ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально-науковий інститут денної освіти
Форма навчання денна
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Допускається до захисту
Завідувач кафедри
_____ О. ГОРОБЕЦЬ
(підпис)

«____»_____2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **Проєкт ресторану на 90 місць у місті Полтава**

зі спеціальності **181 Харчові технології**

освітня програма **«Харчові технології та інженерія»**
(шифр та назва)

ступеня **бакалавр**

Виконавець роботи **Рябчун Єлизаветою Сергіївною**
(прізвище, ім'я, по батькові)

_____
(підпис, дата)

Науковий керівник **к.т.н., доцент Чоні Інна Володимирівна**
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

_____
(підпис, дата)

Рецензент **Миронов Денис Анатолійович**
(прізвище, ім'я, по батькові)

Полтава 2025

ВСТУП

Ресторанна сфера є складовою економічної діяльності, яка спрямована на надання населенню послуг із харчування, з можливістю організації дозвілля або без нього. Ефективний розвиток матеріально-технічної бази підприємств ресторанного господарства залежить від раціонального формування мережі закладів, що включає будівництво нових об'єктів, реконструкцію та модернізацію вже існуючих. Для досягнення високих стандартів обслуговування необхідно вдосконалити виробничі та технологічні процеси, що позитивно вплине на соціально-економічні показники галузі.

Система ресторанного обслуговування є важливою складовою індустрії послуг, головним завданням якої є забезпечення попиту на продукцію харчування та супутні послуги, що дозволяють економити час клієнтів або створюють умови для приємного дозвілля.

У процесі формування матеріально-технічної основи ресторанної галузі вирішуються такі ключові питання:

побудова структури підприємства, що відповідає технологічним потребам виробництва;

- вибір інноваційного технічного обладнання;
- управління процесами приготування, реалізації та сервірування страв;
- визначення доцільних розмірів приміщень і функціональних зон;
- отримання дозвільної документації для легального функціонування підприємства.

Ефективна організація обслуговування клієнтів передбачає надання комплексу послуг, що умовно поділяються на торговельні, побутові та культурно-дозвіллєві. Торговельні послуги допомагають клієнтам у придбанні продукції, економлячи їх час. Побутові — включають приготування та подачу страв і напоїв.

Культурно-дозвіллєві заходи, які зазвичай проводяться у вечірній або святковий час, передбачають організацію музичних програм і шоу.

Частина споживачів віддає перевагу невеликим атмосферним закладам з авторським дизайном, оригінальним меню та класичним обслуговуванням, які також можуть надавати додаткові послуги. З метою підвищення рівня задоволеності відвідувачів доцільним є відкриття нових сучасних ресторанів із нестандартним підходом до дизайну, інноваційним меню та розширеним спектром сервісу.

Актуальність обраної теми кваліфікаційної роботи під назвою «Проєкт ресторану на 90 місць у місті Полтава» зумовлена потребою в удосконаленні закладів громадського харчування. Під час проєктування передбачається реалізувати наступні завдання:

- раціонально використовувати трудові, енергетичні та матеріальні ресурси;
- забезпечити належні умови безпеки праці;
- застосувати сучасне обладнання для виробництва якісної кулінарної продукції;
- розробити унікальне меню для підвищення привабливості закладу;
- оптимізувати технологічні процеси в межах архітектурно-планувального рішення.

РОЗДІЛ 1
ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

Техніко-економічне обґрунтування розробляється з метою визначення типу, виробничої потужності, режиму функціонування та номенклатури продукції майбутнього підприємства. Воно також слугує підтвердженням доцільності розміщення виробництва на вибраній території. В межах обґрунтування проводяться маркетингові дослідження, аналізуються джерела постачання сировиною та матеріалами, а також визначаються потенційні конкуренти й можливі ділові партнери нового підприємства.

1.1. Маркетингові дослідження

Одним із ключових завдань удосконалення торговельної діяльності підприємства є максимально повне задоволення потреб мешканців у послугах та продукції ресторанного господарства.

Ефективність функціонування закладу значною мірою залежить від рівня обслуговування, різноманітності асортименту та якості пропонованих страв.

Ресторан на 90 посадкових місць, який планується відкрити в місті Полтава, вирізнятиметься серед інших закладів гнучким підходом до формування цін. Розмір націнки на продукцію буде коригуватись залежно від сезону та вартості використовуваної сировини.

Результати проведених маркетингових досліджень підтверджують доцільність впровадження акцій, спрямованих на стимулювання інтересу населення, а також надання знижок для постійних клієнтів.

Окрім обслуговування у залі, заклад пропонуватиме додаткові послуги, зокрема: оренду приміщення для святкування дитячих заходів та організацію виїзного обслуговування.

Цей ресторан розрахований на відвідувачів з різним рівнем доходів. Основну частину клієнтів становитимуть родини з дітьми, молодь та гості міста Полтава.

Таблиця 1.1 - Загальнодоступна мережа закладів ресторанного господарства м. Полтава.

Ознайомившись з закладами ресторанного господарства даної місцевості виявили деякі переваги і недоліки, що надані у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 - Переваги і недоліки конкурентів

На основі аналізу таблиці можна дійти висновку, що загальнодоступна мережа закладів громадського харчування в місті Полтава є доволі розвиненою. Такі підприємства надають мешканцям та гостям міста широкий спектр послуг: різноманітне меню, високий рівень обслуговування, комфортну атмосферу, сучасне оформлення інтер'єру тощо. Водночас варто відзначити й певні недоліки в роботі окремих закладів: невисока якість приготування страв, завищені ціни, обмежений простір для відвідувачів. Враховуючи сильні та слабкі сторони конкурентів, можна організувати діяльність нового підприємства так, щоб максимально відповідати очікуванням та потребам різних категорій споживачів.

Заплановане підприємство розташовуватиметься у житловому районі міста Полтава неподалік зупинки громадського транспорту. Поруч знаходяться парк та дитячий майданчик.

Більшість навколишніх закладів не можуть похвалитися належним рівнем як внутрішнього, так і зовнішнього оформлення. Їхні приміщення не відзначаються комфортом, а якість обслуговування та організація споживання залишають бажати кращого. Також у багатьох з них присутній обмежений вибір страв.

У процесі аналізу ринку, тобто сукупності чинників, що формують попит, варто виокремити такі аспекти:

- демографічний чинник: орієнтація на аудиторію віком від 20 до 60 років, без гендерних обмежень, переважно громадяни України, мешканці та гості Полтави;
- економічний чинник: розрахунок на клієнтів із середнім або високим рівнем доходу;
- науково-технічний чинник: використання сучасних технологій та обладнання.

На основі отриманих даних доцільно розробити маркетингову стратегію, що включає:

- асортимент: пропозиція страв української та японської кухонь;

- цінова політика: встановлення гнучкої системи націнок, яка дозволяє одночасно забезпечити прибуток і доступність продукції;
- методи привернення уваги клієнтів: реклама у місцевих ЗМІ та на радіо, яскрава вивіска, естетично привабливий зовнішній вигляд закладу, оригінальне меню.

1.2 Розроблення концепції закладу ресторанного господарства

Запланований заклад розміщуватиметься у житловому масиві мікрорайону Левада у місті Полтава, за адресою вул. О.Бідного, 20. Установа передбачає окрему одноповерхову споруду.

Інтер'єр майбутнього закладу буде оформлено з використанням як теплих, так і холодних кольорових рішень. Один із залів матиме стіни в м'якому пудровому відтінку, натяжну сіру стелю та паркетне покриття. В іншому залі – підлога з паркетної дошки у сірих і коричневих тонах, стеля чорна натяжна, а покриття підлоги – білий паркет. Дерев'яні меблі, зокрема столи, дивани й стільці з сірими подушками, будуть розташовані вздовж вікон і стін у шаховому порядку. На підвіконнях розмістять живі рослини та декоративні елементи, натхненні українською та японською культурами. Стіни прикрашатимуть картини й авторські сувеніри. На кожному столі стоятимуть флористичні композиції ручної роботи. Для дітей передбачено розмальовки з олівцями та іграшки. Освітлення забезпечуватиметься за допомогою плетених люстр на стелі та настінних бра біля столів.

Заплановане підприємство також надаватиме додаткові послуги, серед яких: кейтеринг, проведення майстер-класів, організація тематичних вечорів, виклик таксі, доставка обідів до дому чи офісу.

Обслуговування клієнтів здійснюватимуть офіціанти та бармен. У меню переважатимуть страви української та японської кухонь. Основні продукти доставлятимуть перевірені постачальники [розділ 1.4].

Ресторан, розрахований на 90 посадкових місць, стане чудовим місцем для організації банкетів, корпоративів, дружніх або ділових зустрічей, романтичних побачень, сімейного дозвілля й дитячих свят. Основна аудиторія закладу – сім'ї зі середнім рівнем доходу.

1.3 Обґрунтування технічної можливості будівництва

Підприємство розташовується у східній частині міста Полтава. Територія характеризується рівнинним рельєфом, а навколишня забудова не має виражених архітектурних особливостей. Обрана ділянка є придатною для зведення об'єкта, оскільки має достатню площу та забезпечена всіма необхідними інженерними мережами: електропостачанням, теплопостачанням, газом, водопостачанням і каналізацією. Основним джерелом енергії для технологічних процесів виступатиме електрика, а газ планується використовувати як резервне паливо. Територія навколо споруди буде облаштована асфальтованими доріжками, а також озеленена листяними деревами та декоративними клумбами.

1.4 Визначення джерел постачання

Важливу роль також відіграють наявність кваліфікованих фахівців, широкий вибір постачальників сировини, а також налагоджена нормативно-правова база. Основними джерелами постачання сировини та закупних товарів є різноманітні підприємства й організації.

Також є можливість укладення тривалих контрактів на постачання сировини та продуктів з оптовими базами та продовольчими магазинами, що покращує і прикрашає постачання виробництва. Важливим чинником своєчасних товарів є і закупівля необхідної сировини і продуктів на загальнодоступних ринках за готівковий розрахунок на основі заявок надходять з виробництва.

Висновок до розділу 1

У цьому розділі наведено всебічне техніко-економічне обґрунтування доцільності спорудження закладу ресторанного типу. Проведено глибокий аналіз чинників, що впливають на ефективність відкриття та функціонування підприємства в обраному регіоні. Зокрема, результати маркетингових досліджень дали змогу оцінити рівень попиту на послуги громадського харчування серед місцевого населення та гостей міста, виявити споживчі переваги, ступінь конкуренції та загальні тенденції розвитку галузі.

Також здійснено дослідження існуючої мережі закладів ресторанного господарства в межах міста, що дало змогу ідентифікувати основних конкурентів, проаналізувати їхні формати діяльності, асортиментну політику й рівень сервісу. Зібрані дані стали основою для розробки унікальної концепції майбутнього

ресторану, яка враховує регіональні особливості, цільову аудиторію та обрану ринкову нішу.

Окремий акцент зроблено на питаннях матеріально-технічного забезпечення: визначено потенційних постачальників сировини та товарів, розглянуто логістичні аспекти, що гарантують стабільну роботу закладу. Уся зібрана інформація лягла в основу подальших фінансових розрахунків і проєктних рішень.

РОЗДІЛ 2
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми

Структурно-технологічна схема ресторану

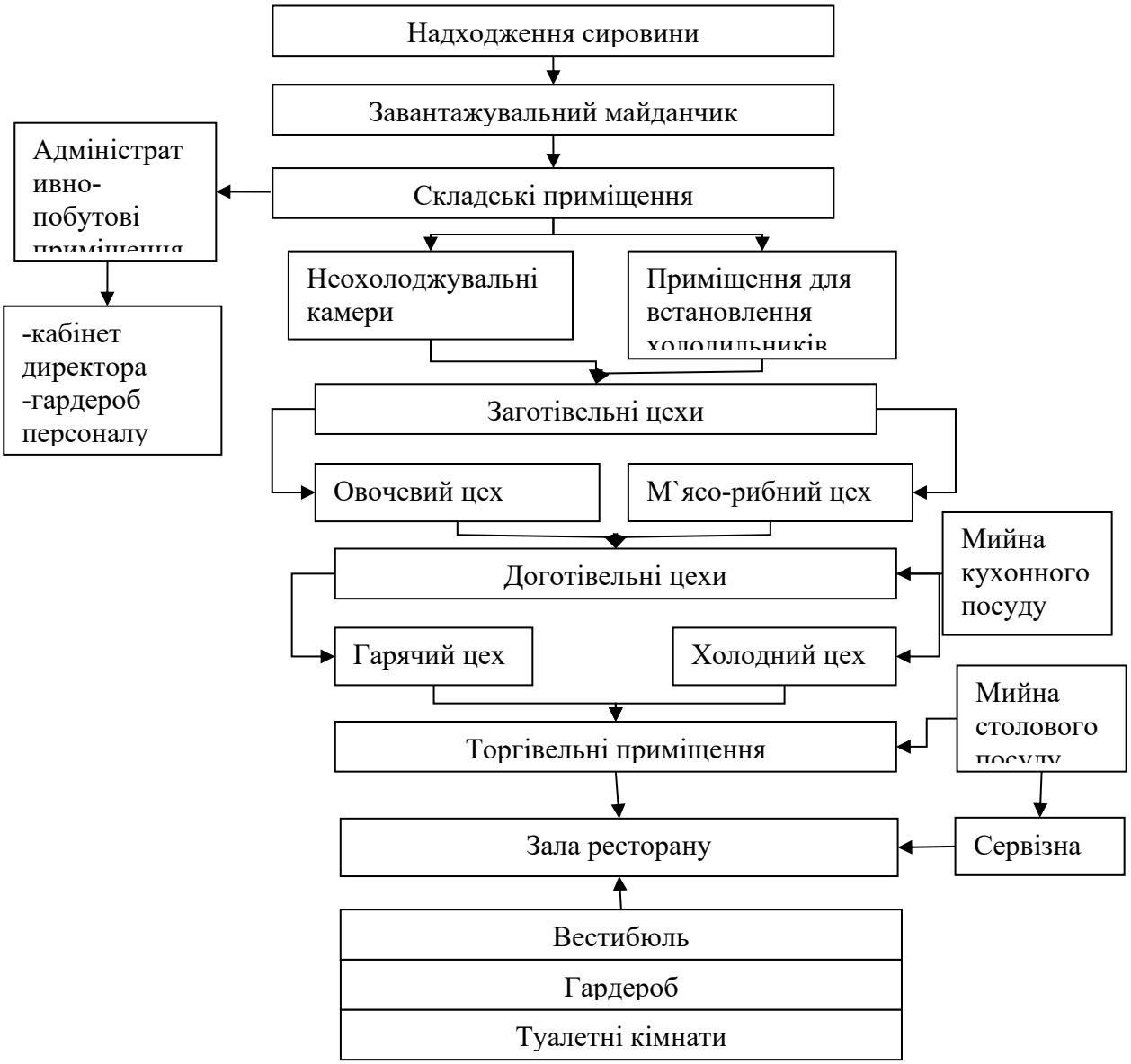

Рисунок 2.1 - Схема виробничо-торговельної структури ресторану (перший рисунок другого розділу)

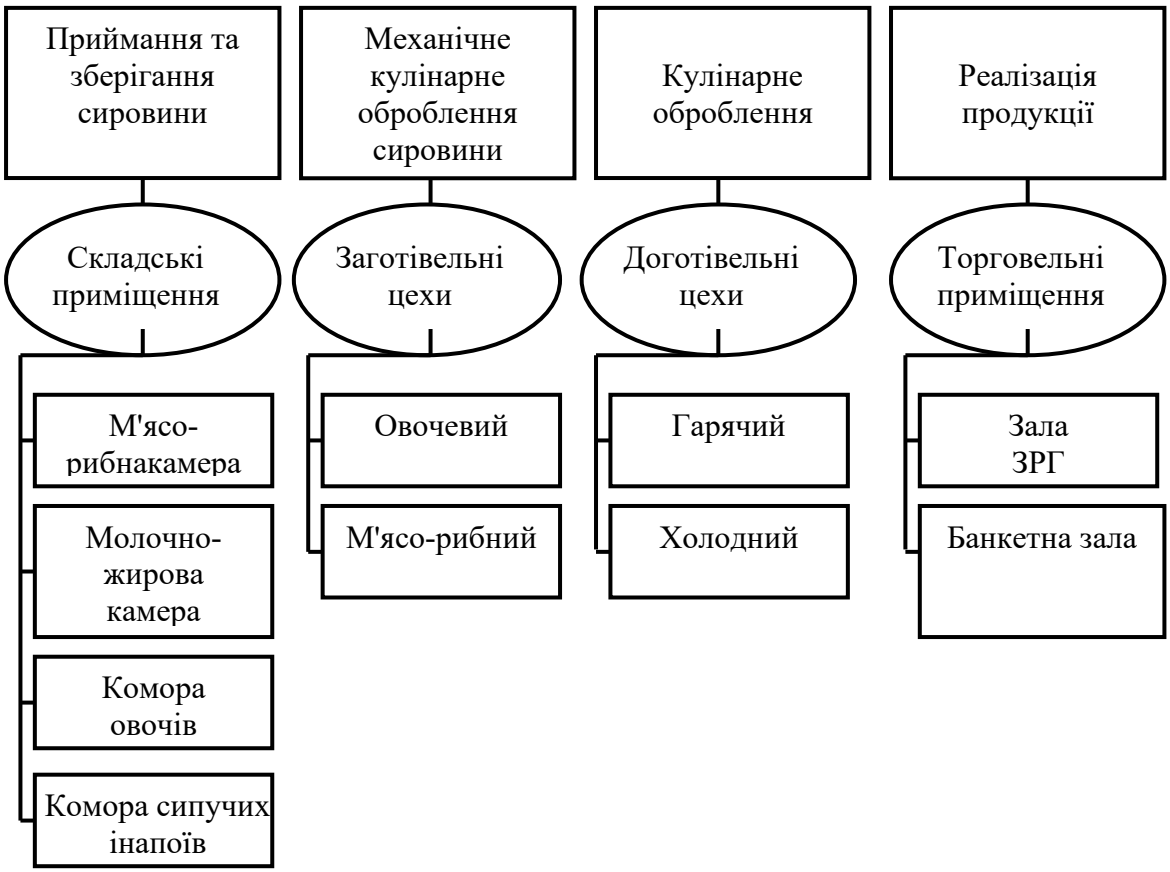

Рисунок 2.2 - Схема виробничо-торговельної структури ресторану (продовження) (другий рисунок другого розділу)

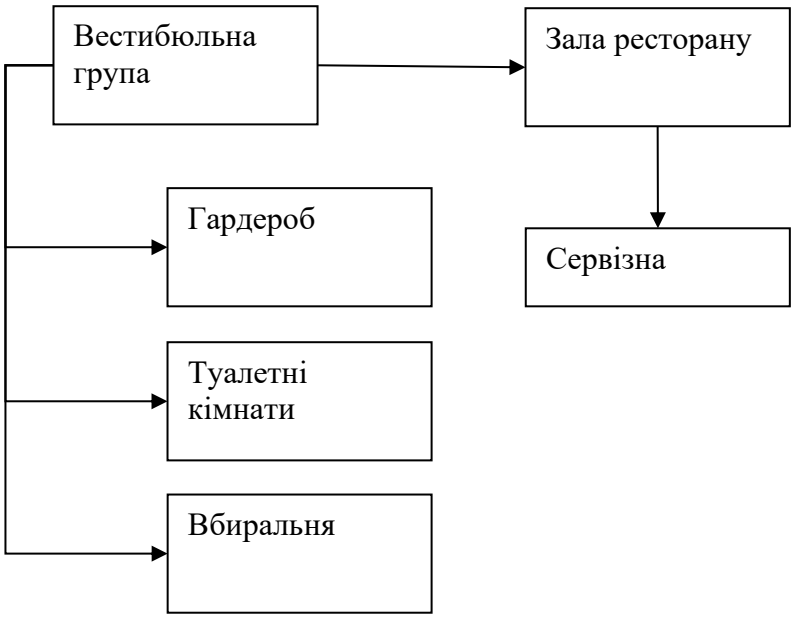

Рисунок 2.3 - Просторове забезпечення сервісного процесу

2.2 Розширення асортименту закусок та холодних страв для закладів ресторанного господарства

Українці з давніх-давен готують прості закуски та холодні страви: салати, овочеві пюре, заливні риби, холодеці з м'яса, різні закрутки, ковбаси тощо. Ці страви – важлива частина раціону, і в їх приготуванні використовують широкий асортимент продуктів: сирі й варені овочі, гриби, м’ясо, рибу, яйця.

Холодні закуски зі свіжих овочів особливо цінні через високий вміст вітамінів С, групи В, каротину і мінералів (кальцій, фосфор, залізо, натрій). Аромати, барвники та смакові компоненти стимулюють апетит, роблять раціон різноманітнішим. М’ясні, сирні або яйцеві закуски (наприклад, паштети, відварена птиця з майонезом, мясо з гарніром) забезпечують організм необхідними білками, жирами й вуглеводами.

До складу багатьох закусок входять олія, соуси й заправки. Завдяки цьому вони багаті на ненасичені жирні кислоти, а через відсутність теплової обробки олія

зберігає свою біологічну активність. Багато холодних закусок мають яскравий смак — це стосується закусок з оселедця, кільки, квашеної капусти, грибів тощо, у той час як заливна риба, відварене м'ясо та страви з птиці чи дичини відрізняються більш ніжним смаком. Часто додають гострі приправи — гірчицю, хрін, майонез.

Поєднання різноманітних інгредієнтів, гостроти, естетичного оформлення сприяє збудженню апетиту, кращому засвоєнню їжі та активізації травлення, тому холодні закуски традиційно подають на початку трапези. При цьому технологічна роль таких страв залежить від часу: подані перед обідом — вони є закускою, під час сніданку чи вечері — можуть слугувати основною стравою.

Гарячі закуски теж мають свої особливості: основні інгредієнти (м'ясо, птиця, риба) нарізають дрібно, щоб уникнути потреби в ножі. У рецептурі зазвичай не вказують норму солі, спецій чи зелені — їх додають на око. Орієнтовна кількість продуктів на порцію: сіль 2–3 г, мелений перець 0,02 г, перець горошком 0,05 г, лавровий лист 0,01 г, листя салату/зелена цибуля 5–10 г, солодкий перець 5–10 г, петрушка/кріп 2–3 г.

Рекомендована температура подачі: холодні — до 12 °C, гарячі — 55–60 °C.

За способом обробки та основним інгредієнтом закуски поділяються на такі категорії: бутерброди, салати, страви з овочів, грибів, риби, м'яса, яєць. Холодні — готують у холодному цеху, гарячі — у гарячому.

Способи сервірування холодних закусок:

У салатниках, креманках, піалах, фужерах – класична подача.

На шпажках – овочі, фрукти, ягоди, сир чи ковбаса насаджені на шпажки й подані на блюді або вставлені у хліб/яблуко.

На листі салату – закуску кладуть на вимитий та обсушений листок: фаршировані яйця, скибки риби або м'яса.

На хлібці чи булочці – скибки зернового/білого хліба слабо підпікають і накладають закуску.

У рулетах із шинки, ковбаси чи сиру – тонко нарізані пластини загортають у формі конверта або трубочки з салатом всередині.

У корзинках й волованах – випечених з пісочного або листкового тіста, охолоджених і заповнених салатом, м'ясними або рибними начинками.

Тісто для корзинок з пісочного тіста:

Змішують молоко, меланж, цукор, сіль, половину порції борошна, маргарин і сметану до однорідної маси, додають решту борошна. Розкочують до 2–3 мм і вирізують кружечки/квадрати, вкладають у формочки, проколюють, випікають при 250–260 °С 12–15 хв до золотистої скоринки. Після охолодження наповнюють начинкою.

Для волованів (листкове тісто):

Готують тісто на воді з есенцією, меланжем, сіллю та борошном, залишають настоятися. Маргарин збивають з борошном у пласт, охолоджують. Складають й розкочують тісто в багато шарів, повторюючи пресування/складання й охолодження, в результаті – 256 шарів. Формують кружальця, накладають шари, запікають 25–30 хв при 250–260 °С, охолоджують. Воловани можуть бути заповнені сирим тістом і начинкою разом і випечені вже разом.

Норми для волованів:

Загалом для 100 шт: борошно вищого ґатунку 2265 г (в т.ч. підсипання 91 г), маргарин 1505 г, меланж 200 г, супова есенція 80 % – 3,5 г, сіль 25 г, вода 800 г, меланж для змащування 100 г, вихід – 100 шт.

Крекери й крутони:

Готове тісто для корзинок/волованів розкочують до 2–3 мм і вирізують 4 см кружальця, випікають 12–15 хв при 250–260 °С – отримаємо крекери. Для крутонів — тісто 5 мм, овальні вирізки, на лист змочений водою, змащені меланжем, випікають 15–20 хв при тій самій температурі. Назбираний продукт прикрашають салатом чи іншою начинкою.

Начинки в овочах/яйцях:

Овочі (перець, томати, огірки, картопля, буряк) підготовані для фарширування і наповнені вже готовою начинкою, оформлені зеленню. Яйця (відварені вкруту) розрізають, витягують жовток, клдають начинку — створюють “човники”, “кошички”, “грибочки”.

Гарячі закуски:

У кокільницях – запікаються морепродукти, часто ставляться на тарілку з паперовими серветками.

У кокотницях – готують жульєн з м’яса, грибів, прикрашають папільйотками, кладуть ложку/виделку з довгою ручкою, руків’я — вліво.

З метою підвищення харчової цінності продукції та розширення асортименту інгредієнтів було запропоновано використання бенінкази, також відомої як зимова диня. Цей овоч є перспективним для кулінарії завдяки своєму ніжному смаку, багатому вітамінно-мінеральному складу та універсальності у приготуванні.

Попри те, що батьківщина бенінкази – Південно-Східна Азія, її успішно вирощують і в умовах помірного клімату, зокрема на теренах України. Відомою вона є також під назвами "восковий гарбуз", "білий індійський гарбуз" або "зимовий гарбуз", і популярність цієї рослини стабільно зростає в багатьох країнах світу.

Особливістю плодів бенінкази є захисний восковий шар, який утворюється в процесі дозрівання, що значно подовжує терміни зберігання навіть за відсутності спеціальних умов. Це робить її надзвичайно зручною для використання в харчовій промисловості та побутовому кулінарному вжитку.

М’якоть зимової дині характеризується високим вмістом вологи (до 95%), вітамінами групи B, C, D, E, мінералами (магній, кальцій, натрій, фосфор, залізо, йод, селен тощо) та антиоксидантами. Завдяки цьому овоч виявляє позитивний вплив на травну, серцево-судинну та імунну системи організму. Він легко засвоюється, сприяє очищенню організму, зниженню ваги та зміцненню здоров’я загалом.

Бенінказу можна вживати як у стиглому, так і в напівдозрілому вигляді. Вона чудово смакує як у сирому вигляді, так і після термічної обробки. Завдяки подібній до огірка структурі, але значно вищому вмісту поживних речовин, зимова диня є чудовою альтернативою традиційним овочам у свіжих стравах.

Була розроблена скорегована рецептура «Салату з свіжих помідорів і бенінкази».

Таблиця 2.1

Скорегована рецептура «Салату з свіжих помідорів і бенінкази»

Технологія приготування

Промивають помідори, бенінказу звільняють від воскового нальоту, чистять. Помідори нарізають тоненькими кружальцями, бенінказу скибочками, червону цибулю – шаткують. Помідори і бенінказу, чергуючи, перекладають цибулею, посипають сіллю.

2.3. Розроблення виробничої програми підприємства.

Визначення виробничої потужності ресторанного закладу базується насамперед на місткості обідньої зали — тобто на тій кількості відвідувачів, яких ресторан здатен прийняти й обслуговувати одночасно. Проте для отримання більш повної картини добової пропускної здатності необхідно враховувати низку чинників, що безпосередньо впливають на фактичну кількість обслугованих клієнтів протягом одного дня.

Серед ключових елементів, які визначають денний потік споживачів, варто виокремити:

Графік роботи закладу — кількість годин, протягом яких ресторан відкритий для відвідувачів, прямо пропорційно впливає на загальний обсяг обслуговування. Чим довше триває робочий день, тим більше можливостей для обслуговування клієнтів.

Рівень заповненості зали (коефіцієнт завантаженості) — цей показник відображає, наскільки ефективно використовується наявна кількість посадкових місць. Він показує, чи працює зал на повну потужність, чи частково, що може бути зумовлено попитом, сезонністю або іншими факторами.

Середня тривалість одного візиту (або середня кількість прийомів їжі) — цей чинник визначає, скільки часу один клієнт перебуває у ресторані. Від цього залежить, скільки разів за день можна «перезавантажити» столик, тобто обслугувати нових гостей.

Коефіцієнт обігу посадкових місць — це показник, який демонструє, скільки разів одне місце використовується протягом дня. Чим вищий цей коефіцієнт, тим більшою є фактична потужність закладу у плані обслуговування клієнтів.

Отже, для повноцінної оцінки виробничих можливостей ресторану недостатньо лише підрахувати кількість місць у залі. Необхідно комплексно враховувати і часові, і організаційні параметри, які визначають реальну ефективність функціонування ресторану у щоденному режимі.

Встановлюємо чисельність споживачів, що харчуються у торгівельному залі закладу, за формулою:

Кількість споживачів, яких обслуговують за кожну годину роботи зали, розраховують за формулою:

Кількість споживачів за день визначається, як сума кількості споживачів за кожну годину роботи зали за формулою:

Таблиця 2.3 - Графік завантаження зали ресторан на 80 місць.

Визначаємо загальну кількість страв і кількість страв окремих груп (холодних закусок, супів, других і солодких страв, гарячих напоїв).

Розрахунки проводимо згідно формули:

Кількість іншої продукції власного виробництва і покупних товарів розраховуємо згідно із нормами споживання одним відвідувачем.

Виробнича програма підприємства

На основі плану-меню визначаємо виробничу програму підприємства. Виробничу програму підприємства подаємо у вигляді табл. 2.3

Таблиця 2.4 - Визначення кількості страв та іншої продукції власного виробництва і покупних товарів.

Виробнича програма підприємства

На основі плану-меню визначаємо виробничу програму підприємства. Виробничу програму підприємства подаємо у вигляді табл. 2.3

Таблиця 2.5 - Виробнича програма ресторану на 80 місць

2.4. Організація виробництва та обслуговування.

Оперативне виробниче планування в ресторані реалізується за певними етапами та суворою логікою виконання. На кожному з етапів забезпечуються умови, які

сприяють точному дотриманню технологічних норм, ефективному використанню часу, оптимальному розташуванню обладнання й продуктивній роботі персоналу. Відправною точкою для оперативного планування є план реалізації товарів, що слугує основою для розробки виробничої програми підприємства.

У структурі виробничих приміщень ресторану присутні окремі цехи: м'ясо-рибний, овочевий, гарячий і холодний, а також мийка для кухонного й столового посуду та роздаткова зона. В заготовчих цехах виготовляють напівфабрикати (м'ясні, рибні, овочеві), які передають готовими в доготівельні цехи згідно з щоденними замовленнями. Тут здійснюється остаточне приготування страв, їх порціонування й оформлення перед передачею клієнтам на роздачі.

Замовлення виконуються поштучно — без попереднього зберігання — виключно за індивідуальними запитами гостей, що гарантує свіжість і якість страв. Кожним цехом керує шеф-кухар або старший кухар відповідної зміни.

Постачання сировини відбувається за попередньо оформленими заявками від цехів. Спеціальна особа відповідає за закупівлі, складаючи наряди-замовлення та накладні, які після перевірки підписують матеріально відповідальні, шеф-кухар і бухгалтер.

Цехові працівники розподіляються за професійними розрядами: шеф-кухар — 6-й розряд, кухарі гарячого та холодного цехів — 4–5-й, у овочевому та м'ясо-рибному — 3-й. Технологічні карти, складені шеф-кухарем, регламентують рецептури, норми витрат сировини і вихід готової продукції.

Робочі місця обладнуються профільними інструментами, сировиною та сучасною технікою, що підвищує продуктивність. Контроль витрат часу та якості роботи здійснює шеф-кухар.

По завершенню зміни старший кухар оформляє звіт — «забірний лист», де відбиває облік використаної сировини: отримано — витрачено = залишок. Заготівельні цехи працюють за годину до відкриття зони обслуговування і

завершують свою діяльність до 10:00 ранку, тоді як доготівельні цехи — за годину до закриття залу.

Графік роботи персоналу в заготовчих цехах — лінійно-дво бригадний, у гарячому цеху — ступінчастий. Матеріально відповідальні — шеф-кухар і старший кухар конкретної зміни.

Контроль якості здійснює бракеражна комісія, до складу якої входять директор, шеф-кухар і старший кухар. Вони проводять органолептичну оцінку страв за 5-бальною шкалою, фіксуючи результати у журналі, підписаному всіма членами й завіреному печаткою.

За розрахунками (див. табл. 3.1), явкова чисельність кухарів становить 7,4 особи. З урахуванням коефіцієнта змінності працюють 17 кухарів (по 8 у кожній бригаді) та 1 шеф-кухар.

Організація обслуговування

Офіціанти мають володіти не лише технікою подачі, а й знати технологію приготування страв і їх асортимент, дотримуватись грамотного зовнішнього вигляду, манер та комунікації.

Гостей зустрічає адміністратор або старший офіціант, з’ясовує кількість гостей і бажане розташування, після чого проводить за столик.

Меню подається відповідно до ресторанного етикету: в обкладинці, відкритим на першій сторінці — спочатку жінкам. Офіціант презентує фірмові позиції, надає гостям час на ознайомлення та приймає замовлення.

Подача напоїв і страв відбувається поетапно: спочатку напої (соки в глечиках чи склянках, лід окремо), хліб, фрукти. Алкогольні напої ставлять справа від прибору етикеткою до гостей. Холодні закуски подають на окремих тарілках, гарячі — в тій посудині, в якій їх приготували. Перші страви — в глибоких тарілках при температурі подачі 65–70 °C. Десерт супроводжується прибиранням непотрібного посуду та подачею десертної тарілки з серветкою й ложкою.

Оплата можливе готівкою або карткою, офіціант видає чек та решту. Після зміни виручку й копії рахунків здають у бухгалтерію.

Додаткові сервіси

Ресторан надає послуги банкетів, кейтерингу та виклику таксі. Для банкетів оформлюється замовлення, готується зал, встановлюються столи, посуд, інтер'єр відповідно до формату, а за потреби організовується концертна програма, декор та технічне забезпечення.

Планування розміщення в залі передбачає лінійне розташування столів, при цьому основний прохід — 1,2 м, допоміжні — 0,8 м. Бар розміщується по центру залу, навпроти входу.

Висновок до розділу 2

У другому розділі кваліфікаційної роботи здійснено комплексне дослідження основних аспектів організації виробничо-технологічного процесу в умовах ресторанного закладу, розрахованого на 90 посадкових місць. Особлива увага приділялася розробці нової рецептури бісквітного рулету, яка відповідає сучасним вимогам до якості кулінарної продукції, її органолептичних властивостей, естетики подачі та актуальних тенденцій у сфері ресторанного обслуговування.

У процесі опрацювання теми були детально проаналізовані етапи підбору якісної сировини, відпрацювання технологічного процесу приготування десертної страви, її охолодження, оформлення та подачі споживачам. Враховано потребу в інноваційних підходах до презентації, що дозволяє підвищити привабливість продукції для гостей закладу.

Окремим напрямом дослідження стало планування виробничих приміщень: визначено раціональну структуру просторового зонування, призначення і функціональність цехів, оснащення робочих місць відповідним інвентарем і технологічним обладнанням. Проведено розрахунки щодо чисельності працівників

кухні — як явочної, так і загальної — та розроблено графіки змінного виходу на роботу з урахуванням навантаження та специфіки діяльності підприємства. Також описано механізми взаємодії між різними підрозділами кухні для забезпечення безперервного та ефективного виробничого процесу.

Не менш важливим аспектом є організація сервісу: розглянуто функціональні обов’язки офіціантів, стандарти подачі страв і напоїв, процедури здійснення готівкових та безготівкових розрахунків. Окремо висвітлено питання додаткових послуг, які надає ресторан, зокрема проведення банкетів, фуршетів, кейтерингового обслуговування.

Загалом, другий розділ об'єднує всі ключові елементи організації виробництва і обслуговування у сфері ресторанного господарства. Він демонструє цілісний та обґрунтований підхід до створення ефективної виробничої системи, що забезпечує високу якість послуг і конкурентоспроможність закладу на ринку громадського харчування.

РОЗДІЛ 3.
РОЗРАХУНОК І ПІДБІР ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

3.1. Проектування складського господарства

Для того, щоб правильно розрахувати кількість сировини для приготування страв, ми використовуємо певні формули та методи обчислення, що дозволяють точно визначити необхідні обсяги інгредієнтів. Всі ці розрахунки базуються на рецептурах страв і нормі сировини, яку потрібно на одну порцію.

$$Q = \frac{q * n}{1000}, \qquad (3.1)$$

де q- норма сировини певного виду на одну страву, г;

n - кількість страв з сировини цього виду.

Розрахунки виконуємо для кожної страви окремо за відповідними рецептурами.

Загальну кількість сировини певного виду, розраховуємо за формулою:

Таблиця 3.1 – Розрахунок сировини для зберігання

Розрахункову площу, яку займає тара прямокутної форми для зберігання продуктів за формулою :

Висота штабеля приймається 1,5 м.

Розраховуємо кількість та площу складського обладнання (підтоварники), для зберігання овочів за формулами:

Розрахунок м'ясо-рибної камери

Розраховуємо кількість тари, що зберігається в м'ясо-рибній камері. За формулами, що наведені вище

Таблиця 3.2 - Розрахунок кількості тари м'ясо-рибної камери

Розраховуємо корисну площу м'ясо-рибної камери. Для зберігання сировини приймаємо збірно-розбіону холодильну камеру.

Розрахунок корисної площі м'ясо-рибної камери

Таблиця 3.3 - Розрахунок корисної площі м'ясо-рибної камери

Визначаємо загальну площі м'ясо-рибної камери $S_{за\ г}$= 6,48

Проводимо розрахунок і підбір обладнання для зберігання молочно-жирової сировини Результати наводимо у таблиці 3.4

Таблиця 3.4 - Розраховуємо кількість тари, що зберігається в молочно – жировій камері.

Розраховуємо корисну площу молочно-жирової камери. Для зберігання сировини приймаємо збірно-розбірну холодильну камеру.

Таблиця 3.5 - Розрахунок корисної площі молочно-жирової камери

Визначаємо загальну площ молочно-жирової камери $S_{заг}$= 4,4

Розрахунок комори овочів

Розрахунок комори овочів проводимо за формулами 2.8-2.14. Результати розрахунків зводимо у табл. 3.5

Таблиця 3.5 - Розрахунок площі тари для зберігання овочів

Результати розрахунків зводимо в табл. 3.6

Таблиця 3.6 - Розрахунок корисної та загальної площі овочевої комори

Визначаємо загальну площу комори овочів

Таблиця 3.7 - Розрахунок площі тари для зберігання овочів у холодильній камері

Таблиця 2.8 -

Розрахунок корисної площі холодильної камери

Визначаємо загальну площу овочевої холодильної камері $S_{заг}$= 7,71

Комора сипучих продуктів

Розрахунки проводимо за формулами 2.8-2.12.Результати зводимо в табл. 2.8.

Таблиця 2.8 - Розрахунок площі тари для зберігання сипучих продуктів

Далі розраховуємо корисну та загальну площу комори сипучих продуктів за формулами 2.13-2.14.

Результати розрахунків зводимо у табл. 2.8.1.

Таблиця 2.8.1 - Розрахунок корисної та загальної площі комори сипучих продуктів

Визначаємо загальну площу комори сипучих продуктів

$S_{заг}$= 14,4/0,5= 28,8 м^2

Отже, загальна площа комори сипучих становить 28,8 м^2

Комора напоїв та вино-горілчаних виробів

Розрахунки проводимо за попередніми формулами. Результати розрахунків зводимо у табл. 2.9.

Таблиця 2.9 - Розрахунок площі тари для зберігання напоїв та вино-горілчаних виробів

Далі розрахунки проводимо за вище приведеними формулами.

Результати розрахунків зводимо у табл. 2.9.1.

Таблиця 2.9.1 - Розрахунок корисної та загальної площі комори напоїв та вино-горілчаних виробів

Визначаємо загальну площу комори напоїв $S_{заг}$= 6,5 / 0,5 = 13 м^2

Враховуючи те, що температурні режими зберігання сировини в коморі сипучих продуктів та в коморі напоїв та виногорільчаних виробів однакові, то доцільно їх поєднати: $S_{заг}$= 14,4+13 =27,7 м^2

2.5 Проектування виробничих приміщень

Заготівельні цехи

Складаємо виробничу програму овочевого цеху

Виробнича програма овочевого цеху формується з урахуванням виробничої програми закладу. Виробнича програма включає кількість овочів і напівфабрикатів з них, необхідних для виконання виробничої програми доготівельних цехів.

Виробниче програму овочевого цеху виконуємо у вигляді табл. 2.15.

Таблиця 2.15 - Виробнича програма овочевого цеху

Визначення режиму роботи цеху

Цех працює з 9°° до 21°° години. Приймаємо двох бригадний графік виходу працівників.

Складання технологічних схем виробничих процесів.

Обробляння овочів і приготування напівфабрикатів складається з послідовно-упорядкованих операцій.

Визначення виробничих ліній

Даний овочевий цех невеликої потужності, в якому можна виділити такі робочі місця:

1. по оброблянню картоплі і коренеплодів;
2. по оброблянню цибулі, капусти, зелені та інших овочів.

Таблиця 2.16 - Технологічні лінії і обладнання робочих місць

Для обробляння сировини підбираємо механічне обладнання. Встановлюємо мийно-очисну машину METOS M-5 та овочерізку METOS RG-400.

Розрахунок кількості виробничих працівників овочевого цеху

Визначаємо трудовитрати для виконання певної технологічної операції за формулою (2.18.)

Результати розрахунків зводимо в табл. 2.17.

Таблиця 2.17 - Розрахунок трудовитрат для виконання виробничоїпрограми цеху

Таким чином чисельність працівників дорівнює:

N_1 = 13,11/(12,5*1,14)=0,92≈1 особа

Підбираємо 3 столи: 1 стіл для ручного доочищання картоплі та коренеплодів СПК, 1стіл для очищення цибулі та часнику СПЛ, 1 стіл зачищання та перебирання овочів СП.

Для миття овочів встановлюємо в цеху 1 ванну ВМ4.

Приймаємо два контейнера для напівфабрикатів. ЯА-1(740*425*130). Для їх перевезення беремо візок ТГ-100(580*450*1150).

Розраховуємо площу цеху

Розраховуємо корисну площу цеху. Результати розрахунків зводимо в табл. 2.18.

Таблиця 2.18 - Розрахунок корисної площі овочевого цеху

Загальну площу овочевого цеху розраховуємо за формулою (2.14).

$S_{заг} = 4,41/0,35 = 12,6$ м^2

Площу овочевого цеху приймаємо 12,6 м^2.

Розрахунок м’ясо-рибного цеху

Заклад який проектується, а саме ресторан на 80 місць, невеликою за потужністю, тому рибний та м’ясний цех розробляються як єдине ціле. У м’ясо-рибному цеху передбачаються окремі лінії для обробки птиці, риби, м’яса, субпродуктів та напівфабрикатів з них.

Складання виробничої програми цеху

Виробнична програма м’ясо-рибного цеху розрізняється тим, що рахує втрати при механічній і кулінарній обробці сировини з урахуванням умов кулінарного призначення та зберігання. Виробнича програма цеху складається з урахуванням виробничої програми всього підприємства.

Виробничу програму цеху зводимо в табл. 2.19.

Таблиця 2.19 - Виробнича програма м’ясо-рибного цеху

Визначення режиму роботи цеху

Організація роботи м’ясо-рибного цеху та технологічні особливості виробництва

Графік роботи м’ясо-рибного цеху формується з урахуванням загального режиму функціонування підприємства, а також графіків роботи суміжних доготівельних підрозділів, зокрема холодного і гарячого цехів. Важливою умовою при цьому є також трудомісткість запланованого обсягу виробництва. З метою забезпечення своєчасного постачання сировини для подальшої кулінарної обробки, м’ясо-рибний цех починає свою роботу на годину раніше, ніж гарячий цех. Таким чином, тривалість роботи цього підрозділу становить 12 годин – з 11:00 до 23:00. Для оптимального розподілу трудових ресурсів та забезпечення безперервного процесу, застосовується двобригадна система організації праці.

Технологічний процес і виробнича схема

Основна продукція м’ясо-рибного цеху включає великошматкові напівфабрикати з яловичини та свинини, а також вироби з дрібнонарізаної сировини й котлетної маси. Технологічний процес механічної обробки передбачає поетапне приготування різних видів напівфабрикатів, з урахуванням властивостей вихідної сировини. На ілюстрації (рис. 2.3) представлено детальну схему виробничого процесу, що охоплює всі етапи переробки м’яса і риби до готового напівфабрикату.

Визначення кількості виробничих ліній та оснащення робочих місць

Залежно від специфіки оброблюваної сировини, цех поділяється на три функціональні ділянки (робочі місця), що забезпечують:

обробку птиці, а також виготовлення відповідних напівфабрикатів і переробку субпродуктів;

підготовку м’яса і виготовлення м’ясних напівфабрикатів;

обробку риби та морепродуктів із подальшим виробництвом напівфабрикатів.

Для забезпечення ефективності технологічного процесу, на кожній лінії встановлюється необхідне обладнання. Зокрема, для подрібнення м’яса використовується м’ясорубка типу GAM-8/G, а для зберігання підготовлених напівфабрикатів – холодильна шафа моделі ШХ-0,4МС.

Розрахунок персоналу

Кількість працівників, необхідних для ефективного функціонування м’ясо-рибного цеху, визначається на основі формул (2.19, 2.20), які враховують обсяг виробництва,

трудомісткість виконуваних операцій і тривалість робочого дня. Усі розрахунки узагальнюються у таблиці 2.20, що дозволяє оптимізувати кадрове забезпечення цеху.

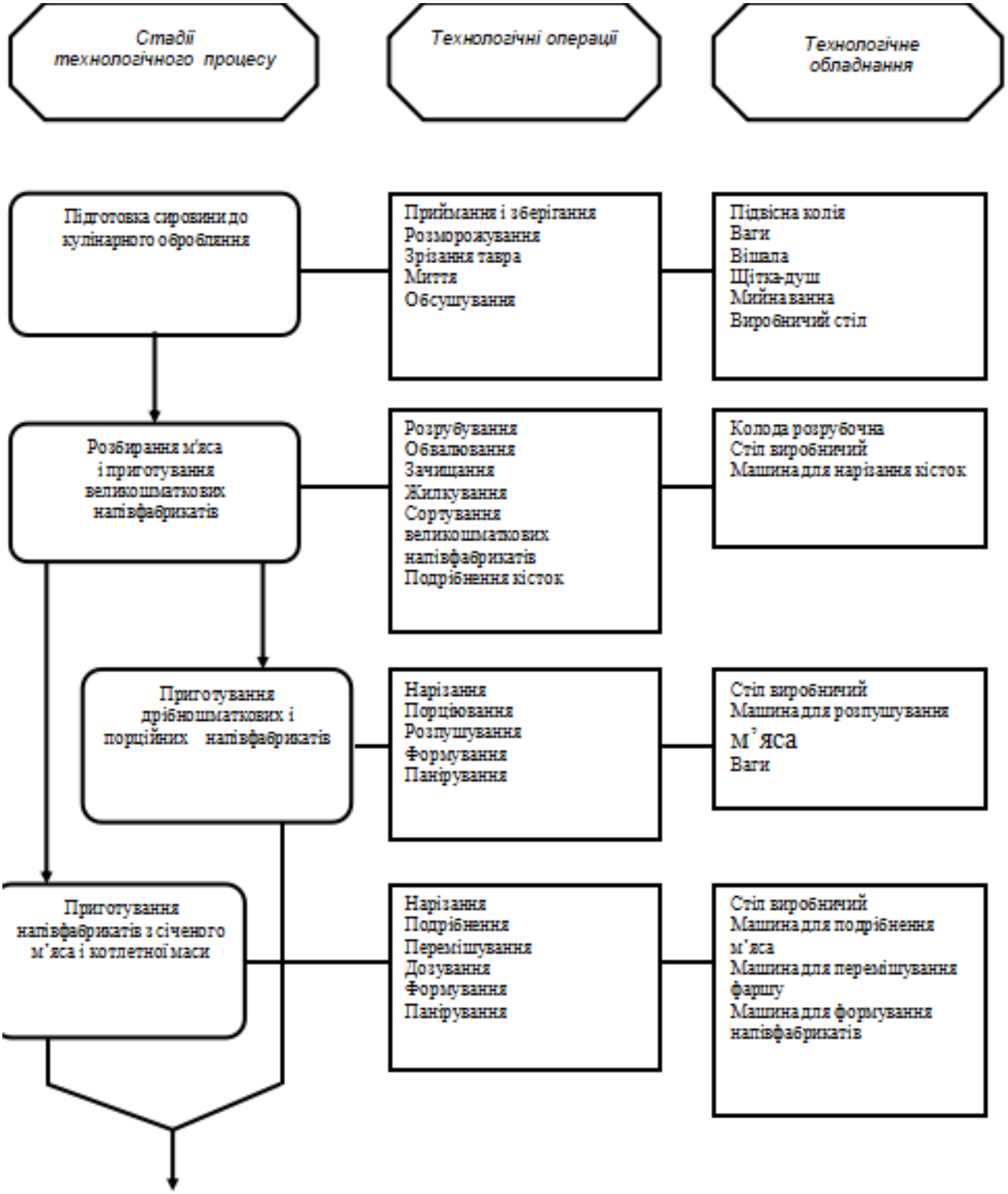

Рис.2.3 Технологічна схема механічного кулінарного оброблення і виготовлення напівфабрикатів

Таблиця 2.20 - Розрахунок трудовитрат для виконання виробничої програми м’ясо-рибного цеху

Отже чисельність робітників дорівнює:

N_1= 5,74/(12,5*1,14)=0,4≈1 особа

Визначаємо, м’ясо-рибному цеху при двохзмінному графіку роботи працюють двоє робітників, по зміну.

Для нормальної цеху приймаємо 1 стіл СП для встановлення вагів та м’ясорубки, та 2 столи обробки риби та 1 для обробки м’яса та субпродуктів. Для та розморожування риби приймаємо мийну ванну ВМ-ІІ\430.

Розрахунок корисної площі м’ясо-рибного цеху

Результати розрахунку корисної площі м’ясо-рибної камери зводимо в табл. 2.21.

Таблиця 2.21 - Розрахунок корисної площі м’ясо-рибного цеху

$S_{заг}$=3,74/0,35=10,69 м^2

Доготівельні цехи

Основним виробничим приміщенням, де проводяться всі основні процеси теплової обробки продуктів, є гарячий цех. У гарячому цеху цього ресторану готують різноманітні страви кулінарної продукції. У гарячому цеху готують перші та другі страви, гарніри, а також напівфабрикати для інших цехів.

При проектуванні гарячого цеху необхідно враховувати наступні питання:

- визначення чисельності робітників, складання графіків виходу на роботу;
- підбір допоміжного обладнання;
- визначення виробничої програми цеху;
- підбір механічного обладнання;
- технологічні розрахунки і підбір теплового обладнання;
- визначення технологічних ліній виробництва окремих видів продукції;
- вибір режиму роботи цеху;
- підбір посуду, інвентарю інструментів для цеху;
- опис організації роботи цеху.

Виробничу програму цеху складаємо на основі виробничої програми підприємства і подаємо у вигляді табл.2.22.

Таблиця 2.22 - Виробнича програма гарячого цеху

Схема технологічного процесу

З використанням виробничої програми цеху плануємо створення схеми технологічного процесу (рис. 2.4), яка охоплюватиме окремі робочі місця, де вироблятиметься певний вид продукції, а також обладнання для цих місць.

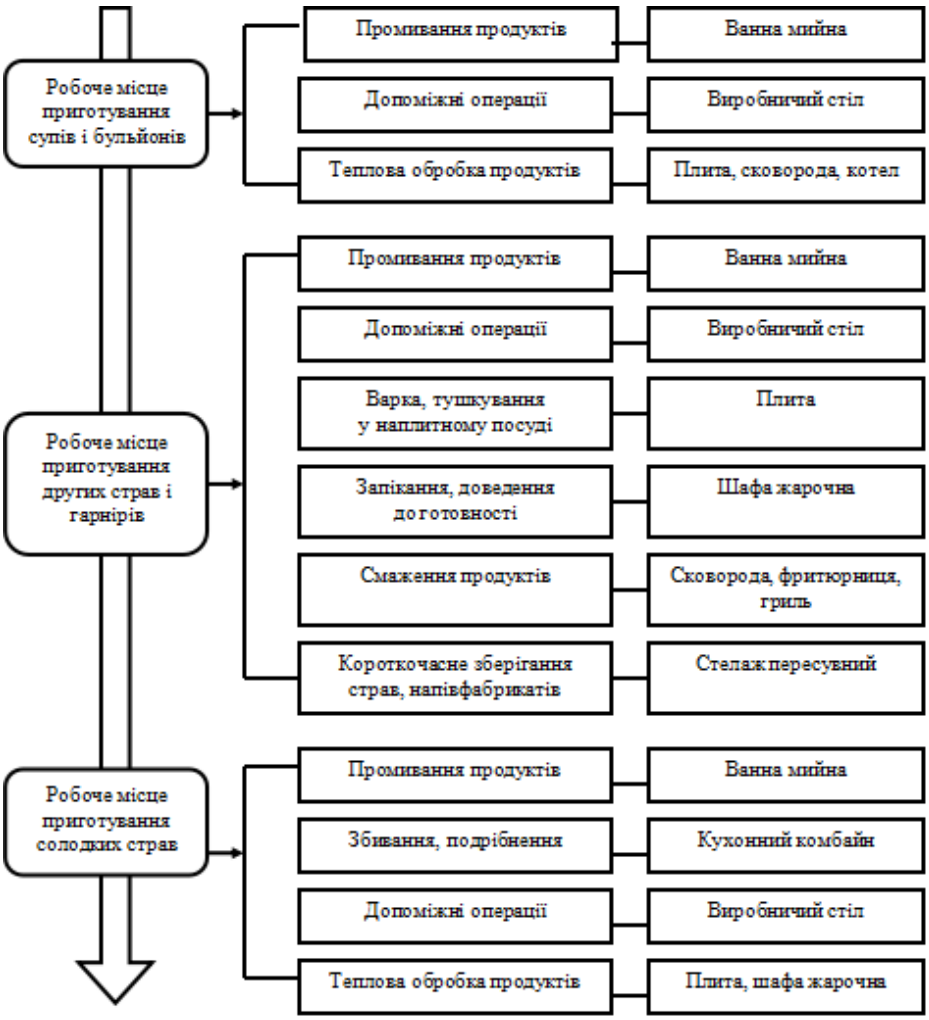

Рис.2.4 Схема технологічного процесу гарячого цеху

Режим робои гарячго цху пвинен збезпечувати берервне та свчасне постаання готові продукції до залу підприєства. Тому цепочинає працювати о 10:30 та закінчує роботу о 23:00.

Розрахунок чисельності виробничих працівників

Розрахунок трудовитрат, необхідних для виконання виробничої програми цеху, звести у табл.2.23.

Таблиця 2.23 - Розрахунок трудовитрат для виконання виробничої програми цеху

N_1= 546267/(3600*12,5*1,14)= 10,6 ≈ 11 осіб.

Встановлюємо в цеху 15 виробничих столів СП-ІІІ/120(1200*600*870) 4 в лінію приготування супів, 4 в лінію приготування соусів та 2-х стра, 2 в лінію приготування солодких страв, 2 на роздачу та 3 для засобів малої механізації.

За нормами оснащення встановлюємо в цеху пароконвектомат для приготування солодких та запечених страв та міксер для приготування солодких страв, електоплиту та фритюрницю.

Розрахунок корисної площі цеху

Розрахунки зводимо у табл. 2.24

Таблиця 2.24 - Розрахунок корисної площі цеху

Обладнання		Тип. Марка	Кіль-кість	Габарити, мм			Корисна площа
				l	b	h	
1	Плита електрична	ЭП-6ЖШ-К	4	930	850	860	3,2
3	Фритюрниця	FGT-5	2	280	345	310	на столі
5	Холодильник	NORD	2	650	700	1850	0,9

6	Стіл виробничий	СП-III/120	15	1200	600	860	1,1
7	Електрощит		2	600	500	1300	0,6
8	Ванна мийна	ВМ-4	2	633	633	800	0,80
9	Терези настільні	РН-3413	2	580	290	710	на столі
10	Пароконвектомат	Rational SCC101	1	847	771	1042	0,65
12	Раковина	Р-4	2	500	500	500	0,50
13	Стелаж	СЖ-1А	3	1000	800	200	2,4
14	Міксер	BoschMFQ 3560	1	320	210	450	На столі
Разом							10,15

$S_{заг}$ = 10,15/0,3 = 33,8 м^2

Розрахунок холодного цеху

Хлодний цх прзначений дя прготування зкусок і холдних став, сатів. Він відірає знчну рль в рооті підприєства. Тоу, дже вливо оргізувати рботу цьогцеху та налагодити всі техногічні прцеси, і облаати їх продтивним, сучним та економічним облаанням.

Холоднй ц прає з 10.30 до 23.00.

Складємо вирбничу прграму холного цеху, і оформляємо її у виляді тблиці.

Таблиця 2.25 - Виробнича програма холодного цеху

В холодному цеху виділяють дві технологічні лінії:

- лінія приготування салатів і закусок;
- лінія приготування солодких страв та напоїв

Таблиця 2.26 - Технологічна схема приготування холодних страв і закусок

Відпвідно до тенологічних ліій пібираємо хлодильншафу ШХС-0,8 (200 кг), овочерізку для нарізання салатів SIRMAN 180кг\год (53*31*52), міксер побутовий PHILIPSдля приготування десертів. Для нарізання гастрономічних товарів - слайсер EC220 22см –довжина ножа, (23*15,5). Приймаємо ванну ВМ-ІІ/430 (530*530*870).

Розравуємо тудовитрати дотівельного цу. Чисьність куарів цеху розравуємо на основі виробничої прогми розрахункого дня та встаноених трувитрат для виготовлення страв.

Результати розрахунків зводимо в табл. 2.27.

Таблиця 2.27 - Розрахунок трудовитрат

N_1= 79500/(3600*12,5*1,14)= 1,5 ≈ 2 особи

Розрахунок корисної площі холодного цеху

Результати розрахунків зводимо в таблицю 2.28.

Таблиця 2.28 - Розрахунок корисної площі холодного цеху

$S_{заг}$= 3,08/0,35=8,8 м^2

2.6. Проектування торгівельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень

До торгівельних приміщень відносять: зал ресторану, а також гардероб з вбиральнями і санвузлами для відвідувачів.

Розраховуємо площу зали ресторану за формулою:

В залі ресторау бу рташована брна стійк, а сае чрез яку еалізуються покпні товари і гарячі напої . Тоу, дя охолоення напв примаємо холдильик NORD (650*700*1850)а для протування ча і кфе онащуємо арну стіку електичним чайнком і кавовакою. Для розрхунку з відвідуваами встанолюємо касвий апаат.

Длябслуговування відвідучів вставлено шсти та чирьохмісні толи, а таож підсобні столики для офіціантів із розрахунку один стл на 2-х офіціатів. В залі в зміну працюватиме 6 офіціантів. Офіціанти виходять на роботу за ступеневим графіком.

Таблиця 2.29 - Торгівельні меблі залу ресторану

Розраховуємо площу, яку займає барна стійка. Результати зводимо в табл. 2.30.

Таблиця 2.30 - Розрахунок площі барної стійки

Площа барної стійки становить:

S = 2,24/0,35 = 6,4 м^2

Приймаємо площу аван-залу 6,4 м^2

Розраховуємо площу гардеробу:

S = 80*0,1 = 8м^2

Кількість вішалок приймаємо за кількістю місць з коефіцієнтом 1,1.

n =80*1,1= 88 шт.

Визначаємо площу вбиралень і санвузлів.

Ми розроблямо окремі свузли ля жіноі чолоіків, з розранку 1 унітаз на коних шістдесят чоловік. В жічому відленні педбачться два уніази і один умивальник, а в чоловічому - оин уітаз, оди пісур і оин умивьник. Гаритні роміри кбінок склють (900*1200).

Проводимо розрахунок корисної площі мийної для столового посуду. Результати зводимо в табл. 2.31.

Таблиця 2.31 - Розрахунок корисної площі мийної столового посуду

$S_{заг}$=4,11/0,35=11,7 м^2

Розрахунок мийної кухонного посуду

В миій конного поду встанлюємо ді мні вани ВМ (530*530*860), стіл для викорианого поду СП-III\950, слаж для чтого поуду СТР-124. Резутати розрахунків зводимо в табл. 2.32.

Таблиця 2.32 - Розрахунок корисної площі мийної кухонного посуду

Загальна площа мийної кухонного посуду:

$S_{заг}$ = 1,96/0,4 = 5 м^2.

Сервізне приміщення призначене для організованого зберігання столового посуду та приборів, необхідних для обслуговування відвідувачів закладу. Його розміри і внутрішнє планування визначаються на основі нормативів щодо кількості посуду, яка припадає на одного клієнта, а також із урахуванням запасу, що передбачає можливість заміни посуду в разі потреби. Для забезпечення ефективної роботи персоналу та раціонального використання простору, передбачається площа сервізної зони в розмірі 11,6 м^2, що відповідає функціональним та санітарно-гігієнічним вимогам.

Адміністративно-побутові та технічні приміщення

До складу побутової групи приміщень входять санітарно-гігієнічні зони, душові кабіни та гардеробна кімната для персоналу. З метою забезпечення належного рівня гігієни і комфорту працівників, передбачено спільний санітарний вузол, що включає унітаз та умивальник.

Гардероб для персоналу проєктується з урахуванням встановлених нормативів площі на одну особу — 0,35 м². При чисельності штату в 17 осіб площа гардеробного приміщення становитиме:

$S_{ар} = 17 \times 0,35 = 5,95$ м².

Гардероб обладнується індивідуальними шафами розміром 350×500×1600 мм, а також лавами шириною 0,3 м і довжиною 0,6 м, що забезпечує комфортні умови для переодягання персоналу.

Адміністративна частина включає службові кабінети. Згідно з нормативами, на одного працівника адміністрації передбачається площа 4 м². Передбачається суміщення робочих місць директора та бухгалтера в одному приміщенні площею 13,8 м², що відповідає вимогам до організації адміністративного простору.

Технічні приміщення включають електрощитову кімнату, обладнану аварійним виходом, площею 10 м². Це забезпечує безпечне та ефективне функціонування електричних мереж закладу.

Для уникнення впливу шуму і вібрації на персонал, вентиляційну камеру розміщено на даху будівлі. Передбачається, що її площа також становитиме 10 м², що є достатнім для встановлення та обслуговування відповідного вентиляційного обладнання.

2.7. Об’ємно-планувальне рішення підприємства

Таблиця 2.33 - Склад і площі приміщень закладу, що проектується

Поняття корисної площі охоплює сумарну площу всіх функціональних приміщень, що беруть участь у виробничому процесі чи обслуговуванні, яка визначається шляхом розрахунків або згідно з чинними будівельними нормами. У випадку даного об'єкта — ресторану, розміщеного в одноповерховій будівлі — при проведенні реконструкції було враховано низку ключових факторів, які безпосередньо впливають на функціональність, зручність та безпеку експлуатації.

Серед основних аспектів, що бралися до уваги під час проектування, були:

Акустичні умови: ретельно продумано рівень шумового навантаження в різних зонах, щоб забезпечити комфортне перебування як для працівників, так і для відвідувачів;

Просторові параметри: визначено оптимальні розміри та конфігурацію приміщень, зокрема ширину проходів між обладнанням, щоб забезпечити вільне переміщення персоналу та дотримання вимог охорони праці;

Освітлення: враховано рівень природного та штучного освітлення з урахуванням функціонального призначення кожної зони, забезпечено рівномірний розподіл світла в робочих зонах;

Мікроклімат: забезпечено належні умови температури, вологості, швидкості повітряного потоку та допустимий рівень шкідливих речовин у повітрі, відповідно до санітарно-гігієнічних норм.

Оптимізація внутрішнього середовища значно впливає на ефективність праці персоналу, знижує рівень втоми та підвищує загальну продуктивність, що є важливим чинником у діяльності закладу громадського харчування.

Внутрішня структура будівлі передбачає поділ на функціональні зони, які з’єднуються між собою за допомогою коридорів. Їх ширина визначається згідно з вимогами до призначення проходу: для виробничих приміщень вона становить не менше 1,3 метра, а для складських — 1,5 метра.

Функціонально усі приміщення згруповані у чотири основні категорії: складські, адміністративно-побутові, виробничі та зони обслуговування клієнтів. Під час

реконструкції особливу увагу було приділено модернізації доготівельного цеху: було створено окремі приміщення для обробки продуктів — гарячої та холодної. Також проведено перепланування мийних зон для посуду на кухні та в залі, організовано зону гардеробу для відвідувачів, відокремлено вестибюль, що покращує логістику руху всередині будівлі. Крім того, на місці раніше не задіяного приміщення облаштовано простору банкетну залу, що розширило функціональні можливості закладу.

РОЗДІЛ 4.
АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Таблиця 4.1. - Характеристика архітектурно-будівельних рішень

Перелік основних даних	Характеристики
Характеристика земельної ділянки об’єкту проектування	
Місто, с.м.т, район розміщення об’єкту проектування	м. Кременчук
Кліматичні умови району будівництва	Розташування: Центральна частина м. Харкова Кліматичний район: ІІ-Б згідно з ДБН В.1.1-27:2021 "Будівельна кліматологія" Кліматична зона: Помірно-континентальна. Середньорічна температура повітря: +7,5 ... + 8,0°С. Середня температура найхолоднішого місяця (січня): –6…–7 °С. Середня температура найтеплішого місяця (липня): +20…+21 °С. Абсолютний мінімум температури: близько –30 °С Абсолютний максимум температури: близько +37 °С Середня річна кількість опадів: 500–550 мм Вітрове навантаження: ІІ зона ≈ 23 м/с Снігове навантаження: ІІ зона (0,9 кПа за ДБН) Розрахункова глибина промерзання: ~1,2 м (за ДБН В.2.1-10:2009) Кількість днів із середньодобовою температурою нижче 0 °С: близько 120 днів
Опис земельної ділянки підприємства	Ділянка має правильну геометричну форму, переважно прямокутну. Рельєф місцевості спокійний, з незначним ухилом у південно-східному напрямку, що не потребує значних земляних робіт або терасування. Категорія земель: землі населених пунктів Інженерно-геологічні умови: Глибина ґрунтових вод – понад 2 м. Грунти суглинкові/піщані (уточнюється за результатами геологічного вишукування). Територія не підтоплюється, відсутні небезпечні геологічні процеси (зсуви, карст, підтоплення). Інженерне забезпечення: Ділянка забезпечена підключенням до міських мереж: - електропостачання; - водопостачання та каналізація; - газопостачання (за потреби); - телефонний та інтернет-зв'язок. Транспортна доступність: Ділянка має зручне транспортне сполучення. Безпосередньо прилягає до магістральної вулиці міського значення – вул. Сумської. Є можливість організувати в’їзд/виїзд для вантажного та легкового транспорту. Оточення: Поряд із ділянкою розташовані об’єкти громадської

Таблиця 4.2 - Зовнішнє та внутрішнє опорядження будівлі підприємства

Перелік основних даних	Характеристика
Зовнішнє опорядження будівлі:	
Характер архітектурних елементів будівлі, будівельні матеріали	Проєктована будівля має сучасний функціональний архітектурний образ, що поєднує практичність, простоту форм та використання енергоефективних матеріалів. Архітектурні елементи відповідають вимогам до промислово-виробничих або громадських споруд і гармонійно інтегруються в існуючу забудову району.
Елементи візуальної інформації на фасаді	Елементи візуальної інформації на фасаді На фасаді будівлі розташовані ключові елементи візуальної інформації, що забезпечують орієнтацію відвідувачів, інформування та естетичне оформлення: Вивіска підприємства/закладу: розміщена над головним входом, виконана у стилі, що відповідає архітектурному образу будівлі; використовується світлова або несвітлова конструкція. Орієнтири та покажчики: таблички з номерами приміщень, інформація про режими роботи, правила безпеки, розташовані поблизу входу та на фасаді. Декоративні елементи з логотипом або символікою підприємства: нанесені або встановлені на фасаді для підкреслення корпоративного стилю. Освітлення фасаду: підсвітка вивісок та окремих архітектурних деталей для покращення видимості в темну пору доби. Інформаційні стенди або дисплеї: за потребою, розташовані у місцях найбільшого скупчення відвідувачів

Внутрішнє опорядження будівлі			
Приміщення	*Підлога*	*Стіни*	*Стеля*
Вестибюль	Керамограніт, плитка	Структурна штукатурка	Підвісна
Зали ресторану, бару	Паркет	Структурна штукатурка	Акрилове фарбування
Виробничі цехи	Керамічна плитка	Декоративні панелі	Натяжна, з декоративним освітленням

Висновок до розділу 4

У цьому розділі здійснено всебічний аналіз архітектурно-будівельної складової проєкту, що включає обґрунтування вибору конкретної земельної ділянки з урахуванням її містобудівного потенціалу, навколишнього середовища та логістичної доцільності. Розглянуто принципи оптимального розміщення об’єкта на території, беручи до уваги функціональне зонування, яке забезпечує ефективне використання простору, а також відповідність сучасним вимогам інженерної інфраструктури.

Окрема увага приділена опису інженерних комунікацій, які є критично важливими для стабільного функціонування об’єкта. Наведено характеристику систем водопостачання, опалення, вентиляції, каналізації та електропостачання. При цьому зроблено акцент на дотриманні сучасних норм енергоефективності, надійності, пожежної та санітарної безпеки, а також зручності експлуатації для персоналу й користувачів.

Також детально розглянуто як зовнішній вигляд будівлі — фасадні рішення, використання матеріалів і кольорову гаму, — так і внутрішнє оздоблення приміщень, з урахуванням ергономіки, стилістики та відповідності функціональному призначенню різних зон.

У межах розділу проаналізовано об’ємно-планувальні рішення з точки зору забезпечення зручності для працівників, раціональної організації виробничих або обслуговуючих процесів, а також створення комфортних умов для перебування споживачів і відвідувачів.

Розділ благоустрою території представлено з акцентом на логічне функціональне зонування — передбачено зони для відпочинку, господарсько-технічні ділянки, озеленення, паркувальні місця, а також організацію безпечних і зручних пішохідних маршрутів.

Для обґрунтування ефективності та доцільності обраних рішень наведено ключові техніко-економічні показники: загальна площа забудови, будівельний об’єм, площа озеленених територій, корисна площа приміщень тощо. Ці показники дають змогу оцінити проєкт не лише з технічної, а й з економічної та експлуатаційної точки зору.

Крім того, подано добірку сучасних будівельних і оздоблювальних матеріалів, що відповідають вимогам до якості, естетики, довговічності, а також стилю, обраному для даного типу об’єкта. Усі рішення приймалися з урахуванням сучасних стандартів будівництва та дизайну.

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Одним із ключових напрямків роботи підприємства чи організації є забезпечення охорони праці на виробництві. У цьому розділі дипломного проекту розглядаються такі важливі питання, як організація навчання та перевірка знань з охорони праці, створення безпечних умов роботи, методи розслідування, обліку та аналізу нещасних випадків, професійних захворювань і аварій, а також надання долікарської допомоги потерпілим.

Від якості умов праці значною мірою залежить здоров'я та працездатність працівника, його ставлення до роботи і кінцеві результати діяльності. Негативні умови призводять до значного зниження продуктивності праці та створюють ризики травмування і професійних хвороб.

Головною причиною аварій і порушень технологічної дисципліни, на жаль, є недбалість як працівників, так і керівництва підприємств, а також недостатній контроль за дотриманням правил охорони праці. Саме тому актуальним є виконання вимог статті 18 Закону України «Про охорону праці», що передбачає проведення навчання з охорони праці на всіх етапах трудової діяльності як звичайної практики.

Одним із ключових напрямків роботи підприємства чи організації є забезпечення охорони праці на виробництві. У цьому розділі дипломного проекту розглядаються такі важливі питання, як організація навчання та перевірка знань з охорони праці, створення безпечних умов роботи, методи розслідування, обліку та аналізу нещасних випадків, професійних захворювань і аварій, а також надання долікарської допомоги потерпілим.

Від якості умов праці значною мірою залежить здоров'я та працездатність працівника, його ставлення до роботи і кінцеві результати діяльності. Негативні умови призводять до значного зниження продуктивності праці та створюють ризики травмування і професійних хвороб.

Головною причиною аварій і порушень технологічної дисципліни, на жаль, є недбалість як працівників, так і керівництва підприємств, а також недостатній контроль за дотриманням правил охорони праці. Саме тому актуальним є виконання вимог статті 18 Закону України «Про охорону праці», що передбачає проведення навчання з охорони праці на всіх етапах трудової діяльності як звичайної практики.

5.2 Пожежна безпека

5.2 Пожежна безпека

У процесі проєктування закладу громадського харчування передбачено впровадження комплексу заходів протипожежного захисту, які мають на меті не лише запобігти виникненню пожеж, а й забезпечити ефективне їх гасіння та організовану евакуацію людей у разі надзвичайної ситуації. Система пожежогасіння включає встановлення пожежного крана, що під'єднаний до централізованої водопровідної мережі через міський гідрант, розташований у межах доступності — приблизно за 100 метрів від основної будівлі.

Для оперативного реагування на загоряння на початковій стадії передбачено використання первинних засобів пожежогасіння — вогнегасників типів ОУ-2, ОУ-5 та ОП-6. Вони розміщуються у відкритих, легко доступних місцях на висоті 1,5 метра над рівнем підлоги. Розрахунок їх кількості здійснено з урахуванням загальної площі забудови та потенційних джерел займання.

Шляхи евакуації спроєктовані згідно з чинними нормами, зокрема забезпечено, щоб двері відкривалися в напрямку виходу, що дозволяє уникнути паніки та заторів під час евакуації.

5.3 Охорона навколишнього середовища

Екологічна політика підприємства базується на принципах сталого розвитку, зокрема відповідального використання природних ресурсів, охорони довкілля та забезпечення екологічної безпеки у процесі господарської діяльності. З цією метою створено спеціалізований відділ охорони навколишнього середовища (ОНС), який координує усі заходи, пов'язані з екологічним управлінням як на головному підприємстві, так і на його філіях.

До основних функцій відділу входить організація системи поводження з промисловими та побутовими відходами, контроль за водокористуванням, аналіз та облік викидів шкідливих речовин. Уся діяльність фіксується у формі первинної документації, формується єдина база даних для зведеної звітності та моніторингу екологічних показників.

Підприємство своєчасно подає встановлені форми звітності до уповноважених контролюючих органів, дотримується вимог чинного законодавства в галузі екології, а також здійснює необхідні розрахунки екологічного податку. ОНС також відповідає за оформлення пакету дозвільної документації на здійснення діяльності з потенційно екологічним впливом.

5.4 Готовність до надзвичайних ситуацій

Однією з важливих умов безперебійної роботи підприємства ресторанного господарства є наявність ефективної системи реагування на надзвичайні ситуації (НС), які можуть мати природний, техногенний, соціальний або біологічний характер. Як свідчить приклад пандемії COVID-19, заклади харчування повинні бути готові до адаптації діяльності відповідно до змін епідемічної ситуації.

Підприємство діє згідно з чинними «Тимчасовими рекомендаціями щодо організації протиепідемічних заходів у закладах громадського харчування», затвердженими головним державним санітарним лікарем. Зокрема, організовано наступні заходи:

- Створено дезінфекційні пункти на вході із антисептичними засобами для обробки рук;
- Нанесено розмітку для дотримання соціальної дистанції щонайменше 1,5 метра;
- Розміщено інформаційні плакати з рекомендаціями щодо гігієни та правил поведінки під час карантину;
- Персонал щоденно проходить температурний скринінг і забезпечений засобами індивідуального захисту;
- Ведеться журнал санітарної обробки, прибирання та дезінфекції поверхонь щонайменше раз на дві години;
- Тимчасово закриті дитячі кімнати та зони самообслуговування.

Крім того, враховуючи сучасні ризики, зокрема загрози під час воєнного стану, у закладі впроваджено систему оповіщення про повітряну тривогу, а також створено алгоритм дій персоналу та відвідувачів. Облаштовано укриття з усім необхідним — штучним освітленням, вентиляцією, водопостачанням, каналізацією. Ємність укриття відповідає кількості потенційних присутніх (не менше 110 осіб). Співробітники проходять інструктаж щодо дій у разі сигналу тривоги.

Висновок до розділу 5

Забезпечення охорони праці, захисту навколишнього середовища та протидія надзвичайним ситуаціям є пріоритетними напрямами при проєктуванні сучасного закладу ресторанного господарства. У межах розділу проаналізовано та обґрунтовано комплекс технічних і організаційних рішень, які спрямовані на створення безпечних, комфортних і санітарно відповідаючих умов праці для персоналу та відвідувачів.

Проєкт відповідає вимогам законодавства у сферах охорони праці, пожежної безпеки, санітарії, екології та цивільного захисту. Зокрема, розроблено ефективну систему евакуації, забезпечено відповідну кількість та типи вогнегасників, реалізовано заходи з енергоощадності, утилізації відходів, озеленення території, а також — з адаптації до епідеміологічних і воєнних загроз.

Реалізація всіх передбачених заходів сприятиме збереженню життя і здоров’я людей, зниженню техногенних і біологічних ризиків, а також забезпечить екологічну стабільність у межах об'єкта.