

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НУХТ,

професор _____ Олександр ШЕВЧЕНКО
(Підпис)

« ____ » _____ 2022 р.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до виконання випускної кваліфікаційної роботи
на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр»
за спеціальністю 181 «Харчові технології»
освітньо-професійною програмою
«Технології харчування»
денної та заочної форм навчання

Всі цитати, цифровий та фактичний матеріал, бібліографічні відомості перевірені. Написання одиниць відповідає стандартам

_____ Олег КУЗЬМІН
_____ Віра ЗУЙКО
_____ Олена ПАВЛЮЧЕНКО
_____ Андрій ГАВРИШ
_____ Володимир ЗАХАРОВ
_____ Олена МАТИЯЩУК
_____ Владлена МИХАЙЛЕНКО

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри
технології ресторанної і
аюрведичної продукції
Протокол № 18
від 15 квітня 2022 р.

« ____ » _____ 2021 р.

Реєстраційний номер
електронних методичних
рекомендацій у НМУ

47.122-2022

Київ НУХТ 2022

Методичні рекомендації до виконання випускної кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 181 «Харчові технології» освітньо-професійною програмою «Технології харчування» денної та заочної форм навчання: [Електронний ресурс] / уклад. О.В. Кузьмін, В.І. Зуйко, О.С. Павлюченко, А.В. Гавриш, В.В. Захаров, О.В. Матияшук, В.М. Михайленко – К.: НУХТ, 2022. – 97 с.

Рецензент: **І.Л. Корецька**, канд. техн. наук.

Укладачі: **О.В. Кузьмін** доктор техн. наук, проф.,
В.І. Зуйко канд. техн. наук, доцент,
О.С. Павлюченко канд. техн. наук, доцент
А.В. Гавриш канд. техн. наук, доцент
В.В. Захаров, канд. техн. наук, ст.викл.
О.В. Матияшук, ст.викл.
В.М. Михайленко, ас.

Відповідальний за випуск: **Нєміріч О.В.**, доктор техн. наук, проф.

Подано в авторській редакції

Зміст	Стор.
Вступ	4
1. Мета і завдання виконання кваліфікаційної роботи	4
2. Тематика кваліфікаційних робіт	6
3. Організація роботи по виконанню та захисту кваліфікаційної роботи	7
4. Структура кваліфікаційної роботи	9
5. Вимоги до змісту розділів пояснювальної записки та графічної частини	10
6. Вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи	41
7. Порядок захисту кваліфікаційної роботи	45
8. Дотримання академічної доброчесності	45
9. Рекомендована література	46
Додатки	50

ВСТУП

Методичні рекомендації складені для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» освітньої програми «Технології харчування» з урахуванням годин, відведених навчальним планом для виконання кваліфікаційної роботи, та вимог, що висуваються до структури, змісту та оформлення випускових робіт відповідного кваліфікаційного рівня.

Атестує якість підготовки здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» щодо встановлення фактичної відповідності рівня освітньої підготовки вимогам освітньої програми Екзаменаційна комісія вищого навчального закладу з даного фаху. Атестація здійснюється після виконання здобувачами навчального плану в повному обсязі, після завершення навчання на підставі оцінки рівня професійних знань, умінь і навичок випускників, у формі відкритого захисту кваліфікаційної роботи.

Екзаменаційна комісія вирішує питання про закінчення навчання, присвоєння кваліфікації та вносить пропозиції щодо підвищення якості навчання. Здобувач повинен дотримуватись вимог, що висуваються до виконання й захисту кваліфікаційної роботи. Робота оцінюється позитивно, якщо вона є самостійно виконаним проектом з науковою складовою згідно виданому керівником завданню і оформлена відповідно до вимог, зазначених нижче в основних розділах методичних рекомендацій.

1 МЕТА І ЗАВДАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота фахівця з ОП «Технології харчування» - це дипломний проект, який завершує виконання здобувачем навчального плану підготовки бакалавра і являє собою самостійно виконаний проект закладу ресторанного господарства, який базується на результатах наукових досліджень, гуманітарних, професійно-спрямованих дисциплін та виконання програми комплексної практики в закладах ресторанного господарства.

Дипломний проект розробляється на підставі аналізу діяльності закладів ресторанного господарства, що функціонують в сучасних економічних умовах і займаються виробництвом і реалізацією продукції та послуг харчування на підставі сучасних досягнень науки і техніки та новітніх технологій.

Метою розробки дипломного проекту є систематизація, закріплення та поглиблення теоретичних знань, а також виявлення рівня професійної підготовки фахівців щодо практичної діяльності під час постанови та вирішення конкретних задач на основі самостійного прийняття рішень у сфері ресторанного бізнесу, використання нормативних документів, матеріалів і методів досліджень, експериментування та практичного втілення наукових принципів при вирішенні проблем і питань, що розглядаються у дипломному проекті. Якість виконання проекту свідчить про вміння фахівця з харчових технологій ставити перед собою професійні завдання управлінського та організаційного характеру та кваліфіковано їх виконувати.

Виконання дипломного проекту надає змогу здобувачу закріпити навички самостійної роботи та творчого пошуку, сприяє поглибленому аналізу та узагальненню матеріалів стосовно проектування закладу ресторанного господарства, вмінню ставити перед собою конкретні завдання, вирішувати їх, робити висновки, творчо мислити і послідовно лаконічно та аргументовано викладати прийняті рішення у письмовій формі, грамотно і оригінально виконувати графічні матеріали.

Відповідно до вимог освітньо-професійної програми «Технології харчування» в ході дипломного проектування здобувач повинен володіти такими фаховими компетентностями:

- здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних складових продовольчої сировини впродовж технологічного процесу;
- здатність організовувати та керувати виробничо-технологічними процесами в закладах ресторанного господарства з використанням інформаційного та прогресивного забезпечення;
- здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів досліджень;
- здатність укладати ділову, технологічну документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки;
- здатність проектувати асортимент та технологічний процес виробництва продукції, складати необхідну нормативну документацію з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів;
- здатність проектувати нові або модернізувати діючі цехи ресторанного господарства;
- аналізувати роботу з вивчення внутрішнього та зовнішнього ринків продукції та послуг ресторанного господарства;
- здатність підвищувати ефективність діяльності закладів ресторанного господарства, впроваджувати сучасні системи менеджменту, в тому числі з управління якістю;
- здатність розробляти психологічні особливості стратегій і тактики в антикризовому управлінні;
- уміння організовувати дотримання працівниками закладу (підприємства) правил і норм охорони праці, протипожежного захисту, виробничої санітарії та особистої гігієни, проходження в установленому порядку медичного огляду; організовувати проведення інструктажу працівників закладу (підприємства) з техніки безпеки та з правил експлуатації торгово-технологічного обладнання та технологічного устаткування, інвентарю, посуду, меблів тощо;
- володіння усною та письмовою діловою комунікацією іноземними мовами для спілкування у професійній та соціально-культурній сферах, володіння фаховою термінологією іноземними мовами;

- здатність здійснювати підбір технологічного устаткування та обладнання, уміння вирішувати питання раціонального використання просторових та матеріальних ресурсів;

- здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі технології харчування з врахуванням принципів раціонального харчування, в тому числі аюрведичного та дієтичного спрямування, ресурсоощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

Науковий рівень роботи повинен відповідати освітньо-професійній програмі і свідчити про вміння автора самостійно вести науковий пошук, визначати професійні завдання та знаходити оптимальні методи і прийоми їх вирішення.

Робота має носити логічний, доказовий, аргументований характер і відповідати наступним вимогам:

- містити поглиблений всебічний аналіз досліджуваної проблеми;
- містити науково-обґрунтовану концепцію закладу ресторанного господарства;
- містити самостійно виконані розрахунки та графічні матеріали;
- мати належне оформлення;
- мати всі необхідні супроводжувальні до захисту документи: анотацію двома мовами, відгук керівника, зовнішню рецензію.

Кваліфікаційна робота, яка не відповідає вимогам, щодо складу та оформлення проектної документації, не містить необхідної кількості графічних матеріалів, обґрунтованих розрахунків, не має відгуку керівника та рецензії до захисту не допускається.

2 ТЕМАТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

Кваліфікаційна робота виконується на матеріалах діючих закладів, підприємств, організацій ресторанного бізнесу з урахуванням законодавчих і нормативних актів, діючих стандартів, санітарних норм і правил за тематикою, яка має відображення у освітньо-професійній програмі.

Тематика кваліфікаційних робіт повинна бути актуальною та відповідати сучасному стану і перспективам розвитку науки, техніки та культури.

Напрями і тематика кваліфікаційних робіт визначаються випусковою кафедрою, розглядаються деканом і затверджуються Вченою Радою факультету.

Вона може включати теми, побудовані на завданнях проектування підприємства або установи, які діють в сфері ресторанного господарства.

Здобувачу надається право самостійно обирати тему з рекомендованого переліку, або запропонувати власноручно розроблену ним тему, при обов'язковій наявності аргументованого обґрунтування доцільності її розробки, або отримати завдання на проектування від підприємства, фірми замовника теми.

3 ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ПО ВИКОНАННЮ ТА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

До виконання і захисту кваліфікаційної роботи допускаються здобувачі, які виконали навчальний план у повному обсязі.

Наказом ректора (за поданням випускової кафедри) затверджується закріплення тем за здобувачами та призначаються наукові керівники кваліфікаційних робіт з числа професорів, доцентів, викладачів, які мають науковий ступінь.

До керівництва дипломним проектуванням можуть залучатися провідні фахівці галузі, які мають досвід практичної діяльності за профілем.

Відповідальність за організацію підготовки випускниками кваліфікаційних робіт несе випускова кафедра, яка зобов'язана створити відповідні умови, методичне та інформаційне забезпечення.

До початку роботи над кваліфікаційною роботою випускова кафедра:

- розробляє і забезпечує здобувача науково-методичними матеріалами (методичними рекомендаціями, нормативними матеріалами та іншими документами згідно з вимогами Вищої школи);
- оформляє і затверджує бланк завдання на кваліфікаційну роботу.

Після вибору і затвердження теми та завдання кваліфікаційної роботи здобувач приступає до його виконання.

Дипломний проект виконується здобувачем самостійно за консультаціями керівника роботи.

При виконанні кваліфікаційної роботи здобувач повинен:

- обрати і узгодити з керівником тему роботи;
- отримати завдання на дипломний проект;
- самостійно виконувати дипломний проект, використовуючи матеріали виробничих практик, методичне та інформаційне забезпечення;
- систематично відвідувати консультації керівника роботи;
- сприймати зауваження та оперативно виконувати методичні вказівки керівників;
- надавати щотижневу інформацію керівнику про виконання завдання на дипломний проект;
- отримати рецензію на дипломний проект;
- підготувати доповідь про основні положення дипломного проекту;
- підготувати відповіді на зауваження керівника роботи, консультантів розділів, рецензента;
- відповідно до графіку захистити роботу в екзаменаційній комісії (ЕК).

Керівник кваліфікаційної роботи повинен:

- видати завдання на дипломний проект з визначеними термінами виконання розділів та подання роботи в ЕК;
- керувати виконанням дипломного проекту;
- скласти графік консультацій (не менш ніж дві на тиждень);
- дотримуватись графіку консультацій;
- контролювати якість виконання завдання;

- інформувати на засіданнях кафедри про виконання здобувачами календарного плану роботи над проектом;
- при суттєвому відхиленні від календарного плану порушувати питання про призупинення роботи над дипломним проектом;
- перевірити дипломний проект;
- написати аргументований відгук на дипломний проект;
- провести підготовку здобувача до захисту дипломного проекту;
- бути присутнім на засіданні ЕК при захисті дипломного проекту.

У відповідності з графіком виконання кваліфікаційної роботи здобувач надає керівникові на розгляд окремі розділи проекту для отримання рецензії. Кожний розділ проекту повинен бути підписаний керівником.

У встановлені терміни, за графіком, який затверджується завідувачем кафедри, здобувач обов'язково звітується про готовність окремих розділів проекту в комісії попереднього захисту.

Комісія попереднього захисту складається з не менше 3-х викладачів, які за напрямом науково-педагогічної діяльності беруть участь у дипломному проектуванні.

Результати готовності розділів проекту на підставі матеріалів попереднього захисту оформлюються спеціальною відомістю з обов'язковою характеристикою наданого матеріалу

У випадках порушення плану-графіку проектування з боку здобувача, останній зобов'язаний надати письмове пояснення науковому керівникові або завідувачу кафедри. Дипломні проекти, які подані на попередній захист поза графіком, до розгляду без дозволу завідувача кафедри не приймаються. За результатами попереднього захисту завідувач кафедри доповідає декану факультету про ступінь готовності проектів та здобувачів до захисту.

Відомість після захисту всіх розділів передається завідувачу випускової кафедри, що свідчить про готовність здобувача до захисту завершеного дипломного проекту.

Нормоконтроль кваліфікаційних робіт здійснює завідувач випускаючої кафедри, або викладач, призначений методичною комісією факультету.

Завершений дипломний проект, підписаний здобувачем та консультантами, надається керівникові для перевірки і оформлення висновку. Після перегляду та схвалення дипломного проекту керівник його підписує і складає письмовий відгук.

На підставі матеріалів попереднього захисту і позитивного відгуку керівника завідувач кафедри вирішує питання про допуск здобувача до захисту і робить при цьому на дипломному проекті (пояснювальній записці та графічних матеріалах) відмітку.

Готовий дипломний проект направляється на рецензію.

Рецензент повинен в рецензії охарактеризувати роботу автора і зробити висновок про відповідність якості дипломного проекту в цілому вимогам, які існують до таких робіт, вказати можливість допуску дипломного проекту до захисту в ЕК, висловити думку про рівень оцінки проекту.

Рецензія у письмовому вигляді рукописного чи комп'ютерного тексту повинна мати особистий підпис рецензента із зазначенням прізвища, ім'я, по-батькові, місця роботи, посади, яку рецензент обіймає.

Негативна рецензія не є підставою для відхилення проекту від його захисту.

Після отримання зовнішньої рецензії остаточний допуск здобувача до захисту здійснює декан факультету, який робить відмітку на пояснювальній записці проекту.

4 СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Дипломний проект виконується на підставі поглибленого вивчення та аналізу спеціальної літератури за фахом вітчизняних та зарубіжних авторів, ознайомлення з передовим досвідом з обраної проблеми, а також проведення власних науково-теоретичних та експериментальних досліджень реального об'єкта з метою вирішення визначених професійних завдань.

Дипломний проект складається із розрахунково-пояснювальної записки і графічних матеріалів.

Текст пояснювально-розрахункової записки повинен мати послідовну, чітку, логічну побудову, стислість і точність формулювань.

Загальна структура розрахунково-пояснювальної записки передбачає наступні розділи:

Вступ, де стисло характеризується стан розвитку галузі ресторанного господарства на сучасному етапі та задачі щодо її розвитку. Висвітлюється актуальність роботи, її мета, пояснюються поставленні завдання і розкривається їх практична реалізація.

В розділі **Обґрунтування рецептур та технологій інноваційної продукції для ЗРГ** викладаються результати досліджень здобувача з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. Аналіз вибраної проблеми проводиться на базі закладу ресторанного господарства, який здобувач вибирає як об'єкт дослідження. Цей розділ передбачає обов'язкове проведення здобувачем аналітичних досліджень стосовно меню закладу, технологічного процесу виробництва певного асортименту кулінарної продукції у визначеному підприємстві на підставі порівняльного аналізу окремих його показників: характеристики сировини, доцільності її використання, технологічних режимів, умов обробки сировини, виробництва і використання напівфабрикатів для виробництва готової продукції харчування, визначенням відходів, виробничих втрат; виходу готових виробів і подавання страв та критеріїв проведення бракеражу готової продукції.

Техніко-економічне обґрунтування проекту, яке призначене для обґрунтування необхідності й економічної доцільності проектування закладу ресторанного господарства у заданій місцевості.

Організаційно-технологічний розділ є основним і важливим. Він містить: виробничу програму підприємства; розрахунки необхідної кількості сировини та напівфабрикатів, чисельності персоналу для виробництва і

обслуговування; характеристики та обґрунтовані рішення механізації та автоматизації технологічних процесів, показники завантаження устаткування. В цій частині проекту виконується розрахунок корисної та технологічної площі, а також наводиться обґрунтування планувальних рішень у відповідності до їх функціонального призначення.

Висновки та пропозиції повинні містити аналіз всіх аспектів кваліфікаційної роботи. Висновки записуються окремими пунктами конкретно та лаконічно, а на їх основі формулюються пропозиції.

Список використаної літератури та Інтернет-ресурсів включає всі джерела, на які у тексті були посилання.

Перелік **додатків** узгоджується з керівником кваліфікаційної роботи.

Графічна частина розробляється на основі розрахунково-пояснювальної записки і складається з наступних креслень:

- 1) План на відмітці 0.000.
- 2) Точки підключення інженерних комунікацій.
- 3) Матеріали інноваційних досліджень.

Орієнтовний зміст кваліфікаційної роботи наведено в додатку А.

5 ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ РОЗДІЛІВ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ ТА ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ

Розрахунково-пояснювальна записка

ВСТУП

На 2-3 сторінки дається характеристика сучасного стану галузі ресторанного господарства і перспективи її розвитку. Висвітлюються основні напрями удосконалення структури мережі, шляхи покращення матеріально-технічної бази і підвищення ефективності виробничо-торгівельної діяльності підприємств харчування враховуючи вимоги сьогодення. Обґрунтовується актуальність теми кваліфікаційної роботи, визначається його мета і головні завдання, які передбачається вирішити в процесі його виконання.

При написанні «Вступу» використовуються літературні джерела, періодична преса, фахові журнали, інтернет-ресурси тощо.

РОЗДІЛ 1 ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ

Відповідно до вибраної теми кваліфікаційної роботи здобувач самостійно підбирає літературні джерела, опрацьовує їх, складає бібліографію, узгоджує з науковим керівником.

З метою поглибленого опрацювання літератури здобувач повинен робити робочі записи у вигляді тез або конспектів, систематизувати їх, надалі використовуючи при складанні огляду літератури (теоретичної частини курсової роботи) з обраної теми, науковому обґрунтуванні проведених досліджень, розробці висновків та пропозицій.

Опрацювання літератури з обраної теми дозволить здобувачу ознайомитись з новими розробленнями з даного питання як у вітчизняній, так і

в зарубіжній практиці, вивчити шляхи удосконалення технологічного процесу виробництва кулінарної продукції.

Об'єкт уваги здобувача мають становити монографії, брошури, статті у журналах і газетах, зарубіжна література, нормативно-технічна документація з досліджуваної проблеми.

Здобувач окреслює основні етапи розвитку наукової роботи зі своєї проблеми. Стисло висвітлюючи праці попередників, аналізує існуючі технології, надаючи оцінку з позиції технологічного процесу, хімічного складу, засвоєння. Здобувач повинен назвати питання, що залишилися невирішеними, з'ясувати їх сучасний стан.

Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати 20% основної частини кваліфікаційної роботи.

На підставі вивчення і систематизації матеріалу з літературних джерел відповідно до теми здобувач самостійно розробляє план роботи, який може бути скоректований і обов'язково повинен бути затверджений науковим керівником.

Викладання матеріалу кваліфікаційної роботи необхідно вести стисло, послідовно розкриваючи окремі питання плану.

Опис кожного пункту плану необхідно завершувати невеликим висновком, який дає змогу послідовно перейти до огляду наступного питання і логічно розкрити тему кваліфікаційної роботи. Усі висновки бажано формувати чітко і коротко, без перевантажень.

В практичній частині здобувач повинен проаналізувати страви з новою сировиною (добавками) або із застосуванням нових кулінарних прийомів, режимів, нової послідовності операцій, виконати технологічні схеми на досліджувані вироби, навести технологію їх приготування, органолептичну оцінку, провести дослідження якості нових страв; використовуючи нормативну документацію визначити показники якості та розрахувати харчову та енергетичну цінність страв. Отримані результати аналізуються для порівняння їх із теоретичними положеннями та визначення поліпшення або погіршення результатів досліджень, а також для подальшого практичного їх використання.

Здобувач в кваліфікаційній роботі повинен розробити проект технічних умов або проект технологічних карт на розроблену продукцію.

Порядок розроблення, побудова викладу, оформлення, погодження, затвердження, позначення та державної реєстрації ТУ на продукцію (послуги), що виробляються в Україні, а також зміни до них згідно ДСТУ 1.3-93 «Державна система стандартизації України. Порядок розроблення, побудова викладу та оформлення технічних умов» (Наведено в Додатку Б, В).

Послідовність і зміст розділів технологічної карти.

Найменування страви і сфера застосування. Зазначають назву страви (виробу), яка не підлягає змінненню без затвердження. Тут же конкретизується перелік підприємств (філіалів), яким надано право виробництва і реалізації цієї страви (виробу).

Перелік сировини, яка застосовується для виготовлення страви (виробу). Зазначають усі види сировини, потрібної для виготовлення цієї страви (виробу).

Вимоги до якості сировини. У розділі міститься інформація, що сировина, харчові продукти і напівфабрикати, які використовуються для виготовлення цієї страви (виробу), повинні відповідати вимогам нормативних документів (ДСТУ, ТУ) і мати сертифікат відповідності; свідоцтво про якість.

Норми закладки сировини. Зазначити масу бруutto і нетто, норми закладки і виходу напівфабрикатів і готового виробу на 1, 10 і більше порцій.

Технологія приготування. Містить докладний опис технологічного процесу, особливо виділяються режими холодної і теплової обробки, які забезпечують безпечність страви (виробу), а також порядок застосування харчових добавок, барвників і та ін.

Показують особливості оформлення і правила подавання страви (виробу), вимоги і порядок реалізації кулінарної продукції, умови, строки реалізації та зберігання, а в разі потреби - і умови транспортування у відповідності з санітарними правилами, умовами і строками зберігання продуктів, які швидко псуються.

Показники якості і безпечності. Зазначають органолептичні показники (смак, колір, запах, консистенція), а також фізико-хімічні і мікробіологічні показники, які впливають на безпечність страви (виробу).

Харчова і енергетична цінність. Наводять дані про харчову і енергетичну цінність страви (виробу), керуючись таблицями «Хімічний склад харчових продуктів».

РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

Ініціалізація проекту закладу ресторанного господарства передбачає обґрунтування його створення та ефективності функціонування в сучасних ринкових умовах. Вона здійснюється у два етапи: перший етап – маркетингові дослідження ринку, другий – розробка концепції закладу.

Основна мета розділу – визначення формату закладу, що проектується, та формування концепції, яка дозволить забезпечити ефективне функціонування закладу на ринку товарів та послуг.

2.1 Характеристика району, де планується розмістити заклад ресторанного господарства, та обґрунтування вибору місця будівництва

Необхідно, ґрунтуючись на цифрах, фактах, думках експертів, визначити маркетингове середовище, в якому буде функціонувати майбутнє підприємство. Згідно до завдання, дослідження проводяться у визначеному ареалі з використанням статистичних зведень даних, періодичних видань та інших джерел інформації.

На мікрорівні необхідно проаналізувати реальні умови функціонування закладу ресторанного господарства, що проектується:

- місце розташування закладу ресторанного господарства;
- стан та ступінь доступності, привабливість навколишньої території;
- сезонність;
- святкові та вихідні дні.

Наприклад. Заклад ресторанного господарства планується звести у районі А, міста (селища...) Н. Прилегла територія, обрана для закладу, забудована житловими будинками, вулиці озеленені, під'їзні шляхи та тротуари знаходяться у хорошому стані. Підприємства харчування, що тут знаходяться, не підвержені сезонним коливанням за винятком тих, що мають літні майданчики. Святкові та вихідні дні мало впливають на завантаженість закладів ресторанного господарства.

2.2 Обґрунтування необхідності будівництва закладу ресторанного господарства у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі

Проектування загальнодоступних закладів ресторанного господарства здійснюється на основі маркетингових досліджень в районі (мікрорайоні, місті), де передбачається будівництво. Визначається чисельність мешканців району (мікрорайону, міста), N_1 , (статистичні дані) і загальна кількість місць діючої мережі підприємств харчування в зоні, що проектується, P_1 , (статистичні дані).

Необхідна кількість місць в загальнодоступній мережі закладів ресторанного господарства міста, P , місць, для визначеної чисельності мешканців міста розраховується на підставі нормативу місць на 1000 мешканців для різних міст за формулою:

$$P = \frac{N1 \times k \times n}{1000}, \quad (2.1)$$

де $N1$ – чисельність населення району (мікрорайону, міста), осіб;

k – коефіцієнт внутрішньоміської міграції;

n - норматив місць на 1000 жителів, місць/осіб [18].

Показник n приймається з урахуванням адміністративного статусу міста (села, селища, району, мікрорайону) і його значення в системі розселення

Коефіцієнт внутрішньоміської міграції, що враховує зміну чисельності населення в районі (мікрорайоні), k , визначається за формулою:

$$k = \frac{(N1 - (N2 - N3)) \times p}{N1}, \quad (2.2)$$

де $N2$ – кількість людей, що виїзять на роботу до інших районів міста (з 900 до 1900), осіб (люди працездатного віку за виключенням непрацюючого населення (дані фонду зайнятості);

$N3$ – кількість людей, що приїзять в денний час до мікрорайону, осіб (згідно даних відділу статистики щодо кількості робочих місць на підприємствах району);

p - коефіцієнт, який характеризує співвідношення самодіяльного і несамодіяльного населення (самодіяльне – це населення працездатного віку (від 16 до 60 років), у середньому він становить $p=0,65-0,67$.

Різниця між потребою (Р) і наявними місцями (Р1) в загальнодоступній мережі закладів ресторанного господарства району (мікрорайону, міста) і є підставою для проектування закладу ресторанного господарства.

2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу закладу ресторанного господарства і методу обслуговування

Для здійснення аналізу конкурентного середовища необхідно визначити заклади ресторанного господарства, які працюють у радіусі 0,8-2,0 км від місця де планується розміщення закладу, що проектується. Перелік підприємств із зазначенням адреси, потужності, режиму роботи надаються у вигляді табл.2.1.

Таблиця 2.1 – Дислокація закладів ресторанного господарства досліджуваного району (мікрорайону) (приклад)

Тип закладу, назва	Клас	Концептуальне спрямування	Адреса	Потужність, місце	Режим роботи
Ресторан “Колхіда”	Перший	грузинська, європейська	вул. Григоренка, 4	100	13.00 – 24.00
Кафе “Позняки”		українська	вул. Ревуцького, 14а	60	9.00 – 22.00
...	...	...	...	...	...
Всього				X	

На основі інформації про діючі заклади необхідно проаналізувати ринок послуг ресторанного господарства за показниками:

- частка місць у закладах окремих типів в загальноринковій мережі;
- залежність режиму роботи закладів окремих типів від місця розташування;
- концептуальні напрями діяльності підприємств.

Таблиця 2.2 - Співвідношення між типами підприємств ресторанного господарства існуючої мережі (у % від загальної кількості місць)

Тип підприємств	Рекомендоване співвідношення	Існуюче співвідношення
Їдальні	12 - 16	
Їдальні дієтичні	6 - 7	
Ресторани	30 - 35	
Кафе і закусочні	40 - 45	
Бари	4 - 5	
Підприємства швидкого обслуговування (від спеціалізованої мережі)	30 - 35	
Спеціалізована мережа (від загальної кількості місць)	15 - 25	

За результатами табл.2.1 остаточно обирається тип майбутнього закладу.

Далі з переліку існуючих підприємств (табл.2.2) необхідно виділити ті, що можуть скласти конкуренцію проектуваному закладу.

Визначення переліку підприємств-конкурентів, які безпосередньо впливатимуть на діяльність закладу, що проектується, здійснюється за принципами: до числа конкурентів можна віднести заклади аналогічного типу, класу, а також підприємства, що пропонують аналогічний ресторанний

продукт; для закладів із вертикальною та горизонтальною диверсифікацією конкурентів визначають за видом комплексної послуги.

Наприклад, для закладів при лікувально-оздоровчих комплексах потенційними конкурентами можуть виступати подібні лікувально-оздоровчі підприємства.

Визначивши найближчих конкурентів необхідно надати їм характеристику та дослідити їх кулінарну продукцію та послуги.

Проведені дослідження дозволять визначити інноваційні тенденції розвитку ресторанного господарства для їх врахування у подальшій розробці проекту.

2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів

Далі визначається кількість потенційних відвідувачів, що мешкають в радіусі 0,8-2,0 км від місця забудови. Отримані дані оформлюються у вигляді табл.2.3.

Таблиця 2.3 - Контингент потенційних споживачів

Установа, організація	Режим роботи	Кількість працюючих та відвідувачів, осіб	Охоплення харчуванням, %	Кількість потенційних споживачів, осіб
Укртелеком	08.00-22.00	50	10	5
Торговий центр «Башта плюс»	10.00-22.00	130	30	39
Торговий центр «Елтікс»	09.00-22.00	150	40	60
«Епіцентр»	09.00-21.00	80	20	16
Супермаркет «Велика кишеня»	10.00-06.00	200	40	80
Київміськбуд ТОВ МЖК - 1	09.00-18.00	60	10	6
Центр діагностики зору	10.00-19.00	70	15	11
Маркет кожного дня	09.00-22.00	120	45	54
Магазин одягу «Бон стиль»	09.00-22.00	80	30	24
Укрсиббанк	09.00-19.00	90	15	14
Приватбанк	09.00-19.00	100	20	20
Ринок Позняки	09.00-20.00	300	45	135
Державна податкова міліція	09.00-20.00	120	40	48
Салон краси «Руслана»	10.00-22.00	50	10	5
Universal bank	09.00-19.00	60	10	6
Мешканці житлових будинків		16200	50	8100
Всього				8623

2.5 Обґрунтування режиму роботи закладу ресторанного господарства та визначення концептуальних засад його діяльності

З метою позиціонування проектного закладу необхідно розробити його концепцію та визначити основну ідею функціонування підприємства з орієнтуванням його на певні сегменти споживчого ринку.

Створення концепції повинно ґрунтуватися на одній чи декількох позиціях:

- високоякісній, оригінальній, унікальній пропозиції ресторанної послуги;
- унікальній технології створення страв;
- швидкій зміні технології виробництва, яка веде до зниження виробничих витрат на одиницю продукції.

При розробці концепції закладу необхідно визначити:

- тип закладу (ресторан, кафе, бар, закусочна, їдальня тощо);
- гастроконцепцію закладу (авторська, креативна, ф'южн тощо); специфічна (сезонна, вегетаріанська, кошерна тощо); етнічна (французька, німецька, італійська тощо); регіональна (поліська, закарпатська, таврійська, середземноморська, середньоевропейська тощо);
- місце знаходження: *фактичне* (в окремо-розташованій будівлі, будівлі іншого призначення, в тому числі житловому будинку; в туристичних закладах розміщення; при промисловому підприємстві, установі; в навчальних закладах тощо), *знакове* (в історичному місці), *в зоні масового відпочинку населення* (садово-парковій, на околиці міста, в зоні водоймищ, в печерах тощо);
- можливість трансформації наявного приміщення у синтетичну структуру з новою філософією використання просторових ресурсів та використанням дизайнерських технологій;
- асоціативне явище: заклад, створений на честь однойменного кінофільму, вистави, казки, легенди, міфу тощо; предмет, який викликає певні асоціації; будь-який процес, в тому числі виробничий, що втілюється в стилі, дизайні тощо;
- формат закладу (повносервісний, фаст-фуд, квік-н-кежел, кейтеринг тощо);
- формат виробництва продукції (напівфабрикати різного ступеня готовності, готова кулінарна та кондитерська продукція, страви охолоджені, заморожені тощо);
- контингент потенційних споживачів (розосереджений контингент споживачів або зосереджений (за місцем роботи, навчання), статево-віковий та соціальний стан);
- профільні групи захворювань споживачів (для закладів лікувально-профілактичного та оздоровчого харчування);
- особливості обслуговування даного контингенту споживачів (вибрати вид, метод та форму обслуговування, способи подавання страв та напоїв тощо);
- режим роботи;

- номенклатуру послуг;
- інші чинники.

Залежно від обраної концепції необхідно підібрати відповідний стиль дизайну закладу (класичний; демократичний; кантрі; «ретро»; «поп-арт»; «феншуй»; «мінімалізм»; «ностальжі»; «ар нуво», «ліберті», «модерн»; «гімар», «муша»; «хай тек»; «біодизайн» тощо).

Режим роботи закладу ресторанного господарства встановлюється суб'єктом господарської діяльності за погодженням з органами місцевого самоврядування у випадках, передбачених чинним законодавством (зазвичай, їдальні та закусочні працюють з 8.00 до 20.00, кафе – з 9.00 до 21.00-22.00, ресторани – з 11.00 до 23.00), а для закладів, які обслуговують споживачів на виробничих підприємствах, в установах, навчальних, лікувальних та оздоровчих закладах – за домовленістю з адміністрацією виробничих підприємств, установ, навчальних закладів. Години роботи їдальні при навчальному закладі визначають у відповідності до організації навчального процесу (навчання студентів в денний та вечірній час, тривалість перерв між лекціями тощо). В закладах ресторанного господарства при вокзалах (залізничних, річних та аеровокзалах) години роботи визначають у відповідності до розкладу руху транспортних засобів.

Режим роботи повинен додержуватися підприємствами харчування всіх форм власності.

Характеристику обраним ознакам концепції функціонування майбутнього закладу необхідно надати у вигляді табл.2.4.

Таблиця 2.4 - Концепція діяльності проектуємого підприємства харчування

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип підприємства	
Клас закладу	
Кулінарне спрямування закладу	
Місце знаходження: - фактичне - знакове	
Контингент споживачів	
Формат підприємства	
Формат виробництва	
Кількість місць	
Режим роботи	
Форма обслуговування	
Дизайнерський стиль	

2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства

Починається даний підрозділ із загальної характеристики місця під будівництво, яке було обране за результатами маркетингових досліджень (розділ 2.1). При описі земельної ділянки необхідно вказати:

- тип закладу ресторанного господарства, кількість місць, його місце розташування (адреса) та розміщення (окремо стояча будівля, вбудована чи прибудована);

Наприклад:

- *проектований об'єкт будівництва – їдальня на 110 місць та млинцева на 20 місць будуть розміщені в окремо стоячій будівлі. Ділянка під будівництво розташована в Дарницькому районі міста Києва по вулиці А. Ахматової, 14.*

- рельєф ділянки забудови – спокійний, ухил 5% в бік вул., інше;

- типи ґрунтів (тільки для об'єктів нового будівництва) – намівні (підзолисті, суглинкові, тощо);

- глибину промерзання ґрунту (тільки для об'єктів нового будівництва), м;

- площу ділянки під будівництво, S_0 , m^2 , яка розраховується за формулою:

$$S_0 = n_3 \cdot N, \quad (2.3)$$

де n_3 – норматив площі земельної ділянки, m^2 /місце (додаток Ф);

N – кількість місць у закладі, місць.

Розрахункові показники ділянок для прибудованих закладів ресторанного господарства слід зменшувати на 25%, для вбудовано-прибудованих – до 50%. При реконструкції, що призводить до збільшення потужності (місць) ЗРГ, або при влаштуванні будівлі іншого призначення під підприємство харчування дозволяється приймати площу ділянки скорочену до функціонально необхідних розмірів.

Наприклад: проектується кафе на 50 місць, площа ділянки під будівництво буде дорівнювати:

$$S_0 = 28 \times 50 = 1400 m^2.$$

На основі визначеного місця будівництва проектного закладу встановлюється можливість підключення інженерних комунікацій підприємства (каналізації, водопостачання, енергопостачання, теплопостачання, сигналізації та телекомунікації) до існуючих систем і робиться висновок про можливість нормального функціонування закладу відповідно до всіх санітарно-гігієнічних, архітектурних та протипожежних вимог.

Характеристика зовнішніх інженерних мереж (для нового будівництва):

- Мережа енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП № ... по вул. ..., (ЛЕП);

- Мережа водопостачання – міський водогін $\varnothing$ (діаметр) 200...1000 мм проходить між вул. ... та будинком № ... по вул. ... на відстані ... м від межі території забудови;

- Мережа каналізації – районний колектор $\varnothing$ (діаметр) 500...1500 мм проходить між вул. ... та будинком № ... по вул. ... на відстані ... м від межі території забудови. Дощова каналізація – приймач дощових вод на вул. ... на відстані ... м від ділянки будівництва;

- Мережа теплофікації – міський теплопровід від ТЕЦ-№ ... (котельні, тощо) Ø (діаметр) 200...1000 мм проходить між вул. ... та будинком № ... по вул. ... на відстані ... м від межі території забудови;

- Мережа газопостачання – ГРП-№ ... по вул.

Інформацію про характеристики і розміщення інженерних систем на території, прилеглої до ділянки будівництва, отримують з копіювання топогеодезичної зйомки в службі районного архітектора, у місцевому ЖЕО чи ЖЕК, шляхом безпосереднього обстеження ділянки.

У випадку відсутності будь якої з інженерних мереж в розділі характеристика інженерних систем будівлі слід передбачити автономні системи забезпечення.

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ

Обов'язковою складовою концепції закладу є розробка меню. Здобувачам необхідно розробити концептуальне меню (табл.3.1), яке складається з урахуванням усередненого *асортиментного мінімуму* для підприємств різних типів, а також меню презентації закладу чи наступних періодів (наводиться у додадках до роботи).

- *Концептуальне меню.* До асортименту страв меню включають фірмові, авторські страви, що відповідають і найбільш ефективно відображають концепцію закладу.

- *Презентаційне меню.* Складається зі страв, які дозволяють відобразити характерні особливості закладу, його технологічні можливості та кваліфікацію персоналу.

- *Меню наступних періодів.* Розробляється з перспективою на майбутній розвиток закладу ресторанного господарства та враховує визначення напрямів технологічних перетворень, а саме: включення продукції за новими рецептурами та технологією, страв і виробів, що відображають оновлення концептуальних засад.

При розробці меню, крім типу і концепції підприємства, враховується контингент споживачів, попит, сезонність, структура виробничого процесу закладу тощо. При цьому використовуються збірник рецептур страв і кулінарних виробів [28, 59], а також спеціальна література з дієтичного харчування, національних кухонь і т.д.

З приблизним асортиментним мінімумом різних типів закладів ресторанного господарства можна ознайомитися на кафедрі.

Складаючи меню, слід дотримуватися порядку написання страв в меню (додаток Д). Меню спеціалізованих підприємств харчування (пельменна, чебуречна і т.п.) необхідно починати зі страв, за якими це підприємство спеціалізується. Меню кафе починається з гарячих напоїв.

При використанні в меню страв, яких немає у Збірниках рецептур, необхідно робити посилання на техніко-технологічні карти та інші джерела, з

яких використані найменування даної страви та її рецептура або перераховувати основні продукти, з яких страва приготовлена.

Таблиця 3.1 - Концептуальне (презентаційне, наступних періодів) меню

№ рецептури	Назва страви	Вихід страви, г
Фірмові страви		
згідно ТТК	Салат “Гніздечко” (селера, філе куряче, огірок маринований, печериці, майонез)	150
Холодні страви і закуски		
згідно ТТК	“Рибний смак” (морський окунь х/к, лимон, зелень)	120/40/15
155	Салат “Дніпро” (судак смажений, помідори свіжі, маслини, салат, лимон, петрушка)	150
...	...	...

і т.д.

З метою удосконалення раціону харчування за рахунок продукції функціонального призначення в меню майбутнього закладу ресторанного господарства необхідно запропонувати нові страви чи напої, рецептури яких розроблялися або вдосконалювалися під час вивчення дисципліни «Технологія продукції ресторанного господарства».

Якщо в закладі ресторанного господарства реалізуються вино-горілчані вироби, то може бути складена *карта напоїв* (табл.3.2), у якій на початку вказують горілку і гіркі настойки, потім вина – білі та червоні, столові, десертні, ігристі, коньяки та лікери. Далі перераховують різні найменування пива, прохолодних напоїв, соків, мінеральних вод.

Таблиця 3.2 – Карта напоїв

Назва напою	Ємність пляшки або величина порції, л
Вино-горілчані вироби	
Портвейн червоний «Лівадія»	0,1
...	...
Фруктові води	
Напій безалкогольний сильногазований «Живчик»	0,5
...	...
Мінеральні води	
Вода мінеральна лікувально-столова «Лужанська»	1,0

На підставі маркетингових досліджень, що були проведені в обранному мікрорайоні, необхідно визначити динаміку завантаженості залу майбутнього закладу ресторанного господарства (табл.3.3).

Погодинна кількість споживачів у торговому залі підприємства, n , осіб, визначається за формулою:

$$n = \eta \cdot k \cdot N / 100, \quad (3.1)$$

де N - кількість місць в торговельній залі закладу, шт.;

η – оборотність місця за 1 годину, раз (додаток Г);

k - коефіцієнт заповнення залу (додаток Г).

Розрахунки оформлюються у вигляді табл.3.3.

Таблиця 3.3 - Прогнозована динаміка відвідування ресторану на 120 місць

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Коефіцієнт заповнення залу	Кількість споживачів, осіб
11-12	1,5	0,2	36
12-13	1,5	0,3	54
13-14	1,5	0,9	162
14-15	1,5	0,7	126
15-16	1,5	0,4	72
16-17	1,5	0,3	54
17-18	1,5	0,4	72
18-19	0,4	0,5	24
19-20	0,4	1,0	48
20-21	0,4	0,9	43
21-22	0,4	0,8	38
22-23	0,4	0,4	19
ВСЬОГО відвідувачів за день ($n_{\text{заг}}$)			748
Денна оборотність місця $\eta = n_{\text{заг}}/N$, раз			6,24

Аналізуючи таб.3.3, визначається максимально завантажений день для підприємства, який у подальших розрахунках прийматиметься за розрахунковий. Прогнозована динаміка попиту цього дня є підґрунтям для подальших технологічних розрахунків. Доцільно дані таб.3.3 представити у вигляді діаграми.

Виробнича програма закладу ресторанного господарства - це сукупність продукції певної номенклатури й асортименту, яка має бути виготовлена в плановому періоді у визначених обсягах згідно зі спеціалізацією і виробничою потужністю.

Виробнича програма є надзвичайно важливим розділом плану роботи підприємства, оскільки вона виражає зміст його основної діяльності та засоби досягнення стратегічної мети.

Для розробки виробничої програми закладу ресторанного господарства, що проектується, необхідно:

- скласти меню;
- визначити прогнозовану денну кількість страв.

Для даних розрахунків концептуальне меню приймається за основу.

Вихідними даними для визначення денної кількості кулінарної продукції для підприємства є загальна денна кількість відвідувачів та коефіцієнт споживання страв.

Кількість страв, які реалізуються за день, $N_{\text{стр}}$, шт., визначається за формулою:

$$N_{\text{стр}} = n_{\text{заг}} \cdot k, \quad (3.1)$$

де $n_{\text{заг}}$ – загальна денна кількість відвідувачів торговельного залу проектованого закладу, осіб (дані табл.3.3);

k – коефіцієнт споживання страв (додаток Ж, З).

Розбивка сумарної кількості страв на окремі групи (холодні та гарячі закуски, супи, другі та солодкі страви) та їх розподіл за основними продуктами (рибні, м'ясні, овочеві і т.д.) виконується з урахуванням процентного поділу страв в асортименті продукції (додаток К).

Результати даних розрахунків наводяться у вигляді табл.3.4.

Таблиця 3.4 - Асортиментний склад продукції ресторану, реалізованої за день

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, шт.
Холодні страви та закуски:	1,58	1182
рибні	0,4	299
м'ясні	0,47	352
салати	0,55	411
кисломолочні продукти	0,16	120
Гарячі закуски	0,17	127
Супи:	0,35	262
прозорі	0,07	52
заправні	0,25	187
...	...	...
Другі гарячі страви:	0,88	658
рибні	0,22	165
м'ясні	0,44	329
...	...	...
Солодкі страви та гарячі напої:	0,52	389
Всього	3,5	2618

Кількість напоїв, кондитерських виробів, хліба, фруктів та іншої закупівельної продукції для закладів ресторанного господарства визначається на підставі норм споживання на одну особу (додаток Л) та зводиться до табл.3.5.

Таблиця 3.5 - Розрахунок закупівельної продукції для ресторану

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма на 1 відвідувача	Загальна кількість на 748 відвідувачів
Гарячі напої:	л		
чай		0,01	7,6
кава		0,035	26,2
какао		0,005	3,8
Холодні напої:	л		
фруктова вода		0,05	37,5
мінеральна вода		0,04	30,0
натуральний сік		0,02	15,0
Хліб та хлібобулочні вироби:	кг		
житній		0,03	22,4
пшеничний		0,02	15,0
Борошняні кондитерські вироби	шт.	0,2	150
Цукерки, печиво, шоколад	кг	0,007	5,2
Фрукти	кг	0,05	37,5
Вино-горілчані вироби	л	0,2	150
Пиво	л	0,025	19
Цигарки (пачка)	шт	0,1	75

На підставі даних табл.3.1-3.4 складається денна виробнича програма майбутнього закладу (табл.3.6-3.7).

Таблиця 3.6 - Денна виробнича програма ресторану на 120 місць

№ рецептури	Назва страви (виробу)	Кількість порцій, шт.	Вихід, г
	Фірмові страви		
згідно ТТК	Салат “Гніздечко” (селера, філе куряче, огірок маринований, печериці, майонез)	30	150
	Холодні страви і закуски	1182	
згідно ТТК	“Рибний смак” (морський окунь х/к, лимон, зелень)	22	120/40/15
155	Салат “Дніпро” (судак смажений, помідори свіжі, маслини, салат, лимон, петрушка)	23	150
...	...	...	...

і т.д.

Таблиця 3.7 - Денна виробнича програма ресторану на 120 місць (напої)

Назва напою	Кількість пляшок або порцій, шт.	Ємність пляшки або величина порції, л
Вино-горілчані вироби		
Портвейн червоний «Лівадія»	30	0,1
...	...	...
Фруктові води	75	
Напій безалкогольний сильногазований «Живчик»	25	0,5
...	...	...
Мінеральні води	30	
Вода мінеральна лікувально-столова «Лужанська»	30	1,0

Денна кількість сировини може визначатися декількома шляхами: за меню, за фізіологічними нормами, за укрупненими показниками.

В загальнодоступних закладах ресторанного господарства доцільно розраховувати добову кількість сировини за меню (одноденному, триденному, за тиждень) шляхом складання продуктової відомості (обов’язково наводиться у додатках до дипломного проекту). Даний розрахунок загальної кількості сировини певного виду, Q , кг, передбачає визначення кількості сировини, необхідної для приготування усіх страв, що входять до виробничої програми підприємства, за формулою:

$$Q = \sum (q \cdot n / 1000), \quad (3.2)$$

де q – норма витрат сировини на одну порцію (виріб), г;

n – кількість страв (виробів) даного виду, що реалізовані за день, шт.

Розрахунок виконується для кожного виду страв окремо за відповідними розкладками, поданими у збірниках рецептур (техніко-технологічних картах) [28, 59].

Приклад продуктової відомості наведений у табл.3.8.

Таблиця 3.8 – Продуктова відомість ресторану на 120 місць

Найменування сировини і продуктів	Фірмові страви		Холодні страви і закуски				...	Всього, кг
	Салат “Гніздечко”		“Рибний смак”		Салат “Дніпро”		...	
	брутто на 1 порцію, г	брутто на 30 порцій, кг	брутто на 1 порцію, г	брутто на 22 порцій, кг	брутто на 1 порцію, г	брутто на 23 порцій, кг	...	
Філе куряче	70	2,1					...	2,1
Огірок								
маринований	38	1,14					...	1,14
Печериці	27	0,81					...	0,81
Селера	25	0,75					...	0,75
Майонез	30	0,9			30	0,69	...	1,59
Морський окунь								
х/к			130	2,86			...	2,86
Лимон			43	0,95	5	0,12	...	1,07
Зелень петрушки			15	0,33	20	0,46	...	0,79
Судак					74	1,71	...	1,71
Помідори свіжі					31	0,72	...	0,72
Маслини					10	0,23	...	0,23
Листя салату					14	0,33	...	0,33
...							...	...

На основі розрахунково-продуктової відомості складається таблиця добової потреби закладу у сировині, продуктах (напівфабрикатах, закупівельних товарах) за товарними групами (табл.3.9).

Таблиця 3.9 - Добова потреба закладу у сировині, продуктах, закупівельних товарах за товарними групами

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
М'ясо, птиця, субпродукти	філе куряче	охолоджене	2,1
			...
Риба та морепродукти	судак	охолоджений	1,7
			...
М'ясна та рибна гастрономія	морський окунь	х/к	2,9
			...
Молоко, молочні та жирові продукти	майонез	охолоджений	1,6
			...
Овочі та зелень	селера	свіжа	0,8
	помідори	свіжі	0,7
	зелень петрушки	свіжа	0,8
	листя салату	свіжі	0,3
	печериці	свіжі	0,8
			...
Фрукти та ягоди	лимон	свіжий	1,1
			...
Бакалійні товари	огірок	маринований	1,1
	маслини	консервовані	0,2
			...
Сипучі продукти			...

Кондитерські та хлібобулочні вироби			...
Напої алкогольні			...
Напої безалкогольні та слабоалкогольні			...

3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ

Дана схема технологічного процесу закладу ресторанного господарства відображає особливості системи забезпечення сировиною, взаємозв'язок між окремими ділянками виробництва і торговельного процесу.

Приймання сировини на підприємстві проводиться у завантажувальній, після чого сировина і продукти надходять для зберігання у охолоджувальні камери та неохолоджувальні комори. Зі складських приміщень сировина направляється на обробку і виготовлення напівфабрикатів у заготівельні цехи (м'ясо-рибний та овочевий). Звідти напівфабрикати надходять у доготівельні цехи. Після теплової обробки і доведення до готовності страви реалізують у торговельних залах підприємства.

Кожен виробничий процес складається з декількох операцій, виконання яких потребує правильної організації та певної кваліфікації працівника. Ці операції виконуються на робочих місцях, які потрібно розглядати як основу виробничого процесу. Кожне робоче місце пов'язане з особливостями технологічних операцій по кулінарній обробці продуктів і приготуванню страв, обсягом робіт, спеціалізацією виробництва, ступенем кооперації праці.

До *технічних* вимог відноситься оснащення робочого місця обладнанням, інвентарем. *Організаційні* вимоги зводяться до раціонального розміщення всіх елементів оснащення, предметів праці, розподілу функцій між безпосередніми виконавцями і обслуговуючим персоналом у створенні безпечних умов праці. *Психологічні* вимоги повинні створити оптимальні співвідношення технічних і організаційних факторів.

При розробці планування робочих місць у заготівельних, доготівельних і спеціалізованих цехах повинні виконуватися такі вимоги:

- в кожному цеху робочі місця необхідно розмістити з урахуванням послідовності ходу операцій технологічного процесу;
- в залежності від умов і характеру виконання робіт, що проводяться, робочі місця потрібно відокремлювати;
- комплектування робочих місць в технологічні лінії треба проводити з урахуванням однорідності технологічних операцій, які виконуються.

Загальна структурно-технологічна схема організації виробництва наведена на рис.3.1.

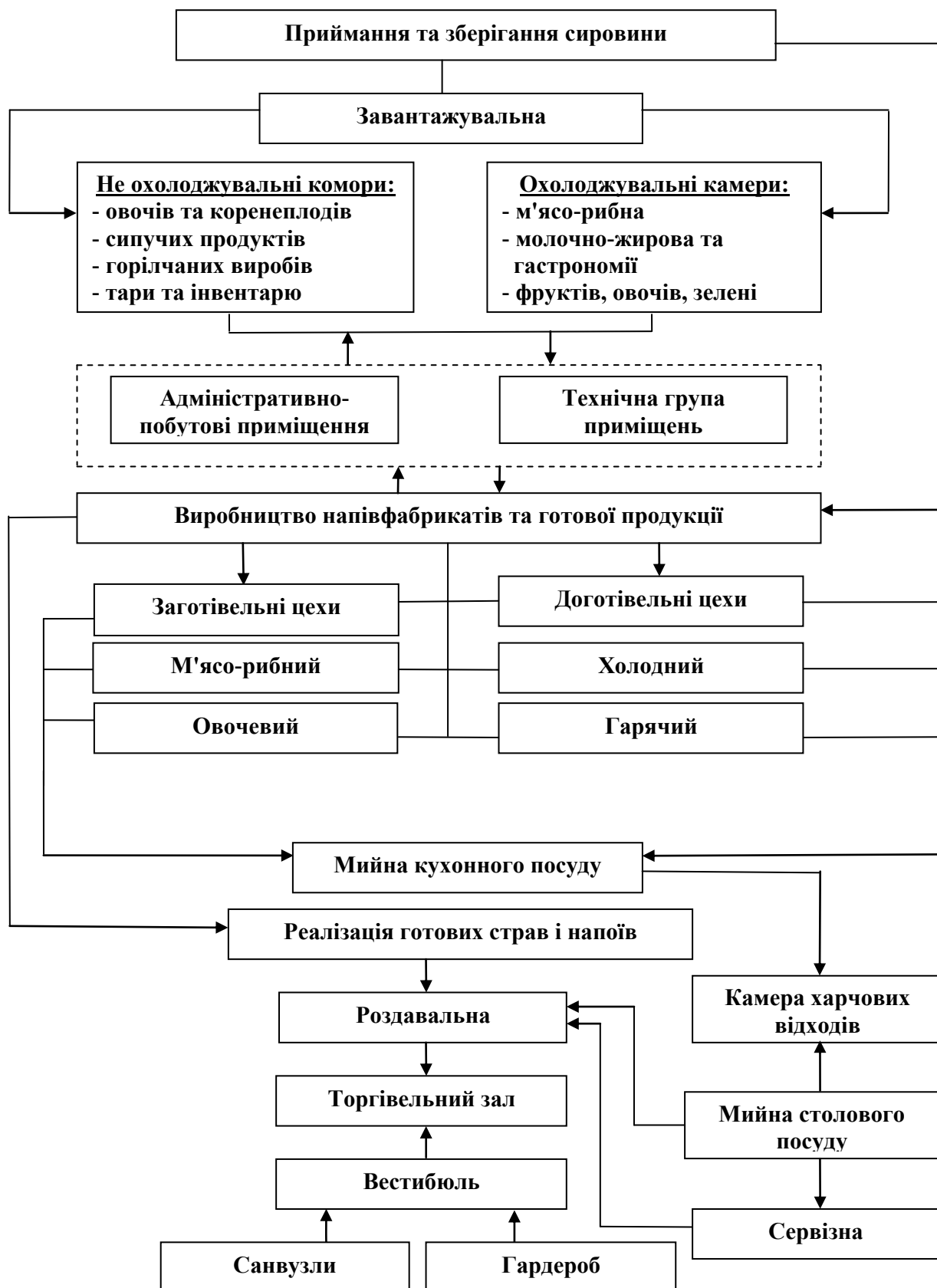


Рис.3.1 – Структурно-технологічна схема організації виробництва ресторану

3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ

В цьому розділі вирішуються наступні завдання:

- складається виробнича програма процесу механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів;
- визначаються робочі місця (ділянки, технологічні лінії) для кулінарного оброблення сировини та приготування напівфабрикатів;
- розраховується необхідна чисельність працівників, обґрунтовується режим їх роботи, складається графік виходу робітників на роботу;
- обґрунтовується кількість і типи механічного, холодильного, допоміжного устаткування;
- визначаються площі виробничих приміщень, у яких проводиться механічне кулінарне оброблення сировини і приготування напівфабрикатів.

Вибір заготівельних цехів для проектування визначається на основі структурно-виробничої схеми проектного закладу ресторанного господарства (рис.3.1) та згідно додатку М.

До заготівельних відносяться наступні цехи:

- овочевий;
- м'ясо-рибний;
- птахо-гольовий (при наявності);
- цех або відділення обробки зелені (при наявності).

Технологічний процес виготовлення готової кулінарної продукції завершується в доготівельних цехах (гарячому, холодному або в доготівельному) і передбачає наступні етапи:

- складання виробничої програми, прогнозування погодинної динаміки реалізації страв;
- організацію технологічних ліній (ділянок, робочих місць) виробництва готової кулінарної продукції та розробку схеми виробничого процесу доготівельного цеху;
- визначення чисельності виробничого персоналу та обґрунтування режиму роботи доготівельних цехів;
- обґрунтування вибору необхідного устаткування і визначення площі доготівельних цехів.

3.3.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників

Перед складанням виробничої програми заготівельних цехів вказується їх призначення.

Денна виробнича програма заготівельних цехів підприємств харчування – це перелік сировини, яка переробляється в них за день, із зазначенням кількості та розподілом за напівфабрикатами. Вона розробляється на основі добової потреби закладу у сировині (табл.3.8) та надається у вигляді табл.3.10-3.11.

Таблиця 3.10 - Виробнича програма овочевого цеху

Сировина	Добова кількість, кг	Технологічна обробка	% від ходів	Вихід напівфабрикатів, кг	Технологічна обробка	Призначення н/ф
Селера	0,8	сортування, миття, чищення	25	0,6	нарізання	для салатів
Помідори	0,7	миття, видалення плодоніжки	13	0,6	нарізання	для салатів
Зелень петрушки	0,8	перебирання миття	26	0,6	нарізання	для салатів, перших страв
Листя салату	0,3	перебирання, чищення, миття	28	0,3	нарізання	для салатів
Печериці	0,8	чищення, миття	20	0,7	нарізання	для салатів, других страв
Лимон	1,1	миття, чищення	35	0,8	нарізання	для салатів
...	...	...	...	...	...	...

Таблиця 3.11 - Виробнича програма м'ясо-рибного цеху

Сировина	Добова кількість, кг	% від ходів	Вихід напівфабрикатів, кг	Технологічна обробка	Призначення н/ф	Назва страви
Філе куряче	2,1	-	2,1	миття нарізання	дрібно шматкові н/ф для салатів	салат "Гніздечко" – 30 порцій
Судак	1,7	15	1,5	очищення від луски потрошіння, видалення плавників, промивання, нарізання	дрібно шматкові н/ф для салатів	салат "Дніпро" – 23 порції
...	...	...	...	...	...	...

Денна виробнича програма доготівельних (холодного та гарячого), борошняного цехів в закладі ресторанного господарства – це перелік страв, які в них виготовляються за день, із зазначенням їх кількості та виходу.

Для гарячого цеху враховується також кількість страв за *дві години максимального завантаження* (враховуючи терміни реалізації готової продукції). Це необхідно оскільки в данному цеху використовується теплове обладнання, а його підбір проводиться за двома годинами максимального завантаження закладу виходячи з наступної логіки: якщо потужності теплового обладнання достатньо для забезпечення продукцією споживачів у години максимального потоку споживачів, то у години, коли потік відвідувачів менший, потужностей підбраного устаткування буде досить.

Для кондитерського цеху виробнича програма – це кількість кондитерських виробів, що виробляються протягом дня (вважається, що кондитерський цех повинен мати потужність не менше 5000 виробів/день).

Кількість страв за дві години максимального завантаження розраховується за допомогою даних графіка погодинної реалізації продукції.

Кількість страв одного найменування, що реалізується за кожну годину роботи залу, $N_{год}$, шт., розраховується за формулою:

$$N_{год} = N_{стр} \cdot k_{год}, \quad (3.3)$$

де $N_{стр}$ – денна кількість страв одного виду, шт. (дані табл.3.5);

$k_{год}$ – коефіцієнт перерахунку для даної години.

Необхідний погодинний коефіцієнт перерахунку, $k_{год}$, знаходиться за формулою:

$$k_{год} = n_{год} / n_{заг}, \quad (3.4)$$

де $n_{год}$ – кількість споживачів, що обслуговується за певну годину, осіб (дані табл.3.3);

$n_{заг}$ – денна кількість споживачів, осіб (дані табл.3.3).

На основі даних розрахунків складається графік погодинної реалізації продукції (табл.3.12). У разі проектування комбінованого закладу ресторанного господарства (об'єднання декількох підприємств різних типів в одній будівлі) графік реалізації складається для кожного закладу окремо.

Таблиця 3.12 – Графік погодинної реалізації продукції підприємства (гарячий цех)

Години роботи	Кількість страв за день	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
Кількість споживачів у години роботи		36	54	162	126	72	54	72	24	48	43	38	19
Коефіцієнт перерахунку		0,05	0,07	0,22	0,17	0,10	0,07	0,10	0,03	0,06	0,06	0,05	0,02
Биточки	92	5	6	20	17	9	6	9	3	5	5	5	2
по-селянські													
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

У графік реалізації включають тільки ті страви, які проходять теплову обробку у гарячому цеху, і можна не включати ті страви, які готують зранку і на весь день (наприклад бульйони). Перші страви розраховують окремо, оскільки вони реалізуються в основному з 12.00 до 15.00. Тому коефіцієнт перерахунку для них становитиме як відношення погодинної кількості споживачів до загальної кількості споживачів за період з 12.00 до 15.00.

Денна виробнича програма доготівельних цехів розробляється виходячи з виробничої програми усього закладу (табл.3.6) для кожного цеху окремо і оформлюється у вигляді табл.3.13, 3.14.

Таблиця 3.13 – Денна виробнича програма холодного цеху

Назва страви	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
Салат «Гніздечко»	150	30
«Рибний смак»	120/40/15	22
Салат «Дніпро»	150	23
...	...	...

Таблиця 3.14 – Денна виробнича програма гарячого цеху

Назва страви	Вихід, г	Кількість порцій, шт.	Кількість порцій за дві години максимального завантаження, шт.	
			Ресторан	Інший заклад
Биточки по-селянські	230	92	37	...
...	...	...	...	...

3.3.2 Організація роботи виробничих цехів

У відповідності до виробничих програм необхідно визначитися зі схемами виробничого процесу в заготівельних цехах. Для цього в кожному цеху виділяються технологічні лінії (ділянки, робочі місця) для механічної кулінарної обробки певного виду сировини.

Наприклад. В овочевому цеху передбачаємо чотири лінії обробки сировини:

- ❖ лінія обробки картоплі та коренеплодів - призначена для ... (надається опис лінії);
- ❖ лінія обробки зелені та листяних овочів - призначена для ... (надається опис лінії);
- ❖ лінія обробки цибулі - призначена для ... (надається опис лінії);
- ❖ лінія обробки фруктів та ягід - призначена для ... (надається опис лінії).

Технологічні лінії механічної обробки сировини організовуються таким чином, щоб процес обробки окремих видів продуктів проходив найкоротшим шляхом, а шляхи руху сировини не перетинались між собою і не мали зворотного руху.

Технологічний процес механічної обробки сировини представляється у вигляді схеми (рис.3.2).

Далі визначається режим роботи кожного із заготівельних цехів та розраховується кількість виробничого персоналу.

Явочна чисельність робітників, потрібних для виконання виробничої програми м'ясо-рибного, овочевого цехів, $N_{яв}$, осіб, визначається за формулою:

$$N_{яв} = \frac{H}{T \cdot \lambda}, \quad (3.5)$$

де T – тривалість робочого дня працівника, год.;

λ - коефіцієнт, який враховує зростання продуктивності праці ($\lambda=1,14$) (застосовується тільки при механізації процесу);

H – кількість людино-годин відповідного цеху необхідних для виконання виробничої програми цього цеху, людино-годин:

$$H = Q / n, \quad (3.6)$$

де Q – кількість сировини, що підлягає обробці у відповідному цеху, кг (табл.3.10 або 3.11);

n – норма виробітку, кг/людино-годину [35].

Розрахунок кількості людино-годин на обробку сировини та організація технологічного процесу заготівельних цехів оформлюються у вигляді табл.3.15.

Хід процесу

Робочі операції

*Обладнання,
інвентарь*

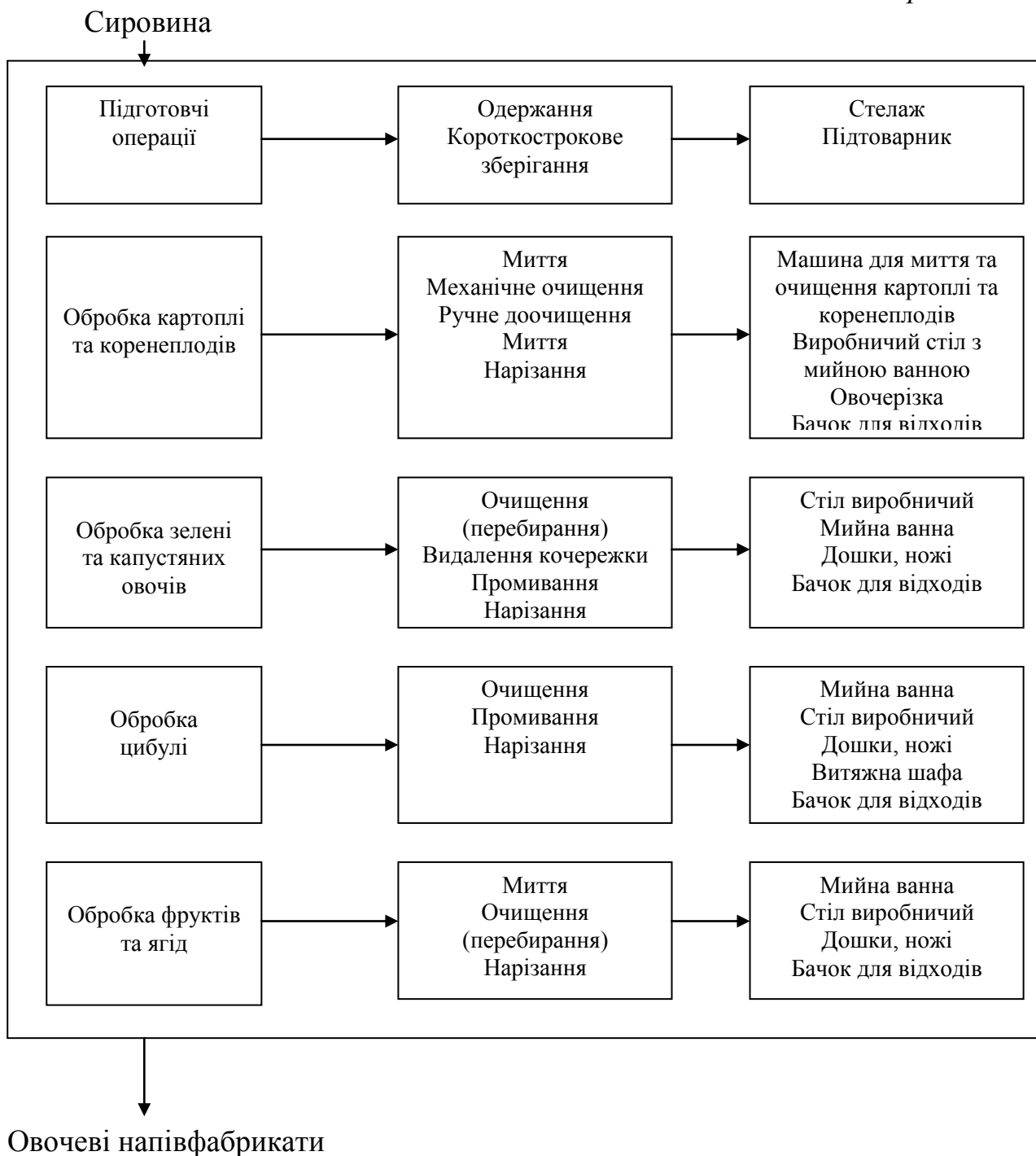


Рис.3.2 - Структурно-технологічна схема виробничого процесу овочевого цеху

Таблиця 3.15 - Організація механічного оброблення сировини у овочевому цеху

Технологічні лінії (робочі місця)	Технологічні операції	Добова кількість сировини, кг	Кількість людино-годин	Години виконання робіт, год. хв.	Кваліфікація працівника
Обробка картоплі та коренеплодів	Обробка картоплі	...	...	6.00-7.45	ІІІ розряд
	Обробка коренеплодів	...	...	11.20-13.00	ІІІ розряд
Обробка зелені та капустяних овочів	Обробка зелені	...	...	7.50-9.30	ІІІ розряд
	Обробка капустяних овочів	...	...	13.10-15.00	ІІІ розряд
Обробка цибулі	Обробка цибулі	...	...	10.25-11.15 16.00-17.00	ІІІ розряд
Обробка фруктів та ягід	Обробка фруктів	...	...	9.35-10.20 15.15-16.00	ІІІ розряд
	Обробка ягід	...	...		ІІІ розряд
			<i>H</i>		

$N_{яв} = \dots \text{ осіб}$

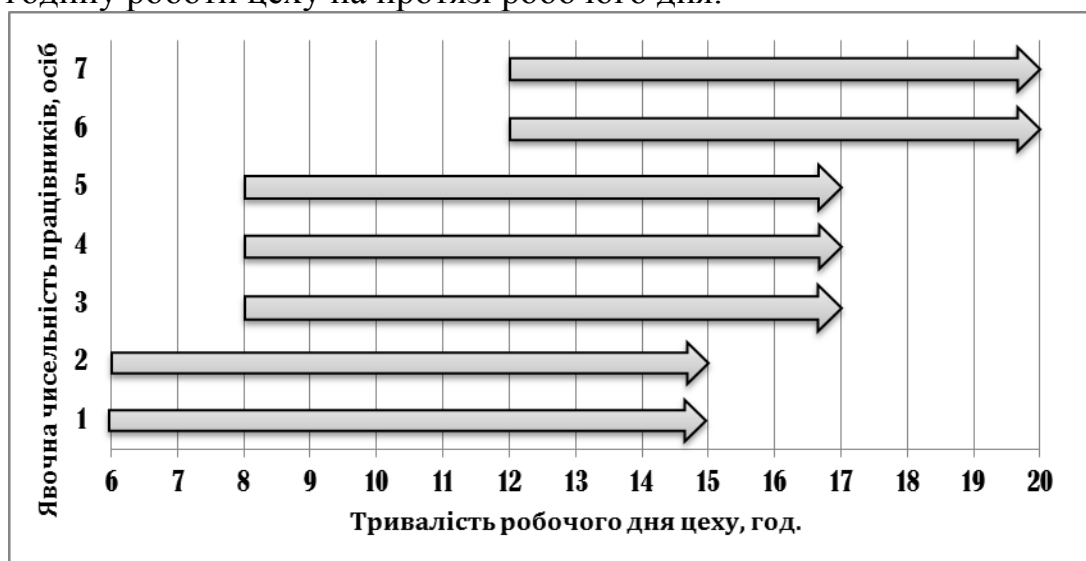
Визначення середньооблікової кількості виробничих працівників, $N_{сп}$, осіб, здійснюється за формулою:

$$N_{сп} = N_{яв} \cdot \rho, \quad (3.7)$$

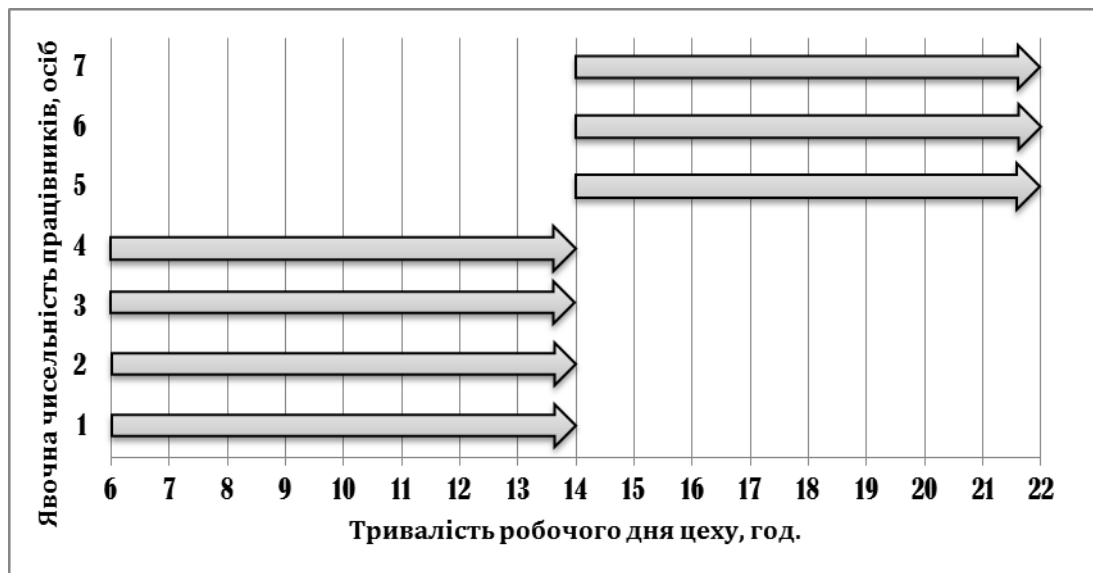
де ρ – коефіцієнт, який враховує невиходи на роботу. Він залежить від режиму роботи закладу та працівника (додаток Н).

Після розрахунку чисельності робітників для кожного із заготівельних цехів (за значенням $N_{яв}$) складається графік виходу на роботу.

Графіки можуть бути лінійними (зміними), ступінчастими, сумарного обліку робочого часу (двохбригадними) і комбінованими (рис.3.3). Вони повинні забезпечувати необхідну чисельність працюючих на виробництві в кожну годину роботи цеху на протязі робочого дня.



а



б

Рис.3.3 – Графіки виходу виробничих працівників на роботу:

а – ступінчастий; б – змінний

На основі виробничих програм холодного (табл.3.13) та гарячого (табл.3.14) цехів необхідно скласти схеми технологічних процесів, які відбуваються в цих цехах. Для цього в кожному цеху виділяються технологічні лінії (ділянки, робочі місця) для виготовлення певного виду страв.

Наприклад. У відповідності до виробничої програми гарячого цеху організовуємо в ньому:

- ділянку приготування перших страв – призначена для ... тут відбувається ..., тому вона буде оснащена ... (надається опис ділянки);
- ділянку приготування других страв, гарнірів, соусів - призначена для ... тут відбувається ..., тому вона буде оснащена ... (надається опис ділянки);
- ділянку приготування гарячих напоїв - призначена для ... тут відбувається ..., тому вона буде оснащена ... (надається опис ділянки).

Технологічний процес виготовлення страв представляється у вигляді схеми (рис.3.4).

Далі визначається режим роботи кожного із доготівельних цехів та розраховується кількість виробничого персоналу.

Розрахунок явочної кількості працівників, необхідних для виконання виробничої програми холодного, гарячого, борошняного цехів, $N_{яв}$, осіб, здійснюється за формулою:

$$N_{яв} = \frac{H \cdot 100}{3600 \cdot T \cdot \lambda}, \quad (3.8)$$

де H – кількість людино-годин відповідного цеху, людино-година;

100 – кількість людино-годин, що необхідна для приготування страви,

коефіцієнт трудомісткості якої дорівнює 1, людино-година;

T – тривалість робочого дня працівника, год.;

λ - коефіцієнт, який враховує зростання продуктивності праці ($\lambda=1,14$) (застосовується тільки при механізації процесу).

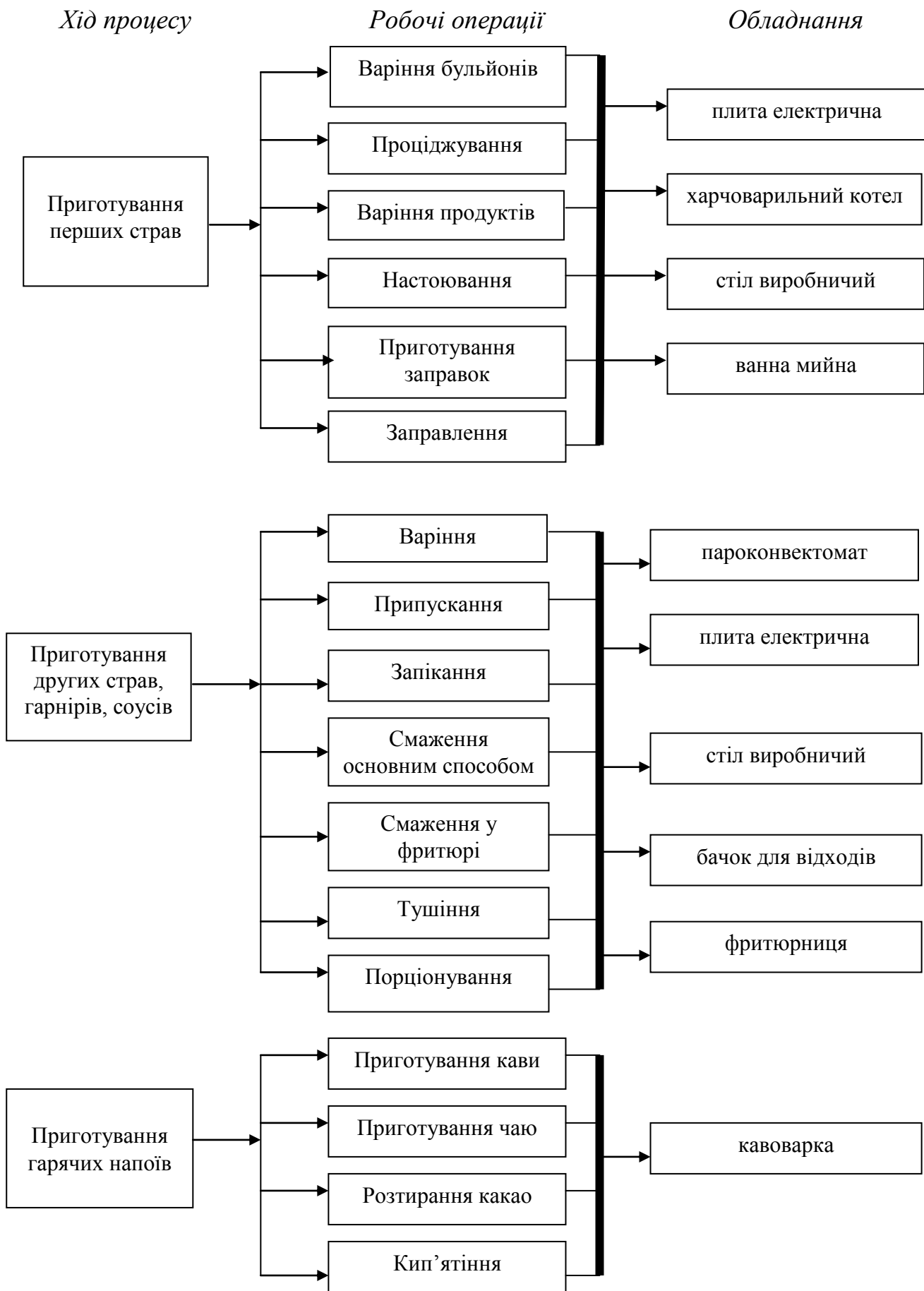


Рис.3.4 – Структурно-технологічна схема виробничого процесу гарячого цеху

Кількість людино-годин, H , людино-годин, для холодного, гарячого, борошняного цехів обчислюється за формулою:

$$H = N_{стр} \cdot K_{тр}, \quad (3.9)$$

де $N_{стр}$ – кількість порцій страви даного виду, що реалізовані за день, шт. (табл.3.13, 3.14);

$K_{тр}$ – коефіцієнт трудомісткості даної страви [45].

Одержані результати розрахунків зводяться до табл.3.16.

Таблиця 3.16 – Розрахунок явочної кількості працівників гарячого цеху

Назва страви	Кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Кількість людино-годин
Биточки по-селянські	92	0,6	55,2
...	...	...	...
Всього			H
$N_{яв} = \dots$ осіб			

Визначення середньооблікової кількості виробничих працівників доготівельних цехів, $N_{сн}$, осіб, здійснюється за формулою 3.9.

Після розрахунку чисельності робітників для кожного із доготівельних цехів обґрунтовується режим роботи кожного з цехів. Обґрунтування надається у текстовій формі і завершується складанням графіка виходу на роботу кухарів.

Наприклад. В гарячому цеху проектуемого закладу буде працювати три робітника: один кухар V розряду та два кухарі IV розряду. Робота гарячого цеху розпочинатиметься о 7.00. Черговий кухар виходитиме на роботу, вмикатиме теплове устаткування для його розігріву і проводитиме підготовчі операції для приготування Другий кухар IV-го розряду виходитиме на роботу о 9.00 годині і працюватиме до ... без перерви на обід... . Такий режим роботи обумовлений тим, що кухарі працюватимуть бригадним методом через день і тривалість їх робочого дня становитиме 8 годин

3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів

Основою для підбору устаткування є :

- кількість сировини, що обробляється за один раз;
- функціональність та продуктивність обладнання;
- вартість, енергоємність, габаритність устаткування;
- зручність та безпечність його в експлуатації та обслуговуванні.

Підбір устаткування проводиться згідно виробничої програми та схеми виробничого процесу в заготівельних цехах на основі наказу Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 3 січня 2003 року №2 "Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування" за допомогою каталогів обладнання [31, 42, 43, 46, 60, 62, 64].

При виборі обладнання перевагу слід надавати вітчизняним зразкам; встановлення імпортного устаткування передбачається в тому випадку, якщо воно за тими чи іншими показниками переважає вітчизняне, або якщо подібне в Україні не випускається.

Технічна характеристика обладнання визначається за каталогами фірм-постачальників торговельно-технологічного устаткування, що працюють на ринку України або за довідниковою літературою [31, 42, 43, 46, 60, 62, 64].

Нейтральне устаткування (виробничі столи, полиці, шафи, стелажі, тощо) вибирається після вибору основного за технологічною необхідністю.

Також описується інвентар, яким будуть оснащені робочі місця в заготівельних цехах.

3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів

Забезпечення обладнанням процесу механічного кулінарного оброблення сировини надається у вигляді табл.3.17, 3.18.

Таблиця 3.17 - Перелік обладнання і розрахунок корисної площі заготівельних цехів

Необхідне устаткування				Площа обладнання, м ²
Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм	
Овочевий цех				
Машина для миття та чищення овочів	M-10	1	600x400x1200	0,24
Овочерізка	RG-6	1	530x335x430	-
...	...	...	...	...
Разом				S _{кор}
М'ясо-рибний цех				
Стіл виробничий	СПР	2	1200x800x870	1,92
Шафа холодильна	SF55MP	1	700x700x2000	0,49
...	...	...	...	...
Разом				S _{кор}

Таблиця 3.18 - Перелік обладнання і розрахунок корисної площі доготівельних цехів

Необхідне устаткування				Площа обладнання, м ²
Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм	
Холодний цех				
Стіл виробничий	LTGR12	1	1200x700x900	0,84
Холодильна шафа	ACR-751	1	710x720x2100	0,51
Слайсер	Celme-220	1	450x350x350	-
...	...	...	...	...
Разом				S _{кор}
Гарячий цех				
Пароконвекційна піч	“RATIONAL” CombiMaster201	1	879x791x1782	0,70
Ванна мийна	1ВМП	1	600*600*860	0,36
...	...	...	...	...
Разом				S _{кор}

Корисна площа доготівельних цехів розраховується за формулою 3.10, а потім за формулою 3.11 визначається орієнтовна загальна площа кожного з доготівельних цехів.

Мінімальний розмір виробничого приміщення слід приймати, як правило, не менше 7 м².

Корисна площа цеху, $S_{кор}$, м², розраховується, як сума площ, яку займає встановлене в даному приміщенні устаткування:

$$S_{кор} = \sum p \cdot S, \quad (3.10)$$

де p – кількість одиниць обладнання даного виду (типу), шт.;

S – площа, яку займає одиниця обладнання цього виду, м².

На основі корисної площі визначається орієнтовна загальна площа цеху, S_o , м²:

$$S_o = S_{кор} / k, \quad (3.11)$$

де k – коефіцієнт використання площі приміщення цеху (заготівельні та холодний цехи, мийна столового посуду – $k=0,35$; гарячий, кондитерський та кулінарний цехи – $k=0,3$; цех обробки зелені, доготівельний, хліборізка, мийна кухонного посуду та тари – $k=0,4$).

3.4 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проєктованому ЗРГ

Комплексне санітарно-гігієнічне забезпечення закладу ресторанного господарства дозволяє раціонально організувати виробничий процес згідно санітарних норм і правил з метою створення безпечних умов випуску кулінарної продукції високої якості.

На основі діючих санітарно-гігієнічних норм для підприємств харчування приводиться характеристика забезпечення їх дотримання у проєктованому закладі [13, 52]. Зокрема, приділяється увага:

- санітарно-гігієнічним вимогам до навколишнього середовища та систем забезпечення закладів ресторанного господарства (гігієна повітря, води, опалення, вентиляції, освітлення, гігієнічне значення виробничого шуму та вібрацій);
- санітарно-гігієнічному забезпеченню транспортування сировини, напівфабрикатів, кулінарної продукції;
- вхідному санітарно-епідеміологічному контролю сировини;
- санітарно-гігієнічним правилам зберігання продуктів;
- забезпеченню санітарно-гігієнічних умов протікання виробничого процесу;
- гігієнічним принципам видалення відходів;
- умовам реалізації готової продукції;
- санітарно-гігієнічному утриманню виробничих приміщень і території закладу;
- гігієнічному утриманню обладнання, посуду та інвентарю;
- дотриманню персоналом правил особистої гігієни.

3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості

Після визначення площ окремих приміщень закладу, що проектується, результати представляються у вигляді табл.3.19.

Таблиця 3.19 – Склад і площі приміщень ... (тип закладу) на ... місць

Назва приміщення	Площа, м ²
<i>Для відвідувачів</i>	
Вестибюль	36,0
...	...
<i>Виробничі</i>	
Овочевий цех	11,0
...	...
<i>Складські</i>	
Охолоджувальна камера для м'яса та риби	6,0
...	...
<i>Адміністративно-побутові</i>	
Кабінет директора	6,0
...	...
Корисна площа закладу	S_{кор}

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

Для врахування площ коридорів і технічних приміщень визначається робоча площа підприємства, S_{роб}, м²:

$$S_{роб} = S_{кор} * K_1, \quad (3.12)$$

де S_{кор} – корисна площа закладу, м²;

K₁ – коефіцієнт збільшення площі, K₁=1,10÷1,25 (для невеликих закладів (до 50 місць) та закладів високого класу K₁→max, для великих закладів (більше 200 місць) та закладів з кількома поверхами K₁→min).

Для врахування площі яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти, тощо) розраховується загальна площа закладу, S_{заг}, м²:

$$S_{заг} = S_{роб} \times K_2, \quad (3.13)$$

де S_{роб} – робоча площа закладу, м²;

K₂ – коефіцієнт збільшення площі K₂=1,03÷1,15 (для невеликих одноповерхових закладів (до 50 місць) та закладів високого класу K₂→min, для великих закладів (більше 200 місць) та закладів з кількома поверхами K₂→max).

Визначена загальна площа майбутнього закладу не повинна бути менше ніж зазначена у додатку У'''.

Після розрахунку загальної площі закладу ресторанного господарства, що проектується, необхідно визначитися з поверховістю будівлі.

Кількість поверхів залежить від таких факторів:

- містобудівні умови (площа земельної ділянки та її конфігурація, тип закладу за способом розміщення тощо);
- тип та потужність підприємства.

При наявності сприятливих містобудівних умов одноповерхові будівлі закладу ресторанного господарства проектують якщо:

- для комбінованих закладів ресторанного господарства кількість

місць становить до 120;

- для типових закладів ресторанного господарства (однотипних) кількість місць до 150;

- заклади ресторанного господарства розташовані в зоні відпочинку;
- заклади ресторанного господарства сезонної дії;
- заклади ресторанного господарства будуть побудовані зі збірно-розбірних та полегшених конструкцій.

Площа поверху будівлі, $S_{\text{пов}}$, м^2 , обчислюється за формулою:

$$S_{\text{пов}} = \frac{S_{\text{заг}}}{n}, \quad (3.14)$$

де $S_{\text{заг}}$ – загальна площа закладу, м^2 ;

n – кількість поверхів.

Геометричні розміри будівлі (при проектуванні прямокутних в плані споруд) визначаються за формулою:

$$a \times b = S_{\text{пов}}, \quad (3.15)$$

де a – довжина будівлі, м;

b – ширина будівлі, м.

При визначенні геометричних розмірів будівлі враховується, що співвідношення довжини і ширини будівлі повинне наближатись до співвідношення 2:1. Крім того, бажано мати розміри "а" і "в" кратними (за ступенем якості) кроку – 6000 мм, 3000 мм (в осях).

При проектуванні будівель інших форм дотримуються правил розрахунку площ відповідних геометричних фігур.

Розроблення об'ємно-планувального рішення закладу

Отримані в результаті технологічних розрахунків кількісні показники окремих приміщень закладу, що проектується (табл.3.19), є вихідними даними для компонування – раціонального розміщення їх в будівлі із розташуванням в них устаткування з урахуванням характеру та вимог технологічного процесу на підприємстві.

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

Головне завдання розроблення об'ємно-планувального рішення – просторово вирішити виробничу функцію закладу. Об'ємно-планувальне рішення підприємства оформлюється у вигляді креслення – плану (масштаб 1:100), на якому вказується взаємне розташування приміщень закладу, обмежувальних конструкцій та конструктивних елементів будівлі всередині будівельного об'єму окремого поверху. На кресленні плану схематично показуються місця розташування технологічного устаткування у приміщеннях закладу.

Розроблення об'ємно-планувального рішення виконується у наступній послідовності:

- вибір конфігурації та поверховості будівлі;

- попереднє вирішення вертикальних зв'язків (поверховість – більше одного поверху);
- зонування будівлі:
 - складська зона;
 - зона виробництва;
 - зона обслуговування;
 - зона адміністративно-побутових приміщень;
 - зона технічних приміщень;
- вирішення основних горизонтальних зв'язків у будівлі;
- проектування (планування) приміщень по зонах;
- перевірка прийнятих рішень на відповідність технологічним протипожежним, санітарним та будівельним нормам та правилам.

Розроблене об'ємно-планувальне рішення надається в описовій формі.

Наприклад. *Складські приміщення спроектовано з урахування зручності завантаження сировини та її наступного надходження на виробництво. Плануємо їх розмістити в північній частині споруди, з боку господарського двору. До складських приміщень вестиме окремий вхід, який одночасно виступатиме у ролі завантажувальної. Кінець завантажувальної переходитиме в коридори.*

До складу складських приміщень кафе входять 3 охолоджувані камери і 5 неохолоджуваних комор.

Охолоджувані камери розмістимо єдиним блоком: для м'яса і риби, для фруктів, овочів і напоїв та для молочно-жирових продуктів і гастрономії.

Комори для сухих продуктів та для бакалії розташуємо поруч із завантажувальною. Комору для овочів та коренеплодів спроектуємо ближче до овочевого цеху та приміщення для миття тари. Комора та мийна тари і інвентарю знаходитиметься поряд із блоком мийних приміщень і матиме зручний зв'язок зі складськими приміщеннями.

При проектуванні складських приміщень враховано, що вони не можуть бути прохідними та повинні бути прямокутними, без виступів, щоб уникнути нераціонального використання площ та не ускладнювати догляд за ними.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Висновки і пропозиції формуються на основі матеріалів виконаного дипломного проекту чітко і аргументовано. Вони мають відображати:

- а) господарську необхідність та можливість побудови або реконструкції підприємства ресторанного господарства;
- б) доцільність прийнятих в ньому будівельних, технічних і технологічних рішень;
- в) містити рекомендації щодо можливості подальшого розвитку проектного закладу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ

Даний список включає всі використані джерела, які розміщують по мірі їх згадування в тексті пояснювальної записки проекту.

ДОДАТКИ

Додатки оформлюються як продовження дипломного проекту і розміщуються у порядку появи посилань у тексті.

У додатках подається матеріал, необхідний для повноти пояснювальної записки, що не може бути послідовно розміщений в основній частині через великий обсяг або через спосіб відтворення.

До обов'язкових додатків відносяться: презентаційне меню чи меню наступних періодів та продуктова відомість.

За необхідністю також можуть бути представлені інші додатки:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- проміжні математичні докази, формули, розрахунки;
- протоколи випробувань, методики;
- додатковий перелік джерел, які можуть викликати інтерес;
- опис комп'ютерних програм, розроблених при виконанні роботи;
- опис нового технологічного обладнання та приладів, що пропонуються;
- відгуки та рецензії.

Графічна частина

6 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота обов'язково складається з розрахунково-пояснювальної записки і графічної частини, які оформляються у відповідності з державними стандартами України щодо проектної документації та єдиної системи конструкторської документації (ЕСКД), які не суперечать стандартам СПДБ і відповідають загальним вимогам, що висуваються до робіт, які подаються до друку.

Обсяг пояснювальної записки проекту не повинен перевищувати 5,5-6,5 друкованих аркушів (90-110 стор.).

Всі розділи тексту розташовують обов'язково у відповідності зі змістом.

Викладати матеріал слід від третьої особи (автор вважає...) або від першої особи у множині (на наш погляд...) в майбутньому часі (заклад буде оснащено... або передбачається, що підприємство матиме...).

Розрахунково-пояснювальна записка виконується у друкованому вигляді державною мовою на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (шрифт - Times New Roman, розмір - 14, інтервал - полуторний) без помарок і виправлень.

Шрифт друку повинен бути чітким з однаковою щільністю тексту, стрічка - чорного кольору середньої жирності. Всі лінії, літери, знаки, цифри, умовні позначення повинні вписуватися в текст кольором чорнил та розміром шрифту, наближеними до основного тексту.

Помилки, описки, графічні недоліки припускається виправляти підчисткою або замальовуванням коректором і написанням на тому ж місці виправленого зображення.

Текст записки повинен поділятися на абзаци, кожний з яких вміщує самостійну думку, що викладається одним, декількома або більше реченнями. Інтервал абзацу повинен бути однаковим по всьому тексту і дорівнювати 5 знакам комп'ютерного тексту або 15-17 мм від лівого берега аркуша. В тексті необхідно уникати повторень, протиріч, складних і громіздких речень.

Кожна сторінка тексту повинна мати стандартну рамку, залишаючи поля: ліворуч – 20 мм, а праворуч, згори та знизу – по 5 мм. За ДСТУ Б.А.2-4-4-99 на кожній сторінці, з якої починається новий розділ, внизу розміщують основний напис Ф5, на решті сторінок – за формою 6 (додаток Ц).

Розрахунково-пояснювальна записка обов'язково брошурується у такій послідовності:

1. Титульний лист
2. Завдання на проектування
3. Інформаційна картка та анотація (українською та англійською мовами)

4. Зміст

і далі розділи пояснювальної записки відповідно до додатку А.

Титульний лист є першою сторінкою пояснювальної записки. Зразок оформлення титульного листа наведено в додатку Ю.

Всі дані (тема кваліфікаційної роботи, прізвище автора, керівника) на титульному листі оформляються чітко відповідно до наказу ректора.

Титульний лист розрахунково-пояснювальної записки після повного завершення роботи над проектом підписується автором та керівником. При наявності всіх підписів завідувач кафедри робить відмітку про допуск до захисту, завіряючи особистим підписом.

Завдання на проектування – узгоджується з керівником (додаток Я).

Анотація - це коротка інформація двома мовами (українською та англійською) по суті проекту, вона повинна бути стислою і містити інформацію про доцільність ознайомлення з проектом.

Текст анотації повинен включати наступні дані: об'єкт розробки, мету проекту, основні результати проектування, їх новизну, основні конструкторські характеристики, галузь використання проекту, економічність розробки, прогнозовані характеристики підприємства, що проектується (додаток Я').

У *змісті* перераховуються всі розділи та підрозділи із зазначенням їх нумерації і сторінок їх розміщення.

Після змісту викладають текст пояснювальної записки відповідно до вимог розділу 6 даних методичних рекомендацій. Починати рядок рекомендується з абзацу, а закінчувати — за 3мм від рамки.

Нумерація сторінок. Сторінки розрахунково-пояснювальної записки нумеруються арабськими цифрами наскрізної нумерації відповідно вимогам ЕСКД у основному написі кожної сторінки без додаткових знаків (крапок, тире) через весь текст.

Титульний лист, завдання, анотацію включають у загальну нумерацію, але номер сторінки на них не проставляють.

Рисунки та таблиці, розташовані в тексті на окремих сторінках, включають в загальну нумерацію.

Заголовки розділів пояснювальної записки оформляються великими літерами розміром 16-18 симетрично до тексту, нумеруються арабськими цифрами. Дрібніша нумерація підрозділів або пунктів виконується у межах розділу або підрозділу. Між цифрами ставиться крапка, а після останньої цифри вона відсутня. «ВСТУП», «ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ», «ДОДАТКИ» не нумеруються.

Приклад:

ВСТУП

1.1 Маркетингові дослідження ринку

1.1.1 Дослідження ареалу діяльності закладу ресторанного господарства

Не дозволяється розміщувати назви окремих структурних складових (таблиць, графіків, заголовків) в нижній частині сторінки, якщо після них не має тексту або він займає лише один рядок.

Рисунки, таблиці, формули. Цей матеріал в записці викладається безпосередньо після тексту, в якому про них ведеться мова, або не далі наступної сторінки. В тексті повинні бути посилання на всі рисунки та таблиці.

Формули. Виконуючи розрахунки, спочатку наводять формули у літерному виразі із поясненням усіх прийнятих позначень їх одиниць, а потім безпосередньо самі розрахунки.

Всі формули нумерують за розділами. Номер формули вказують з правого боку сторінки на рівні формули в круглих дужках. Рівняння формули треба виділяти з тексту окремим рядком. Пояснення значень символів та числових коефіцієнтів слід наводити відразу під формулою після слова «де», у послідовності їх розташування у формулі, починаючи писати кожен символ із нового рядка.

Приклад:

Погодинна кількість споживачів у торговому залі підприємства, n , осіб, визначається за формулою:

$$n = \eta \cdot k \cdot N, \quad (1.7)$$

де N - кількість місць в торговельній залі закладу, шт.;

η – оборотність місця за 1 годину, раз;

k - коефіцієнт заповнення залу.

Якщо одна формула використовується декілька раз, то її пишуть лише один раз, а потім у тексті дають на неї посилання, **наприклад:** "... за формулою (3.1)".

Таблиці. Цифровий матеріал експериментальних досліджень та розрахунки рекомендується оформляти у вигляді таблиць. Нумерація їх є послідовною в межах розділу. Таблицю розміщують у тексті після першого посилання на неї. В один рядок пишуть слово «Таблиця 3.4» (четверта таблиця третього розділу) і поряд через дефіс її назву, яка не підкреслюється. Після

найменування таблиці крапка не ставиться. Таблицю розміщують вертикально або горизонтально. Пояснювальні підписи розміщують послідовно під таблицею. У тексті при посиланні на таблицю це слово скорочується, а потім зазначається її повний номер (**наприклад:** табл.3.4).

У випадку, коли таблиця розміщується на двох сторінках, її граfi нумеруються на обох сторінках арабськими цифрами, на другій сторінці у правому верхньому кутку робиться надпис «продовження таблиці» з малої літери та зазначається її номер.

Примітка: при оформленні таблиць (при необхідності) можна використовувати менший за розміром шрифт, але не менше ніж 10 пт.

Рисунки. Усі ілюстрації (схеми, діаграми, графіки і т.п.) звуться рисунками і розміщуються відразу після посилання на них у тексті проекту. На всі рисунки повинні бути посилання в тексті, **наприклад:** «... структурно-технологічну схему виробничого процесу гарячого цеху подано на рис.3.1».

Рисунки нумеруються також за розділами арабськими цифрами без знаку “№” послідовно. Номер рисунку складається із двох цифр: перша – номер розділу, а потім через крапку – номер рисунку у межах розділу (**наприклад,** для Розділу 1 нумерація рисунків буде наступна: 1.1, 1.2 і т.д.; для Розділу 2 – 2.1, 2.2 і т.д.). Кожний рисунок повинен мати назву. Слово «Рисунок» (скорочено), його номер та назву розташовують під рисунком. Після найменування рисунку крапку не ставлять.

Приклад:

Рис.3.1 - Структурно-технологічна схема виробничого процесу гарячого цеху

Рисунки мають бути виконані чітко та охайно із застосуванням ПК.

Графіки повинні мати координатні осі та координатну сітку.

Перелік посилань. Посилання у тексті на джерела інформації слід наводити у квадратних дужках, зазначаючи їх порядковий номер за списком літератури. **Наприклад:** «згідно нормативів [3,4]».

Забороняється списування тексту з літературних джерел, довільне скорочення слів, термінів, назв (к-сть, вир-во чи т-ра та ін.), окрім загальноприйнятих (кг, г, м, т, шт., с, хв., год. та ін.).

Список літератури та Інтернет-джерел, використаних під час проектування, складається по мірі згадування джерел в пояснювальній записці і нумерується. Він оформлюється так, як список рекомендованої літератури в цих методичних рекомендаціях.

Приклади оформлення бібліографічного опису у списку літератури

***Характеристика
джерела***

Монографії (один,
два або три автори)
Авторський склад

Приклад оформлення

Канаевская Л.Я. Питание школьников. — М.: Медицина, 1989. — 132 с.
Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: Для предприятий общественного питания / Авт.-сост.: А.И.Здобнов, В.А.Цыганенко, М.И.Пересичный. — К.: А.С.К., 2004. — 656 с.: ил.

Багатотомне
видання
Стаття в журналі

Сертифікація в Україні. Нормативні акти та інші документи. — К.: УНДІССІ, 1998. — Т. 2. — 415 с.
Сичкарь М.А. Новинки италянской кухни // Ресторатор. — 2005. — № 3. — с. 24-25.

Графічна частина дипломного проекту виконується на комп'ютері з використанням однієї з графічних систем (AutoCAD, ArchiCAD) на аркушах формату А3 (297х420 мм) та підшивається разом із пояснювальною запискою. Під час захисту вона подається як демонстраційний матеріал у вигляді презентації тощо.

Поле креслення на аркуші обмежують рамкою з відстанню зліва 20 мм від краю, а з інших боків – 5 мм. У правому нижньому куті креслення згідно ДСТУ Б.А.2-4-4-99 вміщують основний напис за формою 4 (додаток Ч). Перелік обладнання розміщують над основним написом, експлікацію приміщень та умовні позначення розташовують під основним кресленням (додаток Ш). Усе устаткування зображується умовними позначеннями (додаток Ш).

Аркуші графічної частини нумеруються послідовно у відповідності до переліку наведеному в розділі 4 даних методичних рекомендацій.

7 ПОРЯДОК ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

До захисту в ЕК допускаються кваліфікаційні роботи здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр», які виконали всі вимоги навчального плану.

Робота подається у двох примірниках: перший - у твердій або термопалітурці (пружинне опрацювання забороняється!); другий – на електронному носії (одним суцільним файлом формату «.pdf»). Електронна версія кваліфікаційної роботи має бути ідентичною паперовій.

Виконану кваліфікаційну роботу перевіряє керівник і разом з його письмовим відзивом її подають на розгляд випускової кафедри. Завідувачем кафедри призначаються комісії, які розглядають кваліфікаційні роботи та рекомендують їх до захисту в ЕК.

Рекомендована до захисту кваліфікаційна робота повинна бути підписана завідувачем кафедри і направлена деканом факультету в ЕК, де секретар ЕК направляє її на рецензію.

Захист кваліфікаційної роботи здійснюється на відкритому засіданні ЕК за порядком, викладеним у положеннях про підготовку здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» в Національному університеті харчових технологій.

Роздатковий матеріал з ілюстраціями подається кожному члену ЕК.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається в присутності екзаменаційної комісії з демонстрацією креслень на аркуші формату А3 з використанням мультимедійних засобів (проектора). Тривалість доповіді – до 10 хв.

У разі незадовільного захисту роботи здобувача відраховують з університету з правом повторного захисту протягом трьох років за умови роботи на підприємствах галузі.

8 ДОТРИМАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Перевірка на академічний плагіат кваліфікаційних робіт здобувачів

освіти в Національному університеті харчових технологій здійснюється за допомогою Інтернет-сервісу Unichек (<https://unichек.com>) відповідно до додатку №3 до наказу №147 від 20 жовтня 2021р. «Регламент перевірки на академічний плагіат».

За підготовку файлів робіт, що підлягають перевірці, відповідають їх автори. Формат файлу повинен бути прийнятним для перевірки на плагіат: .doc, .docx, .pdf, .odt -без елементів захисту.

Під час підготовки файлу роботи забороняється використовувати будь-які методи обманювання сервісів перевірки на академічний плагіат, зокрема забороняється:

- заміна текстових символів на візуально ідентичні зображення;
- заміна окремих букв одного алфавіту на аналогічні за написанням букви іншого алфавіту, наприклад, заміна букв кирилиці Аа, В, Ее, Іі, К, М, Н, Оо, Рр, Сс, Т, у, Хх на відповідні букви латиниці і навпаки;
- вставка додаткових текстових символів, які візуально не видимі.

Рішення щодо реальної кількості запозичень, визначених Інтернет-сервісом Unichек, приймає експертна група, створена на випусковій кафедрі, на підставі аналізу результатів перевірки текстів робіт з урахуванням того, що:

- текстові збіги можуть бути коректним цитуванням, загальновідомою інформацією, посиланням на літературні джерела, фрагментами документів законодавства, нормативних документів, загально прийнятих інженерних розрахунків, опису стандартних методик тощо;
- академічний плагіат, окрім текстових збігів, може містити некоректне запозичення фактів, гіпотез, числових даних, методик, ілюстрацій, формул, моделей, програмних кодів тощо.

Автор кваліфікаційної роботи не пізніше ніж за один тиждень до засідання екзаменаційної комісії готує файл кваліфікаційної роботи у форматі, прийнятному для перевірки на плагіат і подає його відповідальному від випускової кафедри за перевірку на академічний плагіат.

До захисту допускаються ті кваліфікаційні роботи, які мають високий і середній рівень унікальності. Роботи, які мають низький рівень унікальності, передуються здобувачу для доопрацювання з обов'язковою повторною перевіркою робіт на унікальність.

9 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Нормативно-правові документи

1. Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень: ДБН 360.92** (зі змінами 1-10). – [Чинний від 2011.10.01.]. – К.: Мінінвестбуд України, 1992.– 65 с.

2. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва: ДБН А.2.2-3-2004. - [Чинний від 2004.07.01.]. – К.: ЗНдіЕП, 2004. – 61 с.

3. Територіальна діяльність в будівництві. Основні положення: ДБН А.2.3-1-99. – [Введ. в дію 01.01.2001]. – К.: Держмістобуд України, 1999. – 32 с.

4. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення: ДБН А.3.1.-3-94. – [Введ. в дію 01.01.1995]. – К.: Держкоммістобудування України, 1994. – 29 с.
5. Громадські будинки і споруди. Основні положення: ДБН В.2.2-9-99. – [Введ. в дію 01.03.2004]. – К.: Держмістобуд України, 1999. – 46 с.
6. Будинки і споруди. Будинки та споруди навчальних закладів: ДБН В.2.2.-3-97. - [Введ. в дію 01.01.1998]. – К.: Держмістобуд України, 1997. – 101 с.
7. Системи сигналізації охоронного призначення: ВБН В.2.5-78.11.01-2003. - [Введ. в дію 01.07.2003]. – К.: МВС України, 2003. – 108 с.
8. Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення: ДБН В.2.523-2003. - [Введ. в дію 01.07.2003]. – К.: Держбуд України, 2004. – 153 с.
9. Заклади ресторанного господарства. Класифікація: ДСТУ 4281-2004. - [Чинний від 2004.01.07]. – К.: Держспоживстандарт, 2004. – 18 с.
10. Система проектної документації для будівництва. Умовні графічні позначення і зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту. - ДСТУБ А.2.4-2-95. - [Введ. в дію 06.04.1995]. – К.: Держбуд України, 1995. – 35 с.
11. Основні вимоги до робочої документації: ДСТУБ А.2-4-4-99 (ГОСТ 21.101-97). - [Введ. в дію 06.04.1995]. – М.: Госстрой России, 1995. – 24 с.
12. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень: ДСТУБ А.2.4-7-95. - [Чинний від 1998. 04.01]. – К.: Держбуд України, 1995. – 43 с.
13. Санітарні правила для підприємств громадського харчування: СанПіН 42-123-5777-91. - [Чинний від 2006.01.23]. – М.: Минздрав СССР, 1991. – 37 с.
14. Про затвердження Нормативів забезпеченості місцями в закладах ресторанного господарства та Порядку застосування нормативів забезпеченості місцями в закладах ресторанного господарства: Наказ №1111 від 12.10.2009р.

Базова література

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О.В. Шалімов, Т.П. Дятченко, Л.О. Кравченко та ін. – Київ: А.С.К., 2007. – 848 с.
2. Никуленкова, Т.Т. Проектирование предприятий общественного питания / Т.Т. Никуленкова, Г.М. Ястина. – М.: Колосс, 2007. – 247 с.
3. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. / за ред. А.А. Мазаракі. – К.: КНТЕУ, 2008. – 307 с.
4. П'ятницька, Н.О. Організація виробництва та обслуговування у підприємствах ресторанного господарства. / Н.О. П'ятницька. – К.: КНТЕУ, 2005. – 563 с.
5. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: для предприятий общественного питания / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. – К.: А.С.К., 2004. – 656 с.
6. Устаткування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. / І.О. Конвісер, Г.А. Бублик, Т.Б. Паригіна, Ю.М. Григор'єв. – К.: КНТЕУ, 2005. – 566 с.

Допоміжна література

1. Акопій, В.В. Організація і технологія надання послуг / В.В. Акопій. - К.: Академія, 2006. – 312 с.
2. Архіпов, В.В. Організація ресторанного господарства / В.В. Архіпов. - К.: Інкос, 2007. – 280 с.
3. Белошапка, М.И. Технология ресторанного обслуживания / М.И. Белошапка. - М.: Академия, 2006. – 224 с.
4. Богушева, В.И. Организация обслуживания посетителей ресторанов и баров / В.И. Богушева. - Ростов: Феникс, 2002. - 402 с.
5. Браун, Т. Хеппер, К. Настольная книга официанта / Т. Браун, К. Хеппер. - Ростов: Феникс, 2001. – 230 с.
6. Вачевский, М.В. Маркетинг у сферах послуг. / М.В. Вачевский. - К.: Хвиля-прес, 2004. – 386 с.
7. Завадинська, О.Ю. Организация ресторанного господарства за кордоном: навч. посіб. / О.Ю. Завадинська, Т.Є. Литвиненко. - К.: КНТЕУ, 2003. - 89 с.
8. Канаевская, Л.Я. Питание школьников / Л.Я. Канаевская. – М.: Медицина, 1989. – 132 с.
9. Уильям, К.Л. Организация обслуживания на предприятиях массового питания / К.Л. Уильям. - М.: Сирин, 2002. - 115 с.
10. Карсекін, В.І. Проектування підприємств громадського харчування / В.І. Карсекін. – К.: Вища школа, 1992. – 240 с.
11. Куденко, Н.В. Маркетингові стратегії фірми / Н.В. Куденко. - К.: КНЕУ, 2002.- 245 с.
12. Охорона праці: методичні вказівки до виконання розділу «Охорона праці» дипломного проекту для студентів технологічних спеціальностей ден. та заоч. форм навчання / уклад. М.П. Купчик, М.П. Гандзюк, В.Н. Вендичанський. – К.: УДУХТ, 1999. – 12 с.
13. Могильный, М.П. Оборудование предприятий общественного питания / М.П. Могильный, Т.В. Калашнова, А.Ю. Баласанян. - под ред. М.П.Могильного. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 320 с.
14. Мостова, Л.М. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства: навч. посіб. / Л.М. Мостова, О.В. Новікова. – К.: Ліра-К, 2010. - 388с.
15. Оборудование предприятий общественного питания: учебник для студ. высш. учеб. заведений: в 3ч. Ч. 1. Механическое оборудование / В.Д. Елхина, М.И. Ботов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 416 с.
16. Оборудование предприятий общественного питания: учебник для студ. высш. учеб. заведений: в 3ч. Ч. 2. Тепловое оборудование / В.П. Кирпичников, М.И. Ботов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 496 с.
17. Оборудование предприятий общественного питания: учебник для студ. высш. учеб. заведений: в 3ч. Ч. 3. Торговое оборудование / Т.Л. Колупаева, Н.Н. Агафонов, Г.Н. Дзюба, А.Н. Стрельцов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 304 с.

18. Проектування підприємств галузі: Метод. вказівки до викон. курсового проекту для студ. спец. 6.091700 „Технологія харчування” напряму 6.051701 «Харчові технології та інженерія» денної форми навчання / уклад.: В.Ф. Доценко, Т.І. Іщенко, Л.Ю. Волянська – К.: НУХТ, 2009. – 75 с.
19. Ресторанный сервис. Основы международной практики обслуживания для профессионалов и начинающих / Л. Зигель, С. Зигель, Р. Летер та ін. - М.: Центр полиграф, 2003. - 210 с.
20. Стрельцов, А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования / А.Н.Стрельцов, В.В.Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
21. Ботов, М.И. Тепловое и механическое оборудование предприятий торговли и общественного питания: учебник для нач. проф. образования / М.И. Ботов, О.М. Голованов. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 464 с.
22. Цивільна оборона: Методичні вказівки до виконання розділу дипломного проекту з цивільної оборони для студентів всіх спеціальностей денної та заочної форм навчання / уклад. О.В. Хіврич, В.А. Заєць. – К.: НУХТ, 2009. – 17 с.
23. Чубаков, Г.Н. Стратегия ценообразования в маркетинговой политике предприятия (методическое пособие). / Г.Н. Чубаков. - М.: ИИФГА, 1996. - 224 с.
24. Шаповал, С.Л. Основы строительства: навч. посібник / С.Л. Шаповал. – К.: КНТЕУ, 2007. – 186 с.

ЗМІСТ ТА ОБСЯГ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ОС «БАКАЛАВР»

Дипломний проект складається з пояснювальної записки і графічної частини. Здобувачі денної форми навчання до тексту пояснювальної записки, за потреби (якщо тема науково-дослідної роботи збігаються з елементами дипломного проекту), включають елементи науково-дослідної роботи.

Обсяг пояснювальної записки становить до 80-100 аркушів формату А4 (210x297 мм). Зміст пояснювальної записки включає такі пункти:

АНОТАЦІЯ (на мовах – українській, англійській)

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ

- 1.1. Аналітичний огляд літератури;
- 1.2. Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень;
- 1.3. Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ;

Висновки до Розділу 1

РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

- 2.1 Характеристика району, де планується розмістити заклад ресторанного господарства, та обґрунтування вибору місця будівництва
- 2.2 Обґрунтування необхідності будівництва закладу ресторанного господарства у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі
- 2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу закладу ресторанного господарства і методу обслуговування
- 2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів
- 2.5 Обґрунтування режиму роботи закладу ресторанного господарства та визначення концептуальних засад його діяльності
- 2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства

Висновки до Розділу 2

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

- 3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ
- 3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ
- 3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ
 - 3.3.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників
 - 3.3.2 Організація роботи виробничих цехів
 - 3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів
 - 3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів
- 3.4 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проектованому ЗРГ

3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості
Висновки до Розділу 3

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ

ДОДАТКИ: ТЕХНОЛОГІЧНІ КАРТКИ, СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН, ІНШЕ

ГРАФІЧНА ЧАСТИНА:

АРКУШ 1 – План на відмітці 0.000

АРКУШ 2 – Точки підключення інженерних комунікацій

АРКУШ 3 – Матеріали інноваційних досліджень

„Погоджено”

Головний державний санітарний
лікар

(назва адміністративної території)

(прізвище, ім'я та по батькові керівника)

М.П. _____
(підпис)

“ ____ ” _____ 20__ р.

„Затверджено”

Керівник

(найменування суб'єкту господарювання
у ресторанному господарстві)

(прізвище, ім'я та по батькові керівника)

М.П. _____
(підпис)

“ ____ ” _____ 20__ р.

**Технологічна карта № ____
фірмової страви або кулінарного виробу**

(найменування страви або кулінарного виробу)

№ пп	Найменування сировини	Норма вмісту в готовій страві або виробі, г	Технологічні вимоги до якості сировини
	Маса готової продукції або кулінарного виробу		

Технологія приготування

Характеристика готової страви або виробу

Зовнішній вигляд _____

Консистенція _____

Запах та смак _____

Мікробіологічні показники для даного виду страви (виробу), які нормуються

Фізико-хімічні показники готового виробу (страви), які нормуються

Автор фірмової страви або виробу

(прізвище, ім'я та по батькові)

Карту склав:

(посада)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по батькові)

„Погоджено”

Головний державний санітарний лікар

_____ (назва адміністративної території)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові керівника)

М.П. _____ (підпис)

__ ” _____ 20 __ р.

„Затверджено”

Керівник

_____ (найменування суб'єкту господарювання у ресторанному господарстві)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові керівника)

М.П. _____ (підпис)

“ ____ ” _____ 20 __ р.

**Технологічна карта № ____
фірмового борошняного кондитерського виробу**

_____ (найменування страви або кулінарного виробу)

№ пп	Найменування сировини	Норма вмісту в готовій страві або виробі, г	Технологічні вимоги до якості сировини
1			
2			
	Вихід готової продукції		

Технологія приготування

Характеристика готового виробу

Форма _____

Поверхня _____

Колір _____

Структура та вид на зламі _____

Запах та смак _____

Додаток Г

Зразкові графіки завантаження залів закладів ресторанного господарства різного типу

1. Їдальні загальнодоступні та дієтичні

Години роботи	Загальнодоступна		Дієтична	
	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %
<i>Сніданок</i>				
8-9	3	30	2	50
9-10	3	20	2	40
10-11	3	20	2	20
<i>Обід</i>				
11-12	2	40	1,5	70
12-13	2	60	1,5	90
13-14	2	90	1,5	70
14-15	2	70	1,5	50
15-16	2	40	1,5	40
16-17	2	40	1,5	40
<i>Вечеря</i>				
17-18	2	30	2	40
18-19	2	30	2	40
19-20	2	20	2	30

2. Їдальня при виробничому підприємстві*

Години роботи	Для працюючих		Для працюючих та населення	
	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %
6.30-7.30	4	20	4	20
11-12.30	4	70	4	70
12.20-13.00			2	70
13-14			3	50
14-15			3	40
15-16			3	20
16-17			3	20
17-18			3	40
18-19	3	20	3	40
19-20	3	50	3	50

* - графік складено з урахуванням наступних умов: система обслуговування безперервна; режим роботи підприємства двозмінний; співвідношення споживачів по змінах (першої та другої) – 60% та 40% відповідно від загальної кількості працюючих на виробничому підприємстві; тривалість обідньої перерви в основну зміну – 1 год. 20хв.

*3. Дієтичний зал Їдальні при виробничому підприємстві**

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
<i>Перша зміна</i>		
6.30-7.30(сніданок)	4	20
11-12.20 (обід)	4	70
<i>Друга зміна</i>		
14.30-15.30 (обід)	3	40
19-20 (вечеря)	3	50

* - графік складено з урахуванням наступних умов: режим харчування дворазовий: сніданок та обід для першої зміни, обід та вечеря – для другої.

4. Студентська їдальня (харчування за абонементом)

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
<i>Сніданок</i>		
7.30-8.00	2	20
8-9	4	20
<i>Обід</i>		
12-13	2	60
13-14	2	90
14-15	2	60
<i>Вечеря</i>		
17.30-18.00	2	20
18-19	4	20

5. Дієтичний зал студентської їдальні

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
<i>Сніданок</i>		
7.30-8.00	2	30
8-9	4	20
<i>Обід</i>		
12-13	2,5	80
13-14	2,5	90
14-15	2,5	70
<i>Вечеря</i>		
17.30-18.00	2	30
18-19	4	20

6. Зал професорсько-викладацького складу та персоналу закладу

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
<i>Обід</i>		
12-13	2,5	30
13-14	2,5	90
14-15	2,5	60
15-16	2,5	20

7. Міський ресторан

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
11-12	1,5	20
12-13	1,5	30
13-14	1,5	90
14-15	1,5	70
15-16	1,5	40
16-17	1,5	30
17-18	1,5	40
18-19	0,4	50
19-20	0,4	100
20-21	0,4	90
21-22	0,4	80
22-23	0,4	40

8. Ресторан при готелі

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
8-9	2,0	40
9-10	2,0	60
10-11	2,0	40
11-12	1,5	40
12-13	1,5	50
13-14	1,5	70
14-15	1,5	60
15-16	1,5	50
16-17	1,5	30
17-18	1,5	40
18-19	0,6	70
19-20	0,6	100
20-21	0,6	80
21-22	0,6	70
22-23	0,6	60

9. Міський ресторан, що реалізує комплексні обіди

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз		Середнє завантаження залу, %	
	загальний зал	комплексні обіди	загальний зал	комплексні обіди
11-12	1,5	2	20	10
12-13	1,5	2	30	50
13-14	1,5	2	60	70
14-15	1,5	2	50	50
15-16	1,5	2	40	20
16-17	1,5	2	30	20
17-18	1,5	2	40	20
18-19	0,4		50	
19-20	0,4		100	
20-21	0,4		90	
21-22	0,4		80	
22-23	0,4		40	

10. Ресторан залізничний

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
8-9	1,5	30
9-10	1,5	40
10-11	1,5	50
11-12	1,5	60
12-13	1,5	90
13-14	1,5	90
14-15	1,5	70
15-16	1,5	60
16-17	1,5	40
17-18	1,5	40
18-19	0,6	50
19-20	0,6	60
20-21	0,6	60
21-22	0,6	50
22-23	0,6	50
23-24	0,6	40

11. Ресторан при аеровокзалі

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
8-9	1,5	40
9-10	1,5	50
10-11	1,5	60
11-12	1,5	70
12-13	1,5	90
13-14	1,5	90
14-15	1,5	80
15-16	1,5	70
16-17	1,5	50
17-18	1,5	40
18-19	0,6	40
19-20	0,6	70
20-21	0,6	80
21-22	0,6	80
22-23	0,6	65
23-24	0,6	60

12. Кафе загального типу

Години роботи	Самообслуговування		Обслуговування офіціантами	
	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %
8-9	2	50		
9-10	2	30		
10-11	2	30	1,5	30
11-12	2	40	1,5	40
12-13	2	90	1,5	90
13-14	2	90	1,5	100
14-15	2	100	1,5	90
15-16	2	60	1,5	50
16-17	2	50	1,5	40
17-18	2	40	0,5	30
18-19	2	60	0,5	60
19-20	1,5	90	0,5	90
20-21	1,5	90	0,5	90
21-22			0,5	60

13. Загальнодоступна їдальня, що працює увечері як кафе

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
8-9	3	30
9-10	3	20
10-11	3	20
11-12	2	40
12-13	2	60
13-14	2	90
14-15	2	70
15-16	2	40
16-17	2	40
17-18	2	30
18-19	0,5	60
19-20	0,5	90
20-21	0,5	90
21-22	0,5	60

14. Спеціалізовані кафе

Години роботи	Кафе-кондитерська		Кафе-морозиво		Дитяче кафе	
	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %
9-10	3	30			2	40
10-11	3	50			2	40
11-12	3	60	2	30	2	40
12-13	2	90	2	60	2	80
13-14	2	90	2	80	2	80
14-15	3	90	2	50	2	70
15-16	3	60	2	30	2	70
16-17	3	40	2	20	2	40
17-18	3	50	2	30	2	30
18-19	2	70	2	50	2	20
19-20	2	90	1,2	60		
20-21	2	60	1,2	60		
21-22	2	50	1,2	30		

15. Закусочні загального типу та спеціалізовані

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
8-9	3	40
9-10	3	50
10-11	3	50
11-12	2	50
12-13	2	90
13-14	2	90
14-15	2	90
15-16	3	60
16-17	3	40
17-18	3	30
18-19	3	50
19-20	3	60
20-21	3	30

16. Пивний бар

Години роботи	Обслуговування офіціантами		Самообслуговування через стійку		Самообслуговування через автомат	
	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %	оборотність місця за 1 годину, раз	середнє завантаження залу, %
10-11			3	70	3	60
11-12			3	90	3	70
12-13	1,5	80	3	90	3	70
13-14	1,5	90	3	90	3	90
14-15	1,5	80	3	90	3	80
15-16	1,5	80	3	90	3	70
16-17	1,5	70	3	90	3	90
17-18	1,5	90	3	90	3	90
18-19	1,0	90	3	70	3	70
19-20	1,0	70				

17. Шашична з обслуговуванням офіціантами

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
10-11	1,5	40
11-12	1,5	60
12-13	1,0	80
13-14	1,0	100
14-15	1,0	80
15-16	1,0	70
16-17	1,0	60
17-18	1,0	60
18-19	0,6	70
19-20	0,6	100
20-21	0,6	90
21-22	0,6	80
22-23	0,6	50

18. Вітамінний бар

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
9-10	3	40
10-11	3	50
11-12	3	60
12-13	2	70
13-14	2	80
14-15	2	60
15-16	2	60
16-17	3	60
17-18	2	70
18-19	2	90
19-20	2	80

19. Гриль-бар

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
8-9	3	40
9-10	3	70
10-11	3	50
11-12	3	70
12-13	3	90
13-14	3	90
14-15	3	70
15-16	3	60
16-17	2	50
17-18	2	80
18-19	2	90
19-20	2	60

20. Коктейль-бар

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
18-19	1,0	40
19-20	0,6	70
20-21	0,6	90
21-22	0,6	90
22-23	1,0	70
23-24	1,0	40

21. Коктейль-хол

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
13-14	2	20
14-15	2	30
15-16	1,5	40
16-17	1,5	40
17-18	1,5	50
18-19	1,5	80
19-20	1,0	80
20-21	1,0	90
21-22	1,0	90
22-23	1,0	70

22. Винний бар

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %
13-14	2	30
14-15	2	40
15-16	2	50
16-17	2	60
17-18	2	70
18-19	1,5	80
19-20	1,5	90
20-21	1,5	90
21-22	1,5	50

Порядок написання страв в меню

1. Холодні страви і закуски:

- бутерброди (з рибою, м'ясом, твердим сиром тощо);
- закуски з рибної гастрономії;
- страви з риби власного виробництва;
- закуски з нерибних продуктів моря;
- салати (рибні, м'ясні, овочеві);
- овочі натуральні;
- овочеві закуски власного приготування;
- овочі консервовані, мариновані, солені;
- вінегрети;
- закуски з м'ясної гастрономії;
- страви з м'яса власного виробництва;
- страви з субпродуктів;
- страви з сільськогосподарської птиці;
- страви з дичини;
- страви з кролика;
- закуски з яєць;
- закуски з сиру;
- кисломолочна продукція;
- масло вершкове, з різними наповнювачами, масляні суміші;
- сири тверді сичужні.

2. Гарячі закуски:

- закуски з риби;
- закуски з нерибних продуктів моря;
- закуски з м'яса;
- закуски з субпродуктів;
- закуски з сільськогосподарської птиці;
- закуски з дичини;
- закуски з кролика;
- закуски з овочів;
- закуски з грибів;
- закуски з яєць;
- борошняні гарячі закуски.

3. Перші страви (супи):

- прозорі (рибні, м'ясні, з птиці, кролика, овочів, грибів);
- заправочні;
- супи-пюре;
- супи-крем;
- молочні;
- холодні;
- солодкі.

4. Другі гарячі страви:

- страви з риби (відварні, припущені, смажені, тушковані, фаршировані, запечені);
- рибні страви з котлетної маси;
- страви з рибних консервів;
- страви з морепродуктів;
- страви з раків;
- страви м'ясні (відварні, припущені, смажені в соусі, смажені натуральні, тушковані, фаршировані, запечені);
- м'ясні страви з котлетної маси;

- страви з субпродуктів;
- страви з сільськогосподарської птиці;
- страви з дичини;
- страви з кролика;
- страви з овочів;
- страви з круп;
- страви з бобових;
- страви з макаронних виробів;
- страви з борошняних виробів;
- страви з яєць;
- страви з сиру.

5. Солодкі страви:

- гарячі страви (суфле, пудинги, фрукти фаршировані, в тісті смажені, запечені, фламбовані);
- холодні страви (компоти, киселі, желе, муси, самбуки, креми, вершки з наповнювачами, парфе, фрукти та баштанові консервовані у вині, свіжі тощо).

6. Гарячі напої власного виробництва:

- чай з різними наповнювачами;
- кава натуральна та з різними наповнювачами;
- какао з різними наповнювачами;
- шоколад;
- гарячі напої з вином.

7. Холодні напої власного виробництва:

- молочні та вершкові прохолодні напої;
- плодово-ягідні прохолодні напої;
- безалкогольні коктейлі;
- крішони;
- кава-глясе;
- соки власного виробництва (фреш).

8. Кондитерські та хлібобулочні вироби.

Коефіцієнт споживання страв

Тип закладу	Коефіцієнт споживання
<u>Їдальні:</u>	
Загальнодоступні та дієтичні з вільним вибором страв:	
сніданок	2,0
обід	3,0
вечеря	2,0
При виробничому підприємстві (комплексний раціон):	
сніданок	3,0
обід	3,0-4,0
вечеря	3,0
При ВНЗ:	
сніданок	2,0
обід	3,0
вечеря	2,0
<u>Ресторани:</u>	
Міські та при готелях:	3,5
вдень	3,0
ввечері	4,0
«шведський стіл»	7-10
При вокзалах	3,5
Кафе загального типу:	
з самообслуговуванням	2,0
з обслуговуванням офіціантами	2,5
Кафе спеціалізовані:	
кондитерська	0,8
молочна	1,5
молодіжне	2,5
морозиво	1,2
дитяче	1,5
Кафе-автомат	2,0
Закусочна загального типу з самообслуговуванням	1,5
Закусочні спеціалізовані з самообслуговуванням:	
піріжкова	1,0
чебуречна	2,0
сосисочна	2,0
пельменна (варенична)	2,0
Закусочна з обслуговуванням офіціантами:	
шашлична	2,5
Спеціалізовані підприємства швидкого обслуговування (м'ясні, борошняні, змішаної спеціалізації)	1,5
Буфети в окремих приміщеннях	1,5

Додаток 3

Зразкові коефіцієнти споживання страв та напоїв в барах

Найменування страв та напоїв	Винний бар	Коктейль-бар	Коктейль-хол	Пивний бар	Молочний бар	Вітамінний бар	Гриль-бар
Холодні закуски	0,5	0,3	0,4	0,3	-	0,3	0,7
Бутерброди	0,6	0,5	0,4	0,3	-	-	-
Гарячі закуски	0,3	0,3	0,3	0,2	-	-	-
Страви смажені на рожні	-	-	-	-	-	-	1,0
Кондитерські вироби	0,2	0,4	0,3	-	0,6	0,5	0,6
Солоні соломка, палички, сушка	-	-	-	0,2	-	-	-
Фрукти та фруктові салати	-	-	-	-	-	0,3	-
Гарячі напої:							
- кава, чай, шоколад;	0,1	0,2	0,3	-	0,2	0,3	0,5
- глінтвейни, гроги та інше	0,2	-	0,1	-	-	-	-
Морозиво, збиті вершки	0,2	0,3	0,2	-	0,3	-	-
Молоко	-	-	-	-	0,1	-	-
Запіканки, пудинги	-	-	-	-	0,2	-	-
Фруктова та мінеральна вода, соки (морси, напої власного виробництва) ¹	0,3 0,7	0,3 0,2	0,3 0,2	- -	0,2 -	0,6 -	0,3 0,2
Вина, коньяки ²	0,2	0,7	0,7	-	0,9	0,4	-
Коктейлі	-	-	-	1,2	-	-	-
Пиво ³	1/20	1/20	1/20	1/20	-	-	-
Тютюнові вироби							

¹За норму споживання соків, води, напоїв власного виробництва прийнято – 200 г.

²За норму споживання коньяку, лікеру прийнято – 100 г напою.

³За норму споживання пива прийнято – 500 г.

Додаток К

Зразкове співвідношення різних груп страв, що випускаються закладами ресторанного господарства різного типу

1. Загальнодоступна та дієтична їдальня з вільним вибором страв

Групи страв	Сніданок		Обід		Вечеря	
	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %
<i>Холодні страви та закуски:</i>	35		20		35	
рибні, м'ясні, салати		70		70		70
молоко та кисломолочні продукти		30		30		30
<i>Супи:</i>			25			
прозорі, заправні, пюрєподібні, молочні, холодні				90		
солодкі				10		
<i>Другі гарячі страви:</i>	50		35		50	
рибні, м'ясні		60		80		60
овочеві, круп'яні, яечні, з сиру		40		20		40
<i>Солодкі страви та гарячі напої</i>	15		20		15	

2. Ресторани

Групи страв	При готелях		При вокзалах		Міські	
	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %
<i>Холодні страви та закуски:</i>	30		25		45	
рибні		25		25		25
м'ясні		30		30		30
салати		35		35		40
кисломолочні		10		10		5
продукти						
<i>Гарячі закуски</i>	5		5		5	
<i>Супи:</i>	25		30		10	
прозорі		15		15		20
заправні		75		75		70
молочні, холодні, солодкі		10		10		10
<i>Другі гарячі страви:</i>	30		35		25	
рибні		15		20		25
м'ясні		65		55		50
овочеві		5		5		5
круп'яні		10		10		10
яєчні, сирні		5		10		10
<i>Солодкі страви та гарячі напої</i>	10		5		15	

Примітка: 1. Для ресторанів до заправних супів повинні бути включені солянки.

2. Процентне співвідношення окремих видів страв може бути змінено в залежності від конкретних умов роботи закладу.

3. Закусочні

Групи страв	Загального типу		Пельменна		Шашлична		Пиріжкова		Сосисочна	
	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %
<i>Холодні страви та закуски:</i>	35		20		25		50		35	
гастрономічні продукти		50		30		40		-		-
салати		35		50		60		-		70
молоко та кисломолочні продукти		15		20		-		100		30
<i>Супи</i>	10		15		10		45		-	
<i>Другі гарячі страви:</i>	50		60		60		-		60	
рибні		15		-		10		-		-
м'ясні		70		90		90		-		-
яєчні та сирні		15		10		-		-		-
<i>Солодкі страви та напої</i>	5		5		5		5		5	

Примітка: Кількість пиріжків визначається за нормами споживання на одну особу – приблизно 2-4 шт.

4. Кафе

Групи страв	Загального типу		Молодіжне		Дитяче		Молочне		Кондитерська	
	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %	від загальної кількості, %	від даної групи, %
Холодні страви та закуски:	35		35		30		35		30	
гастрономічні продукти		60		50		15		-		-
салати		20		20		45		-		-
молоко та кисломолочні продукти		20		30		40		100		100
Супи	5		-		5		10		-	
Другі гарячі страви:	40		40		45		45		-	
м'ясні		50		65		40		50		-
овочеві, круп'яні та борошняні		20		20		30		-		-
яєчні та сирні		30		15		30		50		-
Солодкі страви та гарячі напої	20		25		20		10		70	

Додаток Л

Зразкові норми споживання напоїв, хліба, кондитерських виробів одним відвідувачем в закладах ресторанного господарства різного типу

Назва продукту	Одиниця виміру	Їдальня				Ресторан			Кафе	Заку-сочна	Кафете-рій
		загаль-нодо-ступна	дістич-на	при виробни-чому підприєм-стві	студен-тська	міській	при готелі	при вокзалі			
Гарячі напої:	л										
чай		0,04	0,025	0,02	0,03	0,01	0,02	0,028	0,014	0,01	0,01
кава		0,05	0,02	0,01	0,06	0,035	0,025	0,014	0,098	0,07	0,07
какао		0,01	0,005	0,005	0,01	0,005	0,005	0,028	0,028	0,02	0,02
Холодні напої:	л										
Фруктова вода		0,02	-	0,04	0,03	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02
Мінеральна вода		0,01	0,02	0,01	0,01	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01
Натуральний сік		0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
Хліб та хлібобулочні вироби:	кг										
житній		0,02	0,02	0,03	0,01	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	-
пшеничний		0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	-
Борошняні	шт.	0,3	-	0,3	0,5	0,2	0,2	0,5	0,5	0,25	1,0
кондитерські вироби											
Цукерки, печиво,	кг	0,005	-	0,005	0,005	0,007	0,007	0,007	0,007	0,003	-
шоколад											
Фрукти	кг	0,01	0,02	0,02	0,01	0,05	0,05	0,03	0,02	-	-
Вино-горілчані вироби	л	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,1	-	-
Пиво	л	-	-	-	-	0,025	0,025	0,025	0,025	-	-
Цигарки (пачка)	шт.	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-

Перелік виробничих приміщень закладів харчування

Приміщення	Типи підприємств харчування (закладів РГ)								
	Ресторан	Кафе				Їдальня	Закусочна		
		загального типу	молодіжні, дитячі	кафе-морозиво	кафе-молочне, кафе-кондитерська		загального типу, пельменна, сосискова	піріжкова, блина, пончикова	шашлична, чебуречна, пивний бар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Буфет	+	+ ³⁾	-	-	-	-	-	-	
2. Гарячий цех	+	+	+	-	+	+	+	+	+
3. Холодний цех	+	+	+	-	+	+	+	+	+
4. Приміщення для різання хліба	+	+	+	-	+ ⁴⁾	+	+	+	+
5. Доготівельний цех	+ ¹⁾	+	-	-	-	+ ¹⁾	-	-	+ ¹⁾
6. Цех обробки зелені	+ ¹⁾	+	-	-	-	+ ¹⁾	-	-	-
7. М'ясний цех	+ ²⁾	-	-	-	-	+ ²⁾	-	-	-
8. Рибний цех	+ ²⁾	-	-	-	-	+ ²⁾	-	-	-
9. Птахогольовий цех	+ ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
10. Приміщення завідуючого виробництвом	+	+	+	-	+	+	-	-	-
11. Мийна столового посуду	+	+	+	+	-	+	+	+	+
12. Сервізна	+	+ ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
13. Мийна кухонного посуду	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14. Мийна і комора тари	+ ¹⁾	+	+	+	+	+	+	-	+
15. Роздавальна	+	-	+ ³⁾	+	+	-	-	-	+
16. Кондитерський цех	+	+	-	-	+ ⁵⁾	-	-	-	-
17. Приміщення для борошняних виробів	-	+	-	-	-	+	-	+	+
18. Овочевий цех	-	-	-	-	-	+ ²⁾	-	-	-
19. Приміщення для готування морозива	-	-	-	+	-	-	-	-	-
20. Цех приготування пельменів	-	-	-	-	-	-	+ ⁶⁾	-	-
21. Харчова технологічна лабораторія	+ ⁷⁾	-	-	-	-	+ ⁷⁾	-	-	-
22. Заготівельний цех	-	-	-	-	-	-	-	-	+ ²⁾

¹⁾ Для підприємств харчування (закладів РГ) на напівфабрикатах²⁾ Для підприємств харчування (закладів РГ) на сировині³⁾ При обслуговуванні офіціантами⁴⁾ Для кафе-молочної⁵⁾ Для кафе-кондитерської⁶⁾ Для пельменної на сировині⁷⁾ При виробництві більше 5000 страв на добу

Додаток Н**Значення коефіцієнтів, що враховують режим роботи підприємства та
виробничого працівника**

Режим роботи закладу	Режим роботи працівника	Значення коефіцієнту
7 днів на тиждень	5 днів на тиждень з 2-ма вихідними днями	1,59
7 днів на тиждень	6 днів на тиждень з одним вихідним днем	1,32
6 днів на тиждень	6 днів на тиждень з одним вихідним днем	1,13
5 днів на тиждень	5 днів на тиждень з 2-ма вихідними днями	1,13

**МІНІМАЛЬНО НЕОБХІДНІ ПЛОЩІ БЕЗПОСЕРЕДНЬО ВИРОБНИЧИХ
ПРИМІЩЕНЬ, М²**

Типи підприємств харчування (закладів РГ) і їх місткість	Форми виробництва		
	напівфабри- кати з висо-ким ступенем готовності	напівфабри- кати	на сиро- вині
1. Ресторани (без специфіки національних кухонь)			
а) на 50 місць	100	125	140
б) на 100 місць	189	200	211
в) на подальше місце понад 100	0,67	0,73	0,78
2. Їдальні загальнодоступні			
а) на 50 місць	70	78	95
б) на подальше місце понад 50	0,5	0,6	0,62
3. Кафе, закусочні, кафе молодіжні, кафе-молочні, кафе-дитячі *)			
а) на 50 місць	57/75	58/76	-
б) на подальше місце понад 50 до 200	0,44/0,66	0,5/0,72	-
в) на 200 місць	120/172	132/184	-
г) на подальше місце понад 200	0,29/0,38	0,3/0,39	-
4. Кафе-автомати			
а) на 75 місць	66	66	-
б) на подальше місце понад 75	0,4	0,4	-
5. Кафе-морозиво			
а) на 50 місць	40	40	-
б) на подальше місце понад 50	0,26	0,26	-
6. Кафе-кондитерська			
а) на 50 місць	79	79	-
б) на подальше місце понад 50	0,84	0,84	-
7. Пивні бари *)			
а) на 50 місць	23/29	23/29	23/29
б) на подальше місце понад 50	0,4/0,48	0,4/0,48	0,4/0,48
8. Піріжкові, чебуречні, пельменні, пончикові, сосискові **)			
а) на 50 місць	-	26	-
б) на подальше місце понад 50	-	0,32	-
9. Шашличні			
а) на 50 місць	-	39	-
б) на подальше місце понад 50	-	0,32	-
10. Бутербродні **)			
на 25 місць	24	24	-
11. Бари денні **)			
а) на 25 місць	22	22	-
б) на подальше місце понад 25	0,28	0,28	-
12. Бари нічні **)			
а) на 50 місць	35	35	-
б) на подальше місце понад 50	0,3	0,3	-

*) У чисельнику - при самообслуговуванні, в знаменнику - для обслуговування офіціантами.

**) Площі наведено для виробничо-побутової групи приміщень (див. додатки М', У").

Перелік приміщень для обслуговування відвідувачів у підприємствах харчування (закладах РГ) різного типу і класу

Приміщення для відвідувачів	Типи підприємств харчування (закладів РГ)								
	Клас						Ка- фе	Їда- льня	Заку соч- на
	Ресторани			Бари					
	люкс	ви- щий	пер- ший	люкс	ви- щий	пер- ший			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Аванзал, хол	+	+	*	+ ¹⁾	+ ^{1)*}	*	+ ²⁾	*	*
Обідня зала	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Естрада та танцмайданчик	+	+	*	+	+	*	+ ²⁾	*	*
Артистична, приміщення для зберігання музичних інструментів	+ ⁴⁾	+ ⁴⁾	*	*	*	*	+ ²⁾	*	*
Зона музичних автоматів, звуковідео-відтворювальної апаратури тощо	*	*	+	+	+	+	+ ²⁾	*	*
Банкетна зала, окремі кабінети	+	+	+	*	*	*	*	*	*
Роздавальні	*	*	*	*	*	+ ³⁾	*	+	+
Приміщення для цільових заходів дозвілля ⁵⁾	+	+	*	+	+	*	+	*	*
Вестибюль	+	+	+	+ ¹⁾	+ ¹⁾	+ ¹⁾	+ ⁶⁾	+	*
Гардероб	+	+	+	+ ¹⁾	+ ^{1)D}	+ ¹⁾	+ ⁶⁾	+ ⁷⁾	*
Жіноча туалетна кімната біля гардеробу	+	+	+	+ ¹⁾	+ ¹⁾	*	+ ⁶⁾	*	*
Туалет (вбиральня)	+	+	+	+	+	+	+ ⁷⁾	+ ⁷⁾	*
Туалетна при вбиральні	+	+	+	+	+	*	+ ⁷⁾	*	*
Кімната для куріння	+	+	*	+	+	*	+	*	*
Приміщення відпочинку для відвідувачів та кабінет лікаря	*	*	*	*	*	*	*	+ ⁸⁾	*
Приміщення для ігор	*	*	*	*	*	*	+ ⁹⁾	*	*
Приміщення для надання додаткових послуг	+	+	+	+	+	*	+	+	*
Магазин (відділ) кулінарії	+	+	+	*	*	*	*	+	*

¹⁾ тільки при автономному функціонуванні;

²⁾ встановлюється завданням на проектування; з виключенням впливу негативних факторів фізичної, хімічної та біологічної природи;

³⁾ обслуговування барменом за стійкою бару;

⁴⁾ у залах на 200 місць і більше;

⁵⁾ вид заходів дозвілля, склад та площі приміщень встановлюється завданням на проектування;

⁶⁾ у підприємствах харчування (закладу РГ) типу "кафе", де відвідувачі не обслуговуються офіціантами, наявність приміщення необов'язкова;

⁷⁾ для підприємств харчування (закладів РГ) місткістю більше 50 місць;

⁸⁾ для їдалень з дієтичним харчуванням;

⁹⁾ для дитячих кафе.

Примітка. + - наявність приміщення обов'язкова

* - наявність приміщення необов'язкова.

МІНІМАЛЬНО НЕОБХІДНІ ПЛОЩІ ГРУП ПРИМІЩЕНЬ ДЛЯ ВІДВІДУВАЧІВ, М²

Підприємства харчування (заклади РГ)	Група приміщень для відвідувачів			
	Підприємства харчування (заклади РГ) з самообслуговуванням		Підприємства харчування (заклади РГ) з обслуговуванням офіціантами	
	Всього	У тому числі зала з роздавальною	Всього	У тому числі зала без роздавальної
1	2	3	4	5
1. Ресторани:				
а) на 50 місць	-	-	163	141
б) на 75 місць (розрахункова площа)	-	-	175	135
в) на 100 місць (розрахункова площа)	-	-	254	180
г) на подальше місце понад 100	-	-	2,2	1,8
2. Кафе, закусочні, кафе молодіжні, кафе-молочні, кафе-дитячі:				
а) на 50 місць (розрахункова площа)	96	60	91	70
б) на подальше місце понад 50 до 200	1,96	1,6	1,75	1,4
в) на 200 місць (розрахункова площа)	390	320	353	280
г) на подальше місце понад 200	1,91	1,6	1,75	1,4
3. Кафе-автомати:				
а) на 75 місць (розрахункова площа)	168	150	-	-
б) на подальше місце понад 75	2,08	2,0	-	-
4. Кафе-морозиво:				
а) на 50 місць (розрахункова площа)	96	70	-	-
б) на подальше місце понад 50	1,68	1,4	-	-
5. Кафе-кондитерські:				
а) на 50 місць (розрахункова площа)	100	80	-	-
б) на подальше місце понад 50	1,84	1,6	-	-
6. Пивні бари:				
а) на 50 місць (розрахункова площа)	106	80	96	70
б) на подальше місце понад 50	1,88	1,6	1,68	1,4
7. Спеціалізовані закусочні:				
а) на 50 місць (розрахункова площа)	100	80	-	-
б) на подальше місце понад 50	1,8	1,6	-	-
8. Підприємства швидкого обслуговування:				
а) на 50 місць (розрахункова площа)	84	70	-	-
б) на подальше місце понад 50	1,64	1,4	-	-
9. Їдальні загальнодоступної мережі:				
а) на 50 місць (розрахункова площа)	118	90	-	-
б) на подальше місце понад 50	2,12	1,8	-	-
10. Їдальні вузів:				
а) на 100 місць (розрахункова площа)	214	80	-	-
б) на подальше місце понад 100	2,08	1,8	-	-
в) на 200 місць (розрахункова площа)	422	360	-	-
г) на подальше місце понад 200	2,08	1,8	-	-

11. Їдальні-роздавальні:				
а) на 25 місць (розрахункова площа)	47	45	-	-
б) на подальше місце понад 25	1,84	1,8	-	-

Примітка 1. Для визначення площ груп приміщень підприємств харчування (закладів РГ) менше вказаної місткості застосовується один і той же нормативний показник, але за принципом віднімання.

Примітка 2. Для зали кафетерію з роздавальною за кількості місць 8, 12 і 16 розрахункова площа відповідно (м²) - 18, 22 і 28.

Приблизне співвідношення столів у залі, %

Тип закладу	Кількість столів			
	2-місних	4-місних	6-місних	8-місних
<i>Ресторан:</i>				
- люкс	50	30	20	–
- вищий	20	40	40	–
- перший	10	45	45	–
<i>Кафе</i>				
із самообслуговуванням	10-15	85-90	–	–
при обслуговуванні офіціантами	20	80	–	–
<i>Бар*</i> :				
- люкс	50	30	20	–
- вищий	80	20	–	–
- перший	15	80	5	–
<i>Закусочна</i>	–	100	–	–
<i>Підприємство швидкого обслуговування</i>	15	70	15	–
<i>Їдальня</i>				
- відкритого типу	5	80	15	–
- при установах, підприємствах	–	Приймається самостійно		–
- при школах	–	Приймається самостійно		
- навчальних закладах	–	Приймається самостійно		–
<i>Буфет</i>	–	100	–	–

* У барах класу люкс кількість місць за стійкою має складати не менше як 50% від числа місць за столами, у барах вищого класу – не менше 25%, першого класу – не менше 20%, на кожне місце за барною стійкою у барах класів люкс і вищий передбачається не менш як 0,8 м, першого класу не менш як 0,6 м довжини стійки.

Характеристики меблів торговельної зали
закладів ресторанного господарства

№ з/п	Тип меблів	Габаритні розміри, мм
1.	Стіл 2-місний	600x900 (800x800)
2.	Стіл 4-місний	900x900 (1200x800)
3.	Стіл 6-місний	900x1500 (1800x1000)
4.	Стіл круглий	Ø 900; 1200; 1500
5.	Столи овальні	Довжина 1200; 1500
6.	Столи приставні	400x700
7.	Крісла з підлокітниками та звичайні	600x600
8.	Стільці в т.ч. • дитячі; • для інвалідів; • тощо	
9.	Барні табурети	Ø400
10.	Серванти або напівсерванти для офіціантів	1100x700

**Норми оснащення меблями
ресторанів різних класів з місткістю зали 100/150 місць
(із розрахунку на один ресторан)**

Меблі	Один. вимір.	Клас закладу		
		Люкс	Вищий	Перший
Стіл ресторанний шестимісний	шт.	7/11	6/10	5/7
Стіл ресторанний чотирьохмісний	-"	11/17	15/22	19/29
Стіл ресторанний двохмісний	-"	12 /15	7/8	2/3
Крісло ресторанне	-"	110/164	-	-
Стілець ресторанний	-"	-	110/164	110/164
Стіл для офіціантів (підсобний)	-"	7/10	7/10	³ /8
Сервант для офіціантів	-"	8/11	8/11	7/9
Гарнітур меблів для відпочинку	компл.	1/1	-	-
Меблі для відпочинку:				
- журнальний столик	-"	-	1/1	-
- крісло для відпочинку	-"	-	4/4	2/2

**Норми оснащення меблями
(із розрахунку на одне підприємство)**

Меблі	Один. вимір.	Місткість зали, місць		
		50	75	100
Кафе (з обслуговуванням офіціантами)				
Стіл ресторанний шестимісний	шт.	2	2	3
Стіл ресторанний чотирьохмісний	-"	10	16	21
Стіл ресторанний двохмісний	-"	2	3	3
Стілець ресторанний ¹⁾	-"	56	82	108
Стіл для офіціантів (підсобний)	-"	4	5	6
Сервант для офіціантів ²⁾	-"	3	4	5
Меблі для відпочинку ³⁾ :				
- журнальний столик	-"	1	1	1
- крісло для відпочинку	-"	2	2	4
Кафе спеціалізоване (з обслуговуванням офіціантами)				
Стіл ресторанний чотирьохмісний	-"	13	19	26
Стілець ресторанний	-"	52	76	104
Стіл для офіціантів ⁴⁾	-"	2	3	4
Сервант для офіціантів ⁴⁾	-"	2	3	4
Стіл для таць ⁵⁾	-"	2	2	2
Крісла для відпочинку	-"	2	2	2
Кафе (з самообслуговуванням)				
Перший варіант				
Комплект меблів чотирьохмісний	компл.	14	20	27
Стіл для таць	шт.	2	2	2
Другий варіант				
Стіл з гігієнічним покриттям чотирьохмісний	шт.	14	20	27
Стілець напівм'який	-"	56	80	108
Стіл для таць	-"	2	2	2
Кафе спеціалізоване (з самообслуговуванням)				
Перший варіант				
Стіл високий чотирьохмісний	шт.	13	19	26

Меблі	Один. вимір.	Місткість зали, місць		
		50	75	100
Стілець (табурет) високий	-"	52	76	104
Стіл для таць	-"	2	2	2
Другий варіант				
Стіл високий шестимісний	шт.	13	19	26
Стіл для таць	-"	2	2	2
Третій варіант				
Стіл високий чотирьохмісний	шт.	13	19	26
Стіл для таць	-"	2	2	2
Четвертий варіант				
Комплект меблів чотирьохмісний ⁶⁾ :	компл.	13	19	26
Стіл для таць ⁵⁾	шт.	2	2	2
Стіл для офіціантів ⁶⁾	-"	2	2	3

Коктейль-хол

Перший варіант				
Стіл ресторанний чотирьохмісний	шт.	5	8	–
Стіл ресторанний двохмісний	-"	17	24	–
Крісло ресторанне	-"	54	80	–
Стійка барна	-"	1	1	–
Сервант для офіціантів ⁴⁾	-"	1	1	–
Другий варіант				
Стійка барна	шт.	1	1	–
Стіл чотирьохмісний	-"	8	12	–
Стіл двохмісний	-"	11	16	–
Стілець ресторанний ²⁾	-"	54	80	–
Сервант для офіціантів ⁴⁾	-"	1	1	–

Норми оснащення меблями (із розрахунку на одне підприємство)

Меблі	Один. вимір.	Місткість зали, місць	
		25	50

Коктейль-бар

Клас люкс та вищий

Стійка барна	пог. м	6	10
Стілець (табурет) барний	шт.	9	14
Стіл двохмісний	-"	5	11
Стіл чотирьохмісний	-"	2	4
Крісло ресторанне	-"	18	38

Клас перший

Перший варіант			
Стійка барна	пог. м	6	12
Стілець (табурет) барний	шт.	9	18
Стіл чотирьохмісний	-"	4	8
Крісло ресторанне	-"	18	32
Другий варіант			
Стійка барна	пог. м	6	7
Стілець (табурет) барний	шт.	9	10
Стіл високий шестимісний	-"	3	7

**Норми оснащення меблями
(із розрахунку на одне підприємство)**

Меблі	Один. вимір.	Місткість зали, місць			
		25	50	75	100
Спеціалізований бар (молочний, кавовий тощо)					
Клас вищий					
Стійка барна	пог. м	7	10	11	13
Стілець (табурет) барний	шт.	9	14	15	20
Стіл двохмісний	-"-	5	11	11	14
Стіл чотирьохмісний	-"-	2	4	10	14
Стілець ресторанний	-"-	18	38	62	82
Сервант для офіціантів ⁴⁾	-"-	-	-	1	1
Крісло для відпочинку ⁷⁾	-"-	2	2	2	2
Журнальний стіл ⁷⁾	-"-	-	-	1	1
Клас перший					
Перший варіант					
Стійка барна	пог. м	7	7	11	13
Стілець (табурет) барний	шт.	10	10	15	20
Стіл чотирьохмісний	-"-	4	10	15	20
Стілець напівм'який	-"-	16	40	60	80
Стіл для таць	-"-	2	2	2	2
Другий варіант					
Стійка барна	пог. м	7	7	11	13
Стілець (табурет) барний	шт.	10	10	15	20
Стіл високий чотирьохмісний ⁸⁾	-"-	-	10	15	20
Стіл для таць	-"-	-	2	2	2
Закусочна загального типу та спеціалізована					
Перший варіант					
Стіл з гігієнічним покриттям чотирьохмісний	шт.	7	13	20	26
Стілець напівм'який	-"-	28	52	80	104
Стіл для таць	-"-	2	2	2	2
Другий варіант					
Комплект меблів чотирьохмісний	компл.	7	13	20	26
Стіл для таць	шт.	2	2	2	2
Третій варіант					
Стіл високий шестимісний	шт.	5	8	12	14
Стіл з гігієнічним покриттям чотирьохмісний	-"-	-	1	2	5
Стілець напівм'який	-"-	-	4	8	20
Стіл для таць	-"-	2	2	2	2

**Норми оснащення меблями
підприємств швидкого обслуговування
(із розрахунку на один заклад)**

Меблі	Один. вимір.	Місткість зали, місць				
		25	50	75	100	150
Перший варіант						
Стіл високий чотириохмісний	шт.	7	13	19	25	38
Другий варіант						
Стіл високий шестимісний	шт.	4	9	13	17	25
Третій варіант						
Стіл високий чотириохмісний	шт.	7	12	18	23	36
Стіл з гігієнічним покриттям чотириохмісний	шт.	-	1	1	2	3
Стілець жорсткий	шт.	-	4	4	8	12
Для всіх варіантів						
Стіл для таць	шт.	2	2	2	2	2

1) Замість стільців можуть бути використані (повністю або частково) крісла по тій самій нормі.

2) При індивідуальній формі обслуговування. При бригадній формі обслуговування передбачається один сервант на бригаду офіціантів.

3) Можна замінити гарнітурами меблів для відпочинку.

4) В закладі з обслуговуванням офіціантами.

5) Для закладів з самообслуговуванням.

6) В дитячих кафе передбачаються дитячі столи та стільці та обслуговування офіціантами.

7) В коктейль-холах та коктейль-барах, розташованих спільно з ресторанами та кафе (з обслуговуванням офіціантами) меблів для відпочинку не передбачається. В окремо розташованих барах класу люкс та першого передбачається один журнальний столик та два крісла.

8) Чотириохмісні столи можуть бути замінені шестимісними з урахуванням місткості зали.

РОЗГОРНУТИЙ ПЕРЕЛІК СЛУЖБОВО-ПОБУТОВИХ ПРИМІЩЕНЬ

Приміщення	Типи підприємств харчування (закладів РГ)									
	Ресторан	Кафе				Їдальня	Закусочна			Бар
		загального типу	молодіжне, молочне, дитяче	кафе-кондитерська	кафе-морозиво		загального типу	спеціалізоване	швидкого обслуговування	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Адміністративні приміщення:										
1.1 кабінет директора	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁷⁾	-	+
1.2 контора (бухгалтерія)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
1.3 головна каса	Для місткості більше 200 місць									
2 Службові приміщення і приміщення персоналу:										
2.1 кабінет зав. виробництвом	+	-	+ ⁶⁾	-	-	+	-	-	-	
2.2 приміщення офіціантів і барменів	+	+ ²⁾	+ ²⁾	-	-	-	-	-	-	+ ²⁾
2.3 гардероб офіціантів і барменів	+	+ ²⁾	+ ²⁾	-	-	-	-	-	-	+ ²⁾
2.4 приміщення персоналу	+ ¹⁾	+ ⁵⁾	+ ⁵⁾	+ ⁵⁾	-	+ ³⁾	+ ⁵⁾	+ ⁵⁾	+ ⁵⁾	+ ⁵⁾
2.5 гардероб персоналу	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.6 душові, туалети	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.7 особистої гігієни жінок	За кількості жінок у максимальну зміну 15 і більше (згідно з ДБН В.2.2-9)									
2.8. білизняна	+	Для місткості 50 місць і більше			-	+ ³⁾	-	-	-	-
2.9 комірника	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.10 слюсаря-механіка	+	+ ³⁾	+ ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
2.11 ремонтна майстерня	Для кафе-автоматів і наявності автоматів у залі					-	-		-	-
2.12 радіовузол, диспетчерські	+	+ ³⁾	+ ³⁾	-		+ ³⁾	-	-	-	-
2.13 приміщення ради кафе і подібні	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
2.14 комора (приміщення) прибирального інвентаря і обладнання	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.15 завідувач господарством	+ ⁸⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Для місткості 100 місць і більше²⁾ При обслуговуванні офіціантами³⁾ Для місткості 150 місць і більше⁴⁾ Для місткості 50 місць і більше⁵⁾ Для місткості 70 місць і більше⁶⁾ Для кафе-молодіжного, починаючи з 150 місць⁷⁾ Для шашличні, починаючи з 75 місць⁸⁾ Для місткості 300 місць і більше

МІНІМАЛЬНО НЕОБХІДНІ ПЛОЩІ СЛУЖБОВО-ПОБУТОВИХ ПРИМІЩЕНЬ

Підприємства харчування (заклади РГ)	Розрахункові показники	Площа розрахункова, м ²		
		Форма виробництва		
		напівфабрика ти високого ступеня готовності	напів- фабрикати	на сировині
1	2	3	4	5
1. Ресторани	на 50 місць	46	46	48
	на 100 місць	50	51	53
	на кожне подальше місце	0,32	0,38	0,4
2. Їдальні	на 50 місць	26	28	29
	на кожне подальше місце	0,33	0,28	0,3
3. Кафе, закусочні	на 50 місць	30/35	30/35	-
	на кожне подальше місце до 200	0,28/0,32	0,28/0,32	-
	на 200 місць	72/82	72/82	-
	на кожне подальше місце	0,25/0,29	0,25/0,29	-
4. Пивні бари	на 50 місць	23	-	-
	на кожне подальше місце	0,4	-	-
5. Кафе-автомати	на 75 місць	42	-	-
	на кожне подальше місце	0,12	-	-
6. Кафе-морозиво	на 50 місць	20	-	-
	на кожне подальше місце	0,8	-	-
7. Кафе-кондитерські	на 50 місць	26	-	-
	на кожне подальше місце	0,48	-	-

Примітка 1. Дані в чисельнику - при самообслуговуванні; у знаменнику - при обслуговуванні офіціантами.

Примітка 2. У кафе-молодіжному можлива наявність приміщення ради кафе (орієнтовні розміри приймаються з розрахунку 0,1 м²/ місце в залі).

**Норматив площі земельної ділянки для окремих будівель
закладів ресторанного господарства**

Кількість місць в залі, місць	Норматив площі ділянки, м²/місце
До 50 включно	28
100	23
200	14
300	10
500	9
Більше 500	7

Проміжні величини нормативу площі ділянки приймати за інтерполяцією

Додаток У

Мінімальні допустимі відстані між

Вид обладнання	Відстань, м, не менше
Механічним обладнанням та стіною	0,4
Окремими одиницями устаткування	0,7
Центрами картоплеочисних машин в разі паралельного їх розташування	0,8
Посудомийною машиною (з боку обслуговування) та стіною	1,0
Кондитерськими шафами	0,6
Спеціалізованою жаровою апаратурою	0,5
Центрами харчоварильних котлів	1,5
Мармітами (з боку обслуговування) та робочими столами або стіною	0,9
Паралельно розміщеними мармітами	1,8
Стіною та допоміжним обладнанням	0,05
Стіною та допоміжним устаткуванням біля вікон	0,2
Допоміжним обладнанням	0,1

Мінімальна ширина проходів у виробничих цехах

Види проходів	Відстань, м, не менше
Між технологічними лініями обладнання (столами, мийками тощо) при розташуванні робочих місць в проході у два ряди:	
- при довжині лінії обладнання до 3 м	1,2
- те саме, більше 3 м	1,5
Між стіною і технологічною лінією обладнання (з боку робочих місць)	1,0
Між технологічними лініями обладнання (столами, мийними машинами тощо) і лініями обладнання, що виділяють тепло	1,3
Між технологічними лініями обладнання і роздавальною лінією	1,5
Між стіною і плитою (з боку топкового отвору):	
- при твердому паливі	1,5
- при інших видах палива	1,25

Мінімальна ширина коридорів в закладах харчування різних типів, м

Приміщення	Кількість місць в залах			Заготівельні підприємства
	до 100	100-200	понад 200	
Виробничі	1,3	1,5	1,8	2,5
Складські	1,3	1,5	1,8*	3
Адміністративно-побутові	1,3	1,3	1,3	1,4
Експедиція	-	-	-	2,8

* - при використанні гідравлічних підйомних возиків прохід можна збільшити до 2,7м.

Мінімальна ширина проходів у залі, м

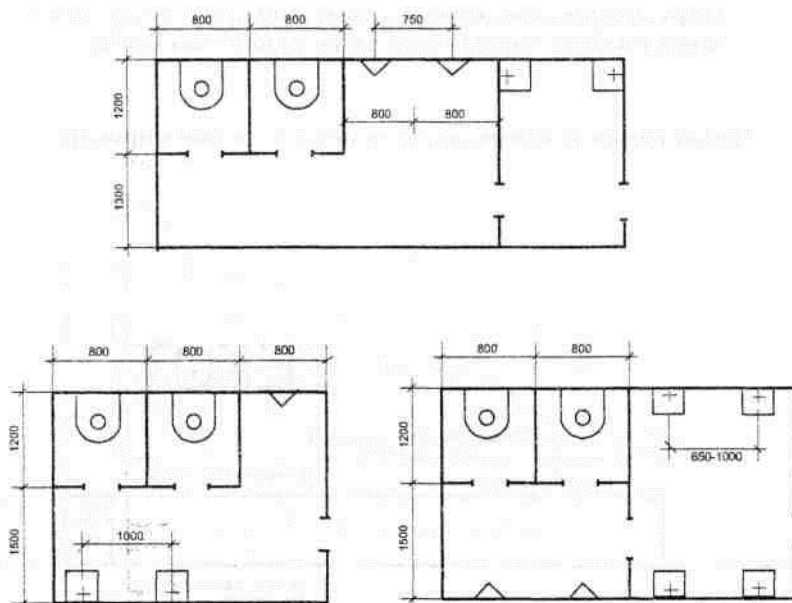
Тип проходу	Тип підприємства			
	їдальня	кафе	закусочна	ресторан, бар
Основний	1,35	1,2	1,2 (1,6) ^{*)}	1,5
Додатковий:				
- для розподілення потоків	1,2	1,0	1,0 (1,1) ^{*)}	1,2
- для підходу до місця	0,6	0,4	0,4 (0,8) ^{*)}	0,6

^{*)} У дужках вказана ширина проходів між столами, призначеними для харчування стоячи

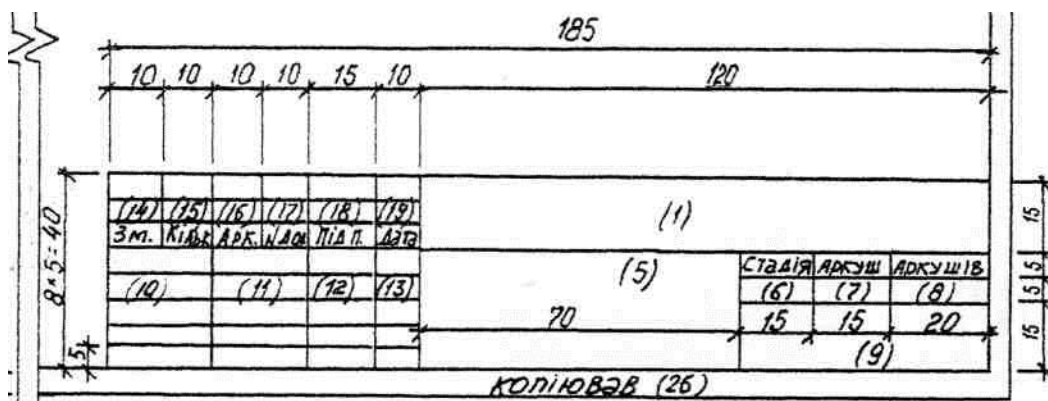
Примітка 1. Ширина проходу визначається між спинками стільців (при відстані від спинки стільця до краю столу 0,5 м), між вільними сторонами (кутами) столів.

Примітка 2. У їдальнях ширину основного проходу, обслуговуючого більше 200 місць, допускається збільшувати на 0,2 м на кожних 100 місць понад 200, але не більш ніж на 1,2 м.

Приклад компоувального рішення санітарних вузлів



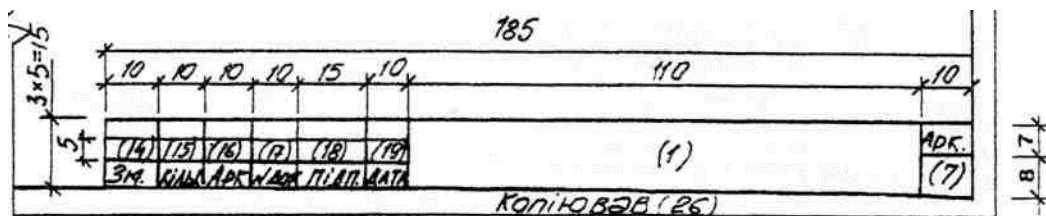
Зразок основного напису для пояснювальної записки



Форма основного напису Ф5 для кожного розділу пояснювальної записки:

1 – тема кваліфікаційної роботи; 5 – назва розділу («ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ», «РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ», «РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ», «ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ», «ДОДАТКИ»); 6 – літера креслення (Д – дипломний проект); 7 – номер аркушу згідно порядку; 8 – загальна кількість сторінок пояснювальної записки; 9 – назва навчального закладу, факультет, курс, група; 10 – найменування роботи, яку виконала особа, що підписала проект; 11 – прізвища осіб, які підписали проект; 12 – підписи осіб, прізвища яких вказані в графі 11; 13 – дата підписання креслення

					Удосконалення технології виробів із прісного тіста для закусочної				
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата					
Розробив		Петров І.І.			Зміст	Стадія	Аркуш	Аркушів	
Консультант		Матіяшук О.В.					4	65	
Керівник						НУХТ ХЧ-4-13ск			
Затвердив		Неміріч О.В.							



Форма основного напису Ф6 на наступних аркуші пояснювальної записки:

1 – назва розділу пояснювальної записки; 7 – номер сторінки

					Вступ	Арк.
						5
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Додаток Ч

Зразок основного напису для креслень

Форма основного напису Ф4 для креслень: 1 – тема дипломного проекту; 5 – назва креслення; 6 – літера креслення (Д – дипломний проект); 7 – номер аркушу згідно порядку; 8 – кількість креслень проекту; 9 – назва навчального закладу, курс, група; 10 – найменування роботи, яку виконала особа, що підписала проект; 11 – прізвища осіб, які підписали проект; 12 – підписи осіб, прізвища яких вказані в графі 11; 13 – дата підписання креслення; 25 – масштаб

						Удосконалення технології виробів із прісного тіста для закусочної			
						План виробничих цехів	Стадія	Маса	Масштаб
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		Д		1:100
Розробив		Петров І.І.							
Керівник		Матіяшук О.В.							
Консульт.							Аркуш 2		Аркушів 3
Н.контроль							НУХТ ХЧ-4-13ск		
Затвердив		Неміріч О.В.							

Зразок спрощеної форма специфікації технологічного обладнання, експлікації приміщень та умовних позначень

Специфікація обладнання

8	15	Поз	Найменування обладнання	Тип, марка	Габаритні розміри, мм	Кількість
10	80	30	50	15	185	

Експлікація приміщень

120	№	Назва	Площа, м ²
10	80	30	

Умовні позначення

Позначення	Назва
30	115

Умовні позначення основних типів технологічного обладнання на кресленнях



— стіл виробничий



— підтоварник



— стелаж



— котел харчоварильний



— кип'ятильник



— плита, шафа, япароковектомат



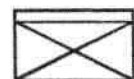
— посудомийні машини



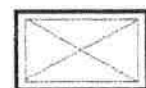
— привід універсальний



— ванна мийна



— холодильна шафа



— стіл виробничий з шафою холодильною

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Інститут (факультет) _____
Кафедра _____

«До захисту в ЕК»	«До захисту допущено»
Директор інституту(декан факультету)	Завідувач кафедри
_____	_____
(підпис)	(підпис)
_____	_____
(ім'я та прізвище)	(ім'я та прізвище)
« ____ » _____ 20__ р.	« ____ » _____ 20__ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

зі спеціальності _____
(код та назва спеціальності)
освітньо-професійної програми _____
на тему: _____

Виконав: здобувач _____ курсу, групи _____

_____ (прізвище, ім'я, по батькові повністю) _____ (підпис)

Керівник _____ (прізвище, ім'я та по батькові повністю) _____ (підпис)

Консультанти _____ (ім'я та прізвище) _____ (підпис)

Рецензент _____ (ім'я та прізвище) _____ (підпис)

Я як здобувач(ка) Національного університету харчових технологій розумію і підтримую політику університету з академічної доброчесності. Я не надавав(-ла) і не одержував(-ла) недозволеної допомоги під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Здобувач _____ (підпис)

Київ - 20__ р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) _____

Кафедра _____

Освітній ступінь _____

Спеціальність _____

(код і назва)

Освітньо-професійна програма _____

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач

кафедри _____

“ ____ ” _____ 20__ року

З А В Д А Н Н Я**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____

керівник роботи _____,

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “ ____ ” _____ 20__ року № _____

2. Строк подання здобувачем роботи _____

3. Вихідні дані до роботи _____

4. Зміст

пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) _____

5. Перелік графічного матеріалу _____

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка

Здобувач

_____ (підпис)

_____ (ім'я та прізвище)

Керівник роботи

_____ (підпис)

_____ (ім'я та прізвище)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Здобувач: Іванов Іван Іванович

Факультет готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф.

В.Ф.Доценка

Денна форма навчання, спеціальність: 181 Харчові технології

Освітньо-професійна програма: Технології харчування

Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення технології та розширення асортименту супів для ресторану першого класу».

Керівник кваліфікаційної роботи: доц., к.т.н. Петрова О.С..

Термін захисту «_____» червня 2022 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Проведено дослідження ринку закладів ресторанного господарства в Дарницькому районі міста Києва. За результатами досліджень внутрішнього та зовнішнього середовища та на основі аналізу конкурентного середовища обґрунтовано концепцію і розроблено виробничу програму.

Розроблено організаційну структуру та об'ємно-планувальне рішення закладу, інженерно-будівельне рішення, заходи щодо раціонального використання теплоенергоресурсів, охорони праці, техніки безпеки при експлуатації закладу. Розроблено зведений річний план результатів господарської діяльності закладу ресторанного господарства. Проведена оцінка капітальних вкладень, окупності інвестиційного проекту.

Кваліфікаційна робота викладена на _____ сторінках та містить _____ таблицю, _____ рисунків, _____ додатків.

Графічний матеріал - _____ аркушів.

Ключові слова: заклад ресторанного господарства, організаційна структура, схема технологічного процесу, конкурентоспроможність.

ТЕКСТ АНОТОЦІЇ АНГЛ.МОВОЮ РАЗОМ З КЛЮЧОВИМИ СЛОВАМИ