.грн
1.Продукція власного виробництва			***92854,5***		***2785,6***
Борошняні кондитерські вироби	2130	30,59	65153,5	63900	1954,6

Продовження таблиці 3.16

Пиріжки та булочки	869	16,49	14334,0	26070	430,0
Солодкі страви	232	39,62	9192,0	6960	275,8
Морозиво	155	26,94	4175,0	4650	125,3
2. Закупні товари			***19505,9***		***585,2***
Алкогольні напої	69	224,6	15497,4	2070	464,9
Холодні напої закупівельні	155	25,86	4008,5	4650	120,3
3. Разом			***112360,4***		***3370,8***

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по закладу у таблиці 3.17.

Таблиця 3.17

Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів

Найменування продукції та товарів	Обсяг товарообороту за місяць, тис. грн.	Обсяг товарообороту річний, тис. грн.

По кафе		
1. Продукція власного виробництва	2785,6	33427,6
2. Закупні товари	585,2	7022,1
У тому числі акоголні напої, пиво	464,9	5579,1
Плановий роздрібний товарооборот	**3370,8**	**40449,7**

3.2.2. Планування операційних активів закладу ресторанного господарства

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

На баланс закладу ОЗ зараховуються за первісною вартістю.

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

Розрахунок складу та вартості основних засобів.

Розрахунки складу первісної вартості основних засобів узагальнені у формі таблиці 3.18.

Таблиця 3.18

Склад, структура та вартість основних засобів

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн.
1. Будівлі, споруди	**15242,9**

2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	**2532,8**
2.1. Холодильне обладнання	801,7
2.2. Механічне обладнання	765,3
2.3. Теплове обладнання	400,9
2.4. Торговельне обладнання	510,2
2.5. Вимірювальні прилади	54,7
3. Меблі, інше офісне обладнання	**291,5**
4. Автотранспорт	**728,9**
5.Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	**72,9**
6. Телефони	**18,2**
Усього	***18887,1***

Отже, первісна вартість основних засобів складає майже 18,9 млн. грн (бюджет, розрахований у 2-й частині дипломного проекту). Далі наведено групи амортизації і їх норми (таб. 3.19).

Таблиця 3.19

Класифікація груп основних засобів та інших необоротних активів

Групи		Норма амортизації за рік, не більше,%	Мінімально допустимі строки корисного використання, років
1	земельні ділянки	-	-
2	капітальні витрати на поліпшення земель, не пов'язані з будівництвом	7	15
3	будівлі,	5	20
3	споруди	7	15
3	передавальні пристрої	10	10
4	машини та обладнання,	20	5
	з них:		

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

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань за основними видами основних засобів та інших нематеріальних активів за допомогою прямолінійного методу по закладу наводимо у таблиці 3.20.

Таблиця 3.20

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань по кожному виду основних засобів

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн	Ліквідаційна вартість (обирається самостійно)	Вартість, що амортизується	Строки корисного використання, роки	Норма амортизації, %	Амортизація за рік
1	2	3	4	5	6	8

Третя група амортизації. Будівлі, споруди	15242,86	470	14772,86	25	4	590,9
Четверта група амортизації. Машини та обладнання.	2532,761	74	2458,761	7	14	351,3
Четверта група амортизації. Машини та обладнання. (З них)	91,1065	2,6	88,5065	5	20	17,7
П"ята група амортизації. Транспортні засоби.	728,852	21	707,852	6	17	118,0
Шоста група амортизації. Інструменти, прилади, інвентар (меблі).	291,5408	8,5	283,0408	5	20	56,6
Разом амортизація основних фондів						**1134,5**

Отже, як показують вище проведені розрахунки сума амортизаційних відрахувань за основними фондами проектованого закладу ресторанного господарства складає 1134,5 тис. грн. на рік.

3.2.3. Планування поточних витрат закладу ресторанного господарства

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

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

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

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

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

3.2.4. Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва

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

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

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

Таблиця 3.21

Планування собівартості реалізованої продукції закладу ресторанного господарства на 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.
1	2	3	4	5	6
	Продукція власного виробництва	33427,6	100	16713,8	16713,8
	Закупні товари	7022,1	100	3511,1	3511,1
	Разом	**40449,7**		**20224,9**	**20224,9**

Отже, собівартість реалізованої продукції проектованого закладу ресторанного господарства складає 20224,9 тис. грн. за перший поточний рік діяльності.

3.2.5. Планування операційних витрат за калькуляційними статтями

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

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

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів визначалася у попередньому розділі і становить 20224,9 тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці представляють собою запланований обсяг фонду оплати праці, що був розроблений при складані штатного розкладу. Він складається з основної заробітної плати та додаткових преміальних виплат, і становить 7035,2 тис. грн.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок = 22%.

Загальна сума відрахувань на соціальні заходи складає 1547,7 тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів визначаються за розрахунками, зведених у табл. 3.19., та загалом становлять 1134,5 тис. грн.

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

Таблиця 3.22

Планування поточних витрат на експлуатацію закладу на рік

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис.грн.
1.Витрати електроенергії, кВт/год	29193,10	1,87121	54,63
2.Витрати на опалення, Гкал	275,47	1534,67	422,76
3. Витрати води, $м^3$	1123,88		
Холодна	1014,18	11,84	12,01
Гаряча	109,70	81,28	8,92
Разом			**498,31**
Відрахування до ремонтного фонду (0,8-1,2% від роздрібного товарообігу			**364,05**

Загалом витрати по 5 статті становлять 862,4 тис. грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

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

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

Таблиця 3.23

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу на 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	980	3,92
Оперативно виробничий персонал	32	2	910	58,24
Допоміжний	14	2	735	20,58
Разом	*50*	*		*82,74*

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

Таблиця 3.24

Розрахунок суми вартості малоцінних та швидкозношуваних предметів

Предмети столової білизни, посуду, наборів	Кількість місць у закладі	Норма оснащення в розрахунку на одне місце	Об'ємний показник, од.	Вартість одиниці, грн.	Сума зносу, тис.грн.
1 . Порцеляновий та фарфоровий посуд					
Тарілки пиріжкові	60	4,5	270	61,2	22,03
Чашки	60	3,5	210	66,8	18,70
Десертні	60	4,9	294	61,1	23,83
Закусочні	60	2,5	150	62,3	12,46
2. Столові набори					
Виделки	60	5	300	35	14,00
Ложки	60	3,8	228	33	9,90

Продовження таблиці 3.24

Ножі	60	5,5	330	48,7	24,35
3. Скляний (кришталевий) посуд	60	3,3	198		
Чарки	60	2,8	168	43,5	19,14

Стакани	60	2,8	168	73,8	19,19
Фужери	60	0,8	48	84,7	18,63
Бокали	60	3,4	204	88,2	19,40
Спецовниці	60	10,5	630	133,5	2,67
Скатертини	60	5,5	330	203,5	46,81
Серветки	60	3,3	198	73,5	58,80
Разом	*	*	*	*	309,92

Загальна сума по статті 6 складає 392,7 тис. грн.

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

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі включають: витрати на придбання ліцензії на право здійснення торговельної діяльності – 5,508 тис. грн.; плата за торговельний патент (8000 грн. на рік.); збір на розвиток виноградарства, садівництва (1% від товарообігу алкогольних напоїв) 55,8 тис. грн., реклама - 95300; Разом витрати становлять 165,0 тис. грн.

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

Витрати на сортування, пакування та передпродажну підготовку встановимо у обсязі 0,05% від роздрібного товарообігу – 20,2 тис. грн.

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції розраховуються виходячи з кількості кілометрів пробігу автотранспорту за рік та діючих тарифів на списання бензину для цього транспорту. Діючі в Україні норми списання бензину на малолітражний вантажно – пасажирський автотранспорт становлять – 12 л на 100 км пробігу. Середня кількість пробігу за день 150 км., а ціна одного літра бензину 28,9 грн. Кількість робочих днів у розрахунку на рік – в середньому 350 днів. Витрати на паливо становлять:

у розрахунку на рік – 150*350*0,12*28,9 = 182,1 тис. грн,

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства включають обслуговування охоронним комплексом сигналізації, витрати на дану послугу коштують 1,01 тис. грн. на місяць, і загалом на рік становлять 12,1 тис. грн. Оплата праці охоронців закладена в розрахунку основного фонду оплати праці і здійснюється самостійно закладом ресторанного господарства.

Стаття 12. Інші поточні витрати, а саме: витрати на тару, поштово-телефонні витрати визначаємо у обсязі 7 % від собівартості реалізації = 1415,74 тис. грн., та інкасацію виручки – 1% від товарообігу = 404,5 тис. грн. Разом – 1820,2 тис. грн. Результати розрахунку по всім статтям заносимо у таблицю 3.25.

Таблиця 3.25

Планування основних результатів діяльності ЗРГ на 2019 рік

Найменування статті	Склад витрат за статтями
Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів (ЗВ)	20224,9
Стаття 2. Витрати на оплату праці (ПВ)	7035,2
Стаття 3. Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування (ПВ)	1547,7
Стаття 4. Амортизаційні відрахування. (ПВ)	1134,5
Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів. (ПВ)	862,4
Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів. (ПВ)	392,7
Стаття 7. Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів (*за наявності таких витрат) (ПВ)*	-
Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі (ПВ)	165,0
Стаття 9. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції. (ЗВ)	20,2
Стаття 10. Витрати на транспортування. (ЗВ)	182,1
Стаття 11. Витрати на охорону ЗРГ (ПВ)	12,1
Стаття 12. Інші поточні витрати діяльності (ПВ)	1820,2
Стаття 13. Фінансові витрати (ПВ)	-
Разом поточні витрати	**33396,9**

3.2.6. Планування маржинального доходу. Визначення критичних обсягів діяльності закладу

Маржинальний дохід закладу ресторанного господарства - це різниця між товарооборотом підприємства та сумою змінних витрат. Точка беззбитковості -

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

Розрахунки наведено у таблиці 3.26.

Таблиця 3.26

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

№ з/п	Показники	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	40449,74
2	Рівень торгівельної націнки, %	100,00
3	Змінні витрати, у тому числі	20427,17
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	20224,87
3.2.	Інші непрямі змінні витрати, тис. грн.	202,29
4	**Маржинальний дохід, тис. грн.**	**20022,58**
5	Постійні витрати, тис. грн.	12969,75
6	**Прибуток, тис. грн.**	**7052,82**
7	Рівень змінних витрат, %	50,50
8	**Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.**	**26201,58**
9	**Маржинальний запас стійкості, %**	54,38
10	Рентабельність товарообігу	17,44

3.2.7. Планування операційного прибутку за сценаріями розвитку

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

Механізм формування та розподілу прибутку встановлюється на основі Податкового кодексу України. Згідно нього ставка податку на прибуток у 2019 році буде = 18%. Крім того для визначення ефективності діяльності розраховуємо відносні показники рентабельності реалізації закладу в цілому на рік. Розрахунки зводимо у таблицю 3.27.

Таблиця 3.27

Планування основних результатів діяльності закладу ресторанного господарства на 2019 плановий рік

№ з/п	Стаття	Разом за рік, тис.грн.
1	Чистий доход від реалізації	40449,74
2	Собівартість реалізованої продукції	20224,87
3	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	13172,05
4	Прибуток від операційної діяльності	7052,82
5	Фінансові витрати	-
6	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	7052,82
7	Податок на прибуток, 18%	1269,51
8	***Чистий прибуток - можливий***	***5783,32***
9	Рентабельність реалізації ,%.	14,30
10	***Чистий прибуток – необхідний (10-12% від розрібного товарообігу)***	***4044,97***
11	***Чистий прибуток – плановий***	***5783,32***

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

Основними факторами, які впливають на прибуток та рентабельність закладу ресторанного господарства, є такі: обсяг та структура доходів від реалізації, рівень націнки ЗРГ, обсяг та структура ресурсного потенціалу ЗРГ,

обсяг, термін вводу, вартість основних засобів, чисельність та склад персоналу ЗРГ, прийнята система матеріального стимулювання праці, рівень орендних платежів, інших витрат.

Розрахунок основних показників рентабельності наведений у таблиці 3.28

Таблиця 3.28

Основні показники рентабельності

№ пор.	Назва показника	%
Рентабельність доходів і витрат		
1.	Рентабельність реалізованої продукції ($Р_{РП,}$ *%)= Чистий прибуток/Чистий охід від реалізації продукції*100*	14,30
2.	Рентабельність поточних витрат ($Р_{ПВ,}$ *%) = Чистий прибуток/ Обсяг поточних витрат*100*	21,12
3.	Рентабельність операційних витрат (РОВ, %)= Чистий прибуток/Операційні витрати *100	53,54

3.2.8. Планування основних показників діяльності закладу ресторанного господарства на п’ять років

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

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

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

$$ТОпл = ТОбаз \times I \div 100 \qquad (3.1)$$

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

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

І – темп росту товарообігу у плановому періоді, %.

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

Планування чистого прибутку закладу здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності закладу, який досягає середньо галузевого рівня. Для закладу ресторанного господарства, що проектується, рівень рентабельності товарообігу на усі чотири роки закладається у обсязі 14,30% річних.

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

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

Таблиця 3.29

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

Рік	Плановий товарооборот		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис.грн.
	тис.грн.	Середньорічні темпи зростання	Тис.грн	Рівень рентабельності, %	
1	2	3	4	5	6
2019	40449,74	4	5783,32	14,30	1134,45
2020	42 067,73	4	6014,65	14,30	1077,73
2021	43 750,44	6	6255,23	14,30	1023,84
2022	46 375,47	5	6630,55	14,30	972,65
2023	48 694,24	8	6962,08	14,30	924,02
Разом за п’ять років	221337,63		31645,82		5132,69

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

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

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

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

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

Таблиця 3.30

Оцінка чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом, тис.грн

Рік	Капітальні витрати по проекту по роках, ІВ	Чистий прибуток по роках та амортизаційні відрахування, ЧГП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом	Чистий приведений дохід, ЧПД
1	18887,1	6917,77	6917,77	5813,25	-13073,87
2		7092,38	14010,14	5008,39	-8065,48
3		7279,08	21289,22	4319,52	-3745,97
4		7603,20	28892,42	3791,48	45,51
5		7886,09	36778,51	3304,66	3350,17
Разом	18887,1	36778,51	36778,51	22237,29	3350,17

Умовні позначення:

ЧПД – чистий приведений дохід (інвестиційний дохід);

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

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом;

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

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

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

де ІД – індекс дохідності за інвестиційним проектом.

ІД =1,17

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

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

Розрахунок цього показника здійснюється за формулою:

$$\text{ІР} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ІВ}} \cdot 100, \qquad (3.3)$$

де ІР – індекс (коефіцієнт) рентабельності інвестиційного проекту;

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

ЧП = 6329,16

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

ІР = 33,5%

Отже, рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 33,5 %.

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

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

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

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

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

ПО = 4,2 років

Отже період окупності інвестиційного проекту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дисконтованого чистого грошового потоку, який дозволить окупити всі капітальні витрати, становить 4,2 років.

3.2.10. Бюджетування проекту розвитку закладу ресторанного господарства

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

Таблиця 3.31

Капітальний бюджет закладу ресторанного господарства, що проектується на рік

Показники	1-ий рік	2-ий рік	3-ій рік	4-ий рік	5-ий рік
1. Капітальні витрати – інвестиційні витрати					
1. Будівництво чи придбання приміщень	15242,9				
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2532,8				
2.1 Холодильне обладнання	801,7				
2.2 Механічне обладнання	765,3				
2.3 Теплове обладнання	400,9				
2.4 Торговельне обладнання	510,2				

Продовження таблиці 3.31

2.5 Вимірювальні прилади	54,7				
3. Меблі, інше офісне обладнання	291,5				
4. Комп’ютери, електронно-обчислювальні машини	91,1				
5. Вартість інших основних фондів	728,9				

6. Інші види капітальних витрат	-	-	-	-	-
7. Податкові та інші платежі по інвестиційному проекту	-				
8. Резерв капітальних витрат	-				
Разом капітальні витрати	18887,1	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Джерела отримання коштів					
1. Власні кошти, разом	18887,2	7092,4	14371,5	21974,7	29860,8
У тому числі: внески до статутного фонду	11969,4				
Прибуток (капіталізований)	5783,3	6014,6	6255,2	6630,5	6962,1
Амортизаційні відрахування	1134,5	1077,7	1023,8	972,6	924,0
Нерозподілений прибуток минулих років		0,0	7092,4	14371,5	21974,7
3. Інші джерела залучення	-	-	-	-	-
Разом фінансові кошти	18887,2	7092,4	14371,5	21974,7	29860,8
Сольдо (різниця) витрат та фінансових коштів	0,0	7092,4	14371,5	21974,7	29860,8

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

Додатки до розділу 1

Додаток А.

Меню кафе кондитерської «ЧорницяЄ»

№ п/п	Назва страви	Вихід, г	Ціна, грн
Фірмові страви:			
1	Тарталетка з ягодами чорниці та трояндовим вареням	250	80
2	Пиріг апельсиновий	200	60
3	Торт «Брауні» на основі бельгійського шоколаду – ніжний однорідний торт з шоколадного тіста	200	80
Борошняні та кондитерські вироби:			
Тарталетки:			
4	Тарталетка	80	20
5	Тарталетка з малиною та йогуртовим морозивом	250	65
6	Тарталетка з ківі та сирковим кремом	250	80
7	Тарталетка з ягідним міксом	250	50
Кекси та круасани:			
8	Кекс гранатовий	100	50
9	Круасан з компліментом від шефа (морозиво/горіхи/фрукти/джеми/шоколад/сири)	200/150	80
10	Круасан французький	150	30
Пироги:			
11	Пиріг сирний	200	40
12	Пиріг цибулевий	200	30
13	Пиріг гарбузово-банановий	200	40
14	Пиріг зі сливами та кардамоном	200	30
15	Пиріг класичний яблучний	200	35
16	Пиріг з мигдалем та шоколадом	200	65
17	Пиріг лимонно-карамельний	200	40
Торти:			
18	Торт «Чорниця і рікота» – свіжі ягоди чорниці з ніжним кремом на основі сиру «Рікота» та хрукою вафлею	200	85
19	Торт «Фісташковий з горіховою крихтою» - білкове тісто з фісташковим кремом прикрашене горіховою крихтою	200	90
20	Торт «Вишня, ананас, маскарпоне» - тонке бісквіт, ананас,	200	70

	вишня з ніжним сиром маскарпоне		
21	Торт «Чорничний чізкейк»	200	50
22	Торт «Полуниця у Альметте» – полуничне суфле у поєднанні з сиром Альметте	200	60
23	Торт «Мигдалеве молоко» - мигдаль та кокос з хрумким пісочним тістом	200	65
24	Торт «Лісовий горіх»	200	70
Бутерброди:			
25	Конверт з мигдального тіста – наповнюється різновидом овочів, зелені, сирів (пармезан, фета, бринза, моцарелла, сир-брі, рокфор,камамбер, емменталь, блакитні сири)	90/100	30/25
Солодкі страви:			
26	Суфле «Ягідне» – суфле на основі ягід	100	30
27	Суфле «Фрукт» - суфле на основі фруктів	100	30
28	Желе «Молоко»	100	30
29	Желе «Кавове»	100	30
30	Желе «Ягідне»	100	30
31	Желе «Фруктове»	100	30
Морозиво:			
32	Йогуртове морозиво – морозиво з додаванням фруктів, ягід, джемів, шоколаду	90/40	40
Фрукти:			
33	Свіжі ягоди/ фрукти	100	20
34	Сушені ягоди/ фрукти	100	10
Гарячі напої:			
35	Рістретто	15	30
36	Еспрессо	30	30
37	Американо	150	35
38	Капучіно	160	35
39	Латте	210	35
40	Латте карамельний	210	35
41	Кава по-віденські	180	40
42	Англійське глясе	220	40
43	Мокко	200	40
44	Кава з перцем	90	35
45	Кава з карамельною кірочкою	90	40
46	Гарячий шоколад	90	60
47	Чорний гарячий шоколад та йогуртове морозиво	150	60
48	Гаряче молоко	150	20
49	Какао	210	40
50	Глінтвейн	210	60
51	До кави:		
52	Молоко		

53	Вершки		
54	Шоколадна крихта		
55	Сиропи в асортименті		
56	Маршмеллоу		
57	Настоянки із чебрицю, шиповника, цвіту ромашки, липи, меліси, фруктів та ягід		
Холодні напої:			
Мінеральні води:			
58	Вода мінер. «Моршинська» газована/не газована	500	20
59	Вода мінеральна «Боржомі» газована/не газована	500	35
60	Солодка газована вода «Кока-Кола», «Швепс»	500	30
Молочні коктейлі:			
61	Молочний коктейль «Шоколадний»	500	35
62	Молочний коктейль «Полуничний»	500	30
63	Молочний коктейль «Ванільний»	500	25
Лимонади, фреші, соки:			
64	Лимонад імбирний	200/1000	15/50
65	Лимонад з лимоном та м’ятою	200/1000	15/50

Продовження додатку 1.1.

№ п/п	Назва страви	Вихід, г	Ціна, грн
66	Морс	200/1000	20/70
67	Фреш апельсиновий, грейпфрутовий, морквяний, яблучний	200	45
68	Сік «Rich»(мультифруктовий, апельсиновий, виноградно-яблучний)	250/1000	20/70
69	Сік «Сандора»(вишневий, гранатовий, сіцілійський апельсин)	250/1000	22/80
70	Сік "Садочок"(виноградний, яблучний)	250/1000	15/50

Додаток А.1.

Чайна карта кафе-кондитерської «ЧорницяЄ»

№ п/п	Назва страви	Вихід, г	Ціна, грн
1	Чай для сніданку – індійський /кенійський/ китайський на молоці	500	50
2	Чай післяобідній – чорний з ваніллю/апельсином	500	50
3	Чай вечірній «five-o-clock tea» високогірний цейлонський/китайський пуери	500	80
4	Чай білий	500	50
5	Чай Іван-чай	500	50
6	Чай китайський зелений	500	50
7	Чай чорний байховий	500	50
8	Чай чорний з жасмином/ароматом трюфелю/вишні	500	50
9	Чай апельсиново-обліпиховий	500	60
10	Чай імбирний з прянощами	500	60
11	Чай з корицею та гвоздикою	500	45
12	Чай з калиною	500	35
13	Чай чорний з молоком і ваніллю	500	60
14	Чай з 5-ти квітів	500	70
	До чаю:		
15	Круасан з вершковим маслом		
16	Мед		
17	Джем в асортименті		
18	Лимон		
19	Сушені ягоди/фрукти в асортименті		
20	М’ята		
21	Квітки жасмину, шиповника, троянди, хризантеми, лілії, лотосу, чебрецю, ромашки, шипшини, м’яти, липи, лаванди.		

Додаток В.

Концепція кафе-кондитерської «ЧорницяЄ»

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Характеристика обраної локації, місце розташування проектованого закладу ресторанного господарства	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративний вид території	Місто Київ
Адміністративний район населеного пункту (території)	Деснянський район
Місце розташування проектованого закладу	м. Київ, Деснянський район, парк Дружби Народів, 6

Рівень туристичної активності і ділової активності району	Високий рівень туристичної активності та середній ділової активності: 2 одиниці пам'ятки культурної спадщини, природи (52 од.), кінотеатр. Функціонує 57 денних навчальних заклади, 70 спортивних комплексів і 6 культурних закладів.
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	267 закладів ресторанного господарств; 9 закладів ресторанного господарства в ареалі діяльності проектованого закладу (радіус 2 км)
Неймінг	
Тип закладу	Кафе-кондитерська
Неймінг	Арт-простір «ЧорницяЄ»
Логотип	
Легенда	Завжди приємно відірватися від щоденних справ і відпочити душею і тілом відчуваючи дотик природи. Навчіть своїх дітей любити природу навіть у великому місті разом з кафе «ЧорницяЄ». Тут на вас чекатимуть смачні та корисні десерти, ароматні чаї, майстер-класи лабораторія садівництва та багато іншого.
	Концептуальне меню
	Представлені фірмові десертні та солоні страви здорового смачного харчування.

Продовження додатку В.

Ознаки концепції	Характеристика ознак

Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Поєднання мінімалістичного і скандинавського стилей, які в поєднанні дають багато вільного простору, світлі пастельні кольори, використання природних матеріалів, таких як дерево, камінь, тканини із натуральних матеріалів, максимально природне освітлення.
Фірмові кольори	Білий, коричневий, синій, сірий
Фірмові атрибути, атмосфера	В інтер'єрі закладу використані природні матеріали (камінь, дерево), а також інвентар митців: мольберти, пензлі, гончарні вироби, натуральні тканини, які будуть розміщені на спеціальних шафках, стінах.
Сервіс	
Формат закладу, рівень сервісу	Формат - Арт-простір смачного та здорового харчування з можливістю цікавого дозвілля та середнім чеком 250 грн.
Види обслуговування	Індивідуальне, формату фуршет, бенкетне обслуговування.
Види меню	Фірмове меню, шведського столу вихідного дня, чайна карта.
Форми обслуговування	Часткове самообслуговування, обслуговування офіціантами з наступним розрахунком по картці гостя (готівковий, безготівковий)
Додаткові послуги	Реалізація виробів із собою (послуга «take away») у фірмовій упаковці кафе-кондитерської «ЧорницяЄ» Послуги бенкетного обслуговування. Стіл-фуршет вихідного дня з фіксованою ціною. Послуги проведення дозвілля: майстер класи, творчі, музичні вечори, вистави.

Режим роботи	11:00- 22:00
Зали для споживачів, кількість місць	Основний зал кафе-кондитерської на 60 місць, майстерня живопису, гончарня, лабораторія садівництва, дитяча кімната, конференц-концертна зала.
Середня прогнозована оборотність місця за день	4,2 рази

Додаток С.

Денна виробнича програма кафе-кондитерської «ЧорницяЄ»

Страви	Вихід, г	Кількість порцій
Борошняні та кондитерські вироби:		510
Тарталетки:		
Тарталетка з ягодами чорниці та трояндовим вареням	250	25
Тарталетка з малиною та й.м.	250	30
Тарталетка з ківі та сирковим кремом	250	18
Тарталетка з ягідним міксом	250	7
Кекси та круасани:		0
Кекс гранатовий	100	24
Круасан з компліментом від шефа	200/150	40
Круасан французький	150	20
Пироги:		
Пиріг апельсиновий	200	21
Пиріг сирний	200	52
Пиріг цибулевий	200	15
Пиріг гарбузово-банановий	200	10
Пиріг зі сливами та кардамоном	200	8
Пиріг класичний яблучний	200	38
Пиріг з мигдалем та шоколадом	200	35
Пиріг лимонно-карамельний	200	4
Торти:		
Торт «Брауні»	200	28
Торт «Чорниця і рікота»	200	20
Торт «Фісташковий з горіховою крихтою»	200	17
Торт «Вишня, ананас, маскарпоне»	200	15
Торт «Чорничний чізкейк»	200	28
Торт «Полуниця у Альметте»	200	25
Торт «Мигдалеве молоко»	200	17
Торт «Лісовий горіх»	200	13

Бутерброди		180
Конверт з мигдального тіста	90	180
Солодкі страви		135
Суфле «Ягідне»	100	32
Суфле «Фрукт»	100	21
Желе «Молоко»	100	32
Желе «Кавове»	100	28
Желе «Ягідне»	100	10
Желе «Фруктове»	100	12
Морозиво		90
Йогуртове морозиво	90/40	90
Фрукти		180
Свіжі ягоди/ фрукти		67
Сушені ягоди/ фрукти		45
Сушені квітки/плоди чебрецю, шиповника, цвіту ромашки, липи, меліси		68
Гарячі напої		230
Кава, шоколад, глінтвейн		
Рістретто	15	3
Еспрессо	30	5
Американо	150	18
Капучіно	160	15
Латте	210	17
Латте карамельний	210	8
Кава по-віденські	180	12
Англійське глясе	220	7
Мокко	200	4
Кава з перцем	90	2
Кава з карамельною кірочкою	90	5
Гарячий шоколад	90	12
Чорний гарячий шоколад та йогуртове морозиво	150	12
Гаряче молоко	150	4
Какао	210	11
Глінтвейн	210	8

Чай		
Чай для сніданку	500	3
Чай післяобідній	500	7
Чай вечірній «five-o-clock tea»	500	9
Чай білий	500	4
Чай Іван-чай	500	3
Чай китайський зелений	500	7
Чай чорний байховий	500	9
Чай чорний з жасмином/ароматом трюфелю/вишні	500	3
Чай апельсиново-обліпиховий	500	12
Чай імбирний з прянощами	500	7
Чай з корицею та гвоздикою	500	2
Чай з калиною	500	1
Чай чорний з молоком і ваніллю	500	5
Чай з 5-ти квітів	500	15
Холодні напої		120
Мінеральні води		
Вода мінер. «Моршинська» газована/не газ.	500	6
Вода мінеральна «Боржомі» газована/не газ.	500	4
Солодка газована вода «Кока-Кола», «Швепс»	500	12
Молочні коктейлі:		
Молочний коктейль "Шоколадний"	500	18
Молочний коктейль "Полуничний"	500	14
Молочний коктейль "Ванільний"	500	9
Лимонади, фреші, соки:		
Лимонад імбирний	200/1000	11
Лимонад з лимоном та м’ятою	200/1000	16
Морс	200/1000	8
Фреш апельсиновий, грейпфрутовий, морквяний, яблучний	200	13
Сік «Rich»	250/1000	3
Сік «Сандора»	250/1000	5
Сік "Садочок"	250/1000	1

Дадаток D.

Визначення обсягів сировинних і продуктових запасів за товарними групами

Кондитерський цех			
	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Ґатунок, термічний стан	Кількість, кг
Фрукти, ягоди, горіхи, овочі, зелень	Полуниця свіжа	охолоджена	3,87
	Гранат	охолоджена	1,2
	Гарбуз свіжий	охолоджені	0,5
	Вишня свіжа	охолоджена	0,7
	Ананас свіжий	охолоджений	0,9
	Ківі свіже	охолоджене	1,08
	М’ята свіжа	охолоджена	0,87
	Лимон свіжий	охолоджений	1,52
	Яблука свіжі	охолоджені	5,32
	Суниця свіжа	охолоджена	1,32
	Чорниця свіжа	охолоджена	3,2
	Імбир	охолоджені	0,42
	Банан свіжий	охолоджений	3,2
	Слива	свіжа	0,8
	Горіхи	свіжі	3,15
	Малина	свіжа	2,85
	Апельсини	свіжі	6,2
	Огірок	свіжий	6,8
	Помідор	свіжий	7,8
	Перець болгарський	свіжий	4,6
	Зелень салату	свіжа	5,2
	Разом		61,5
Бакалія	Борошно пшеничне	запаковане	11,2
	Цукор	запаковане	8,3
	Цукор ванільний	запакований	0,27
	Шоколад	запакований	5,2
	Розпушувач	запакований	0,38
	Рисове борошно	запакований	5,6
	Мигдальне борошно	запакований	10,8

	Гвоздика	запакований	0,07
	Мигдаль	запакований	0,5
	Бельгійський шоколад	запакований	2,64
	Цукрова пудра	запаковане	0,378
	Маршмелоу	запакована	0,2
	Кориця	запакований	0,02
	Какао порошок	запакована	5,2
	Цукор коричневий	запакований	0,9
	Желатин	запакований	0,3
	Сіль	запаковані	0,63
	Разом		52,588
Консервовані продукти	Трояндове варення	консервоване	0,38
	Разом		0,38
Молоко та молочно-жирові продукти	Масло вершкове	охолоджене	8,9
	Вершки 20%	охолоджені	2,66
	Сир Рікота	охолоджений	1
	Сир Альметте	охолоджений	1,5
	Молоко 2,5%	охолоджений	3,16
	Сир фета	охолоджене	7,16
	Сир бринза	охолоджений	4,2
	Сир моцарелла	охолоджений	8
	Сир брі	охолоджений	6,3
	Сир рокфор	охолоджений	3,4
	Сир камамбер	охолоджений	4,7
	Сир емменталь	охолоджений	7,3
	Сир кисломолочний	охолоджений	4,32
	Разом		62,6
	Яйця, шт.	свіжі	164
Десертний цех			
	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Ґатунок, термічний стан	Кількість, кг
Фрукти, ягоди, горіхи	Полуниця свіжа	охолоджена	1,8
	Вишня свіжа	охолоджена	0,9
	Ананас свіжий	охолоджений	5

	Ківі свіже	запакований	4,8
	М’ята свіжа	охолоджена	0,2
	Яблука свіжі	охолоджені	6,1
	Суниця свіжа	охолоджена	0,7
	Чорниця свіжа	охолоджена	0,6
	Банан свіжий	охолоджений	4,3
	Малина	охолоджена	0,8
	Апельсини	охолоджений	5,4
	Разом		30,6
Бакалія	Цукор	запакований	2,6
	Цукор ванільний	запакований	0,12
	Борошно	запаковане	0,8
	Сушені квіти	запакований	0,21
	Желатин	запакований	0,4
	Суміш для йогуртового морозива	запаковане	3,51
	Розпушувач	запакований	0,05
	Кава в зернах	запакований	1,44
	Чай	запакована	0,84
	Разом		9,97
	Яйця	свіжі	60
Молоко та молочно-жирові продукти	Вершкове масло	охолоджене	1
	Молоко 2,5%	охолоджене	15,88
	Разом		16,88
Консервовані продукти	Мед	запакований	0,55
	Вишневий джем	консервований	0,3
	Шоколадний сироп	консервований	0,1
	Фруктовий джем	консервований	0,3
	Ягідний сироп	консервований	0,1
	Ягідний джем	консервований	0,5
	Разом		1,85
Холодні напої, л	Вода у бутилях	фільтрована	15
	Напій солодкий газований «Швепс»	в пляшках	6
	Вода мінеральна «Моршинська» газована / не газована	в пляшках	5
	Вода мінеральна «Боржомі» газована / не газована	в пляшках	2

	Кока-Кола	в пляшках	6
	Сік «Rich» (мультифруктовий, апельсиновий, виноградно-яблучний)	в пляшках	3
	Сік «Сандора» (вишневий, гранатовий, сіцілійський апельсин)	в пакетах	5
	Сік "Садочок" (виноградний, яблучний)	в пакетах	1
	Разом		43
Алкогольні напої	Коньяк в пляшках для страв	в пляшках	0,2
	Вино	охолоджений	0,7
	Лікер	в пляшках	0,5
	Настоянки чебрецю, фруктів, ягід	в пляшках	1
	Ром білий	в пляшках	0,3
	Разом		2,7
	Всього напоїв, пляшок	в пляшках	45,7
	Разом фруктів, овочів		92,1
	Разом бакалія		62,558
	Разом молочні продукти		79,48
	Разом яйця		224
	Разом консервовані продукти		2,23
	Разом напоїв		45.7

Додаток F.

Чисельність виробничих працівників

Кондитерський цех			
Найменування страв	Кількість, порцій	Коефіцієнт трудомісткості/норма виробітку для БКВ	Чисельність виробничих працівників, осіб
Борошняні кондитерські вироби			
Конверт з мигдального тіста	180	200	0,80
Тарталетки:			0,00
Тарталетка з ягодами чорниці та трояндовим вареням	25	210	0,12
Тарталетка з малиною та йогуртовим морозивом	30	130	0,09
Тарталетка з ківі та сирковим кремом	18	250	0,10
Тарталетка з ягідним міксом	7	100	0,02
Кекс гранатовий	24	400	0,21
Круасан з компліментом від шефа	40	500	0,44
Круасан французький	20	500	0,22
Пиріг апельсиновий	21	425	0,20
Пиріг сирний	52	415	0,48
Пиріг цибулевий	15	415	0,14
Пиріг гарбузово-банановий	10	430	0,10
Пиріг зі сливами та кардамоном	8	400	0,07
Пиріг класичний яблучний	38	390	0,33
Пиріг з мигдалем та шоколадом	35	410	0,32
Пиріг лимонно-карамельний	4	430	0,04
Торт «Брауні»	28	280	0,17
Торт «Чорниця і рікота»	20	250	0,11
Торт «Фісташковий з горіховою крихтою»	17	300	0,11
Торт «Вишня, ананас, маскарпоне»	15	290	0,10
Торт «Чорничний чізкейк»	28	350	0,22
Торт «Полуниця у Альметте»	25	380	0,21
Торт «Мигдалеве молоко»	17	300	0,11
Торт «Лісовий горіх»	13	430	0,12
Разом			4,81=5
Десертний цех			
Найменування страв	Кількість, порцій	Коефіцієнт трудомісткості/норма виробітку для БКВ	Чисельність виробничих працівників, осіб

Суфле «Ягідне»	32	120	0,09
Суфле «Фрукт»	21	130	0,06
Желе «Молоко»	32	100	0,07
Желе «Кавове»	28	90	0,06
Желе «Ягідне»	10	110	0,02
Желе «Фруктове»	12	130	0,03
Йогуртове морозиво	90	30	0,06
Свіжі ягоди/фрукти	67	40	0,06
Разом			0,45=1
Разом в десертному та конд. Цехах			6

Додаток G.

Розрахунок площі десертного цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, $м^2$
			довжина	ширина	
Лінія виготовлення жельованих десертів і мусів					
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Мийна ванна	АТЕСИ ВМ-1/600 К	1	600	600	0,36
Стіл з мийною ванною	ITERMA 430 ВС-13/600/1150	1	1150	600	0,69
Блендер	Fimar Easy Line BL021	1	260	200	-
Шафа холодильна комбінована (дві секції, в одній +2ºС; в іншій -15ºС)	Electrolux RH14DFD2	1	1300	700	0,91
Ваги електронні порційні	CAS SW-10	1	350	210	-
Стелаж пересувний	АТЕСИ СТК-950/400	2	950	400	0,76
Полиця настінна	АТЕСИ ПНК-1200 Р	1	1200	300	-
Електрокип'ятильник	Anvil URS 0012	1	360	360	-

Лінія виготовлення десертів					
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Бліксер	Robot Coupe Blixer 3	1	210	330	-
Плита індукційна	Fimar PFD/27	1	325	370	-
Стелаж пересувний	АТЕСИ СТК-950/400	2	950	400	0,76
Бачок для відходів	АТЕСИ УФ-610/220	1	610	610	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10	1	350	210	-
Раковина для миття рук	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Полиця настінна	АТЕСИ ПНК-1200 Р	1	1200	300	-
Лінія виготовлення морозива та коктейлів					
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72

Фризер	EQTA ICM-1	1	572	499	0,29
Ваги електронні порційні	CAS SW-10	1	350	210	-
Блендер	Fimar Easy Line BL021	1	260	200	-
Шафа комбінована (дві секції, в одній +2ºС; в іншій -15ºС)	Electrolux RH14DFD2	1	1300	700	0,91
Полиця настінна	АТЕСИ ПНК-1200 Р	1	1200	300	-
Площа обладнання					7,09
Площа десертного цеху					16,9

Додаток К.

Розрахунок площі кондитерського цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, $м^2$
			довжина	ширина	
Кондитерський цех					
Комора добового запасу					
Стелаж пересувний	АТЕСИ СТК-950/400	1	950	400	0,38
Підтоварник	АТЕСИ ПКИ-400	2	400	400	0,32
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Шафа холодильна	Electrolux RH14DFD2	1	1300	700	0,91
Ваги електронні порційні	CAS SW-2	2	239	190	-
Разом:					**2,33**
Відділення замісу та випікання виробів					
Приготування кремів, оздоблювальних та збивних н/ф					
Просіювач	ВП-0,15	1	550	460	0,25
Плита електрична	Garland 36ER35	1	800	800	0,64
Стелаж пересувний (шпилки)	АТЕСИ КШ-4	1	670	450	0,30
Розстійна шафа	Piron L600	1	600	600	0,36
Шафа холодильна	Electrolux RH14DFD2	1	1300	700	0,91
Блендер	Fimar Easy Line BL021	1	260	200	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-2	1	239	190	-
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Разом					3,18
Приготування бісквітних, кексових, інших н/ф					
Стіл кондитерський	ТЕХНО-ТТ СП-322/1208 1200/800/850	1	1200	800	0,96
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Тістомісильна машина	Атеси ТМС - 2/30С ВЕНЕТО	1	440	790	0,35

Тісторозкаточна машина	Flamic SF450B-500	1	1280	870	1,11
Ваги електронні порційні	CAS SW-2	1	239	190	-
Блендер	Fimar Easy Line BL021	1	260	200	-
Шафа конвекційна	UNOX XB 895 BAKERLUX	2	860	900	1,55
Разом					4,22
Приготування дріжджових н/ф					
Стіл кондитерський	ТЕХНО-ТТ СП-322/1208 1200/800/850	1	1200	800	0,96
Ваги електронні порційні	CAS SW-2	1	239	190	-
Ванна мийна 2-секційна	АТЕСИ ВМ-2/600	1	1200	600	0,72
Разом:					1,68

Відділення підготовки сировини					
Шафа холодильна	Electrolux RH14DFD2	1	1300	700	0,91
Збивальна машина	Техносфера МВ-35М	1	750	530	0,40
Шафа шокової заморозки	DGD ATT05	1	610	410	-
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Стелаж пересувний	АТЕСИ СТК-950/400	1	950	400	0,38
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Ваги електронні порційні	CAS SW-2	2	239	190	-
Разом:					**2,66**
Відділення обробки яєць					
Ванна мийна 1-секційна	АТЕСИ ВМ-1/600 К	4	600	600	1,44
Овоскоп світлодіодний	Ветзоотехніка ПКЯ-10	1	200	200	-
Стіл виробничий	АТЕСИ СП-2/1200/600	1	1200	600	0,72
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Разом:					**2,41**
Мийна кухонного посуду кондитерського цеху					
Ванна мийна двохсекційна	АТЕСИ ВМ-2/600	1	1200	600	0,72

Стелаж	АТЕСИ СТК-950/400	2	950	400	0,76
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Разом:					**1,73**
Площа, яку займає устаткування $м^2$					**18,21**
Площа кондитерського цеху, $м^2$					**43,4**

Додаток L.

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу в кафе-кондитерській «ЧорницяЄ»

Етапи технологічного процесу	Заходи	Група товарів (страв)	Засоби забезпечення	Умови забезпечення		Норм. документ/ пер-ність оформлення	Відповідальні
				температура/ відносна вологість, °С/%	Термін (періодичність), год		
Зберігання сировини та харчових продуктів	Забезпечення умов зберігання	Кондитерські вироби	Холодильна шафа	0÷+4°С; вологість 85−90%	6 год.	Сертифікативідповідності, посвідчення якості на продукцію та товари, прибуткові накладні, товарні чеки/ щодня	Комірник
		Молоко, вершки, сир	Середньо температур-на збірно-розбірна охолоджувальна камера	-2÷+4°С; відносна вологість 85−90%	24 год.		
		Гастрономічні товари			72 год.		
		Масло вершкове, харчові жири		0÷+4°С; вологість 85−90%	10 днів		
		Цукор, сіль	Комора сухих продуктів, мішки, дерев'яні ящики, підтоварник	+14÷+16° С відносна вологість 40−60%	1 рік		
		Чай та кава	Комора сухих продуктів, картонні ящики, стелажі		1 рік		
		Крупи і борошно, крохмаль	Комора сухих продуктів, підтоварник		6 місяців		
		Яйця,	Холодильні шафи	До+6°С; вологість 85−90%	30 днів		

		Спиртні напої	Комора алкогольних напоїв, шафи	+14÷+16° С вологість 85−90%	45 днів		
		Соки, води	Холодильна камера для напоїв	+5÷+6^{0}С	72 год.		
Транспортування продуктів на виробництво	Відважування продуктів Транспортування	Плоди, фрукти, зелень	Дерев'яні ящики, стелажі	4 - 6^{0}С, вологість 85−90%	3 дні	Денна продуктова відомість/ Згідно виробничих потреб	Комір-ник, зав. вироб-ництвом кухар
		Хліб	Полиці	+14÷+16° С вологість 80−95%	24 год.		
		Усі види продуктів та сировини	Ваги товарні, електронні, чистий папір, тара	Відповідно до умов зберігання	Протягом дня		
			Візки, чиста тара, папір				

Додаток М.

Види та характеристика клінінгу в кафе-кондитерській «ЧорницяЄ»

Види клінінгу	Назва підрозділу, приміщення, об'єкта клінінгу	Дата і термін виконання	Характер робіт
До введення закладу в дію			
Після будівництва закладу ресторанного господарства	Всі приміщення закладу	До відкриття закладу	- Прибирання та вивезення великогабаритного будівельного сміття; - Прибирання пилу зі стелі, стін, плінтусів та інших поверхонь методом сухого вакуумного очищення; - Миття вікон, віконних рам, укосів підвіконь; очищення та миття підвіконь; - Вологе прибирання підлоги в усіх приміщеннях за допомогою сервісного візка та професійної хімії; - Видалення зайвих залишків клею, фарби, скотчу, цементу тощо на плитці, вікнах та інших місцях; - Очищення кахельної плитки та швів; - Видалення пилу з труб, батарей, з дверних блоків, наличників і фурнітури; з вимикачів та розеток; - Протирання люстр - Чищення та полірування дзеркальних та скляних та інших поверхонь, в т.ч. і елементів інтер'єру; - Знепилювання вбудованих меблів тощо; - Прибирання та дезінфекція туалетних кімнат і вбиралень тощо.
Клінінг прилеглої до ЗРГ території	Прилегла територія до ЗРГ та його господарських будівель	До відкриття закладу	Незалежно від пори року: - прибирання сміття після ремонту з використанням ручного устаткування тощо; - чищення вуличних попільниць та урн для сміття, прибирання сміття; - планування ландшафтного дизайну та створення клумб і газонів.

Після введення ЗРГ в дію			
Експрес-клінінг	Складські приміщення		- вологе прибирання приміщень; - очищення освітлювальних приборів; - миття вікон; - чищення розеток і вимикачів; - протирання стелажів і підвіконь.
	Виробничі приміщення		- вологе прибирання приміщень; - очищення освітлювальних приборів; - миття вікон;

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

Генеральний клінінг	Складські приміщення		- підмітання вологим способом і миття підлоги; - протирання стін; - санітарна обробка усіх поверхонь; - дезінфекція і дератизація приміщень; - протирання стелажів і підвіконь.
	Виробничі приміщення		- підмітання вологим способом і миття підлоги; - миття та дезінфекція раковин та унітазів; - санітарна обробка усіх поверхонь; - миття усіх робочих поверхонь, холодильників, духових шаф, витяжок; - дезінфекція і дератизація приміщень;

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

Додаток N.

Склад та площі приміщень кафе-кондитерської «ЧорницяЄ»

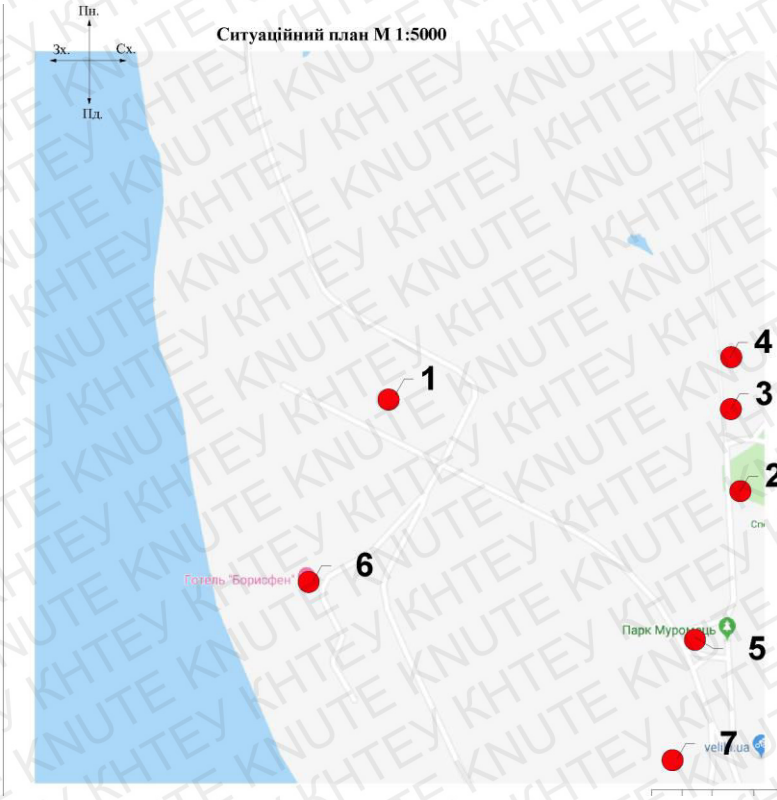
№	Найменування приміщень	Площа, м2
Для відвідувачів		
1	Вестибюль закладу	27
	у тому числі санвузли	11
2	Торговельна зала кафе-кондитерської на 60 місць з барною стійкою	120
2,1	Дитяча кімната	15
	Майстерня художника	16
	Гончарня	12
	Конференц-концертна зала	25
Виробничі приміщення		
3	Десертний цех	17
4	Кондитерський цех	43
4,1	*Комора добового запасу*	*5,5*
4,2	*Відділення обробки яєць*	*5,7*
4,3	*Відділення підготовки сировини*	*6,3*
4,4	*Відділення замісу та випікання виробів*	*21,5*
4,5	*Відділення оздоблення виробів*	*4*
5	Мийна столового посуду та сервізна	20
6	Мийна кухонного посуду	8
7	Приміщення зав. виробництвом	7
Складські приміщення		
9	Охолоджувальні камери для молочних продуктів, жирів, гастрономії, фруктів, ягід, напоїв, овочів	12
10	Комора винно-горілчаних напоїв	7
11	Комора сухих продуктів	6
12	Завантажувальна	12
13	Приміщення комірника	5
14	Комора інвентарю	4
15	Приміщення для зберігання інструментів	6
Адміністративно -побутові приміщення		
16	Кабінет директора	8
17	Контора	10
18	Санвузли	3
19	Гардероб для персоналу з душовими	12
20	Приміщення для персоналу	6
21	Гардероб для офіціантів	8
22	Білизняна	3
23	Гримерна	1,5
Технічні приміщення		
24	Теплопункт	6
Корисна площа		403,5
РАЗОМ		409,5

Додаток Р.

Устаткування барної зони

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм.		Площа, $м^2$.
			довжина	ширина	
Кавоварка	Franke FM 75	1	580	520	-
Льодогенератор	GoodFood IM20F	1	330	503	-
Холодильна шафа	SEWX-1200	1	1350	810	1,09
Сокоохолоджувач	Cooleq JD-2	1	410	450	-
Рукомийник	АТЕСИ ВРНК-500	1	500	500	0,25
Барний комбайн	Fimar TFA3P	1	530	330	-
Соковижималка	JTB-40	1	350	250	-
R-Keeper	-	1	320	310	-

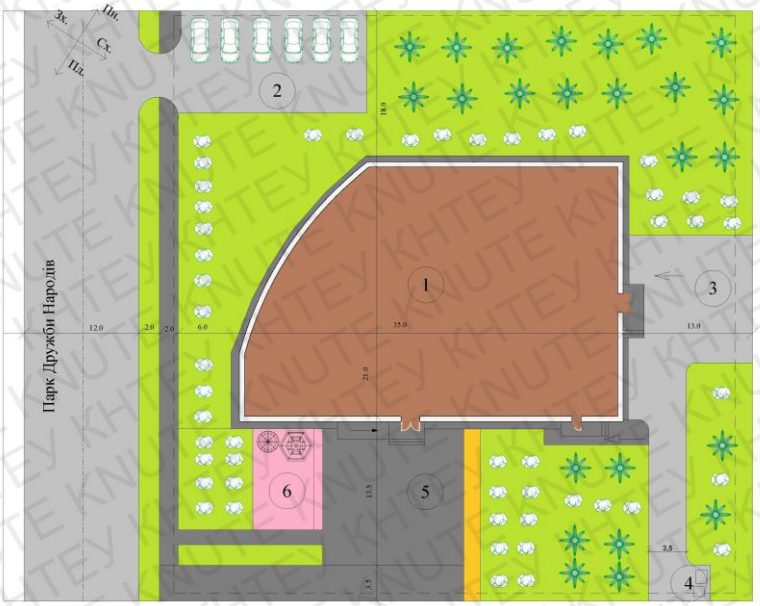
Ситуаційний план М 1:5000



Експлікація будівель і споруд на ситуаційному плані

№ на плані	Найменування	Примітка
1. Проектовані ЗРГ		
1	Кафе-кондитерська «ЧорницяС»	60 місць
2. Існуючі заклади ресторанного господарства		
2	Кафе "Bike Box Coffee"	60 місць
3	Ресторан "в Бухті Афродити"	80 місць
4	Байк бар X-bar	70 місць
3. Місце зосередження потенційних відвідувачів		
5	Зона відпочинку Парк Муромець	500 відпочиваючих
6	Готель "Борисфен"	100 відпочиваючих
4. Заклади-потенційні постачальники сировини		
7	Продуктовий маркет "Сільпо"	М'ясні продукти

План благоустрою М 1:500



Експлікація будівель і споруд на плані благоустрою

№ на плані	Найменування	Примітка
1	Кафе кондитерська "ЧорницяЄ"	60 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	80 м^2
6	Літній майданчик	60 м^2

Умовні позначення

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

			КНТЕУ 181.18. 05-20-ВКП
			Проект кафе-кондитерської на 60 місць у Деснянському районі м. Києва
	П.І.Б		
Зав. кафедрою	Кравченко М.Ф.	Кафе-кондитерська на 60 місць	Стадія: Н; Аркуш: 3; Аркушів: 8
Керівник	Демчиковська М.П.		
Консультант	Пляшкань Н.М.	План благоустрою території М 1:500	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 група, з.ф.н.
Студентка	Собко Ю.В.		

План закладу на позначці 0.000 М 1:100



Примітка аркуш 4 розглянути з аркушем 5

Експлікація приміщень

№	Найменування приміщень	Площа, м²
	Для відвідувачів	
1	Вестибюль закладу	30
	у тому числі санвузли	12
2	Торговельна зала кафе-кондитерської на 60 місць з барною стійкою	120
3	Дитяча кімната	24
4	Майстерня художника	24
5	Гончарня	18
6	Конференц-концертна зала	50
6,1	Гримерна	7
	Виробничі приміщення	
7	Десертний цех	12
8	Кондитерський цех	51
8,1	*Комора добового запасу*	*7*
8,2	*Відділення обробки яєць*	*6*
8,3	*Відділення підготовки сировини*	*8*
8,4	*Відділення замісу та випікання виробів*	*22*
8,5	*Відділення оздоблення виробів*	*8*
9	Мийна столового посуду та сервізна	20
10	Мийна кухонного посуду	8
11	Приміщення зав. виробництвом	7
12	Роздаткова	16
	Складські приміщення	
13	Охолоджувальні камери для молочних продуктів, жирів, гастрономії, фруктів, ягід, напоїв, овочів	12
14	Комора винно-горілчаних напоїв	7
15	Комора сухих продуктів	8
16	Завантажувальна	15
17	Приміщення комірника	6
18	Комора інвентарю	5
19	Приміщення для зберігання інструментів	10
	Адміністративно -побутові приміщення	
20	Офіс	12
21	Санвузли	8
22	Гардероб для персоналу з душовими	24
23	Приміщення для персоналу	8
24	Гардероб для офіціантів	8
25	Білизняна	6
	Технічні приміщення	
26	Теплопункт	9
	Корисна площа	516
	РАЗОМ	525

		П.І.Б.
Зав. кафедрою		Кравченко М.Ф.
Керівник		Демчиковська М.П.
Консультант		Цвєшкань Н.М.
Студентка		Собко Ю.В.

КНТЕУ 181.18. 05-20-ВКП

Проект кафе-кондитерської на 60 місць у Деснянському районі м. Києва

	Стадія	Аркуш	Аркушів
Кафе-кондитерська на 60 місць	Н	4	8
План закладу на позначці 0.000 М 1:100	**Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 група, з.ф.п.**		

Специфікація технологічного устаткування

№ п/п	Тип	Продуктивність марка	Кількість штук	Габаритні розміри, мм	
				довжина	ширина
1	Стіл виробничий	АТЕСИСП-2/1200/600	7	1200	600
2	Мийна ванна	АТЕСИВМ-1/600 К	10	600	600
3	Стіл з мийною ванною	ПЕRMA 430 ВС-13/600/1150	1	1150	600
4	Блендер	Fimar Easy Line BL021	3	260	200
5	Шафа холодильна комбінована	Electrolux RH14DFD2	4	1300	700
6	Ваги електронні порційні	CAS SW-10	7	350	210
7	Стелаж пересувний	АТЕСИСТК-950/400	11	950	400
8	Полиця настінна	АТЕСИПНК-1200 Р	2	1200	300
9	Електрокип'ятильник	Anvil URS 0012	1	360	360
10	Бліксер	Robot Coupe Blixer 3	1	210	330
11	Плита індукційна	Fimar PFD/27	1	325	370
12	Бачок для відходів	АТЕСИ УФ-610/220	1	610	610
13	Рукомийник	АТЕСИВРНК-500	7	500	500
14	Просіювач	ВП-0,15	1	550	460
15	Плита електрична	Garland 36ER35	1	800	800
16	Розстійна шафа	Piron L600	1	600	600
17	Стіл кондитерський	ТЕХНО-ТТ СП-322/1208 1200/800/850	3	1200	800
18	Тістомісильна машина	Атеси ТМС -2/30С ВЕНЕТО	1	440	790
19	Тісторозкаточна машина	Flamic SF450B-500	1	1280	870
20	Шафа конвекційна	UNOX XB 895 BAKERLUX	2	860	900
21	Ванна мийна 2-секційна	АТЕСИВМ-2/600	4	1200	600
22	Збивальна машина	Техносфера МВ-35М	1	750	530
23	Шафа шокової заморозки	DGD ATT05	1	610	410
24	Овоскоп світлодіодний	Ветзоотехніка ПКЯ-10	1	200	200
25	Кавоварка	Franke FM 75	1	580	520
26	Льодогенератор	GoodFood IM20F	1	330	503
27	Холодильна шафа	SEWX-1200	1	1350	810
28	Сокоохолоджувач	Cooleq JD-2	1	410	450
29	Барний комбайн	Fimar 1FA3P	1	530	330
30	Соковижималка	ЛТВ-40	1	350	250
31	R-Keeper	-	1	320	310
32	Машина для миття посуду	Amika 6x	1	580	600
33	Стіл для збирання залишків їжі	Кобор СПОБ-90/60	1	900	600
34	Шафа для посуду	KAYMANШПИ-221/1205	2	1200	500
35	Утилізатор відходів	У-1432	1	640	450

Примітка аркуш 5 розглянути з аркушем 4

		КНТЕУ 181.18. 05-20 -ВКП	
	П.І.Б	Проект кафе-кондитерської на 60 місць у Деснянському районі м. Києва	
Зав. кафедрою	Кравченко М.Ф.	Кафе-кондитерська на 60 місць	Стадія: Н; Аркуш: 5; Аркушів: 8
Керівник	Демічковська М.П.		
Консультант	Плешкань Н.М.	Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 група, з.ф.н.
Студентка	Собко Ю.В.		

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

Схема водопостачання технологічного устаткування

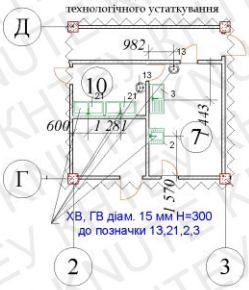
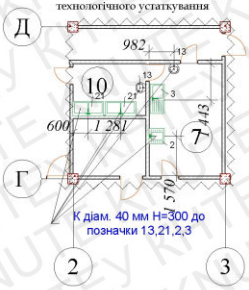


Схема відведення рідких стоків від технологічного устаткування



Специфікація технологічного устаткування

№ п/п	Тип	Продуктивність марка	Кількість штук	Габаритні розміри, мм довжина	ширина
1	Стол виробничий	АТБСП-СП-2/1200/600	7	1200	600
2	Мийна ванна	АТБСП ВМ-1/600 К	10	600	600
3	Стіл з мийною ванною	ITERMA 430 BO-1300/1050	1	1350	600
4	Блендер	Pirge Easy Line BL-001	3	260	300
5	Шафа холодильна комбінована	Electrolux RSN4DPDE	4	1300	700
6	Ваги електронні портативні	CAS PW-10	5	350	250
9	Електричний чайник	Ariete 0861 0012	1	360	360
10	Блендер	Bosch Cruzo B1000 WE	1	210	380
11	Прилад вимірювальний	Testo 175 G1	1	120	270
13	Рушникосушка	АТБСП БРШ-500	7	500	500
21	Ванна мийна 2-секційна	АТБСП ВМ-2/600	4	1200	600

Експлікація приміщень

№	Найменування приміщень	Площа, м²
7	Десертний цех	12
10	Мийна кухонного посуду	8

Схема підведення електричного струму до технологічного устаткування

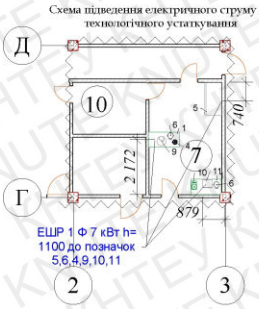
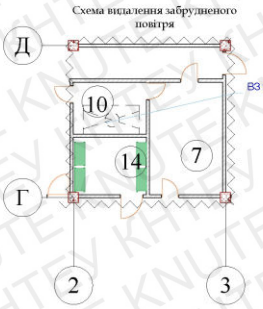


Схема видалення забрудненого повітря



Умовні позначення

Е - підключення електрики

ШР штепсельна розетка

Ф - фазність струму

Н - висота підключення

ГВ (ХВ) - підвід гарячої, холодної води

К - злив в каналізаціцію

ВЗ - зонт витяжний

			П.І.Б.			
Зав. кафедрою			Кравченко М.Ф.			
Керівник			Демчиковська М.П.			
Консультант			Плещкань Н.М.			
Студентка			Собко Ю.В.			

КНТЕУ 181.18. 05-20-ВКП

Проект кафе-кондитерської на 60 місць у Деснянському районі м. Києва

Кафе-кондитерська на 60 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
	Н	6	8
Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування М 1:50	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 група, з.ф.в.		

Фасад 1-6 М 1:100

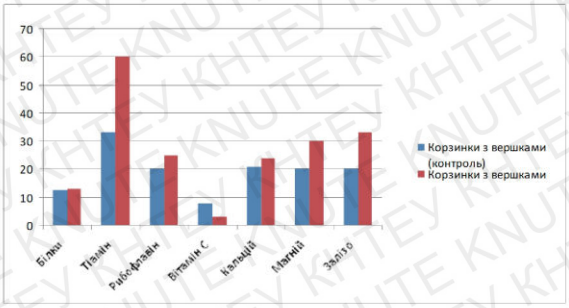


					КНТЕУ 181.18. 05-20-ВКП	
					Проект кафе-кондитерської на 60 місць у Деснянському районі м. Києва	
			П.І.Б.			
Зав. кафедрою			Кравченко М.Ф.		Кафе-кондитерська на 60 місць	Стадія: Н; Аркуш: 7; Аркушів: 8
Керівник			Демчиковська М.П.			
Консультант			Плещкань Н.М.		Фасад 1-5 М 1:100	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 група, з.ф.п.
Студентка			Собко Ю.В.			

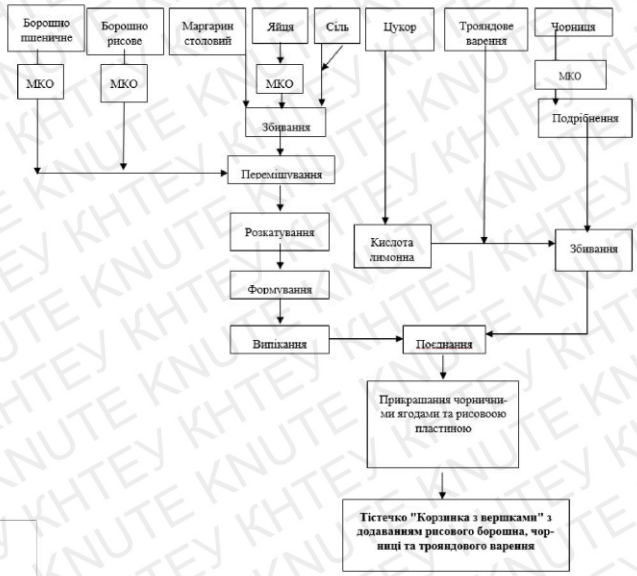
Задоволення добових потреб у поживних речовинах на 100 г готового виробу, у %

Поживні речовини	Добова потреба	Тістечко «Корзинка з вершками» (контроль)	Тістечко «Корзинка з вершками» (дослід)
Білки, г	80	12,7	13
Жири, г	65	16,3	13,5
Вуглеводи, г	450	5	4,6
Вітаміни			
Вітамін А, мг	1	1	1,1
Вітамін С, мг	90	8	9
Вітамін В1, мг	1,5	33	60
Вітамін В2, мг	2	20	25
Вітамін В12, мкг	0,3	17	17
Вітамін D, мкг	2,5	4	4
Вітамін Е, мг	10	30	40
Мінеральні речовини			
Кальцій, г	0,8	2,1	2,4
Фосфор, г	1,4	8	10
Мідь, мг	2	30	33
Магній, г	0,6	2	3
Калій, г	2,5	8	9,8
Залізо, мг	15	2	3,3
Цинк, мг	15	2	3,3

Модель якості тістечка "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та троянового варення



Технолічна схема тістечок "Корзинка з вершками" з додаванням рисового борошна, чорниці та троянового варення



						КНТЕУ 181.18. 05-20 -ВКП	
						Проект кафе-кондитерської на 60 місць у Деснянському районі м. Києва	
						Кафе-кондитерська на 60 місць	Стадія: Н; Аркуш: 8; Аркушів: 8
Зав. кафедрою	Кравченко М.Ф.						
Керівник	Демчковська М.П.						
Студентка	Собко Ю.В.					Графічні матеріали з впровадженням новітніх технологій	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 група, з.ф.п.