

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені
проф. В.Ф. Доценка

Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції

«До захисту в ЕК»

Директор інституту (декан факультету)

Віта ЦИРУЛЬНІКОВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

«20» 02 2023р.

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

Олександра НЄМІРІЧ
(підпис) (ім'я та прізвище)

«20» листопада 2023р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

зі спеціальності 181 Харчові технології
(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Технології харчування

на тему: Впровадження технології основних страв української кухні в ресторані
першого класу

Виконав: здобувач 3 курсу, групи ЗХЧ-3-1ск

Богачук Наталія Іванівна

(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

(підпис)

Керівник Кузьмін Олег Володимирович

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

(підпис)

Консультанти

(ім'я та прізвище)

(підпис)

Рецензент

(ім'я та прізвище)

Андрій МАРІНІН
(підпис)

(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) незгоєної допомоги під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Здобувач

(підпис)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф. В.Ф. Доценка

Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції

Освітній ступінь Бакалавр

Спеціальність 181 Харчові технології

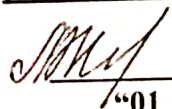
(код і назва)

Освітньо-професійна програма Технології харчування

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри Технології ресторанної і аюрведичної продукції



Олександра НЕМІРІЧ

"01" грудня 2022 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Богачук Наталії Іванівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Впровадження технології основних страв української кухні в ресторані першого класу

керівник роботи Кузьмін О.В., д.т.н., професор

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

затверджені наказом закладу вищої освіти від "01" грудня 2022 року №858

2. Строк подання здобувачем роботи 06.02.2023

3. Вихідні дані до роботи технологія основних страв; матеріали, зібрані під час проходження переддипломної практики; методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ; Розділ 1 Обґрунтування рецептур та технологій інноваційної продукції для ЗРГ; Розділ 2 Техніко-економічне обґрунтування проекту; Розділ 3 Організаційно-технологічний; Висновки та пропозиції; Список використаної літератури та інтернет-ресурсів; Додатки

5. Перелік графічного матеріалу

Аркуш 1 – План на відмітці 0.000; Аркуш 2 – Точки підключення інженерних комунікацій; Аркуш 3 – Матеріали інноваційних досліджень

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1-3	Курман О.В. д.т.н., проф.	01.12.2022	05.01.2023

7. Дата видачі завдання 01 грудня 2022р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
	Вступ РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ Висновки за розділом 1	01.12-20.12.2022	виконано
	РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ Висновки за розділом 2	21.12-31.12.2022	Виконано
	РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ Висновки за розділом 3	01.01-16.01.2023	Виконано
	Висновки та пропозиції. Список використаної літератури та інтернет-ресурсів. Додатки	17.01-21.01.2023	Виконано
	Перевірка кваліфікаційної роботи на плагіат	з 02.02.2023	Виконано
	Графічна частина Аркуш 1 - Креслення «План на відмітці 0.000» Аркуш 2 – Точки підключення інженерних комунікацій Аркуш 3 – Матеріали інноваційних досліджень	22.01-30.01.2023	Виконано
	Оформлення кваліфікаційної роботи	31.01-05.02.2023	Виконано
	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	06.02.2023	Виконано

Здобувач


(підпис)

Наталія БОГАЧУК
(ім'я та прізвище)

Керівник роботи


(підпис)

Олег КУЗЬМІН
(ім'я та прізвище)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Здобувач: Богачук Наталія Іванівна

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: «Впровадження технології основних страв української кухні в ресторані першого класу».

Керівник кваліфікаційної роботи: д.т.н., професор, Кузьмін О. В.

Термін захисту «21 _____» лютого 2023 р.

Робота захищена з оцінкою добре 75 (С)

Анотація

В кваліфікаційній роботі доведено можливість розширення асортименту основних страв з за рахунок зміни їх рецептурного складу та використанням нових інгредієнтів. В результаті проведених досліджень запропоновано нові рецептури та розроблені технологічні картки для основних страв . Отримані страви рекомендовано включити в меню проектного закладу ресторанного господарства.

Проведено дослідження ринку закладів ресторанного господарства Замостянського р-ну., м. Вінниця. За результатами досліджень внутрішнього та зовнішнього середовища та на основі аналізу конкурентного середовища обґрунтовано концепцію проектного закладу ресторанного господарства і розроблено виробничу програму, організаційну структуру та об'ємно-планувальне рішення.

Кваліфікаційна робота викладена на 115 сторінках та містить 33 таблиці, 17 рисунків, 2 додатки.

Графічний матеріал - 3 аркушів.

Ключові слова: заклад ресторанного господарства, організаційна структура, виробництво, основні страви, технологія.

Annotation

The qualification work proved the possibility of expanding the range of main dishes, including changes in their recipe composition and the use of new ingredients. As a result of the conducted research, new recipes and developed technological cards for the main dishes are offered. The resulting dishes are recommended to be included in the menu of the planned restaurant establishment.

Market research of restaurant establishments in Zamostyan district, Vinnytsia was conducted. Based on the results of internal and external environment research and on the basis of the analysis of the competitive environment, the concept of the designed restaurant establishment was substantiated, and the production program, organizational structure, and volume-planning solution were developed.

The qualification work is laid out on 115 pages and contains 33 tables, 17 figures, 2 appendices.

Graphic material - 3 sheets.

Keywords: restaurant establishment, organizational structure, production, main dishes, technology

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ	9
1.1 Аналітичний огляд літератури.....	9
1.2 Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень.....	14
1.3 Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ	24
Висновки до Розділу 1	42
РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ	44
2.1 Характеристика району, де планується розмістити заклад ресторанного господарства, та обґрунтування вибору місця будівництва.....	44
2.2 Обґрунтування необхідності будівництва закладу ресторанного господарства у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі.....	49
2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу закладу ресторанного господарства і методу обслуговування.....	51
2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів.....	54
2.5 Обґрунтування режиму роботи закладу ресторанного господарства та визначення концептуальних засад його діяльності.....	56
2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства.....	58
Висновки до Розділу 2.....	60
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ.....	61
3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ	61
3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ	73
3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ	75
3.3.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників.....	75
3.3.2 Організація роботи виробничих цехів.....	85
3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів.....	89
3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів.....	100
3.4 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проектованому ЗРГ	104
3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості.....	109
Висновки до Розділу 3	112
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	113
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ- РЕСУРСІВ.....	114
ДОДАТКИ.....	116

ВСТУП

Особливості функціонування підприємств громадського харчування економічні та соціальні результати у забезпеченні якості життя людей засобами задоволення фізіологічних потреб. Динаміка галузі сприяє появі підприємств ресторанного господарства всіх видів і цінових категорії, що дозволяє споживачам вибирати такі підприємства ресторанного господарства, рівень яких за всіма мірками їм найбільше підходить.

Харчування в ресторанах і кафе стало частиною способу життя багатьох українців. Кожен місяць ресторани, кафе і бари України обслуговують 48,3 млн гостей, щодня відвідують заклади харчування 1,6 млн осіб. Харчування поза домом перестає бути розкішшою й ознакою статусу, стає доступним для багатьох.

Харчова промисловість домінує в українській економіці, демонструючи позитивну динаміку зростання виробництва. Високоефективна, високопродуктивна харчова промисловість, що динамічно розвивається забезпечує національну економічну безпеку та досягає пріоритетів високого рівня.

Національна конкурентоспроможність актуальна і важлива для харчової промисловості, вона виявляє та визначає проблеми у її функціонуванні та надає шляхи вирішення цих проблем для забезпечення подальшого розвитку галузі.

Підприємства харчової промисловості поступово адаптуються до ринку комерційних умов, про що свідчить збільшення виробництва продукції галузі та зростання продажі готової продукції. Але в харчовій промисловості їх багато, це стосується регулювання законодавства, стандартів і формування технічних регламентів, удосконалення національної системи підтримки та ціноутворення, пошук нових ринків збуту

Неповторна, унікальна, самобутня, з широкою палітрою смаків — саме такою бачать українську кухню всі, хто з нею знайомий. Становлення українських національних страв відбувалося декілька століть, під впливом традицій та законів інших держав.

Саме тому сьогодні на столах присутні страви, запозичені з угорської, турецької, польської, татарської, німецької та навіть французьких кухонь.

В основному це супи, м'ясні страви, ковбаси, рулети, рибні та овочеві запіканки, ягідні пироги, капуста й каші. Славиться Україна й борошняними виробами (сочники, пундики, медяники), напоями (узвар, квас, наливка).

Розмаїття смаків національних страв в різні періоди прославляли багато поетів й письменників. Згадайте Гоголя та його «Вечори на хуторі біля Диканьки» або Котляревського «Енеїда». Незважаючи на великий асортимент, в українській кухні виділяється кілька страв, які є її основою та подаються в відомих ресторанах світу. Тема даної дипломної роботи – «Впровадження технології основних страв української кухні в ресторані першого класу». Дана тема актуальна для ринку країни. На ринку постійно відбуваються зміни потреб покупців і фірмам необхідно ретельно простежувати тенденції формування попиту і приймати адекватні заходи для зміни продукції – удосконалення старих страв та розширення їх асортименту, враховуючи побажання покупців.

РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ

1.1 Аналітичний огляд літератури

Основна страва — це головна страва, що подається під час прийому їжі, що складається з декількох страв. Як правило, вона йде за антре (*entrée*). Головна страва зазвичай найважча, гаряча та найскладніша страва в меню. Основними інгредієнтами є м'ясо або риба. Іноді у вегетаріанських стравах, в головній страві намагаються імітувати м'ясні страви. Головній страві передують закуска, суп і (або) салат, а після нього — десерт. З цих причин, головну страву іноді називають «м'ясною стравою».

На офіційних обідах, добре спланована головна страва може представляти гастрономічну вершину або кульмінацію. В такому випадку, попередні страви готують і ведуть до основної страви таким чином, що головна страва передзахоплюється, і, при вдалій схемі прийому їжі, збільшує задоволення й насолоду від обіду. Страви, які йдуть за головною стравою, заспокоюють смакові відчуття й шлунок.

Серед слов'янських кухонь українська користується широкою популярністю. Вона давно одержала поширення далеко за межами України, а деякі блюда української кухні, наприклад борщі і вареники, ввійшли в меню міжнародної кухні.

Українська кухня походить від сільських страв, основою яких є злакові та овочі, такі як картопля, капуста, буряк та гриби. Українська національна кухня склалася досить пізно, в основному до початку — середині XVIII ст., а остаточно — до початку XIX ст. Доти її з працею можна було відмежувати від родинних їй польської і білоруської кухонь. Це порозумівається тривалістю і складністю процесу формування української нації й української держави.

Власне кажучи, формування української нації почалося лише з XVII ст. і завершилося через 100 років.

Пізніше формування української кухні обумовило цілий ряд її особливостей.

По-перше, вона була створена на базі вже сформованих у кожній з регіональних частин України елементів кулінарної культури.

По-друге, незважаючи на те, що ці елементи були дуже різноманітні, унаслідок величезності території, що розкинулася від Карпат до Приазов'я і від Прип'яті до Чорного моря, розходження природних умов і історичного розвитку окремих частин її, сусідства безлічі народів (росіяни, білоруси, татари, ногайці, угорці, німці, молдаване, турки, греки), українська кухня виявилася на рідкість цільною, навіть трохи однобічною як по доборі характерної національної харчової сировини, так і по принципах його кулінарної обробки.

У третій, у національну українську кухню не увійшли традиції давньоруської кухні, зв'язок з якою була втрачена після монголо-татарської навали. Це відрізняє українську кухню від російської і білоруської, де древні традиції, хоча і видозмінювалися, але, проте, зберігалися протягом багатьох століть.

Разом з тим українська кухня сприйняла деякі технологічні прийоми не тільки німецької й угорської кухні, але і татарської і турецької, по-своєму частково видозмінюючи їх. Так, обсмажування продуктів у перегрітій олії, властива тюркським кухням, було перетворено в українське "смаження" (тобто пасерування овочів, що йдуть у борщі чи в другі блюда), що, наприклад, зовсім не властиво російській кухні.

Пельменевидна страва турецької кухні дюш-вара перетворилося в українські вареники, а потім у вареники з характерними національними наповнювачами — вишнями, сиром, цибулею, шкварками. З німецької кухні було сприйняте дроблення продуктів, що знайшло конкретне вираження в різних українських "січениках" — котлетоовидних блюдах з фаршів (січених, дроблених м'яса, яєць, моркви, капусти, грибів і т.п.).

Що ж стосується харчової сировини, то воно відбиралося для української кухні по контрасту зі східними кухнями. Так, наприклад, у спис "бусурманам" українське козацтво стало культивувати в XVI-XVIII ст. уживання свинячого сала. У той же час уживання яловичини, розповсюджене серед російського населення, було порівняно незначним в українців, тому що воли на Україні являли собою не продуктивний, а робітник, тяглова худоба, і їхнє м'ясо було не тільки менш смачним і більш твердим у порівнянні із свинячим, але у відомій мірі вважалося і не цілком чистим.

Одночасно одержали поширення деякі іноземні продукти, наприклад рослинна олія. Вона вважалася цінніше коров'ячої олії, оскільки походила з Греції, країни, з яким українські землі були зв'язані релігійними узами. У той же час баклажани, що вживалися в турецькій кухні і прекрасно визрівали в умовах Півдня України, не знаходили вживання в українських національних блюдах як "бусурманські" блюда.

Ці принципи добору харчової сировини, загальні для всіх українців у XVIII-XIX ст. незалежно від місць їхнього розселення, зробили українську кухню в підсумку разюче однаковою і разом з тим неповторної, своєрідної.

Своєрідність національної української кухні виражається, по-перше, у переважному використанні таких продуктів, як свинина, сало, буряк, пшеничне борошно і деяких інших, по-друге, у таких особливостях технології готування їжі, як комбінована теплова обробка великої кількості компонентів блюда на тлі одного головного і визначального, чому класичним прикладом служить борщ, де до буряка додають ще два десятки компонентів, що не придушують буряковий смак, а лише відтіняють і розвивають його.

Улюбленим і найбільш уживаним продуктом служить свиняче сало як у виді самостійної страви, головним чином в обсмаженому виді, у виді так званих шкварок, так і у виді різноманітної приправи і жирової основи найрізноманітніших блюд. Таке відношення до свинини ріднить українську кухню з кухнями західних слов'ян і угорців і сусідів українців — білорусів, однак, використання сала в українській кухні надзвичайно різноманітно.

Сало не тільки їдять сире, солоне, варене, копчене і смажене, на ньому не тільки готують, їм не тільки шпигують усяке не свиняче м'ясо, де сало відсутнє, але і використовують його навіть у солодких блюдах, сполучаючи з цукром чи патокою.

Наприклад, такий масовий кондитерський виріб, як вергуни, жарять, а вірніше обварюють чи пряжать у салі.

Українській кухні властиво і не менш рясне використання яєць, що служать не тільки і не стільки для готування самостійного блюда — різного роду "яєчень",

скільки для таке ж неодмінних, як і сало, добавок у борошні, борошно-яєчні і яєчно-фруктові (солодкі) блюда.

Важлива роль приділяється овочам. Їх вживають у виді гарнірів до жирної м'ясної їжі чи подають як самостійні блюда із салом. З овочів на першому місці коштує, звичайно, буряк, який можна вважати національним овочем і який вживають не тільки у свіжому, але й у квашеному виді. Так, із квашеного буряка готують борщі з осені до весни, тобто велику частину року.

Для української кухні характерно також уживання бобових — бобів, сочевиці й особливо квасолі (але тільки не в стручках). Бобові широко використовуються як добавки до інших овочів.

З інших овочевих і рослинних культур варто назвати моркву, гарбуз, кукурудзу, картоплю і помідори. Кукурудза, як і квасоля, частіше відіграє роль добавок. Вона одержала поширення в українській кухні вже в XVIII ст., особливо в Південній і Південно-Західній Україні. З XVIII ст. почалося і проникнення на Україну картоплі, що, однак, не придбала тут самостійного значення, як у Білорусії, і подібно іншим овочевим культурам стала використовуватися в якості, хоча і важливої, але однієї з багатьох інших "приправ" (тобто гарнірів) до других блюд. Картопля у виді пюре знайшла собі широке застосування при додаванні до пюревидних квасолі, моркви, сиру, яблукам, маку. Крім того, картопля є гарним поглиначем сала в других блюдах і сировиною для одержання крохмалю, використовуваного для готування солодких блюд, особливо рідких фруктових киселів і кондитерських виробів.

Хоча українська кухня майже остаточно склалася вже в XVIII ст., два таких характерних для неї рослинних продукту, як помідори і соняшникова олія, без яких не можна уявити собі сучасний український стіл, ввійшли в широке вживання і вплинули на меню в XIX ст. Треба сказати, що різні рослинні олії 12 застосовувалися в українській кухні поряд із тваринним жиром (свинячим салом) здавна, і все-таки соняшникова олія одержала поширення лише в останнім сторіччі, причому майже витиснуло всі інші рослинні олії. Воно вживається нині в двох видах: олія гарячого жиму, із сильним, своєрідним, настільки улюбленим

українцями запахом смажених насіннячок, і холодного жиму, найбільш відоме за межами України.

Олія гарячого жиму йде звичайно в холодні блюда — салати, вінегрети, олія холодного жиму частіше вживається для жарення, пряження, тобто для готування на ньому других гарячих блюд.

З пряностей і приправ використовуються переважно цибуля, часник, кріп, кмин, аніс, м'ята, любисток, дудник, чабер, червоний перець, із привізних пряностей — лавровий лист, чорний перець і кориця (для солодких блюд). Велику роль як приправа до м'ясних, холодних і овочевих блюд грає оцет, яким, однак, нерідко зловживають.

З фруктів і ягід, улюблених на Україні моченими, свіжими, сушеними і копчено-в'яленими, національними можна вважати вишню, сливу, грушу, смородину, кавун і в меншому ступені яблука і малину.

Поряд із фруктами сучасна українська кухня надзвичайно рясно використовує цукор і патоку й у чистому виді, і у виді складових частин узварів, варень і особливо повидла і кондитерських виробів.

Як уже було сказано, найбільш відмітною рисою технології української кухні є комбінована теплова обробка продуктів. Вона полягає в тому, що сирий продукт — будь він тваринного чи рослинного походження — спочатку піддається легкому обсмажуванню і відносно швидкому пасеруванню, чи "смаженню", як говорять українці, і тільки після цього — більш тривалій тепловій обробці, тобто варінню, чи запіканню.

З цими особливостями готування українських блюд здавна зв'язані й особливості українського посуду — казанки для варіння, сковороди для смаження — глибокі і напівглибокі, невисока глиняний посуд для наступного напівгасіння — різного роду глечики, миски, чашки, макітри.

З технологічних прийомів готування їжі звертають на себе увага шинкування, перетин і інші способи здрібнювання їжі, зокрема м'яса. Звідси наявність в українській кухні різних рулетів (завиванців), фаршированих блюд, запіканок, кручеників с м'ясними фаршами і "січеників", тобто різноманітних м'ясних блюд типу битків і котлет, запозичених з німецької кухні через польську і чеську.

Як і всяка кухня з багатим історичним минулим, українська кухня в значній мірі регіональна. Так, західноукраїнська кухня суттєво відрізняється від східноукраїнської. Вплив турецької кухні на буковинську, угорської на гуцульську та російської на кухню Слобідської України безперечно: найбільша кухня центральної України відома своєю різноманітністю, особливо областей центра Правобережжя. Популярний на Україні борщ має масу різновидів, практично в кожній області його готують по своєму, особливому рецепті.

1.2 Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень

Значення м'ясних страв у харчуванні

М'ясні страви є одним з основних джерел повноцінних тваринних білків. Амінокислотний склад м'язових білків близький до оптимального, коефіцієнт засвоєння дуже високий (97%). М'ясо містить також жири, які підвищують калорійність раціону. Однак при надлишку споживання жиру порушується нормальний обмін речовин, можуть виникнути захворювання серцево-судинної системи, печінки.

Страви з м'яса і особливо з субпродуктів містять вітаміни групи В, невелика кількість вітаміну А. Цінний і мінеральний склад м'ясних страв, поєднання м'яса з овочами збагачує м'ясні страви лужними сполуками, покращує співвідношення сполук кальцію і фосфору, підвищує вітамінну активність.

При тепловій обробці білки втрачають здатність набухати і розчинятися. Утворені продукти гідролізу (амінокислоти, пептиди) і азотисті основи (креатин, креатинін та ін) зумовлюють специфічний смак страви. Жорсткість м'яса визначається кількістю міститься в ньому сполучної тканини, яка складається з белковоподібних речовин (еластину і лагена). Чим їх більше, тим важче і менше розм'якшується м'ясо. Еластин не піддається впливам теплової обробки, а лише скорочується в об'ємі. Колаген майже не засвоюється організмом, але під впливом теплової обробки переходить у розчинний глютин. Перехід колагену в глютин залежить від його термостійкості і починається при температурі 60 ° С. Кулінарна готовність настає при перетворенні 45% колагену в глютин. Смажити можна тільки ті частини м'яса, які містять нестійкий колаген і достатню кількість вологи для його

переходу в глютин. При нестачі вологи колагенові волокна зварюються, скорочуючись на половину своєї початкової довжини, шматки м'яса деформуються. Тому шматки м'яса перед смаженням відбивають, роблять насічку, перерізаючи сполучну тканину. Кулінарне використання окремих частин туші м'яса визначається кількістю і властивістю сполучної тканини. Частини м'яса, які містять нестійкий колаген, доходять до готовності за 10-15 хв, а більш жорсткі - протягом 2 год і більше. Тому більш жорстке м'ясо краще використовувати для варіння, тушкування, приготування котлетної маси. Додавання кислих продуктів при гасінні і маринуванні м'яса прискорює процес переходу колагену в глютин. Жири, що містяться в м'ясних продуктах, при тепловій обробці плавляться, витоплюється (при варінні близько 40, а при смаженні до 60%) у навколишнє середовище. Залишився в продуктах жир при дотриманні режиму теплової обробки змінюється незначно.

При варінні відбувається частково гідроліз ліпідів, продукти якого обумовлюють смак і аромат; готових м'ясних виробів. При тривалій варінні і бурхливому кипінні жири емульгуюча, внаслідок чого продукти набувають неприємного салістий присмак. Продукти, багаті вітаміном С і крохмалем, а також пектин моркви оберігають жири від окислення. У процесі смаження вони поглинають жир, ступінь поглинання залежить від вмісту вологи в продуктах і інтенсивності її виділення. При тривалому нагріванні жирів при температурі вище 100 ° С вони розщеплюються з виділенням їдкого газу акролеїну.

Страви з м'яса і м'ясних продуктів

З м'яса та м'ясних продуктів готують різноманітний асортимент відварних, припущених, смажених, тушкованих і запечених других страв.

У рецептурах зазначені соуси і гарніри, найкраще сполучаються за смаком з даними стравою. Допускається, однак, використання соусів і гарнірів, не зазначених у даній рецептурі, але входять у відповідні розділи Збірника.

Норма гарніру для більшості страв- 150 г . Проте маса гарніру може бути зменшена до 100 г або збільшена до 200 г . Крім того, понад встановлену норму основного гарніру можна додатково подавати свіжі, солоні або мариновані огірки та помідори, а також квашену капут, мариновані плоди і ягоди.

Температура другий м'ясних страв у момент подачі повинна становити 60- 65 ° С.

Норма витрати солі, спецій, а також зелені на оформлення блюда в рецептурах не вказана. На кожне блюдо слід передбачати солі 4 г , Зелені (цибуля, петрушка, кріп) - 4 г нетто, а крім того, у міру потреби - перцю 0,05 г і лаврового листа - 0,02 г .

У графі нетто деяких рецептур у чисельнику вказана маса нетто сирого продукту, у знаменнику - маса готового продукту.

Голубці

Справжні українські голубці готують з капустяного листа, злегка проварених або квашених. До появи рису, основу для начинки робили з кукурудзяної каші та пшоняної, в які додавали м'ясо, сало з засмажкою із цибулі. Сьогодні для класичного наповнення використовують свинячо-яловичий фарш, який змішують з рисом чи кукурудзяною крупою. Часник, петрушку, болгарський перець, білі гриби, спеції додають за бажанням. Залежно від регіонів, різняться й розміри голубців: гуцульські — великі, з долоню, а південно-східні — мініатюрні, з мізинець.

Крученики

М'ясні рулети зі свинячої чи яловичої вирізки. М'ясо нарізають тонкими шматочками. відбивають та загортають в нього начинку з грибів, варених яєць із зеленню, рису. Далі їх обсмажують й тушкують до готовності на невеликому вогні. Для тих, хто «за» нестандартні смаки, варто спробувати волинські крученики з квашеної капусти та з куркою та чорносливом.

Розширення асортименту основних страв , в сучасних закладах ЗРГ ***Класифікація м'ясних страв***

М'ясні другі страви готують з яловичини, баранини, свинини, телятини, козлятини, мов, нирок, печінки, вимені та інших субпродуктів, солонини, копченої грудинки або корейки, шинки, а також сардельок, сосисок, ковбас та інших продуктів.

У залежності від застосовуваного способу теплової кулінарної обробки м'яса всі другі м'ясні страви можна підрозділити на відварні, тушковані, смажені і запечені.

Вибір способу чи прийому теплової обробки для приготування других м'ясних страв залежить головним чином від наявності частин туші, вгодованості, віку забійного тваринного і термічного стані м'яса.

Відварені страви. Варять частіше за все ті частини туші, які містять велику кількість сполучної тканини. Наприклад, з чистого яловичої туші варять грудника, крайку, частини передніх і задніх ніг. З туш свинини, баранини і телятини для цієї мети використовують тільки грудинку і лопатки. Крім того, варять домашню птицю (переважно старих курей), дичину, субпродукти (мізки, нирки, рубці, вим'я, мови), а також шинку, сосиски, сардельки та солонину,

Тушковані страви. Гасять м'ясо, що містить, значна кількість сполучної тканини, але все ж таки менше, ніж ті частини м'яса, які парять. М'ясо, призначене для гасіння, попередньо обсмажують до утворення на його поверхні скоринки. У цьому випадку втрати харчових речовин зменшуються і м'ясо стає більш ніжним, соковитим і ароматним, ніж варене.

Для гасіння використовують такі частини туші: яловичини задню ногу (бічну і зовнішню частини), лопатку (плечову і заплічну частини), крайку (від туш I категорії) телятини, баранини, козлятини, свинини - лопатку, грудинку, шию. Деякі страви - м'ясо духове, тушковане з чорносливом, по-домашньому та інші - слід готувати лише з бокової або зовнішньої частини задньої ноги (яловичина), з лопатки (баранина).

Смажені страви. Смаження найбільш швидкий і поширений спосіб приготування м'яса. У смаженому м'ясі зберігається велика частина соків. Крім того, в процесі смаження під впливом високої температури в м'ясі утворюються ароматичні речовини, що додають йому характерний приємний смак і запах.

Смажать ті частини м'яса, які містять незначну кількість нестійкої сполучної тканини. М'ясо, що містить велику кількість сполучної тканини, після смаження залишається жорстким. Для смаження використовують всі частини туш баранини, свинини, телятини, крім ший, а від туш великої рогатої худоби - вирізку, товстий і

тонкий краї. Смажать також домашню птицю і дичину. Кур смажать тільки молодих: старих курей можна смажити після попередньої їх варіння. Крім того, смажать вироби з рубленого м'яса (котлети, биточки). Запечені страви.

М'ясо для запікання попередньо варять, припускають або смажать, а потім запікають на порційних сковородах або деках.

Для запікання використовують м'ясо, яке призначене для варіння і тушкування, а також субпродукти.

М'ясо тушковане. Підготовлені шматки м'яса масою до 2 кг тушкують з бульйоном, морквою, ріпчастою цибулею і петрушкою. Бульйон зливають і готують на ньому червоний соус з овочами. При відпустці м'ясо нарізають поперек волокон по 1-2 шматки на порцію, поливають соусом, збоку кладуть гарнір - макарони, картопля, розсипчасту кашу. Додатково на гарнір подають брусницю, зварену з корицею і гвоздикою.

М'ясо, шпиговане овочами. Підготовлені шматки яловичини масою 1.5 - 2 кг шпигують вздовж волокон довгими брусочками моркви й петрушки, розташовуючи їх у вигляді малюнка (баранину і козлятину - часником). нашпиговані шматки обсмажують, кладуть у глибокий сотейник, додають бульйон, ріпчасту цибулю, лавровий лист, перець і тушкують до готовності. На бульйоні, що готують соус червоний або «Мадера». Перед подачею м'ясо нарізають поперек волокон на шматки (1-2 на порцію). Відпускають з відвареними макаронами, припущені рисом, відвареною картоплею або пюре.

Крученики волинські. Підготовлені порційні шматки яловичини (1 - 2 на ворцію). Відпускають, солять, кладуть на них тушковану капусту, загортають краї, перев'язують ниткою, обкачують у борошні і обсмажують. Готові крученики укладають у сотейник або каструлю, покривають тонкими скибочками шпику, залипають бульйоном і тушкують до готовності. Перед подачею крученики звільняють від ниток. Відпускають з скибочками сала-шпик, поливши соком, що утворився при гасінні.

Яловичина, баранина духові. Готують цю страву двома способами. Перший спосіб. Нарізають м'ясо (частини задньої ноги туші і верхня частина лопатки) по 2 кускана порцію, відбивають, обсмажують і гасять з бульйоном і пасеровану

томатом-пюре близько 1 ч. Додають обсмажені овочі (картопля, морква, ріпу, петрушку, цибулю) і тушкують все разом ще близько 30 хв. За 10-15 хв до готовності до м'яса додають Пасированную борошно, розведене бульйоном, лавровий лист, перець. Другий спосіб. М'ясо тушкують окремо від овочів в бульйоні, а овочі - з пасеровані томатом-пюре, бульйоном, спеціями, в кінці гасіння додають борошняну пасеровку. При подачі посипають зеленню. Приготоване за першим способом м'ясо виходить смачніше, але порціонувати його важче, ніж тушенное окремо від овочів.

Зрази відбивні. Підготовлені зрази солять, обсмажують, гасять у бульйоні протягом 45-50 хв. На бульйоні, в якому тушкувалися зрази, готують червоний соус, додають у нього прянощі, кладуть зрази і тушкують ще 30-40 хв. Відпускають зрази на блюді по 2 шт. на порцію з гречаною кашею, картопляним пюре або з іншим гарніром, поливають червоним соусом.

Яловичина в кисло-солодкому соусі. Яловичину, нарізану від задньої ноги (крім голяшки) або від лопатки по 1-2 шматки на порцію, відбивають, солять, злегка панірують у борошні і обсмажують на жирі. М'ясо заливають бульйоном, накривають кришкою і тушкують близько 1 год. Потім додають спеції, дрібно нарізані і пасеровані моркву, петрушку, ріпчасту цибулю, томат-пюре, коріандр, товчені житні сухарі, ошпарений і очищений від кісточок чорнослив, оцет, цукор і тушкують до повної готовності. Відпускають м'ясо з відвареними макаронами, відварною або смаженою картоплею, посипавши зеленню петрушки або кропом.

Механічна кулінарна обробка м'яса.

М'ясо обробляють у заготівельному цеху, який повинен розташовуватись поряд з камерами зберігання м'яса. Цех обладнують підвісними шляхами, костепілками, м'ясорубками, фаршемішалка, машинами для нарізки і розпушення м'яса, автоматами котлетним, пельменями, холодильними шафами. З немеханічного обладнання встановлюють робочі столи, стелажі та ін Обладнання розміщують у відповідності з технологічним процесом обробки м'яса.

Первинна обробка мороженого м'яса включає відтавання, обмивання і обсушування, кулінарний розруб і обвалку, зачистку і сортування м'яса, приготування напівфабрикатів.

Охолоджене м'ясо обробляють без попереднього відтавання.

У мороженому м'ясі м'ясний сік в замерзлому стані знаходиться між волокнами у вигляді кристалів льоду. При відтаванні м'ясний сік знову поглинається волокнами і кількість поглиненого соку залежить від способу відтавання. При повільному відтаванні у камері підтримують температуру від 0 до 6-8 °C і вологість повітря 90-95%. Великі шматки м'яса підвішують на гачках так, щоб вони не стикалися між собою і не торкалися підлоги і стін. У таких умовах м'язові волокна майже повністю поглинають м'ясний сік, який утворюється при відтаванні, і первісний стан м'язових волокон відновлюється.

Тривалість відтавання залежить, від виду м'яса, величини шматків і становить 1- 3 діб. Відтавання закінчують, якщо температура в товщі м'язів досягає 0-1 °C. Відтакої м'ясо не відрізняється від охолодженого. Втрати м'ясного соку при повільному відтаванні становлять 0,5% маси м'яса.

При швидкому відтаванні у камері підтримують температуру 20-25 °C і вологість повітря 85-95%. Для цього в камеру подають підігрітий зволожене повітря. При таких умовах м'ясо розморожують за 12-24 год, температура в товщині м'язів повинна бути 0,5 - 1,5 °C. Після цього м'ясо добу витримують при температурі 0-2 °C і вологості повітря 80-85% для зниження втрати м'ясного соку.

На підприємствах, які не мають приміщення для відтавання м'яса, цей процес здійснюють у заготівельних цеху. М'ясо укладають на дерев'яні ґрати або столи. Розрубувати м'ясо на шматки перед відтаванням не можна, тому що при цьому збільшуються втрати м'ясного соку до 10%, м'ясо стає жорстким, менш поживним і смачним. Не допускається відтавання м'яса у воді, так як у воду переходять розчинні поживні речовини.

Після відтавання зрізають клеймо, забруднені місця, кров'яні згустки.

Кулінарна обробка та обвалка яловичої напівтуші

Оброблення м'яса складається з наступних операцій: поділ на відруби, обвалка висівок, жиловка і зачистка. Обвалка частин - відділення м'якоті від кісток. Жилівка і зачищення частин - видалення сухожиль, плівок, хрящів. Основним призначенням розрубу і обвалки є отримання частин м'яса, різних за своїм кулінарним якість. Обробляють туші в приміщеннях з температурою повітря не

вище 10 ° С. Тушу насамперед розрубують уздовж по хребту на дві напівтуші. Напівтуші ділять на дві четвертини між 13-м і 14-м хребцями.

Оброблення передньої четвертини

Передня четвертина рубається на лопаткову і шийну частини; грудинку і спинно-реберну частину (товстий край, підлопаткова частину і крайка). Для відділення лопатки по визначилися контуру розрізають м'язи, що з'єднують лопатку з грудиною частиною туші, і відрізають її. Потім відділяють шийну частину, за останнім шийного хребця. Потім відрізають грудинку по лінії з'єднання хрящів з ребрами, і залишається спинно-грудна частина.

Оброблення задньої четвертини

У першу чергу відокремлюють вирізку. Потім четвертину ділять на поперекову і тазостегнову частини. У поперековій частині підрізають м'ясо вздовж спинних хребців і зрізують її цілим шаром. Отриману м'якоть поділяють на тонкий край, крайку і пашину. При обвалювання тазостегнової частини вирізають тазову кістку (тобто клубову кістку), м'ясо розрізають уздовж по стегнової кістки і зрізують по отделяющейся шару внутрішню частину задньої ноги. Після цього вирізують стегнову і гомілкову кістки. У отриманій м'якоті відрізають гомілку, і залишаючи м'якоть у файлі розрізають на верхню, бічну і зовнішню частини (шматки).

У результаті кулінарного розрубу і обвалювання задньої четвертини яловичини отримують: вирізку, тонкий край, крайку, пашину, голяшку, внутрішню, верхню, бічну і зовнішню частини задньої ноги, а також кістки: поперекових і крижові хребці, тазову кістку, стегнову і гомілкову. Втрати при обробці м'яса становлять у яловичини I категорії 26,4%, II категорії - 29,5%

Основні страви, гарніри, соуси із сировини, що потребує різної теплової обробки, випускає так зване соусне відділення (соусна бригада). Між членами відділення або бригади мають бути розподілені обов'язки, робочі місця, посуд та інвентар.

Для виконання різних процесів теплової і механічної обробки продуктів робочі місця кухарів оснащуються відповідним тепловим, механічним і немеханічним обладнанням, різноманітним посудом, інструментом, інвентарем.

При організації гарячого цеху у великих ресторанах, а також у спеціалізованих підприємствах (закусочних-піріжкових, закусочних-автоматах і т. ін.) встановлюють нове обладнання, яке працює в автоматичному режимі і значно розширює асортимент страв, що скорочує затрати, дозволяє готувати окремі страв до точно призначеного часу.

Для приготування продуктів на пару встановлюються парові шафи. Це можна робити і в стаціонарних котлах, помішуючи в них вкладиші із сіток або сітчастих дисків.

Приготування різноманітного асортименту других страв, гарнірів і кулінарних виробів потребує застосування різноманітного посуду та інвентаря: — котли наплитні ємністю 10, 20, 30, 40 і 50 л для приготування бульйонів, перших і других страв; — каструлі з одною ручкою без кришки для приготування перших, других, третіх страв і соусів ємністю від 2 до 14л, каструлі з двома ручками та кришкою такої ж ємності; — каструлі овальні з двома ручками для смаження піріжків, пончиків і других страв у фритюрі ємністю 6 і 14 л, сотейники циліндричні з однією або двома ручками і кришкою для пасерування і тушкування овочів, припускання других страв і приготування соусів ємністю до 5 л; — сотейники конусні з ручкою і кришкою ємністю 1,5, 5 і 6,5л; — рибні котли зі вставною решіткою для приготування риби ємністю 10, 20 і 35 л; — мармитниці з двома ручками і кришкою для других страв, соусів і гарнірів, ємністю 8 л; — сковорідки великі, глибокі, для смаження картоплі, других страв і гарнірів (внутрішній діаметр 400 мм); — сковорідки середні з ручкою для смаження млинчиків, приготування омлетів і гарнірів (внутрішній діаметр 150—200 мм); — сковорідки середні-і малі, з ручками і без ручок для смаження окремих порцій, приготування яєчні, млинців та ін.; — черпаки з неіржавіючої сталі ємністю 2—3 л для переливання бульйонів, перших страв та інших рідин; — друшляки з однією або двома ручками з неіржавіючої сталі для відкидання борошняних, круп'яних і овочевих продуктів ємністю від 2 до 7 л; 24 — грохоти металеві з двома ручками з

алюмінію, неіржавіючої сталі для просівання та відкидання борошняних, круп'яних і овочевих продуктів та просівання паніровки; — дека з тонколистової сталі товщиною 1 мм для запікання других страв; — шумовки з неіржавіючої сталі для зняття шумовиння і виймання продуктів з рідини; — соусні ложки овальної форми з неіржавіючої сталі; — лопатки з неіржавіючої сталі для перевертання і зняття котлет при смаженні; — голки металеві з вушком для виймання м'яса з бульйону і визначення готовності виробів при варінні і смаженні; — вилки поварські з двома різками для виймання м'яса з бульйону; — вінчики різної довжини для перемішування продуктів у процесі теплової обробки; — вставки сітчасті для приготування овочів на пару; — кондитерські дека для випічки кондитерських виробів довжиною 65 і шириною 50 см.

Особливості подавання основних страв з ЗРГ

Основна страва-це гарячі страви з м'яса, риби, овочів або круп які подаються на обід або вечерю після першої страви. Кожна господиня хоче радувати своїх близьких смачною їжею, тому варто навчитися правильно готувати другу страву.

Класифікація основних страв

Другі страви бувають з м'яса і риби. М'ясні в свою чергу можна розділити на страви з м'яса птиці та тварин. У м'ясі багато повноцінних білків, жирів і амінокислот. Користь рибних других страв давно доведена численними дослідженнями. Тому рибні страви просто необхідні в раціоні кожної людини.

Ще прості другі страви можна приготувати з морепродуктів або грибів. Другі страви на кожен день допоможуть урізноманітнити приготування каш, м'яса або риби.

При подаванні других страв дотримуються такої послідовності: рибні, м'ясні, птиця і дичина, овочеві, круп'яні, яєчні, сирні, борошняні. Черговість подавання не повинна порушуватися при відсутності якоїсь страви. Їх подають в одно — та багатопорційному посуді

Другі страви подають тільки гарячими, тому мілкі порцелянові тарілки для подавання других страв підігрівають до температури 40-50°C.

Другі страви можна подати і в металевому посуді, в якому гарячі страви добре прогриваються. Деякі з них готують і подають в одному і тому ж посуді. На стіл його ставлять на підставній тарілці, накритій паперовою серветкою. Металевий посуд сильно прогривається, тому офіціант повинен брати його тільки ручником. Для розкладання страви зверху кладуть столову виделку і ложку так, щоб їхні ручки виступали за край блюда.

При подаванні страв у багатопорційному посуді стіл сервірують мілкими порцеляновими тарілками, столовими або рибними ножами та виделками. До рибних страв за відсутності рибних наборів можна покласти дві виделки.

Страви, які подають у порціонній сковороді (запечена риба по-російськи, солянка м'ясна, яєчня), можна за бажанням споживачів не перекладати на мілку тарілку. Деякі страви подають у горщиках (печення по-домашньому) їх ставлять на стіл на підставній тарілці, накритій паперовою серветкою. На тарілку кладуть ложку для розкладання.

Стіл сервірують мілкими столовими тарілками та столовими наборами. Салати, мариновані фрукти, овочі до других страв подають у салатнику. Його ставлять зліва від страви, зверху кладуть набори для розкладання (ложку, виделку).

Спеціальні набори для розкладання полегшують і прискорюють процес обслуговування.

Соус подають у соусниках на підставній тарілці, на яку кладуть чайну або десертну ложку.

1.3 Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ

Обґрунтування вибору сировину, необхідних для приготування досліджуваних страв

Телятина (вирізка)

Згідно із рекомендованими нормами споживання продуктів харчування, необхідні для підтримання нормальної життєдіяльності населення (Постанова КМУ № 656 від 14.04.2000 р.) на одну особу у працездатному віці — не менше 14 кг яловичини та телятини на рік.

Яловичина споживається у смаженому, вареному, тушкованому, копченому вигляді, а також йде на виготовлення напівфабрикатів; фаршу для котлет, біфштексів, ромштексів, відбивних, гамбургерів. Смажені м'ясні страви краще всього готувати з вирізки, філею, внутрішньої частини костреця (так званий «зсік»), верхньої частини тонкого краю, а також антрекота (м'якушу, розташованому уздовж спинних хребців). Тушковане м'ясо можна приготувати із зовнішньої частини костреця і з передньої частини грудинки. Бефстроганов — з внутрішньої частини куприка та верхньої частини тонкого краю.

Чорнослив

Чорнослив – це сушені плоди сливи, найчастіше з сортів ренклюд і угорка. Для отримання якісних сухофруктів вибирають самі спілі і солодкі плоди сливи. Сушать чорнослив на пару, попередньо бланшують в киплячій воді. При цьому корисні властивості сливи зберігаються в цьому продукті. Чорнослив є найпопулярнішим і споживаним з усіх відомих нам сухофруктів. Користь організму чорнослив надає завдяки що містяться в його складі пектинових речовин, рослинної клітковини, органічних кислот, цукру. Багатий вітамінами В1, В2, С, РР, провітамін А, містить калій, натрій, магній, фосфор, залізо. Чорнослив має властивість пригнічувати ріст хвороботворних мікробів: сальмонелу і кишкову паличку. Його можна використовувати в продовженні свіжості м'яса. Вживають чорнослив як окремо, так і в складі багатьох блюд, напоїв. Без нього неможливо уявити компоти, м'ясні страви. Він також додасть пікантний смак приготовленого вами плову.

Масло вершкове

Вершкове масло - це молочний продукт, виготовлений шляхом збивання, вершків або жирних вершків, має специфічний смак, запах і профіль пластичної консистенції, температура $(12 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, жирність молока не менше 61,5%, Утворює однорідну емульсію типу «вода в жирі». Масло також відоме як коров'ячий жир.

Масло можна використовувати як добавку до їжі або в кулінарії шляхом запікання, смаження або приготування соусів

Для зберігання масла використовують скляні, пластмасові або порцелянові посудини — масельнічки або м'аслянки.

Яйця курячі

Згідно з ДСТУ 5028:2008 курячі харчові яйця сортуються за класами та категоріями й мають відповідати санітарно-епідеміологічним вимогам.

Яйце складається з білка і жовтка. Яєчні жовтки містять білок, а також жир і холестерин. Жир в яєчних жовтках в основному поліненасичений, тому він не шкідливий. Білок складається з 90% води і 10% білка, не містить холестерину і практично не містить жир. Яйця є компонентом для багатьох видів страв. Збитий яєчний білок є основним інгредієнтом безе і бісквітного тіста.

Сухарі панірувальні

Панірувальні сухарі — найпопулярніший вид панірувальної суміші. Панірувальні сухарі виготовляють із сушеного пшеничного хліба. Якісні панірувальні сухарі мають бути дуже подрібненими. Для панірування використовують: панірувальні сухарі; панірувальні сухарі, змішані з прянощами; борошно; твердий сир; кокосову стружку; кукурудзяні пластівці; манну крупу тощо. Панірувальний засіб має покривати тонким, рівномірним пластом усю поверхню кулінарного виробу

Олія соняшникова

Соняшникова олія — рослинна олія, видобута з насіння соняшнику, одна з найважливіших олій, що має велике господарське значення.

У кулінарії застосовується для смаження і для додавання до салатів. З нього виробляють маргарин і кулінарні жири (шляхом гідрування). У кулінарії його використовують для смаження і додають в салати. Від Виробництво маргарину та рослинної олії (шляхом гідрогенізації). Соняшникова олія використовується у виробництві консервів, а також у миловарінні та фарбуванні Промислове соняшникова олія міститься в різних мазах. Споживання олії соняшникової нерафінована в сегменті b2b: виробництво рафінованої та олія соняшникова фасована. Виробники жирової продукції (майонез, маргарин, саломас та ін.) Підприємства з виробництва лакофарбової продукції, тваринницькі підприємства та птахофабрики.

Україна є найбільшим у світі експортером соняшникової олії (близько 40% світового експорту), близько 20% світового виробництва соняшникової олії виробляється в цій країні.

Капуста свіжа білоголова

Капуста давно увійшла в наш раціон як повсякденна страва. Листя капусти на 80% складається з води. Решта 20% містить азотисті речовини, жири, вуглеводи, лізоцим, цукор, пектин, клітковину, органічні кислоти та фітонциди. Капуста також містить велику кількість вітамінів. До них відносяться каротин (провітамін А), фолієва кислота, вітаміни групи В (В1, В2 і В6), РР, Е, Р і К і вітамін U (противиразковий фактор). Завмістом аскорбінової кислоти капусту можна порівняти з лимонами та апельсинами. І, що дуже важливо, пізні сорти зберігають більшу частину вітаміну С протягом всієї зими. Крім того, капуста містить всі мікроелементи, включаючи кальцій, залізо, магній, фосфор і особливо багато калію.

Страв з капусти можна приготувати безліч. Національна кухня будь-якого народу може похвалитись стравою з капусти. Це українські борщі, вареники з капустою; бігос — капуста, тушкована з м'ясом, ковбасою, томатом; мхалі капустяний з грузинської кухні. А також кулеб'яки, різноманітні салати, капуста запечена, квашена, фарширована, пиріжки з капустою, капустяні котлети та зрази.

Булгур

Булгур — крупа з обробленої окропом, висушеної та подрібненої пшениці. Булгур є дуже поширеним в кухнях країн Близького Сходу, Середземномор'я, Кавказу, Центральної Азії та Індійського субконтиненту.

Використовується для приготування плову, супів, салатів, або як гарнір чи начинка для фаршування. В окремих випадках, приготування булгуру є необов'язковим — достатньо просто дати йому настоятися у воді. Висока харчова цінність булгуру робить його повноцінною альтернативою рису або кускусу.

Цибуля ріпчаста

Її можна їсти сирого, вареною, смаженою, консервованою та сушать і використовують у медицині. Вона була відома в культурі вже понад 5000 років.

Зараз виведено багато сортів з різними смаковими якостями і кількість цибулин. В Україні найпоширенішими сортами садової цибулі є біла цибуля (сіянка і тиканка), зелена цибуля, цибуля-порей і ялтинська цибуля.

Маргарин столовий

Маргарин не тільки вживається в їжу, а й використовується у приготуванні кулінарних та хлібобулочних виробів. За калорійністю маргарин не поступається вершковому маслу, а в деяких аспектах перевершує його. Він містить багато жирних кислот, який вводять йому додаванням рослинної олії.

Маргарин має температуру плавлення 27-34° С і легко засвоюється організмом; недолік вітамінів покривається зарахунок штучної вітамінізації продукту.

Маргарин містить до 82% жирності та менше 17% вологості.

Засвоюваність організмом сягає 97,5 %.

Сметана

При нагріванні сметана не утворює сироподібну масу («не звурджується»), тому її часто використовують у гарячих стравах. Її застосовують і для безпосереднього вживання у їжу. Сметану широко використовують в кулінарії як додаток до багатьох страв української кухні; вареників, тертюхів, борщів. З неї готують бануш та різноманітні підливи і соуси. У ній також тушкують рибу, картоплю та м'ясо.

Борошно пшеничне

Борошно вищого сорту отримують з м'яких склоподібних і напівсклоподібних сортів пшениці. Вміст сирової клейковини має бути не менше 28%. Борошно білого або кремово-білого кольору. Борошно має високо широке використання для виробництва кондитерських виробів і хліба.

Виробництво продукту базується на такому критерії- вміст сирової клейковини не менше ніж 28 %. З борошна вищого ґатунку випікають вироби з дріжджового, бісквітного, листового, заварного, пісочного тіста.

Бульйон

Бульйон — відвар з м'яса, кісток, сільськогосподарської птиці, риби, білого коріння, моркви, цибулі, прянощів та спецій. Смак бульйону залежить від

співвідношення в ньому води та харчових складників, ступеня їх подрібнення, тривалості варіння. Рідкою основою багатьох перших страв та соусів є бульйони.

Свинина

Ділиться на два сорти. До першого сорту відноситься: лопаткова частина, спинна частина (корейка), грудинка, поперекова частина з пашиною і окіст (тазостегнова частина); до другого сорту – баки із шийним зарізом, передпліччя (рулькагулька, кулька, пулька) і голяшка.

Свинину можна смажити, варити й тушити. Зі свинини готують борщі, розсольники, котлети, рагу, студні, шашлики, шніцелі, ескалопи, й інші страви; її використовують (напівл з яловичиною) для готування пельменів.

Велика кількість свинини переробляється в різні свинокоченості: окости, бекон і ін. і – в різного роду ковбаси. У домашніх умовах можна приготувати зі свинини буженину. На стіл може подаватися спеціально приготовлена ціла свиня як окреме блюдо (запечене поросся з яблуком у роті)

Журавлина в'ялена

Журавлина в'ялена є висушені особливим чином ягоди журавлини. Це не тільки відмінна прикраса десертних страв, але і ароматна добавка до чаю. Крім того, що в'ялену журавлину нерідко вживають в якості самостійного продукту, її також додають в випічку як замітник родзинок або цукатів. Багатьом подобається готувати на основі цих ароматних ягід морси, компоти, квас, екстракти і киселі. Калорійність в'яленої журавлини становить близько 308 ккал на 100 грамів ягід.

Жир тваринний топлений харчовий

Протягом тривалого часу свинячий жир використовували для приготування здобного і збитого тіста, позаяк він пластичний при кімнатній температурі, що дає змогу розтирати і збивати його з цукром і яєчним жовтком. Періодичний дефіцит свинячого жиру сприяв розвитку його заміників на основі рослинних олій, і нарешті розробили продукти, більш зручні для випічки, ніж свинячий жир. Смалець є традиційним для української кухні.

Розроблення технологічних карт та схем. Розрахунок харчової та біологічної цінності нових страв. Оформлення дегустаційних листів

Затверджую

Керівник підприємства

«___» _____ 2022 р.

Технологічна карта №1

на страву Котлети Марічка

Контрольна рецептура № за збірником рецептур: Українська кухня : підруч. для учнів проф.-техн. закл. освіти / В. С. Доцяк. – 2-ге вид., переробл. та допов. – Львів: Оріяна-Нова, 1998. – 556с.

№	Назва сировини	Витрати сировини на 1 порцію		Технологічні вимоги до якості основної сировини
		Маса бруutto,г	Маса нетто,г	
1	Телятина (вирізка)	117	100	ДСТУ 6030:2008
2	Чорнослив	35	35	ДСТУ 2435:2007
	Маса вареного чорносливу	-	53	-
	Маса чорносливу без кісток	-	40	-
3	Масло вершкове	5	5	ДСТУ 4339:2005
4	Яйця	1/4шт	10	ДСТУ 5028:2008
5	Сухарі панірувальні	10	10	ДСТУ 2708:2017
	Маса напівфабрикату	-	160	-
6	Олія	15	15	ДСТУ 4492:2017
	Маса смаженої котлети	-	140	-
7	Гарнір- картопля тушкована	-	150	-
	Вихід		290	

Технологія приготування

Телячу вирізку нарізають порційні шматочки 1,5 см завтовшки, відбивають, посипають сіллю і перцем. На середину кожного шматочка кладуть вершкове масло і чорнослив без кісточки. Для цього чорнослив миють, варять, охолоджують

і виймають кісточки. Краї шматочка м'яса загортають так, щоб воно рівномірно і повністю накривало начинку. Виробу надають яйцевидної форми, змочують у льезоні і смажать у фритюрі. Для приготування льезону яйця або меланж змішують з молоком, збивають, проціджують, додають сіль, перемішують.

Перед подаванням на порційне блюдо чи тарілку кладуть гарнір – картопляне пюре чи каші розсипчасті, поряд – котлету. Посипають зеленню. Зберігають не більше 30 хвилин.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – котлета зберігає форму, на розрізі – чорнослив.

Смак – у міру солоний.

Консистенція – соковита, пухка.

Запах – властивий виробам із смаженого м'яса з ароматом чорносливу та спецій.

Харчова та енергетична цінність (у 100 г виробу):

Білки - 7,55 г ; жири - 10,64 ; вуглеводи - 15,14 ; енергетична цінність – 185,1 ккал.

Харчова та енергетична цінність (у 290 г виробу):

Білки - 21,89 г ; жири - 30,85 ; вуглеводи - 43,91 ; енергетична цінність – 536,79 ккал.

Алергени: масло вершкове, яйця.

Розробник:

Богачук Н.

(ПІБ)

(підпис)

М.П.

Технічний експерт:

Березова Г.О.

(ПІБ)

(підпис)

М.П.

Дегустаційний лист страви

«4» червня 2022 року

Богачук Н. І.

Посада: студент

Організація: НУХТ

Назва страви	Зов. вигляд	Консистенція	Колір	Смак	Запах
Котлети Марічка	4,7	4,3	5	5	4,5

Табл.1.1- результати органолептичної оцінки показників якості страви «

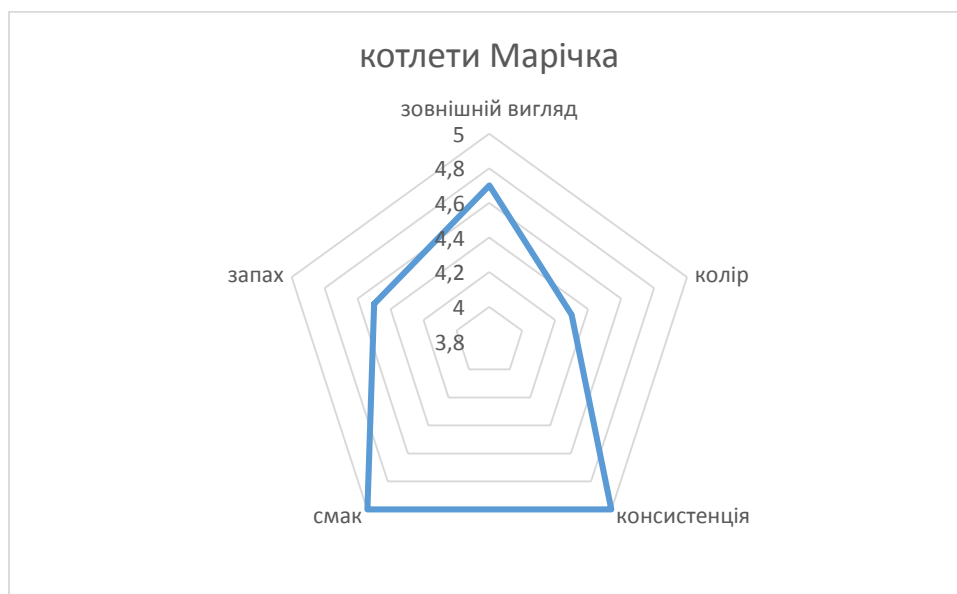
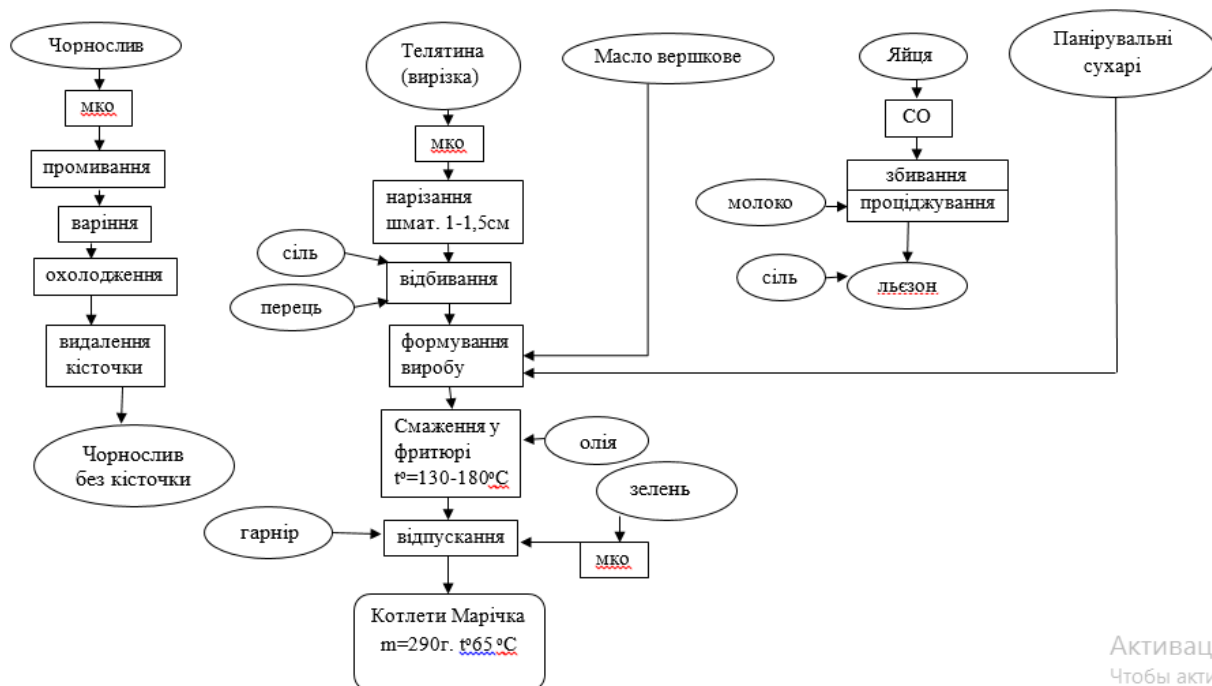


Рис1.1-Профілограма якості страви «Котлети Марічка»



Котлети Марічка



Активация Wi
Чтобы активирова
параметрам комп

Затверджую
Керівник підприємства

«___» _____ 2022 р.

Технологічна карта №2

На страву

Голубці з м'ясом і булгуром

Контрольна рецептура №690 за Збірником рецептур страв та кулінарних виробів 1982 р.: <https://interdoka.ru/kulinaria/1982/>

№ п.з	Назва сировини	Витрати сировини на 1 порцію		Технологічні вимоги до якості основної сировини
		Маса брутто ,г	Маса нетто ,г	
1	Капуста свіжа білоголова	218	174	ДСТУ 7037:2009
	Маса напіввареної капусти	-	160	
	Начинка	-	-	
2	Яловичина	164	121	ДСТУ4589:2006
3	Булгур	13	13	ДСТУ 7699:2015
	Маса розсипчастої каші	-	36	
4	Маргарин столовий	10	10	ДСТУ 4465:2005
5	Цибуля ріпчаста	33	28	ДСТУ 3234-95
	Маса пасерованої цибулі	-	20	
	Маса начинки	-	175	
	Маса напівфабрикату	-	335	
	Маса смажених голубців	-	302	
	Соус сметанный №863	-	125	
6	Сметана	62,5	62,5	ДСТУ 4418:2005
7	Борошно пшеничне	6,25	6,25	ДСТУ 46004:2009
8	Бульйон або відвар	62,5	62,5	
	Маса білого соусу	-	62,5	
	Вихід		427	

Технологія приготування

М'ясо подрібнюють на м'ясорубці, змішують з відвареним булгуром, пасерованою цибулею, додають сіль, перець, січену зелень петрушки, перемішують і розділяють на порції.

Головку капусти (без качана) відварюють у підсоленій воді до напівготовності, розбирають на окремі листки, потовщені частини листків злегка відбивають. На підготовлений лист капусти кладуть фарш і загортають його, надаючи виробу циліндричну форму. Голубці кладуть на змащений жиром лист і обсмажують у жаровій шафі, потім заливають сметанним соусом і запікають.

Подають на столовій тарілці або блюді по 2 шт. на порцію. Поливають соусом, у якому запікали, посипають подрібненою зеленню. Зберігають до 2 годин.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – правильної форми, 2 шт. на порцію, политі соусом, рум'яна кірочка.

Колір – злегка рум'яний, на розрізі сірий.

Консистенція – м'яка соковита.

Смак і запах – у міру солоний, з ароматом запеченого м'яса, овочів і спецій, булгуру.

Харчова та енергетична цінність (у 100 г виробу):

Білки - 7,35 г ; жири - 7,20 г ; вуглеводи - 6,03 г ; енергетична цінність – 120,05 ккал.

Харчова та енергетична цінність (у 427 г виробу):

Білки - 31,38 г ; жири - 30,74 г ; вуглеводи - 25,75 г ; енергетична цінність – 512,61 ккал

Алергени: сметана.

Розробник:

Богачук Н.

(ПІБ)

(підпис)

М.П.

Технічний експерт:

Березова Г.О.

(ПІБ)

(підпис)

М.П.

Дегустаційний лист страви

«4» червня 2022 року

Богачук Н. І.

Посада: студент

Організація: НУХТ

Назва страви	Зов.вигляд	Консистенція	Колір	Смак	Запах
Голубці з м'ясом і булгуром	5	4,4	5	4,7	5

Табл.1.2- результати органолептичної оцінки показників якості страви
«Голубці з м'ясом і булгуром»

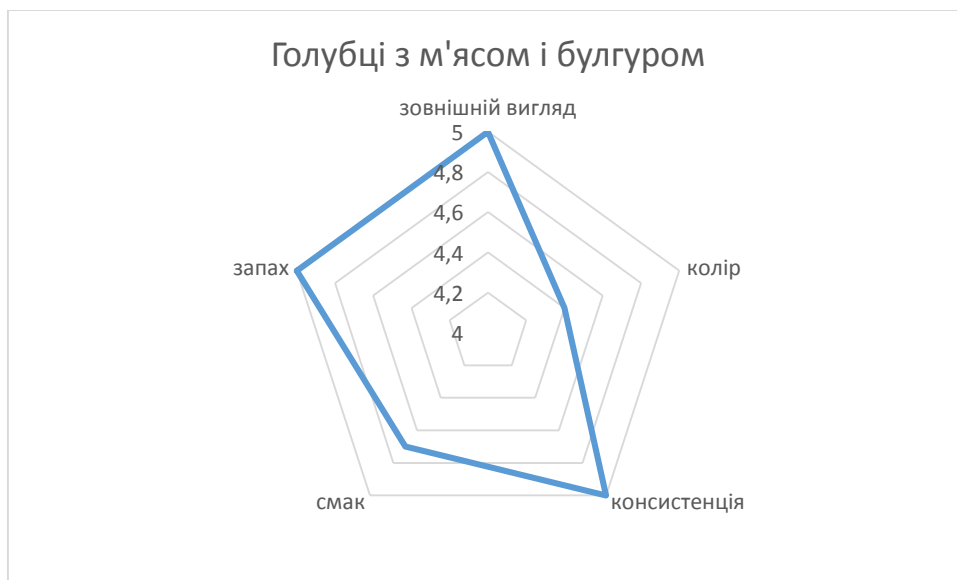
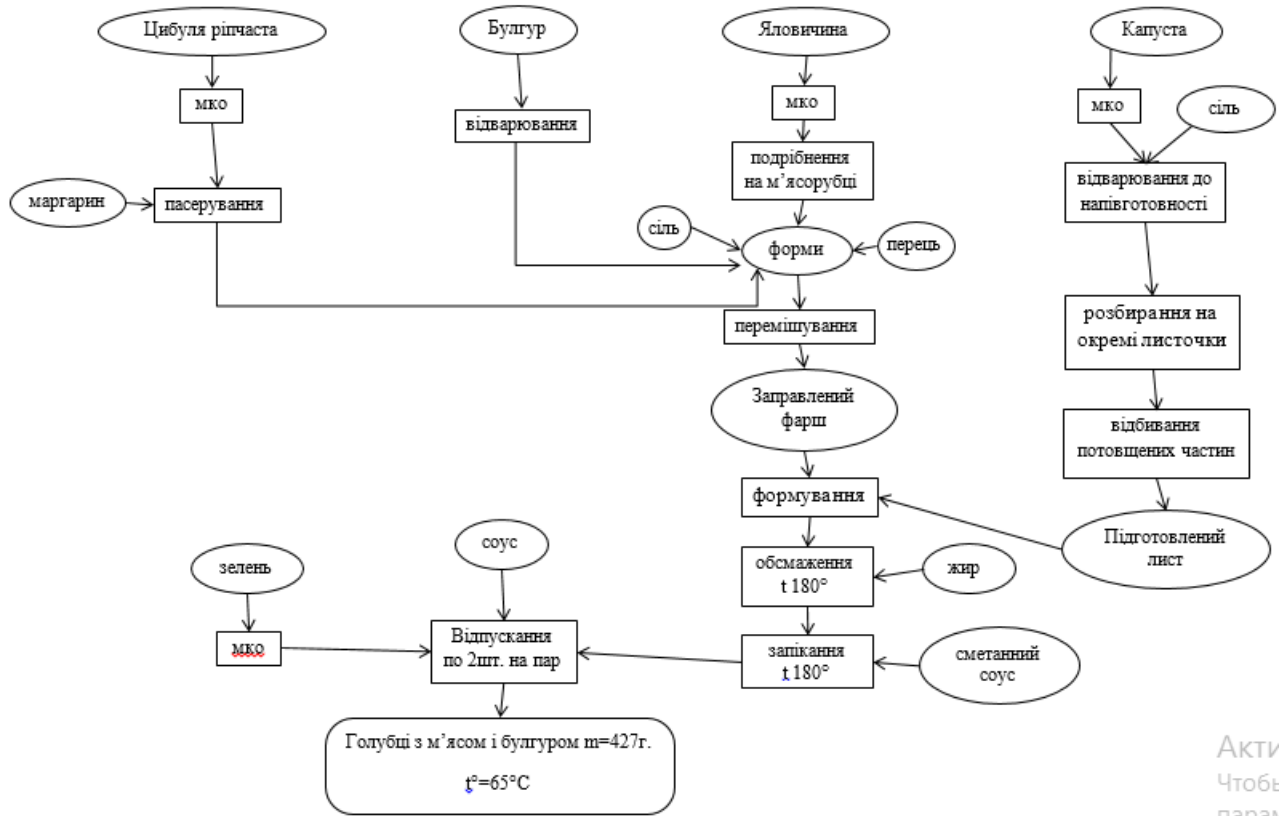


Рис1.2-Профілограма якості страви «Голубці з м'ясом і булгуром»



Голубці з м'ясом і булгуром



Активі
Читайте
парам

Затверджую
Керівник підприємства

«___» _____ 2022 р.

Технологічна карта №3

на страву

Свинина тушкована з капустою і в'яленою журавлиною

Контрольна рецептура № за збірником рецептур: Українська кухня : підруч. для учнів проф.-техн. закл. освіти / В. С. Доцяк. – 2-ге вид., переробл. та допов. – Львів: Оріяна-Нова, 1998. – 556с.

№ п.з	Назва сировини	Витрати сировини на 1 порцію		Технологічні вимоги до якості основної сировини
		Маса бруutto ,г	Маса нетто ,г	
1	Свинина	147	125	ДСТУ 4590:2206
2	Жир тварин.топлений харч.	7	7	ДСТУ 4455:2005
3	Капуста білоголова свіжа	250	200	ДСТУ 7037:2009
4	Журавлина в'ялена	15	15	ДСТУ 5035:2008
5	Цибуля ріпчаста	24	20	ДСТУ 3234-95
6	Жир тварин.топлений харчовий	3	3	ДСТУ 4455:2005
	Маса тушкованого мяса	-	75	
	Маса тушованої капусти з яблуками	-	200	
	Вихід	-	275	

Технологія приготування

М'ясо нарізають на порційні шматочки 1-1,5 см завтовшки (1-2 шт. на порцію), солять і обсмажують. Свіжу капусту шаткують, перетирають з сіллю.

Журавлину замочують у воді. У змащений жиром сотейник або каструлю кладуть шарами, чергуючи кілька разів, капусту, смажену свинину (зверху має бути шар капусти), заливають бульйоном або водою і тушкують до напівготовності. За 10 хвилин до закінчення тушкування додають журавлину, а за 3-5 хвилин – пасеровану цибулю, перець і доводять до готовності.

Тушковане м'ясо подають з гарніром і соусом, в якому їх тушували. Перед подаванням страву посипають подрібненою зеленню петрушки. Тушковані страви зберігають не більше 2 год.

Характеристика готової страви

Загальний вигляд – тушковане м'ясо має підсмажену рум'яну кірочку. Овочі, тушковані разом з м'ясом, зберігають форму.

Смак і запах – тушкованого м'яса з ароматом овочів і спецій.

Консистенція – м'яка, соковита .

Колір – овочів – від темно-червоного до коричневого; колір м'яса – сірий або коричневий.

Смак і запах – тушкованого м'яса з ароматом овочів і спецій.

Харчова та енергетична цінність (у 100 г виробу):

Білки - 6,45 г ; жири - 7,35 г ; вуглеводи - 3,10 г ; енергетична цінність –104,64 ккал.

Харчова та енергетична цінність (у 275 г виробу):

Білки - 17,74г ; жири - 20,21 г ; вуглеводи - 8,52 г ; енергетична цінність –287,76 ккал

Алергени: сметана.

Розробник:

Богачук Н.
(ПІБ)

(підпис)

М.П.

Технічний експерт:

Березова Г.О.
(ПІБ)

(підпис)

М.П.

Дегустаційний лист страви

«4» червня 2022 року

Богачук Н. І.

Посада: студент

Організація: НУХТ

Назва страви	Зов.вигляд	Консистенція	Колір	Смак	Запах
Свинина тушкована з капустою і в'яленою журавлиною	4	4,6	5	4,5	4,1

Табл.1.3- результати органолептичної оцінки показників якості страви

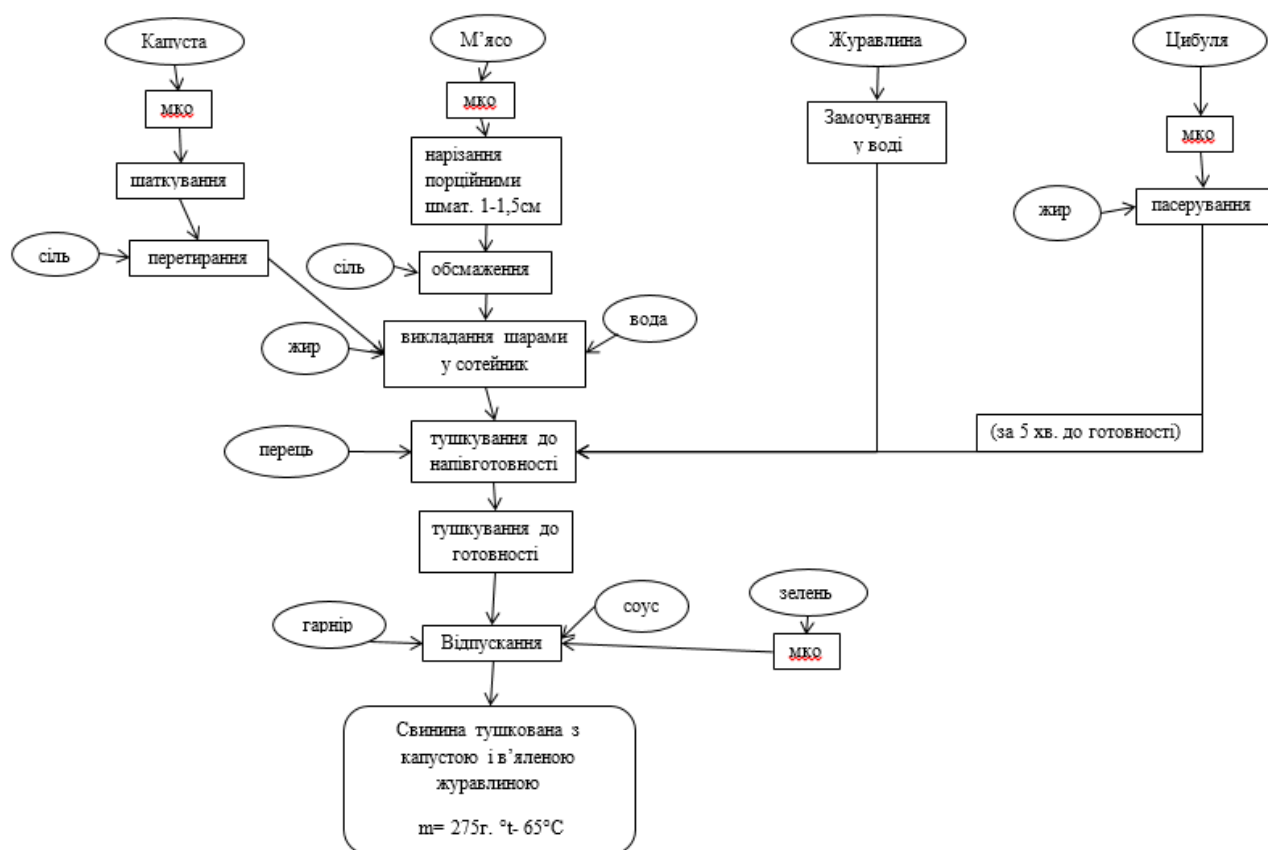
«Свинина тушкована з капустою і в'яленою журавлиною»



Рис1.3-Профілограма якості страви «Свинина тушкована з капустою і в'яленою журавлиною»



Свинина тушкована з капустою і в'яленою журавлиною



А/
Чт
па

Висновки до Розділу 1

Основою існування і розвитку людського суспільства є виробництво і споживання різних матеріальних благ, необхідних для задоволення потреб населення. У числі основних умов матеріального життя людей перше місце посідає харчування.

Як і всяка кухня з багатим історичним минулим, українська кухня в значній мірі регіональна. Так, західноукраїнська кухня помітно відрізняється від східноукраїнської. Вплив турецької кухні на буковинську, угорської на гуцульську і росіянки на кухню Слобідської України не підлягає сумніву: найбільшою розмаїтістю відрізняється кухня Центральної України, особливо областей центра Правобережжя. Популярний на Україні борщ має масу різновидів, практично в кожній області його готують по своєму, особливому рецепті.

Основні страви поділяють з м'яса і риби. М'ясні в свою чергу можна розділити на страви з м'яса птиці та тварин.

У залежності від застосовуваного способу теплової кулінарної обробки м'яса всі основні страви можна підрозділити на відварні, тушковані, смажені і запечені. У м'ясі багато повноцінних білків, жирів і амінокислот. Користь рибних других страв давно доведена численними дослідженнями. Тому рибні страви просто необхідні в раціоні кожної людини.

Ще прості другі страви можна приготувати з морепродуктів або грибів. Другі страви на кожен день допоможуть урізноманітнити приготування каш, м'яса або риби.

При подаванні других страв дотримуються такої послідовності: рибні, м'ясні, птиця і дичина, овочеві, круп'яні, яєчні, сирні, борошняні. Черговість подавання не повинна порушуватися при відсутності якоїсь страви. Їх подають в одно – та багатопорційному посуді.

Температура подачі основних страв повинна становити не менше +65°C

Сучасні ринкові умови залишають перед виробниками харчових продуктів нові виклики впроваджувати конкурентоспроможні технології та одночасно

покращити споживчі характеристики, підвищити поживність, вартість, розширити асортимент, подовжити термін придатності і межі продажу продукту. Серед широкого розмаїття продуктів, основна страва була і буде незмінною і одна з найбільш споживаних.

Останніми роками вона набуває все більшого значення завдяки своїм високим органічним властивостям, чудовим естетичні різномаятям використаних продуктів, мінливість поживної та енергетичної цінності, а також зростаюча культура харчування.

РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

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

Вінницька область давно відома своїм виробничим потенціалом та сільським господарством. Регіон активно розвивається, згідно останніх статистичних даних, вона займає 1 місце в Україні за рівнем економічного розвитку (рис. 2.1).

Вінницька область має багатогалузевий промисловий комплекс. Регіональна промислова політика спрямована на створення сприятливих умов для розвитку місцевих підприємств.

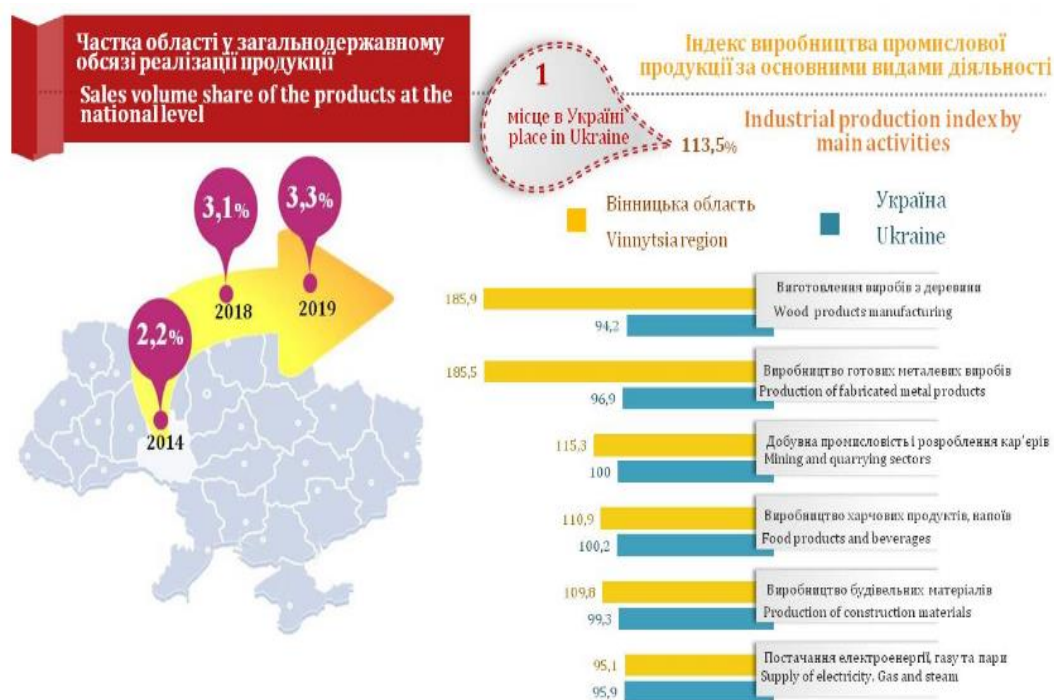


Рис. 2.1 – Економічна характеристика Вінницької області

Вінницька область була утворена 27 лютого 1932 р., вона розташована в лісостеповій зоні центральної частини Правобережної України, у межах Подільської та Придніпровської височин. Область має географічні кордони на заході з Чернівецькою та Хмельницькою, на півночі із Житомирською, на сході – із Київською, Черкаською та Кіровоградською, а на півдні з Одеською областями України (див. рис. 2.2). На південному заході по річці Дністер межі

області (протяжність 202 км) співпадають з держаним кордоном України та Республіки Молдова. Це єдиний регіон України, який має кордони з такою кількістю адміністративних суб'єктів (7 областями та державою) .



Рис. 2.2 – Вінницька область та її географічні сусіди

Поверхня Вінницькій області - хвиляста рівнина, що підвищується на північний захід і знижується на південь і південний схід. Особливо сильно розчленована її південно-західна частина вузькими долинами лівих притоків Дністра. Область має густу мережу річок, що належить до басейнів трьох великих рік – Південного Буга (приблизно 62% території), Дністра (28%) та Дніпра (10%). Вони мають переважно снігове й дощове живлення і належать до типу рівнинних. На території області протікає 241 річка.

Клімат помірно-континентальний. Зима помірно м'яка. Середня температура січня від -4°C до -6°C . Літо тепле, сонячне; середня температура липня близько $+20^{\circ}\text{C}$ тепла. Опадів 500-550 мм на рік, переважно влітку (в теплий період - 375-400 мм).

Вінниччина має усі передумови для інтенсивного розвитку туризму. В області на державному обліку перебуває 4307 пам'яток культурної спадщини 1739 – археології; 1893 – історії; 526 – містобудування та архітектури; 101 – монументального мистецтва; 47 – садово-паркового мистецтва; 1 – ландшафтна (див. рис.2.3).

Основними туристичними об'єктами Вінниччини є: фонтан ROSHEN; Національний музей-садиба М.І. Пирогова; Вінницький обласний краєзнавчий музей; Історико-меморіальний комплекс пам'яті жертв фашизму (ставка Гітлера «Вервольф»), Палац Потоцьких у м. Тульчин; Державний історико- культурний заповідник «Буша»; Лядівський Свято-Усікновенський скельний чоловічий монастир та Браїлівський Свято-Троїцький жіночий монастир.



Рис. 2.3 - Види та кількість туристичних пам'яток у Вінницькій області

Розвитку туризму у Вінницькій області сприяла прийнята «Програма розвитку туризму у Вінницькій області на 2016-2020 роки». Згідно з Програмою передбачається здійснення комплексу заходів щодо удосконалення системи управління туристичною галуззю, розроблення та удосконалення нормативно-правової бази туристичної діяльності, модернізація існуючої матеріальної бази, створення нових рекреаційно-туристичних об'єктів міжнародного стандарту, збереження і відновлення історико-архітектурних пам'яток духовної культури народу, удосконалення рекламно-інформаційної діяльності, проведення

маркетингових досліджень у туристичній галузі, представлення області на національних та міжнародних туристичних виставках, створення умов для розвитку сільського зеленого туризму.

Розвиток туризму в регіоні сприятиме створенню нових закладів ресторанного господарства.

Згідно «Інвестиційного паспорту міста Вінниці», в ньому проживає 371900 осіб, з яких 54% - жінок, а 46% - чоловіків, місто нараховує близько 30 мікрорайонів та житлових кварталів.

Проектований заклад ресторанного господарства (ЗРГ) планується до розміщення в Замостянському районі на вул. Гонти (рис. 2.4).

Замостянський район - район міста Вінниці, розташований на лівому березі Південного Бугу, у його північній частині. Названий на честь місцевості Замостя. У подальшому район розширюється за рахунок мікрорайонів Тяжилів, Хутір Шевченка, Можайка.

Вінницьке Замостя - відносно новий район міста. Його забудова розпочалась лише в другій половині XIX століття, коли повз Вінницю пролягла залізнична колія з Києва на Одесу. Позаяк Замостя було створене практично на голому місці, то й більшість тутешніх вулиць паралельні та перпендикулярні одна одній.

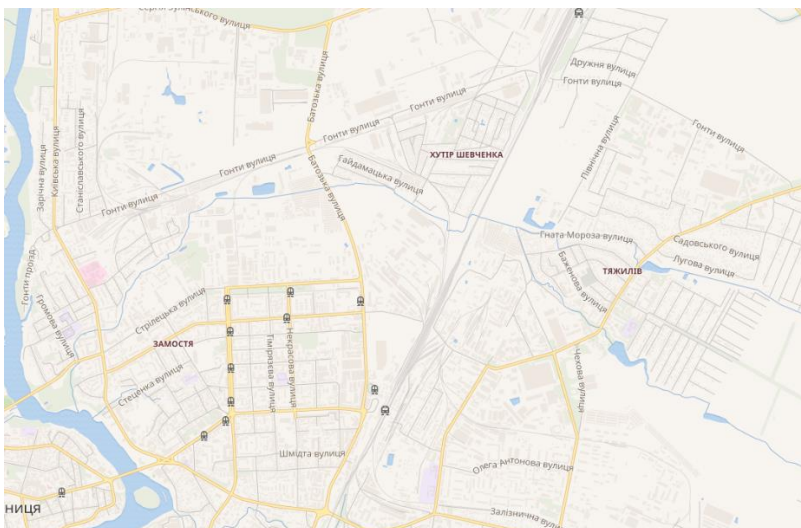


Рис. 2.4 – Карта Замостянського району м. Вінниці

Замостянський район має площу 22 км², в ньому проживають 114295 осіб, середня густота населення Район Замостя 5195,23 осіб/км² (рис. 2.5).

Замостянський район	
Основні дані	
Країна:	 Україна
Місто:	Вінниця
Утворений:	1972
Населення:	114295
Площа:	22 км²
Густота населення:	5195,23 осіб/км²
Географічні координати:	 49°14'44" пн. ш. 28°30'59" сх. д.

Рис. 2.5 – Основні дані про Замостянський район

У часи соціалістичної індустріалізації це був найпотужніший промисловий район міста (агрегатний, хімічний, інструментальний, підшипниковий, радіоламповий заводи), але тепер ці промислові потужності переважно втрачені.

Головні вулиці: проспект Коцюбинського, проспект 50-річчя Перемоги, Київська.

На території району міститься: педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; транспортний коледж; центральний міський стадіон; залізничний вокзал; центральний автовокзал; муніципальний ринок.

Тут розташовані понад 2000 підприємств різної форми власності. В останні роки даний район перебудовується, на місці колишніх промислових підприємств починають будувати житлові квартали та об'єкти соціальної інфраструктури. Прокладаються нові дороги та будуються транспортні розв'язки, ведуться роботи з будівництва нових трамвайних ліній.

В перспективі цей район повинен перетворитися в спальний.

Проектований заклад ресторанного господарства пропонується розмістити на перетині вул. Гонти та вул. Цимлянська (рис. 2.6).

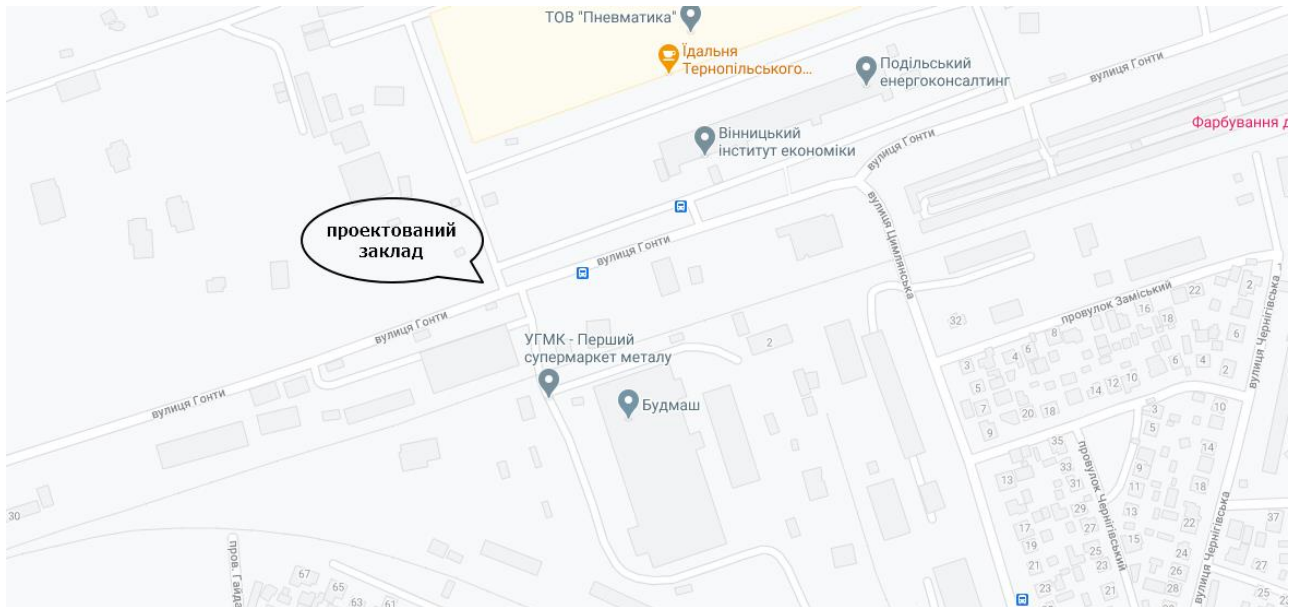


Рис. 2.6 – Місце розміщення проектного ЗРГ

Обране місце має зручне розташування, неподалік зупиняється автобус, що ходить за маршрутом №20 та маршрутне таксі №9Б. Вони дозволяють організувати зручний зв'язок з рештою частиною міста.

Вулиця Цимлянська з'єднує ЗРГ з спальним районом. Поруч з обраним місцем відсутні супермаркети та інші заклади громадського харчування, тому розміщення об'єкту є стратегічним. Пропонований заклад буде виконувати функцію задоволення попиту на кулінарну продукцію та послуги харчування.

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

Для проектування та раціонального розміщення ЗРГ необхідно передбачити їх місткість та тип. Для цього використовують перспективні схеми розвитку генеральних планів районів з урахуванням нового будівництва.

Основним чинником, який визначає потребу ЗРГ є чисельність населення, а також розташування поруч із проектованим закладом різноманітних адміністративних, навчальних та культурно-розважальних закладів, виробничих та торгівельних підприємств.

Для розрахунків потреби в місцях ЗРГ необхідно враховувати тільки частку економічно-активного населення (принцип економічної доцільності).

Загальна кількість місць в загальнодоступній мережі закладів ресторанного господарства району або міста визначається за формулою:

$$P = \frac{N_1 \cdot k \cdot n}{1000} \quad (2.1)$$

де P – кількість місць; N_1 - чисельність населення району (мікрорайону, міста), осіб; k – коефіцієнт внутрішньоміської міграції; n - норматив місць на 1000 жителів.

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

Для міста Вінниця приймаємо $n = 46$ – центри середніх систем розселення обласного центру з населенням від 250 до 500 тис. чол.

Тоді коефіцієнт внутрішньоміської міграції, що враховує зміну чисельності населення в районі, k , розраховується за формулою:

$$k = \frac{(N_1 - (N_2 - N_3)) \cdot p}{N_1} \quad (2.2)$$

де N_2 – кількість людей, що виїздить на роботу до інших районів міста (з 9⁰⁰ до 19⁰⁰), осіб (люди працездатного віку за виключенням непрацюючого населення (дані фонду зайнятості);

N_3 – кількість людей, що приїздить в денний час до району (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 $p = 0,65 - 0,67$.

Приймаємо $p = 0,66$

Згідно статистичних даних:

$N_1 = 114295$ осіб, $N_2 = 34000$ осіб, $N_3 = 19500$ осіб

$$k = \frac{(114295 - (34000 - 19500)) \cdot 0,66}{114295} = 0,58$$

Тоді виходячи з даних розрахунків отримаємо:

$$P = \frac{114295 \cdot 0,58 \cdot 46}{1000} \approx 3050$$

Це та кількість відвідувачів, яка може відвідувати ресторани заклади всього району Замостя.

Якщо для розрахунків прийняти чисельність населення яке проживає від закладу в радіусі 1,5 км, з врахуванням густоти населення, яка становить 5195,23 осіб/км², то ми отримаємо 36830 осіб.

Якщо залишити коефіцієнт внутрішньоміської міграції на рівні $k = 0,58$, то ми отримаємо

$$P = \frac{36830 \cdot 0,58 \cdot 46}{1000} \approx 980$$

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

На раціональне розміщення підприємств помітно впливає повсякденний і періодичний попит населення. До закладів які надають послуги з повсякденного попиту населення відносять їдальні, підприємства з відпустку продукції додому, магазини кулінарії. Їх рекомендують розміщувати в місцях великої щільності населення радіусом 500 м один від одного, в місцях з низькою щільністю — радіусом 800 м. Продукцією періодичного попиту забезпечують головним чином закусочні і кафе як загального типу, так і спеціалізовані, ресторани, бари.

Проведемо дослідження існуючої мережі закладів ресторанного господарства у радіусі 1,5 км від місця де планується розміщення підприємства (рис. 1.7), що проектується, результати дослідження оформляємо у вигляді табл.1.1. Для підтвердження достовірності на приведеному рисунку є масштабна шкала карти, яка показує, що окіл дійсно становить 3 км.

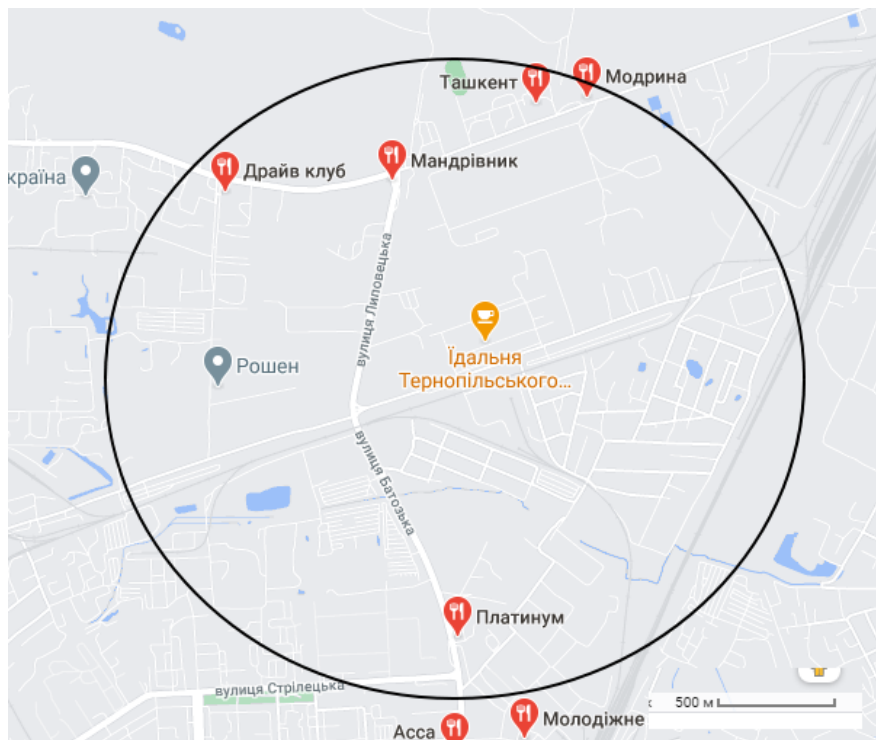


Рис. 2.7 – Дослідження існуючої мережі ЗРГ

В радіусі 1,5 км від обраного місця будівництва знаходяться 6 закладів ресторанного господарства, серед яких: 1 їдальня; 5 ресторанів: «Платинум», «Мандрівник», «Модрина», «Ташкент» та «Драйв клуб».

Таблиця 2.1 - Дислокація закладів ресторанного господарства досліджуваного району (мікрорайону)

Діючі ЗРГ	Адреса закладу	Режим роботи	Кількість місць	Метод обслуговування
Ресторан «Платинум»	вулиця Батозька, 1	11.00-00.00	120	Офіціантами
Ресторан «Мандрівник»	вулиця Сергія Зулінського, 46В	11.00-00.00	100	Офіціантами
Ресторан «Модрина»	вулиця Сергія Зулінського, 57	12.00-23.00	150	Офіціантами
Ресторан «Ташкент»	вулиця Сергія Зулінського, 45	11.00-23.00	100	Офіціантами
Ресторан «Драйв клуб»	вулиця Сергія Зулінського, 42а	10.00-00.00	80	Офіціантами
Їдальня ТНЕУ	вулиця Гонти, 37,	10.00-16.00	150	самообслуговування
Всього:			700	

Як видно з таблиці 2.1, заклади ресторанного господарства працюють переважно до 23-00 або 20-00 год. Роботу починають в різний час (10.00 – 1 заклад, 11.00 – 3 заклади та 12.00 – 1 заклад). Їдальня при Тернопільському

національному економічному університеті розпочинає роботу о 10.00, а закінчує роботу в 16.00. Кількість місць у закладах варіюється від 50 до 120 місць.

У ресторанах переважає кулінарний напрямок - українська та європейська кухня. Заклад «Ташкент» пропонує страви узбецької кухні. Їдальня при університеті дозволяє здійснити посадку одночасно на 150 місць. Всі заклади дозволяють здійснити посадку на 700 осіб.

Проведемо аналіз структури існуючої мережі ЗРГ району Замістя за типами, результати аналізу зводимо у таблицю 2.2.

**Таблиця 2.2 - Співвідношення між типами підприємств харчування
(у % від загальної кількості місць)**

Тип підприємств	Рекомендоване співвідношення	Існуюче співвідношення
Їдальні, у тому числі їдальні дієтичні	15 10	21,5 -
Ресторани, у тому числі спеціалізовані	25 12	78,5 -
Кафе, у тому числі спеціалізовані	35 15	0 0
Бари	5	0
Підприємства швидкого обслуговування, у тому числі спеціалізовані	20 15	0
Всього:	100	

Як видно із приведеної таблиці, в району Замістя в радіусі 1,5 км відносно обраного місця є 5 ресторанів та 1 їдальня.

Поряд із обраним місцем будівництва знаходиться тільки їдальня, ресторани знаходяться на віддалі 1 км. При розрахунковій кількості місць 980 – в даному районі міста можна відкрити ще один заклад харчування (орієнтовно на до 150 посадочних місць).

При відкритті нового закладу ринок ресторанного господарства стане більш насиченим, на теперішній день цей показник складає 71,4% від потреби. В районі Замістя доцільним є відкриття закладу. В даному закладі пропонується застосовувати обслуговування гостей офіціантами.

2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів

Потужність закладу ресторанного господарства визначається на основі аналізу кількості потенційних споживачів, що мешкають в радіусі 2 км від місця забудови . Дані дослідження приведені у табл.2.3.

Таблиця 2.3 - Контингент потенційних споживачів

Організація, установа	Режим роботи	Кількість працюючих, осіб	Питома вага споживачів, що користуються послугами закладів ресторанного господарства, %	Кількість потенційних споживачів, осіб
Фабрика «Рошен»	08.00-18.00	1200	20	240
Сироварня "Aversa"	08.00-18.00	100	20	20
Аграрна Фрут Україна	08.00-17.00	60	25	15
Вінницька «Кабельна компанія	08.00-17.00	40	25	10
Муніципальний ринок	08.00-17.00	160	20	32
Прозорий офіс	09.00-18.00	100	30	30
Вінницький обласний вузол зв'язку	08.00-19.00	80	25	20
ПП "Ювелірна фабрика "Мальва"	08.30-17.00	100	30	30
ТОВ "Вінницький експериментально - механічний завод"	08.30-16.00	100	25	25
Вінницький інститут економіки	08.00-17.00	810	30	243
Вінницький фаховий коледж економіки і підприємництва Західноукраїнського національного університету	08.00-17.00	300	25	75
Мешканці мікрорайону Старе Місто	-	36830	25	9208
Туристи	-	2000	40	800
Всього				10748

Отже, в даному мікрорайоні є достатня кількість потенційних клієнтів. Тому доцільним є проектування закладу ресторанного господарства приблизно на 100 посадочних місць.

2.5 Обґрунтування режиму роботи підприємства харчування та визначення концептуальних засад його діяльності

Визначаючи режим роботи ЗРГ враховуємо такі фактори як: контингент обслуговуваних покупців, режим роботи довколишніх торгових та інших організацій, а також інших ЗРГ.

Конкуренти закладу в основному розпочинають роботу об 11.00 або 12.00, а закінчують переважно о 22:00 у зв'язку з військовим станом країни та коменданської години. Оскільки заклад знаходиться на невеликій відстані від житлової забудови, то приймаємо режим його роботи з 11.00 до 22.00, без вихідних днів. Такий графік роботи дозволить забезпечити йому високу рентабельність, що дозволить йому успішно функціонувати. Оскільки багато гостей закладу можуть його відвідувати в обідній час, то доцільним є початок роботи об 11.00.

Надзвичайно важливим є розроблення концепції закладу та визначення його ідеї функціонування. При цьому будемо його орієнтувати на певні сегменти споживчого ринку. Для цього використовуємо найпоширеніший метод збору первинної маркетингової інформації - анкетування.

Результати анкетування зведено у таблицю (табл.2.4).

Таблиця 2.4 - Результати дослідження потенційних споживачів

Запитання	Варіанти відповідей	Кількість відповідей	Частка відповідей, %
1	2	3	4
Стать	Чоловіча	174	58,0
	жіноча	126	42,0
Вік	15-18	47	15,7
	18-30	121	40,3
	30-50	68	22,7
	більше 50 років	64	21,3
Вид діяльності	Школяр	45	15,0
	Студент	84	28,0
	робітник	61	20,3
	підприємець	32	10,7
	службовець	33	11,0
	домогосподарка	16	5,3
	безробітний	7	2,3
	пенсіонер	22	7,3

Як часто користуєтесь послугами закладів ЗРГ?	Часто	148	49,3
	Іноді	111	37,0
	не користуюсь	41	13,7
Яким закладам ресторанного господарства при відвідуванні Ви надаєте перевагу?	ресторан	134	44,7
	Бар	24	8,0
	Кафе	41	13,7
	Їдальня	45	15,0
	підприємства швидкого обслуговування	18	6,0
	спеціалізованому (піцерія, кав'ярня, молочарня)	31	10,3
	нічному клубу	7	2,3
В які години переважно відвідуєте заклади ресторанного господарства	8.00-13.00	35	11,7
	13.00-15.00	61	20,3
	15.00-18.00	73	24,3
	18.00-22.00	112	37,3
	22.00 і пізніше	19	6,3
Яким стравам у меню Ви надаєте перевагу?	легкі закуски, салати	81	27,0
	перші страви	61	20,3
	другі м'ясні та рибні страви	113	37,7
	Десерти	45	15,0
На що в першу чергу Ви звертаєте увагу	стиль та інтер'єр	61	20,3
	асортимент страв в меню	133	44,3
	рівень обслуговування	62	20,7
	якість продукції	44	14,7
Стравам якої кухні Ви надаєте перевагу?	українська	86	28,7
	європейська	112	37,3
	Східна	54	18,0
	японська	15	5,0
	мексиканська	7	2,3
	ваш варіант	26	8,7

Чи має для Вас значення місце розташування закладу ресторанного господарства, яке Ви відвідуєте	так, має, надаю перевагу закладам у центрі міста	112	37,3
	так, має, надаю перевагу закладам, що знаходяться за містом	48	16,0
	так, має, надаю перевагу закладам, що знаходяться в районі, де я мешкаю	103	34,3
	значення не має	37	12,3
Яких закладів ресторанного господарства на Вашу думку не вистачає у Вашому районі	ресторанів	87	29,0
	Барів	14	4,7
	Кафе	72	24,0
	Їдалень	17	5,7
	підприємств швидкого обслуговування	27	9,0
	спеціалізованих підприємств (піцерія, кав'ярня, молочарня)	49	16,3

	нічних клубів	22	7,3
	ваш варіант	12	4,0

За результатами усіх досліджень визначається цільовий сегмент майбутніх відвідувачів, спеціалізація та концепція підприємства харчування.

На основі приведеного аналізу формуємо характеристику обраних ознак концепції функціонування майбутнього закладу ресторанного господарства, яку подаємо у вигляді табл.2.5.

Таблиця 2.5 – Концепція діяльності проектного підприємства харчування

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип підприємства	Ресторан
Клас закладу	Перший
Спеціалізація	Ресторан національної кухні
Кулінарне спрямування закладу	Українська кухня
Місце знаходження: - фактичне - знакове	м. Вінниця, вул. Гонти, 36 Вінницький інститут економіки
Контингент споживачів	Розосереджений (студенти, працівники державних та приватних установ, мешканці та гості міста тощо)
Формат підприємства	Повносервісний
Формат виробництва	Повний цикл виробництва
Кількість місць	100
Режим роботи	11.00-22.00
Метод обслуговування	офіціантами
Дизайнерський стиль	Кантрі

У сучасному ринковому середовищі, в якому працює українська індустрія ресторанного господарства, споживач є головною дійовою особою, тому дослідження має бути спрямоване на надання комплексних та інтегрованих послуг для споживачів у сфері ресторанного господарства і дослідження їхнього попиту. Це ключовий виклик для маркетингових досліджень, щоб якісно задовільнити потреби споживачів.

За результатами проведеного опитування було визначено тип підприємства, що проектується та основні групи потенційних споживачів. Слід зазначити, що незважаючи на достатню кількість кафе в обраному районі,

потенційні відвідувачів вважають, що закладів цього типу недостатньо і очікують відкриття нових кафе в своєму мікрорайоні.

З метою позиціювання проектного закладу було розроблено його концепцію, визначено основну ідею функціонування закладу та його орієнтування на певні сегменти споживчого ринку.

Отже, режим роботи - з 11⁰⁰ до 22⁰⁰, без перерви і вихідних, - вибраний з урахуванням прогнозованого максимального часу відвідування потенційних споживачів і встановлено суб'єктом господарської діяльності за погодженням з органами місцевого самоврядування.

2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства

На основі визначеного місця будівництва проектного засобу розміщення характеризуємо можливість підключення інженерних комунікацій підприємства (каналізації, водопостачання, енергопостачання, теплопостачання, сигналізації та телекомунікації) до існуючих систем.

Мережа енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція «КТП-124», яка розміщена на вул. Чернігівській, 17 (рис. 1.7). До об'єкту будівництва ЗРГ від провулку Заміський (вказівник) необхідно буде прокласти близько 400 м ліній електромереж.

Назва лінії електромереж: КТП-124 Л-4; напруга лінії електромереж, кВ: 0.4



Рис. 2.8 – Підстанція КТП-124 та лінія електропередач

Мережа водопостачання – здійснює КП «Вінницяоблводоканал». В районі Замістя, де планується будівництво ЗРГ подачу здійснює ВНС-3, що знаходиться на вул. Немирівське шосе. Міський водогін Ø 900 мм проходить вздовж вул. Цимлянська до корпусу Вінницького інституту економіки і він знаходиться на відстані 100 м від межі території забудови.

Мережа каналізації - обслуговує КНС 1А (районний колектор Ø 1200 мм, проходить вздовж по вул. Успенського до очисних споруд каналізації на Сабарівському шосе). Від проектного ЗРГ відстань до колектора Ø 900 мм, який прокладений вздовж вул. Цимлянська 100 м від межі території забудови.

Дошова каналізація – проходить вздовж вул. Гонти, та впадає в річку Південний Буг (знаходиться на відстані 30 м від ділянки будівництва).

В місці забудови поряд немає міського теплопроводу, тому в закладі буде система автономного опалення.

До готелю може бути прокладений під'їзний шлях – від вул. Гонти, що дозволить нормальне функціонування ресторану відповідно до всіх санітарно-гігієнічних, архітектурних та протипожежних вимог.

Земельна ділянка для розміщення ресторану забезпечує можливість облаштування необхідних об'єктів, ділянки для відпочинку, підходів, під'їздів, гостьової стоянки автотранспорту, озеленення тощо.

Площа земельної ділянки для окремо стоячих будинків підприємств харчування, S_d , м²., розраховується відповідно до нормативу за формулою:

$$S_d = n_z \cdot N \quad (2.3)$$

де n_z - норматив площі земельної ділянки, м²/місце (при кількості місць в залі від 100 до 200 $n_z = 14$);

N - кількість місць у закладі.

$$S_d = 14 \cdot 100 = 1400 \text{ м}^2$$

Виділена ділянка під заклад має розмір 55 на 40 м, тобто її площа становить 2200 м², що цілком достатньо для побудови закладу ресторанного господарства даної місткості.

Висновки до Розділу 2

За час виконання курсового проекту були проведені дослідження в м.Вінниця, а саме по вул.Гонти, в якому планується розмістити проєктований заклад ресторанного господарства. Проводилось визначення можливості побудови ЗРГ в даному мікрорайоні (аналіз діяльності існуючих підприємств харчування, вивчення контингенту потенційних споживачів та можливості підключення інженерних систем до існуючих комунікаційних мереж).

При проєктуванні даного закладу були враховані недоліки існуючих закладів ресторанного господарства, що дасть змогу задовольнити нереалізований попит населення даного району.

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ

Основа багатогранної діяльності закладів ресторанного господарства це виробництво, яке представляє собою низкуп роцесів, що перетворюють сировину на готовий продукт. Управління виробничим процесом виробництва відповідно до операційний план, що враховує роботу кожному цеху та відділу, оптимізація загальних продажів продукції та виробничих потужностей. Основою оперативного планування є виробнича програма, яка визначає асортимент і обсяг виготовленої продукції за робочу зміну. Порядок розроблення виробничої програми підрозділів підприємства значною мірою залежить від призначення їх продукції та економічного статусу. Передусім тут має значення технологічний зв'язок між підрозділами, ступінь завершеності в них циклу виготовлення продукції, спрямування її на подальшу обробку, внутрішньо коопераційні потреби чи на ринок, за межі підприємства.

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

- скласти меню;
- визначити прогнозовану денну кількість страв.

Кожне підприємство може самостійно визначати асортиментний мінімум відповідно до спеціалізації, наявної сировини та сезону року.

При оформленні меню (табл.3.1) слід дотримуватися загальноприйнятих правил та порядку написання страв в меню (додаток 3). Якщо в меню використанні страви, яких немає у Збірниках рецептур, то необхідно робити посилання на технологічні карти та інші джерела, з яких використані найменування даної страви та її рецептура.

Таблиця 3.1 – Концептуальне меню ресторану першого класу

№ рецептури	Назва страви	Вихід страви, г
1	2	3
	Фірмові страви	
Згідно ТТК	Котлети Марічка	290
згідно ТТК	Голубці з м'ясом і булгуром	302/125
згідно ТТК	Свинина тушкована з капустою і в'яленої журавлиною	275
	Холодні страви та закуски	
150	Рибне асорті	185
згідно ТК	Риба фарширована	125
159	М'ясне асорті	100
161	Язик заливний	100
165	Паштет печінковий	100
26	Канapé з бужениною	80
42	Сирне асорті	200/15
	Салати	
44	Салат зелений з огірком і помідорами	200
73	Салат м'ясний	200
згідно ТК	Салат «Тещина радість»	250
	Гарячі закуски	
згідно ТК	Лаваш з сиром сулугуні	180
згідно ТК	Ковбаса «Ведмежа вежа»	100
	Супи	
280	Бульйон курячий	300
178	Борщ з чорносливом та грибами	300
Згідно ТК	Бограч	300
186	Зелений борщ	300
	Гарячі страви	
1.247	Січеники рибні українські	128
згідно ТК	Судак з паприкою	200
згідно ТК	Телятина гостра з овочами	250
згідно ТК	Качка запечена	300
згідно ТК	Рулька у пивному соусі	600
згідно ТК	Курочка пікантна	280
згідно ТК	Печінка з овочами	250
згідно ТК	Печення по-домашньому	325
631	Картопля по-уланівськи	400
згідно ТК	Каша пшоняна з чорносливом	215
згідно ТК	Рис з маслом та горошком	250
454	Яйця з помідорами, фаршировані баликом та грибами	300
	Солодкі страви	
НФ	Морозиво в асортименті	150
згідно ТК	Панакота	708
945	Кисель з курагою	200
932	Компот з сушених ягід	200
	Холодні напої	
згідно ТК	Фреш апельсиновий	250
згідно ТК	Фреш морквяно-яблучний	250

Продовження табл.3,1

1	2	3
	Гарячі напої	
згідно ТК	Чай чорний заварний в асортименті	200
згідно ТК	Кава натуральна	130
	Хліб,хлібобулочні та кондитерські вироби	
НФ	Хліб житній	50
НФ	Хліб пшеничний	50
НФ	Штрудель яблучний	180
НФ	Штрудель вишневий	180
НФ	Млинці з сиром	155

Оскільки ЗРГ позиціонує себе як ресторан першого класу з українською кухнею, то в ньому обмежений вибір алкогольних та безалкогольних напоїв, в таблиці 3.2. приведено карту напоїв закладу

Таблиця 3.2 – Карта напоїв ресторану першого класу

Назва напою	Ємність пляшки/величина порції, л
Вино	
Князь Трубецькой Каберне Совіньон Селект, черв. Сухе, Україна	0,75/0,10
Князь Трубецькой Аліготе, біле сухе, Україна	0,75/0,10
Апостроф Бастардо, черв. Напівсолодке, Україна	0,75/0,10
Апостроф Мускат, біле напівсолодке, Україна	0,75/0,10
Лікери	
Лікер «Vanna Tallinn» Wild Spices, Латвія	0,5/0,05
Лікер Kuemmerling трав'яний, Німеччина	0,5/0,05
Іскристі вина	
«Marengo», (в асортименті) Україна	0,75/0,05
Пиво	
Пиво «Оболонь» (в асортименті) Україна	0,5
Пиво Kronenbourg 1664 Blanc світле 4.8%	0,46
Пиво Corona Extra світле фільтроване 4.2%	0,355
Мінеральні води	
Вода питна негазованої «Карпатська високогірна джерельна»	0,4
Мінеральної води Моршинська Преміум негазована, Україна	0,5
Фруктові води	
Напій соковмісний «Живчик» в асортименті	0,5
Сік Сандора в асортименті	0,5
Сік CAPRI-SUN в асортименті	0,33

Денну кількість відвідувачів встановлюють за допомогою графіка завантаження залів. При складанні цього графіка враховують:

- режим роботи обідньої зали;

- середню тривалість прийому їжі одним відвідувачем (оборотність місця);
- приблизну завантаженість (в процентах) в різні години роботи підприємства чи коефіцієнт заповнення залу.

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

$$n = \frac{N * \eta * k}{100}$$

де N – кількість місць в обідній залі закладу, шт.;

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

k – середнє завантаження залу, % (додаток К).

Кількість відвідувачів розраховуємо як для кафе, що обслуговується офіціантами.

Розрахунки оформлюються у вигляді табл.3.3 та діаграми (рис.3.1).

Таблиця 3.3 – Графік завантаження обідньої зали ресторану першого класу на 100 місць

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Коефіцієнт заповнення залу	Кількість споживачів, осіб
11 – 12	1,5	20	30
12 – 13	1,5	30	45
13 – 14	1,5	90	135
14 – 15	1,5	70	105
15 – 16	1,5	40	60
16 – 17	1,5	30	45
17 – 18	1,5	40	60
18 – 19	0,4	50	20
19 – 20	0,4	100	40
20 – 21	0,4	90	36
21 – 22	0,4	80	32
ВСЬОГО відвідувачів за день (пзаг)			608
Денна оборотність місця $\eta = 608/100$			6,08



Рис.3.1 – Добова завантаженість ресторану першого класу на 100 місць

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

Кількість страв, які реалізуються за день для зали кафе, $N_{\text{стр}}$, шт., визначається за формулою (3.1):

$$N_{\text{стр}} = n_{\text{заг}} \cdot k, \quad (3.2)$$

де $n_{\text{заг}}$ – загальна денна кількість відвідувачів торговельного залу проектного закладу, осіб (дані табл.2.2);

k – коефіцієнт споживання страв.

Оскільки проектований заклад буде спеціалізуватись на виготовленні основних страв, то коефіцієнт споживання страв був обраний як для ресторану – 3,5

$$N_{\text{стр}} = 608 \cdot 3,5 = 2128 \text{ шт.}$$

Розробка сумарної кількості страв на окремі групи та їх розподіл за основними продуктами виконується з урахуванням процентного поділу страв в асортименті продукції.

Результати даних розрахунків наведено у вигляді табл.3.4.

**Таблиця 3.4 - Асортиментний склад продукції ресторану першого класу
реалізованої за день**

Група страв	Відсоткове співвідношення, %		К-сть страв, шт
	Від заг. к-сті	Від данної групи	
Холодні страви та закуски	45		958
Рибні		20	192
М'ясні		40	383
Салати		35	335
Кисломолочні продукти		5	48
Гарячі закуски	5		106
Супи:	10		213
Прозорі		20	43
Заправні		80	170
Другі гарячі страви	25		532
Рибні		20	106
Мясні		55	293
Овочеві		10	53
Круп'яні		10	53
Яєчні		5	27
Солодкі страви	15		319
Всього	100		608*3,5=2128

Кількість напоїв, кондитерських виробів, хліба, фруктів та іншої закупівельної продукції для закладів ресторанного господарства визначається на підставі приблизних норм споживання на одну особу (додаток П) та оформлюється у вигляді табл.3.5.

**Таблиця 3.5- Розрахунок закупівельної продукції для ресторану
першого класу на 100 місць**

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма на одного відвідувача	Загальна кількість на 608 відвідувачів
Гарячі напої:	Л	0,05	30
Холодні напої:	Л		
Фруктова вода		0,05	30
Мінеральна вода		0,08	49
Сік		0,02	12
Власного виробництва		0,1	7
Хліб та хлібобулочні вироби	Кг		
Житній		0,05	30
Пшеничний		0,05	30
Борошняні кондитерські вироби	Шт	0,5	304
Вино-горілчані вироби	Л	0,1	61
Пиво	Л	0,025	15

З урахуванням специфіки роботи закладу буде купуватися чай, кава, фруктови, мінеральні води та соки, хліб та хлібобулочні вироби, борошняні кондитерські вироби, вино-горілчані вироби, пиво.

На підставі даних табл.3.1-3.5 складаємо денну виробничу програму для ресторану. Проведені розрахунки відображаємо у вигляді табл. 3.6

Таблиця 3.6-Денна виробнича програма ресторану на 100 місць

Табл.3.6

№ рецептури	Назва страви	Кількість порцій, шт	Вихід страви, г
1	2	3	4
	Фірмові страви	110	
Згідно ТТК	Котлети Марічка	45	290
згідно ТТК	Голубці з м'ясом і булгуром	20	302/125
згідно ТТК	Свинина тушкована з капустою і в'яленої журавлиною	45	275
	Холодні страви та закуски	958	
150	Рибне асорті	96	185
згідно ТК	Риба фарширована	96	125
159	М'ясне асорті	97	100
161	Язик заливний	97	100
165	Паштет печінковий	94	100
26	Канале з бужениною	95	80
42	Сирне асорті	48	200/15
	Салати	335	
44	Салат зелений з огірком і помідорами	111	200
73	Салат м'ясний	112	200
згідно ТК	Салат «Тещина радість»	112	250
	Гарячі закуски	106	
згідно ТК	Лаваш з сиром сулугуні	60	180
згідно ТК	Ковбаса «Ведмежа вежа»	46	100
	Супи	213	
280	Бульйон курячий	43	300
178	Борщ з чорносливом та грибами	70	300
Згідно ТК	Бограч	50	300
186	Зелений борщ	50	300
	Гарячі страви	422	
1.247	Січеники рибні українські	40	128
згідно ТК	Судак з паприкою	66	200
згідно ТК	Телятина гостра з овочами	41	250
згідно ТК	Качка запечена	41	300
згідно ТК	Рулька у пивному соусі	35	600
згідно ТК	Курочка пікантна	45	280
згідно ТК	Печінка з овочами	40	250
згідно ТК	Печення по-домашньому	35	325
631	Картопля по-уланівськи	18	400
згідно ТК	Каша пшоняна з чорносливом	16	215

Продовження табл.3.6

1	2	3	4
згідно ТК	Рис з маслом та горошком	17	250
454	Яйця з помідорами, фаршировані баликом та грибами	27	300
	Солодкі страви	319	
НФ	Морозиво в асортименті	74	150
згідно ТК	Панакота	75	708
945	Кисель з курагою	85	200
932	Компот з сушених ягід	85	200
	Холодні напої	70	
згідно ТК	Фреш апельсиновий	25	250
згідно ТК	Фреш морквяно-яблучний	45	250
	Гарячі напої	600	
згідно ТК	Чай чорний заварний в асортименті	350	200
згідно ТК	Кава натуральна	250	130
	Хліб, хлібобулочні та кондитерські вироби	1504	
НФ	Хліб житній	600	50
НФ	Хліб пшеничний	600	50
НФ	Штрудель яблучний	100	180
НФ	Штрудель вишневий	104	180
НФ	Млинці з сиром	100	155

Таблиця 3.7 – Денна виробнича програма ресторану на 100 місць (напої)

Табл.3.7

Назва напою	Кількість пляшок/порцій, шт.	Ємність пляшки/величина порції, л
1	2	3
Вино 77		
Князь Трубецькой Каберне Совіньон Селект, черв. Сухе, Україна	15/112	0,75/0,10
Князь Трубецькой Аліготе, біле сухе, Україна	15/112	0,75/0,10
Апостроф Бастардо, черв. Напівсолодке, Україна	15/112	0,75/0,10
Апостроф Мускат, біле напівсолодке, Україна	15/112	0,75/0,10
Лікери 6		
Лікер «Vanna Tallinn» Wild Spices, Латвія	3/30	0,5/0,05
Лікер Kuemmerling трав'яний, Німеччина	3/30	0,5/0,05
Іскристі вина		
«Marengo», (в асортименті) Україна	17/255	0,75/0,05
Пиво 34		
Пиво «Оболонь» (в асортименті) Україна	14	0,5
Пиво Kronenbourg 1664 Blanc світле 4.8%	10	0,46
Пиво Corona Extra світле фільтроване 4.2%	10	0,355
Мінеральні води 98		
Вода питна негазованої «Карпатська високогірна джерельна»	49	0,5
Мінеральної води Моршинська Преміум негазована, Україна	49	0,5

Продовження табл.3.7

1	2	3
Фруктові води 24		
Напій соковмісний «Живчик» в асортименті	8	0,5
Сік Сандора в асортименті	8	0,5
Сік CAPRI-SUN в асортименті	8	0,5

Розрахунок добової кількості сировини, напівфабрикатів, продуктів та закупівельних товарів

В загальнодоступних закладах ресторанного господарства доцільно розраховувати добову кількість сировини за меню шляхом складання продуктової відомості.

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.

Продуктова відомість ресторану наведена у додатку В.

На основі розрахунково-продуктової відомості складається таблиця добової потреби закладу у сировині, продуктах (напівфабрикатах, закупівельних товарах) за товарними групами. Проведені розрахунки наведені у вигляді табл.3.8

Таблиця 3.8 – Добова потреба кафе у сировині, напівфабрикатах, продуктах, закупівельних товарах за товарними групами

Табл.3.8

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	К-сть, кг
1	2	3	4
Молоко, молочні та жирові продукти	Молоко	Охолоджене	8,64
	Масло вершкове	Охолоджене	4,13
	Сир твердий «Російський»	Охолоджений	2,5
	Маргарин	Охолоджений	5,06
	Вершки 35%	Охолоджені	41
	Сметана	Охолоджена	1,25

Продовження табл.3.8

	Яйця	Охолоджені	143 шт
	Сир «Пармезан»	Охолоджений	2,64
	Сир «Дорблю»	Охолоджений	2,59
	Сир «Брі»	Охолоджений	2,5
	Сир « Сулугуні»	Охолоджений	4,38
	Жир кулінарний	Охолоджений	0,68
	Жир тваринний	Охолоджений	0,61
Овочі та зелень	Помідори	Свіжі	11,39
	Зелень	Свіжі	0,57
	Огірки	Свіжі	12,4
	Часник	Свіжий	1,52
	Морква	Свіжа	18,88
	Капуста білокачанна	Свіжа	18,79
	Мікс салат	Свіжий	8,05
	М'ята	Свіжа	0,12
	Перець чілі	Свіжий	0,40
	Цибуля порей	Свіжа	0,72
	Цибуля зелена	Свіжа	0,73
	Цибуля ріпчата	Свіжа	7,99
	Картопля	Свіжа	35,23
	Шампінйони	Свіжі	4,92
	Перець болгарський	Свіжий	7,69
	Щавель	Свіжий	1,65
	Шпинат	Свіжий	1,69
	Буряк столовий	Свіжий	30,11
	Петрушка корінь	Свіжа	0,58
	Петрушка зелень	Свіжа	0,39
Фрукти та ягоди	Чорнослив	В'ялений	6,93
	Курага	В'ялена	4,51
	Журавлина в'ялена	В'ялена	0,68
	Малина	с/м	0,08
	Ожина	с/м	0,82
	Полуниця	с/м	1,7
	Апельсини	Свіжі	13,6
Сипучі продукти	Сухарі панірувальні	Сухі	0,53
	Перець чорний	Сухий	0,3
	Сіль	Суха	0,89
	Желатин	Сухий	0,78
	Чай чорний	Сухий	0,25
	Кава (мелена)	Суха	0,5
	Булгур	Сухий	5,81
	Борошно	Сухе	2,14
	Цукор	Сухий	19,97
	Прованські трави	Сухі	0,08
	Крохмаль картопляний	Сухий	2,66
	Паприка	Суха	4,79
	Рис	Сухий	1,28
	Пшоно	Сухий	0,64
	Кислота лимонна	Суха	0,03

1	2	3	4
Бакалійні товари	Крохмаль кукурудзяний	Сухий	0,45
	Ванілін	Сухий	0,13
	Желатин листовий	Фасований	1,19
	Фісташки	Сухі	0,68
	Грецькі горіхи	Сухі	8,27
	Олія соняшникова	Бутильвана	29,12
	Майонез	охолоджений	11,83
	Мед	Фасований	0,77
	Оливки	Консервовані	1,44
	Гірчиця	Консервована	0,92
	Соус червоний основний	Бутильваний	2,16
	Хрін	Консервований	0,92
	Томатне пюре	Консервоване	3,16
	Оцет 3%	Бутильований	0,46
	Бульйон м'ясний	Охолоджений	24,64
	Квасоля	Консервована	0,50
	Соєвий соус	Бутильований	1,79
	Кетчуп	Консервоване	0,86
	Соус гостро-солодкий	Консервований	0,82
	Зелений горошок	Консервований	0,92
	Сироп Monin	Бутильований	1,7
М'ясо, птиця, субпродукти	Філе куряче	Охолоджене	11,3
	Свинина філе	Охолоджена	20,72
	Язик яловичий	Охолоджена	16,30
	Печінка яловича	Охолоджена	10,8
	Шпик	Охолоджена	3,52
	Яловичина биток	Охолоджена	20,28
	Телятина вирізка	Охолоджена	7,57
	Качина четверть	Охолоджена	6,56
	Рулька свинна	Охолоджена	35
	Щука	Охолоджена	19,01
Риба та морепродукти	Риба хек	с/м	4,6
	Судак філе	с/м	11,56
	Сьомга солена	Охолоджена	4,03
М'ясна та рибна гастрономія	Севрюга	Охолоджена	6,14
	Кілька	Консервована	6,43
	Ікра кетова	Консервована	1,47
	Окорок копчений	Охолоджений	3,33
	Буженина	Охолоджена	1,9
	Краби	с/м	0,67
	Курка	Охолоджена	10,05
	Хліб пшеничний	Фасований	36,63
Кондитерські та хлібобулочні вироби	Хліб житній	Фасований	30
	Штрудель яблучний	Фасований	18
	Штрудель вишневий	фасований	18,72
	Млинці з сиром	с/м	15,5

Продовження табл.3.8

1	2	3	4
Виногорілчані вироби	Вино червоне	Бутильована	0,82 л
	Князь Трубецької Каберне Совіньон Селект, черв. Сухе, Україна	Бутильований	15 пл
	Князь Трубецької Аліготе, біле сухе, Україна	Бутильована	15 пл
	Апостроф Бастардо, черв. Напівсолодке, Україна	Бутильована	15 пл
	Апостроф Мускат, біле напівсолодке, Україна	Бутильована	15 пл
	Лікер «Vanna Tallinn» Wild Spices, Латвія	Бутильована	3 пл
	Лікер Kuemmerling трав'яний, Німеччина	Бутильована	3 пл
	«Marengo», (в асортименті) Україна	Бутильована	17 пл
Пиво	Пиво «Оболонь» (в асортименті) Україна	Бутильована	14 пл
	Пиво Kronenbourg 1664 Blanc світле 4.8%	Бутильована	10 пл
	Пиво Corona Extra світле фільтроване 4.2%	Бутильована	10 пл
Мінеральна і фруктовата вода та соки	Вода питна негазованої «Карпатська високогірна джерельна»	Бутильована	49 пл
	Мінеральної води Моршинська Преміум негазована, Україна	Бутильована	49 пл
	Напій соковмісний «Живчик» в асортименті	Бутильована	8 пл
	Сік Сандора в асортименті	Пакетований	8 пл
	Сік CAPRI-SUN в асортименті	Пакетований	8 пл

Дані табл.2.8 свідчать, що асортимент сировини, яка використовується у ресторані для щоденного приготування страв є дуже різноманітним.

3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ

Схема технологічного процесу закладу ресторанного господарства відображає особливості системи забезпечення сировиною, взаємозв'язок між окремими ділянками виробництва і торговельного процесу. Обов'язкова умова виробництва – це його поточність на всіх ділянках, випуск напівфабрикатів високого ступеню готовності та готової продукції високої якості, оформлення при подачі.

У завантажувальній відбувається приймання сировини та закупівельних товарів, після чого сировина направляється на зберігання до охолоджуваної камери (молочно-жирова продукція, фрукти, овочі, зелень) та комори для сипучих продуктів. Потім сировина надходить до цехів, де відбувається її обробка та виготовлення з неї готової продукції.

Всі приміщення даного закладу проектувалися так, щоб не було перехресних потоків сировини і готової кулінарної продукції, чистого та брудного посуду.

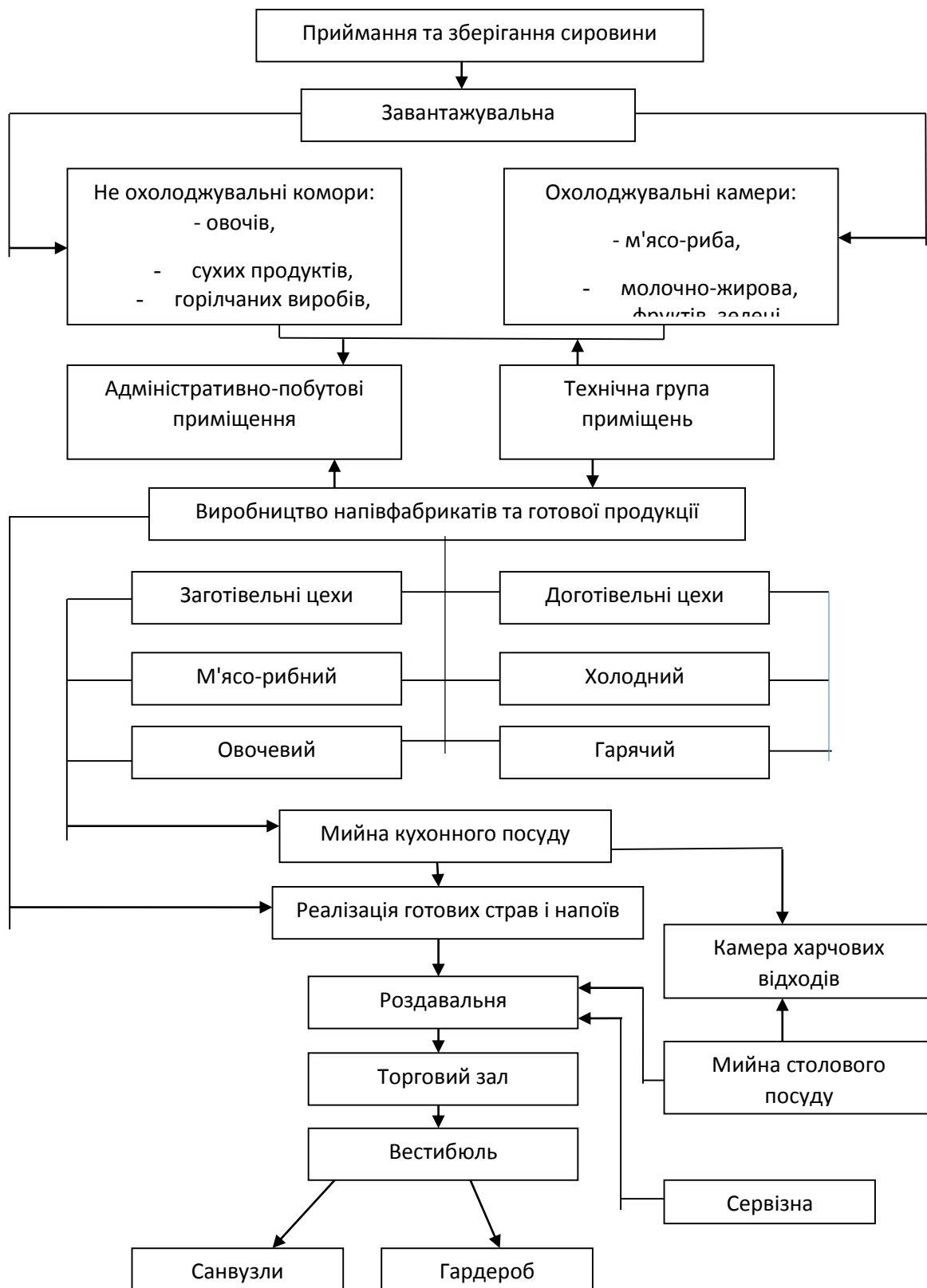


Рис.3.2 – Структурно-технологічна схема організації виробництва ресторану на 100 місць

3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ

Проектування виробничих цехів закладу ресторанного господарства передбачає складання денної виробничої програми цехів, визначення кількості робітників, які в них працюють, розрахунок та підбір необхідного технологічного устаткування (немеханічного, механічного, теплового, холодильного та допоміжного) з подальшим визначенням їх площі.

3.3.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників

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

Виходячи з виробничої програми усього закладу розробляємо денну виробничу програму для кожного цеху окремо, а саме для холодного та гарячого цехів.

Виробничу програму холодного цеху зводимо у таблицю 3.9

Таблиця 3.9 – Денна виробнича програма овочевого цеху

Табл.3.9

Сировина та технологічні операції	Кількість на обробку	Відходи, %	Вихід напівфабрикату, кг	Кількість відходів, кг
1	2	3	4	5
Картопля				
Миття	35,23	2	34,52	0,71
Очищення	34,52	25	25,89	8,11
Доочищення	25,89	0,5	25,79	0,1
Миття	25,79	0,5	25,63	0,16
Нарізання	25,63	0,5	25,5	0,13
Всього				9,21
Капуста білокачанна				
Очищення	18,79	20	15,03	3,76
Миття	15,03	0,5	14,53	0,5
Видалення Кочерижки	14,53	12	12,78	1,75
Шинкування	12,78	15	10,87	1,91
Всього				7,92

1	2	3	4	5
Морква				
Миття	18,88	2	18,5	0,38
Очищення	18,5	19	14,98	3,52
Миття	14,98	0,5	14,91	0,07
Нарізання	14,91	2,5	14,53	0,38
Всього				4,35
Огірки свіжі				
Миття	12,4	2	12,15	0,25
Нарізання	12,15	15	10,33	1,82
Всього				2,07
Перець болгарський				
Миття	7,69	1	7,61	0,08
Видалення насіння та серцевини	7,61	25	5,71	1,9
Нарізання	5,71	5	5,42	0,29
Всього				2,27
Помідори				
Миття	11,39	2	11,16	0,23
Видалення Хвостіку	11,16	5	10,6	0,56
Всього				0,79
Цибуля ріпчаста				
Замочування	7,99	2	7,83	0,16
Обрізання шийки, донця	7,83	8	7,2	0,63
Видалення Лусочок	7,2	12	5,91	1,29
Промивання	5,91	0,5	5,87	0,04
Всього				2,12
Шампіньйони				
Миття	4,92	2	4,82	0,1
Очищення	4,82	10	4,34	0,48
Нарізання	4,34	3	4,21	0,13
Всього				0,71
Зелень петрушки				
Миття	0,39	0,5	0,38	0,01
Подрібнення	0,38	8	0,35	0,03
Всього				0,04
Часник				
Замочування	1,52	2	1,49	0,03
Обрізання шийки	1,49	8	1,37	0,12
Видалення Лусочок	1,37	12	1,21	0,16
Промивання	1,21	0,5	1,20	0,01
Всього				0,32

Продовження табл.3.9

1	2	3	4	5
Салат мікс				
Миття	8,05	3	7,25	0,8
Нарізання	7,25	12	6,38	0,87
Всього				1,67
Петрушка корінь				
Обрізання листків та дрібних корінців	0,58	10	0,52	0,06
Миття	0,52	1	0,51	0,01
Очищення	0,51	20	0,41	0,02
Нарізання	0,41	1	0,40	0,01
Всього				0,10
Шпинат				
Миття	1,69	0,5	1,68	0,01
Подрібнення	1,68	8	1,55	0,13
Всього				0,14
Щавель				
Миття	1,65	0,5	1,64	0,01
Подрібнення	1,64	8	1,51	0,13
Всього				0,14
Перець чілі				
Миття	0,4	1	0,39	0,01
Видалення насіння та серцевини	0,39	25	0,29	0,1
Нарізання	0,29	5	0,28	0,01
Всього				0,12
Буряк столовий				
Миття	30,11	2	29,51	0,6
Очищення	29,51	25	23,61	5,9
Нарізання	23,61	0,5	23,49	0,12
Всього				6,62
Цибуля порей				
Очищення	0,72	2	0,7	0,02
Миття	0,7	20	0,56	0,14
Нарізання	0,56	0,5	0,55	0,01
Всього				0,17
Цибуля зелена				
Очищення	0,73	2	0,71	0,02
Миття	0,71	20	0,57	0,14
Нарізання	0,57	0,5	0,56	0,01
Всього				0,17
М'ята				
Миття	0,12	1	0,11	0,01
Всього				0,01

Аналогічно проводимо розрахунки виробничої програми для гарячого цеху та відображаємо у вигляді таблиці 3.10

Таблиця 3.10 – Денна виробнича програма гарячого цеху

Назва страви	Кількість порцій, шт	Вихід страви, г
Котлети Марічка	45	290
Голубці з м'ясом і булгуром	20	302/125
Свинина тушкована з капустою і в'яленої журавлиною	45	275
Риба фарширована	96	125
Язик заливний	97	100
Паштет печінковий	94	100
Лаваш з сиром сулугуні	60	180
Ковбаса «Ведмежа вежа»	46	100
Бульйон курячий	43	300
Борщ з чорносливом та грибами	70	300
Бограч	50	300
Зелений борщ	50	300
Січеники рибні українські	40	128
Судак з паприкою	66	200
Телятина гостра з овочами	41	250
Качка запечена	41	300
Рулька у пивному соусі	35	600
Курочка пікантна	45	280
Печінка з овочами	40	250
Печення по-домашньому	35	325
Картопля по-уланівськи	18	400
Каша пшоняна з чорносливом	16	215
Рис з маслом та горошком	17	250
Яйця з помідорами, фаршировані баликом та грибами	27	300
Кисель з курагою	85	200
Компот з сушених чи свіжих ягід	85	200

Для визначення чисельності робітників овочевого цеху слід розрахувати кількість людино-годин, що необхідна для виконання його виробничої програми. При цьому враховують норми виробітку для виготовлення овочевих напівфабрикатів та виробів.

Кількість людино-годин, H , людино-годин, для овочевого цеху розраховується за формулою:

$$H = \frac{Q}{n} \quad (3.3)$$

де Q – кількість сировини, що підлягає обробці у відповідному цеху, кг
 n – норма виробітку на одного працюючого в годину, кг/год.

Одержані результати розрахунків вносимо до табл.3.11

Таблиця 3.11– Розрахунок явочної кількості працівників овочевого цеху

Табл.3.11

Сировина та технологічні операції	Кількість на обробку	Норма виробітку, кг/людино-годину	Кількість людино-годин
1	2	3	4
Картопля			
Миття	35,23	150	0,23
Очищення	34,52	150	0,23
Доочищення	25,89	60	0,43
Миття	25,79	300	0,08
Нарізання	25,63	55	0,46
Капуста білокачанна			
Очищення	18,79	78	0,24
Миття	15,03	250	0,06
Шинкування	12,78	150	0,08
Морква			
Миття	18,88	150	0,13
Очищення	18,5	400	0,05
Миття	14,98	260	0,04
Нарізання	14,91	150	0,1
Огірки свіжі			
Миття	12,4	50	0,25
Перець болгарський			
Миття	7,69	50	0,15
Видалення насіння та серцевини	7,61	50	0,15
Нарізання	5,71	50	0,11
Помідори			
Миття	11,39	40	0,28
Видалення хвостіку	11,16	40	0,28

Продовження табл.3.11

1	2	3	4
Цибуля ріпчаста			
Замочування	7,99	60	0,13
Обрізання шийки, донця	7,83	80	0,1
Видалення Лусочок	7,2	60	0,12
Промивання	5,91	60	0,1
Шампінйони			
Миття	4,92	40	0,12
Очищення	4,82	40	0,12
Нарізання	4,34	40	0,11
Зелень петрушки			
Миття	0,39	9	0,04
Подрібнення	0,38	9	0,04
Часник			
Замочування	1,52	50	0,03
Обрізання шийки, донця	1,49	70	0,02
Видалення лусочок	1,37	50	0,02
Промивання	1,21	50	0,02
Салат мікс			
Миття	8,05	9	0,9
Нарізання	7,25	9	0,8
Петрушка корінь			
Обрізання листків та дрібних корінців	0,58	50	0,01
Миття	0,52	50	0,01
Очищення	0,51	50	0,01
Нарізання	0,41	50	0,01
Шпинат			
Миття	1,69	50	0,03
Подрібнення	1,68	50	0,03
Щавель			
Миття	1,65	50	0,03
Подрібнення	1,64	50	0,03
Перець чілі			
Миття	0,4	50	0,01
Видалення насіння та серцевини	0,39	50	0,01
Нарізання	0,29	50	0,01
Буряк столовий			
Миття	30,11	150	0,21
Очищення	29,51	400	0,07
Нарізання	23,61	55	0,43

Продовження табл.3.11

1	2	3	4
Цибуля порей			
Очищення	0,72	60	0,01
Миття	0,7	80	0,01
Нарізання	0,56	60	0,01
Цибуля зелена			
Очищення	0,73	60	0,01
Миття	0,71	80	0,01
Нарізання	0,57	60	0,01
М'ята			
Миття	0,12	9	0,01
Всього			6,99

Явочна чисельність робітників, потрібних для виконання виробничої програми овочевого цеху, $N_{яв}$, осіб, обчислюється за нормами виробітку на одного працюючого в годину за формулою:

$$N_{яв} = \frac{H}{T \cdot \lambda} \quad (3.4)$$

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.

$$N_{яв} = \frac{6,99}{11 \cdot 1,14} = 0,72 \text{ осіб}$$

Для визначення кількості робітників холодного цеху нам слід розрахувати кількість людино-годин, що необхідна для виконання його виробничої програми. При цьому враховують коефіцієнт трудомісткості для кожної окремої страви.

Кількість людино-годин, H , людино-годин, для холодного цеху обчислюється за формулою

$$H = N_{стр} \cdot K_{тр} \quad (3.5)$$

де $N_{стр}$ – кількість порцій страви даного виду, що реалізовані за день, шт.

$K_{тр}$ – коефіцієнт трудомісткості даної страви.

Одержані результати розрахунків заносимо до табл.3.12

Таблиця 3.12 - Розрахунок кількості людино-годин на виробництво продукції в гарячому цеху

Назва страви	Кількість порцій, шт	Коефіцієнт Трудомісткості	Кількість людино-годин
Котлети Марічка	45	0,7	31,5
Голубці з м'ясом і булгуром	20	2,1	42
Свинина тушкована з капустою і в'яленої журавлиною	45	0,6	27
Риба фарширована	96	2,0	192
Язик заливний	97	1,0	91
Паштет печінковий	94	1,5	141
Лаваш з сиром сулугуні	60	0,3	16
Ковбаса «Ведмежа вежа»	46	0,4	18,4
Бульйон курячий	43	1,3	55,9
Борщ з чорносливом та грибами	70	1,5	91
Бограч	50	1,8	90
Зелений борщ	50	0,8	40
Січеники рибні українські	40	0,9	36
Судак з паприкою	66	1,0	66
Телятина гостра з овочами	41	0,5	20,5
Качка запечена	41	1,0	41
Рулька у пивному соусі	35	0,5	17,5
Курочка пікантна	45	1,0	45
Печінка з овочами	40	0,5	20
Печення по-домашньому	35	1,2	42
Картопля по-уланівськи	18	2,7	48,6
Каша пшоняна з чорносливом	16	0,3	4,8
Рис з маслом та горошком	17	0,3	5,1
Яйця з помідорами, фаршировані баликом та грибами	27	0,7	18,9
Кисель з курагою	85	0,5	42,5
Компот з сушених чи свіжих ягід	85	0,3	25,5
Всього :			1269,2

Щоб вирахувати кількість працівників, для гарячого цеху, потрібно провести розрахунок $N_{яв.}$, осіб, за формулою:

$$N_{яв} = \frac{H \cdot 100}{3600 \cdot T \cdot \lambda} \quad (3.6)$$

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 цеху, год.;
 λ - коефіцієнт, який враховує зростання продуктивності праці ($\lambda=1,14$)

Звідси:

$$N_{яв} = \frac{1269,2 \cdot 100}{3600 \cdot 11 \cdot 1,14} = 4,42 \text{ осіб}$$

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

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

де ρ - коефіцієнт, який враховує невиходи на роботу. Він залежить від режиму роботи закладу та працівника.

Планується, що режим роботи ресторану буде складати 7 днів на тиждень, а режим роботи виробничого працівника 5 днів на тиждень з двома вихідними, тому обираємо значення коефіцієнту $\rho = 1,59$.

$$N_{co} = 4,42 \cdot 1,59 = 7,03 \text{ осіб}$$

Ми бачимо, що для нормального функціонування овочевого цеху нам потрібно два робітники на зміну.

Визначення середньооблікової кількості працівників, $N_{сн}$, осіб, для холодного цеху здійснюємо за формулою 3.9:

$$N_{co} = 4,42 \cdot 1,59 = 7,03 \text{ осіб}$$

В овочевому цеху закладу за зміну працює 2 робітники. Робота цеху розпочинається о 10 коли черговий кухар виходить на роботу і проводить підготовчі операції, інший приходить о 17:00 дня.

Тривалість робочого дня становить 7 годин.

Графік роботи в овочевому цеху 3 дні робочих, 3 дні вихідних. Такий режим роботи обумовлений тим, що кухарі працюють позмінно (по 2 працівника на зміну).

Таким чином, кількість працівників овочевого цеху становить 4 кухарі IV розряду.

Графік виходу на роботу для працівників наведено на загальному рис. 3.3.

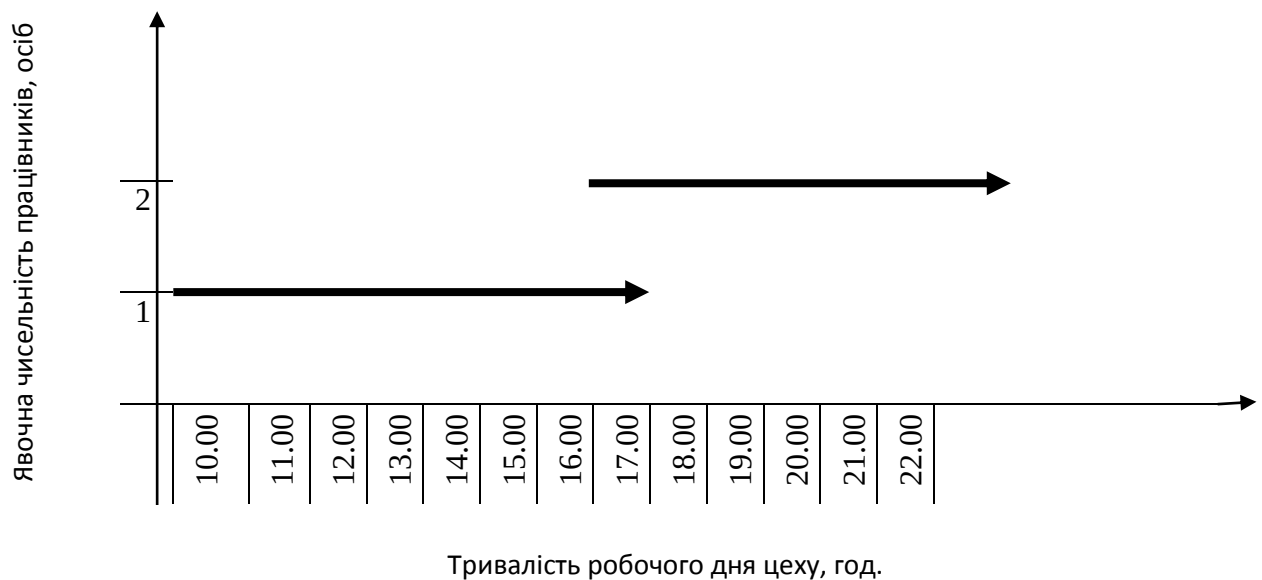


Рис. 3.3 – Графік виходу на роботу працівників овочевого цеху

В гарячому цеху закладу за зміну працює сім робітників. Робота гарячого цеху розпочинається о 10, коли два чергових кухарі виходять на роботу, вмикають теплове устаткування для його розігріву і проводять підготовчі операції.

Решта кухарів виходять на роботу о 17:00 годині і працюють до 22:00 без перерви на обід.

Оскільки кухарі працюють позмінно (по 7 працівників) через кожні 5 днів і тривалість їхнього робочого дня становить 9 годин, кількість працівників в гарячому цеху становить 14 кухарів III - V розрядів.

Графік виходу на роботу для працівників наведено на загальному рис. 3.4.

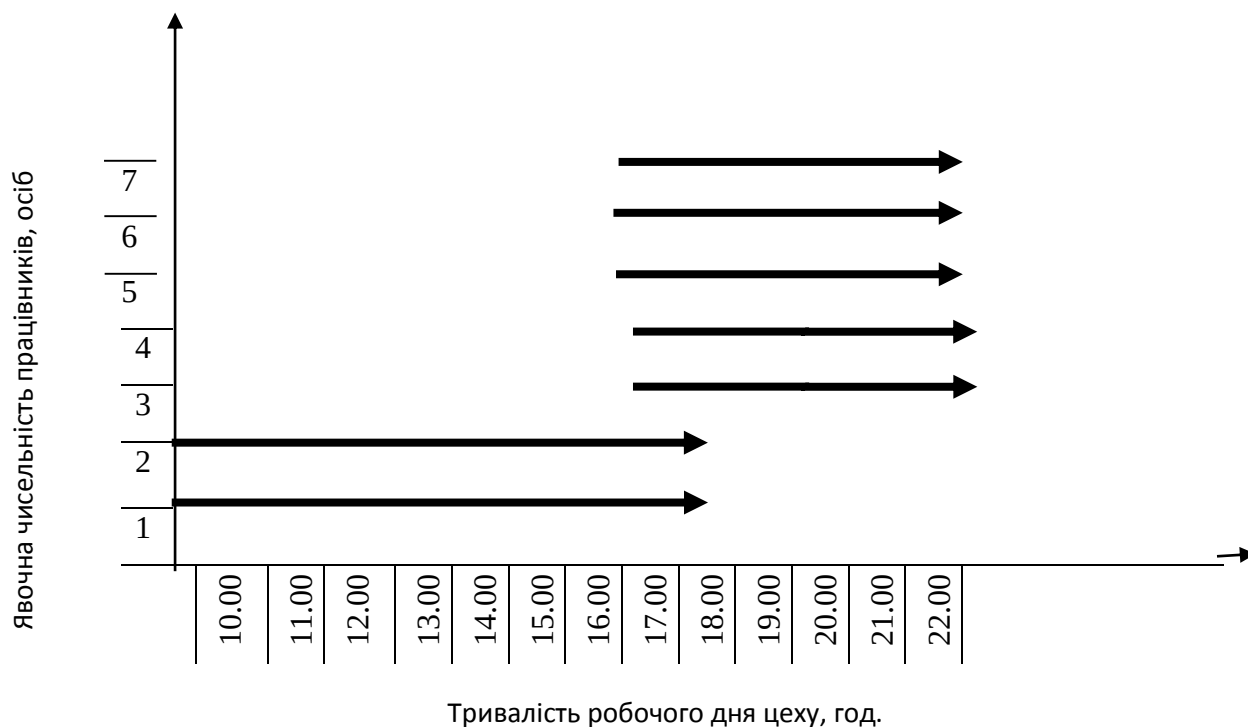


Рис. 3.4 – Графік виходу на роботу працівників гарячого цеху

3.3.2 Організація роботи виробничих цехів

Організація роботи овочевого цеху

Овочевий цех призначений для очищення і приготування напівфабрикатів очищеної картоплі, коренеплодів, капусти, цибулі, сезонних овочів та зелені.

Технологічні процеси обробки картоплі, коренеплодів та овочів інших видів потребують застосування в овочевому цеху різноманітне обладнання. Для миття картоплі і коренеплодів застосовуватимуться мийні ванни. Очищення картоплі відбуватиметься за допомогою машин та вручну. Доочищення відбуватиметься на виробничих столах: зліва на підставці встановлюють тару з неочищеними

овочами, перед робітницею на підставці ставлять тару для відходів, а справа - тару для очищення овочів. Для ручної очистки використовуватимуться ножі. Для обробки зелені організовуватиметься ділянка обробки зелені - обробка салатно-шпинатні овочі, свіжі огірки, помідори, баклажани, перець. Для перебирання зелені, очищення баклажанів і перцю використовуватиметься стіл з отворами для відходів і напівфабрикатів, для очищення селери, часнику - стіл з отворами і витяжним пристроєм. Нарізка здійснюватиметься машинним і ручними способами. При машинному використовуватимуться овочерізки, які нарізають картоплю та овочі у вигляді соломки, брусочків, скибочок. Фігурну нарізку здійснюватимуть ручним способом за допомогою малого і середнього ножів кухарської трійки, карбовочних ножів, виїмок та інших пристроїв.

При ручному нарізанні і шинкуванні овочів застосовуватимуть шинкувальну дошку, яку встановлюють на виробничому столі. На робочому місці справа розміщуватимуться інструменти, зліва - сировину. Очищенні коренеплоди, ріпчасту цибулю і капусту накривають вологою тканиною, щоб запобігти забрудненню і висиханню.

При розміщенні обладнання передбачатиметься зручність для його обслуговування і ремонту. Поряд зі входом у цеху розміщуватимуться ящики для картоплі, потім встановлюють картоплечистку для очищення картоплі і коренеплодів. За картоплечисткою встановлюють ванну для зберігання очищеної картоплі, а за нею виробничі столи та стіл з овочерізкою.

Отже, щоб забезпечити безперебійну роботу виробничих цехів і проектуємого закладу в цілому, необхідно в першу чергу досягти оптимальної організації умов праці у виробничих підрозділах, а також дотримання усіх санітарних норм в закладі в цілому.

На основі денної виробничої програми даних цехів ми складаємо схеми технологічних процесів, які відбуваються у цих цехах (рис.3.5, рис. 3.6). Вони необхідні для раціональної організації виробничих ліній в цехах, зокрема, для визначення зі складом операцій, що будуть виконуватися на кожній лінії, та обладнанням робочих місці.

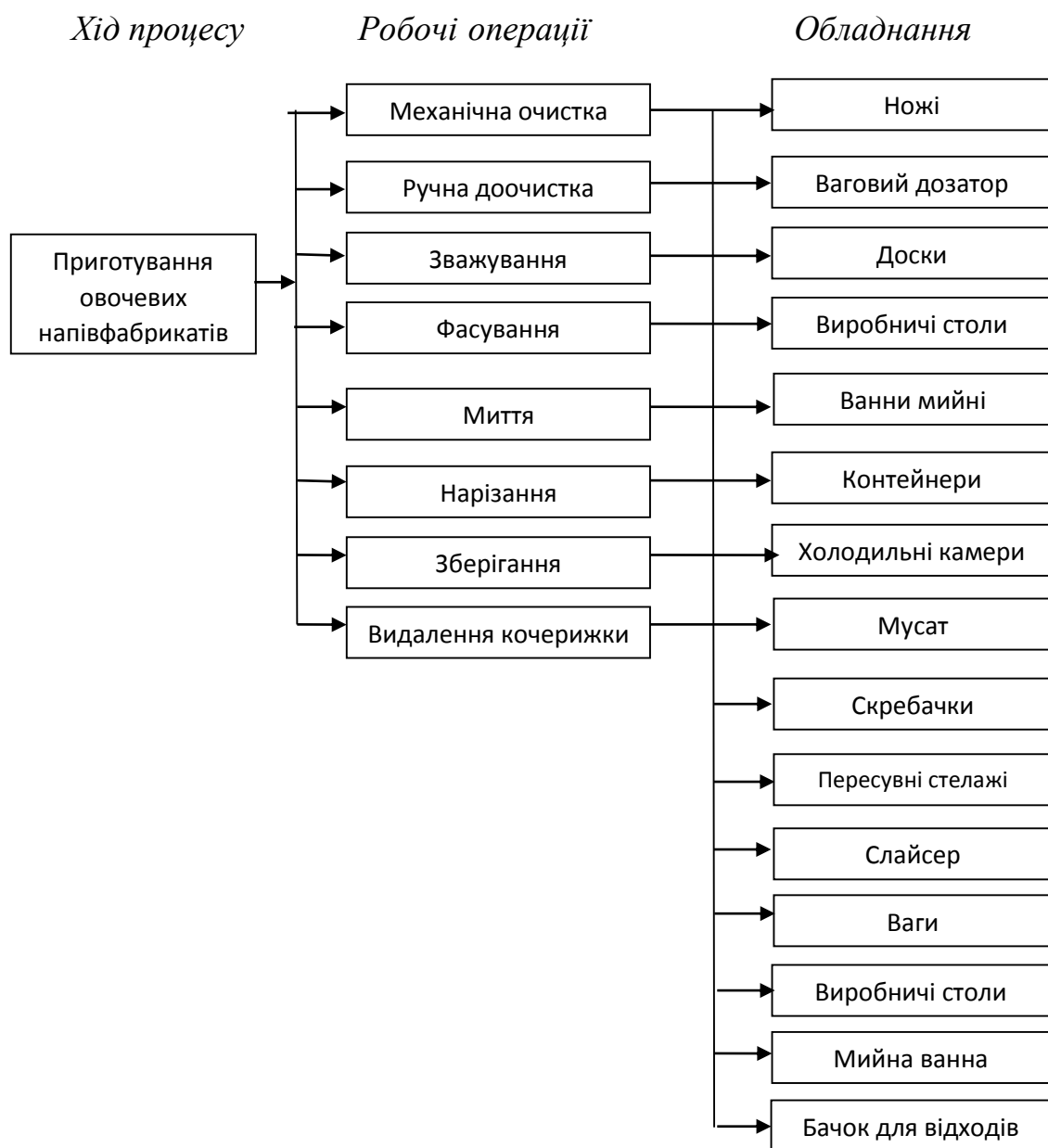


Рис. 3.5 - Структурно-технологічна схема виробничого процесу овочевого цеху

Організація роботи гарячого цеху

Гарячий цех є найбільш відповідальнішою ділянкою виробництва. У цьому цеху завершуються технологічні процеси приготування їжі : здійснюють теплову обробку продуктів і напівфабрикатів, варіння бульйону, приготування супів, соусів, гарнірів, других страв, а також проводять теплову обробку

продуктів для холодних та солодких страв. У гарячому цеху також здійснюють

теплову обробку продуктів холодного цеху.

Гарячий цех займає на підприємстві громадського харчування центральне місце. Він повинен мати зручний зв'язок з заготівельними цехами, із складським приміщенням, з холодним цехом, роздавальною та залом, мийною кухонного посуду.

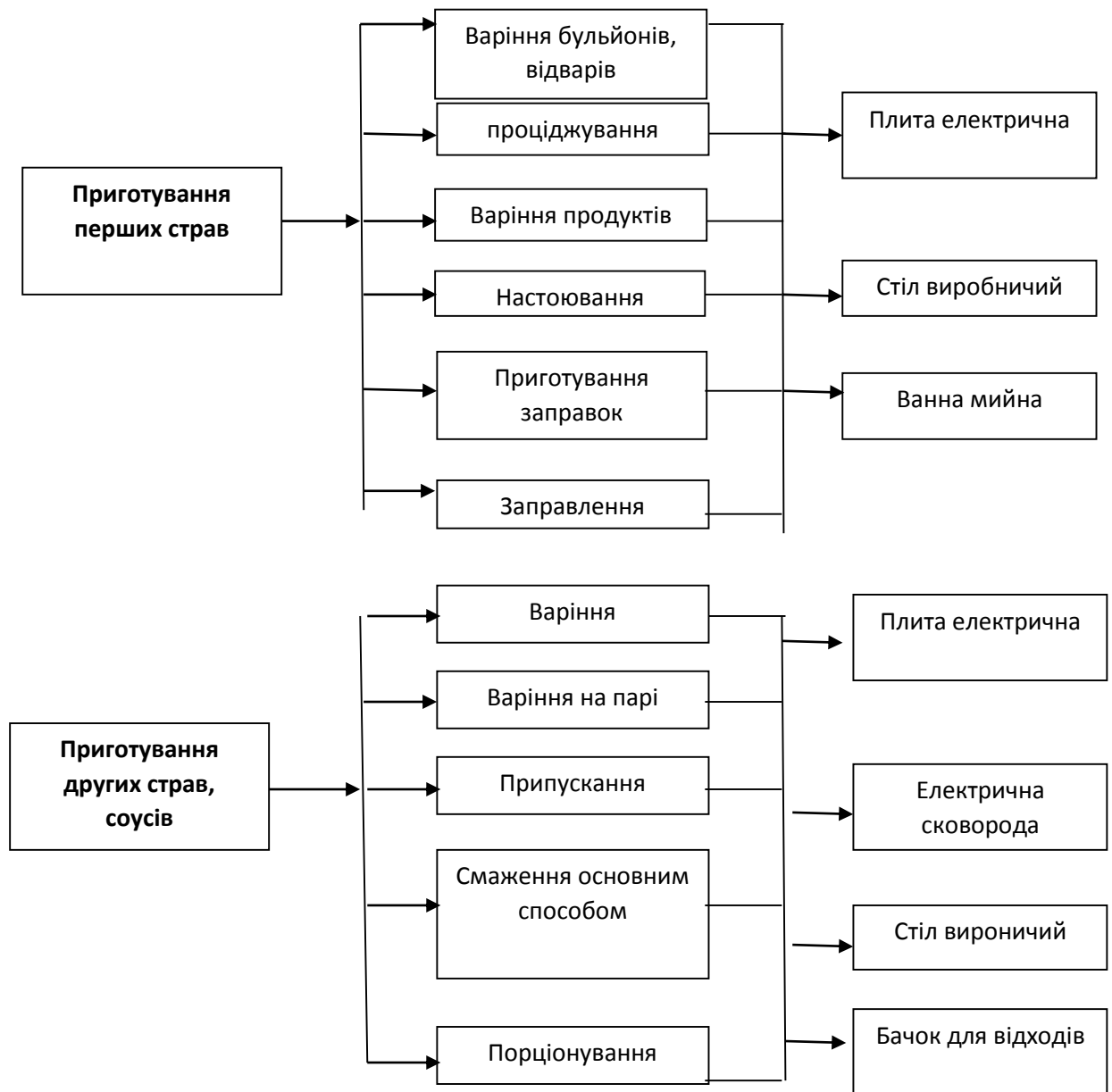


Рис. 3.6. -Технологічний процес у гарячому цеху

3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів

У виробничих цехах закладу ресторанного господарства встановлюють механічне, немеханічне, холодильне, теплове та допоміжне обладнання.

Розрахунок та підбір устаткування для холодного та овочевого цехів, здійснюють виходячи із процесів та вимог до організації технологічних ліній, визначеними у структурно-технологічних схемах роботи цехів.

Розрахунок та підбір механічного обладнання

Визначальними факторами при підборі механічного обладнання є кількість сировини, що перероблюється за день і продуктивність машини.

Час роботи машини, t , год., визначається за формулою:

$$t = \frac{G}{Q}, \quad (3.10)$$

де G – кількість сировини, що переробляється за день, кг;

Q – продуктивність машини, кг/год.

Про раціональність використання підбраного обладнання за часом, дозволяє судити коефіцієнт використання, η , який розраховується за формулою:

$$\eta = \frac{t}{T_{ц}}, \quad (3.11)$$

де t – час роботи машини, год.; $T_{ц}$ – час роботи цеху, год.

Устаткування підбирається на основі розрахунків за допомогою каталогів.

Розрахунки механічного обладнання та його технічні характеристики наводять у вигляді таблиці 3.13-3.14

Таблиця 3.13 - Розрахунок та підбір механічного обладнання для овочевого

Операція	Тип. марка машини	Кількість Сировини кг	Продукт. машини, кг/год	Час роботи машин в год.	Коефіцієнт використання	Кількість машин, 12т..
Миття та очищення коренеплоді в	S Z 10	35,23	130	0,2	0,02	1
Миття та очищення цибулі та часнику	S Z 10	10,23	90	0,2	0,02	1
Нарізання	Tminox	41,07	150	0,3	0,03	1
Зважування	Beuger PS 07 SILVER	51,7	100	-	-	1

**Таблиця 3.14— Технічні характеристики механічного устаткування
овочевого цеху**

Обладнання	Марка, тип	Продуктивність, кг/год.	Габаритні розміри, мм	Потужність електродвигуна, кВт/год
Машина для миття та очищення овочів	S Z 10	90/130	855x560x380	0,25/0,55
Машина для нарізання овочів	Tminox	150	280x510x510	0,55
Ваги	Beurer PS 07 SILVER	100	200x350	-

Механічні прилади, які планується розташовувати на столах не розраховуються, а підбираються окремо за каталогами.

Технологічні лінії механічного оброблення сировини проектується так, щоб процес оброблення окремих видів продуктів проходив найкоротшим шляхом, а траєкторії руху сировини не перетиналися між собою і не мали зворотнього руху

**Таблиця 3.14 – Технічні характеристики механічного обладнання
гарячого цеху**

Обладнання	Марка, тип	Продуктивність, кг/год.	Габаритні розміри, мм	Потужність електродвигуна, кВт/год
Пароконвектомат	DGD FEDL10NE MIDVH2O	150	840x910x1150	12,7
Електрична плита	СЭСМ-0,5	60	780x648x50	7,4
М'ясорубка	Vektor HR- 32 MD	300	510x240x510	15
Фритюниця	GoodFood EF6	7	290x460x300	2.5

Розрахунок та підбір холодильного обладнання для овочевого цеху.

Холодильну шафу для зберігання сировини і напівфабрикатів добирають за масою одночасно завантажених продуктів. В холодильній шафі виробничих цехів має одночасно зберігатися напівзмінний запас сировини і напівфабрикатів.

Необхідний корисний об'єм холодильної шафи, V, дм³, визначається за формулою 3.13:

$$E = \sum \frac{G}{\gamma}, \quad (3.13)$$

де G – маса сировини, що переробляється в цеху за половину зміни, кг;

Q – коефіцієнт, що враховує вагу тари ($\gamma = 0,7-0,8$).

Розрахунки холодильного устаткування зводяться в табл.3.15

При підборі ємності холодильної шафи виходимо із таких співвідношень: у 1 дм³ об'єму шафи (об'єм холодильної шафи завжди вказується у її технічному паспорті) можна розмістити 20кг сировини і продуктів.

Таблиця 3.15 – Розрахунок місткості холодильної шафи для овочевого цеху

Таблиця 3.15

Найменування продуктів	Маса продуктів за ½ зміни, кг	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Місткість холодильної шафи, кг
Капуста білокачанна	9,40	0,7	13,43
Листя салату	4,03	0,7	5,75
Перець чілі	0,2	0,7	0,28
Огірок	6,2	0,7	8,86
Помідор	5,7	0,7	8,14
Болгарський перець	3,85	0,7	4,83
Цибуля порей	0,36	0,7	0,51
Морква	9,44	0,7	13,48
Цибуля	4	0,7	5,71
Цибуля зелена	0,36	0,7	0,51
Петрушка зелень	0,2	0,7	0,28
Картопля	17,62	0,7	25,17
Петрушка корінь	0,29	0,7	0,41
Гриби шампіньйони	2,46	0,7	3,51

Часник	0,76	0,7	1,08
Зелень	0,28	0,7	0,4
М'ята	0,6	0,7	0,85
Буряк столовий	15,05	0,7	21,5
Щавель	0,3	0,7	0,43
Шпинат	0,38	0,7	0,54
Всього:			115,67

Визначивши необхідну ємність холодильної шафи підбираємо холодильне обладнання, ємність якого близька до розрахункової. Технічні характеристики холодильного устаткування за типами та місткістю наводимо в табл.3.16.

Таблиця 3.16 – Номенклатура холодильного обладнання для овочевого цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Корисний об'єм, м ³	Місткість, кг	Споживання електроенергії, кВт	Габарити, мм
Холодильна шафа	INTER 100T	0,9	100	2,1	1090x680x2100

Таким чином, в овочевому цеху ми встановимо одну холодильну шафу марки INTER 100T місткістю 100 кг.

Розрахунок та підбір виробничих столів.

Кількість виробничих столів, n , шт., розраховується, виходячи із чисельності працівників цеху та з урахуванням вимог до організації облаштування окремих робочих місць за формулою 3.15:

$$n = \frac{N1 \cdot l}{L_{ст}},$$

де $N1$ – кількість виробничих працівників, одночасно зайнятих на виконанні технологічної операції, осіб;

l - норма довжини стола (робочого місця) на одного працівника для виконання даної операції, м;

$L_{ст}$ – довжина обраного стандартного виробничого столу, м.

Дані розрахунків наведені у вигляді табл.3.18, 3.19.

Розрахунок столів для овочевого цеху.

$$n = \frac{1 \cdot 1250}{1250} = 1$$

$$n = \frac{1 \cdot 1000}{1250} = 0,8$$

$$1 + 0,8 = 1,8 = 2 \text{ столи}$$

Таблиця 3.18– Розрахунок і підбір виробничих столів для овочевого цеху

Технологічні операції	Норма довжини стола на одного робітника, м	Марка столу	Габарити, мм		Кількість столів, шт.
			Довжина	Ширин а	
Доочищення картоплі та коренеплодів, очищення цибулі	1	СП1П	1250	700	1
Нарізання картоплі та овочів, перебирання і зачищення капусти, зелені та овочів	1,25	СП1П	1250	700	1

Згідно табл. 3.19 для виконання технологічних операцій в овочевому цеху нам знадобиться 2 виробничі столи.

Розрахунок столів для гарячого цеху.

$$N = \frac{1 \cdot 1250}{1250} = 1$$

$$N = \frac{1 \cdot 1250}{1250} = 1$$

$$N = \frac{1 \cdot 1250}{1250} = 1$$

$$N = \frac{1 \cdot 1200}{1250} = 0,96$$

$$1 + 1 + 1 + 0,96 = 3,96 = 4 \text{ столи}$$

Таблиця 3.19 – Розрахунок і підбір виробничих столів для гарячого цеху

Технологічні операції	Норма довжини стола на одного робітника, м	Марка столу	Габарити, мм		Кількість столів, шт.
			Довжина	Ширина	
Приготування перших страв	1,25	Арарх АФМ 02	1250	700	1
Приготування гарнірів та других страв і соусів	1,25	Арарх АФМ 02	1250	700	2
Стіл із обігрівальною поверхнею	1,2	СП1П	1250	700	1

Згідно табл.3.19 для виконання технологічних операцій гарячого цеху нам знадобиться 4 виробничі столи.

Розрахунок та підбір виробничих ванн.

Розрахунок та підбір виробничих ванн для овочевого цеху необхідний, щоб забезпечити промивання сировини.

Розрахунковий об'єм ванн для промивання сировини, V , дм^3 , знаходиться за формулою 3.16:

$$V = \frac{G(n_v + 1)}{K \cdot \phi}$$

де G – маса сировини, яку необхідно промити або зберігати, кг;

n_v – норма води для миття 1кг сировини, $\text{дм}^3/\text{кг}$;

K – коефіцієнт заповнення ванни ($K=0,85$);

ϕ – оборотність ванни за час роботи цеху, раз.

Оборотність виробничої ванни за час роботи цеху, ϕ , раз, визначається за формулою 3.17 :

$$\phi = \frac{60 \cdot T}{\tau}$$

де T – час роботи цеху, год.;

τ – тривалість циклу обробки сировини у ванні, хв.

Розрахунки виробничих ванн зводимо в табл.3.20.

Таблиця 3.20 – Розрахунок і підбір ванн для овочевого цеху

Сировина, що підлягає миттю	Кількість сировини, кг	Норма витрат води, дм³/кг	Тривалість циклу обробки сировини у ванні, хв.	Оборотність ванни за час роботи цеху, раз	Розрахунковий об'єм, дм³	Прийнятий внутрішній об'єм ванни, дм³	Тип ванни	Кількість ванн, шт.
Капуста білокачанна	19,79	1,5	20	42	1,38	X	x	x
Листя салату	8,05	3	20-30	42	0,9	X	x	x
Перець чілі	0,4	1,5	20-30	42	0,03	X	x	x
Огірок	12,4	5	20-30	42	2,03	X	x	x
Помідор	11,39	1,5	10-30	28	0,93	X	x	x
Болгарський перець	7,69	5	20-30	42	0,8	X	x	x
Цибуля порей	0,72	1,5	30-40	28	0,06	X	x	x
Морква	18,88	2	20-30	42	1,58	X	x	x
Цибуля	7,99	1,5	30-40	28	0,65	X	x	x
Цибуля зелена	0,73	3	20-30	42	0,08	X	x	x
Петрушка зелень	0,39	3	20-30	42	0,04	X	x	x
Картопля	35,23	2	30-40	28	3,45	X	x	x
Петрушка корінь	0,58	2	20	42	0,05	X	x	x
Шампіньйони	4,92	2	30	28	0,48	X	x	x
Часник	1,52	1,5	20	42	0,1	X	x	x
Зелень	0,57	1,5	20	42	0,04	X	x	x
М'ята	0,12	3	20	42	0,01	X	x	x
Буряк столовий	30,11	1,5	20	42	2,11	X	x	x
Щавель	1,65	3	20	42	0,18	X	x	x
Шпинат	1,69	3	20	42	0,19	X	x	x
Всього	X	x	X	X	12,98	30	ВМ-2/530	1

Отже, в овочевому цеху встановлюємо 1 мийну ванну двосекційну марки ВМ-2/530, габаритами 1060х530х870мм та об'ємом 30 дм³,

Для гарячого цеху підбираємо односекційну мийну ванну «ОРЕСТ» ВМ 1з габаритними розмірами чаші 400х400х200 мм.

Для забезпечення нормальної роботи у цехах встановлюємо рукомийники серії «Профі» габаритними розмірами 500х500х232мм і баки для відходів Nicold НБММБ-4/6 габаритними розмірами 500х800х950 мм.

Розрахунок та підбір теплового обладнання.

При розрахунку гарячого цеху теплове обладнання підбирають за допомогою даних графіка погодинної реалізації продукції. Кількість страв одного найменування, що реалізується за кожну годину роботи залу, $N_{\text{год}}$, шт., розраховують за формулою 3.18:

$$N_{\text{год}} = N_{\text{стр}} \times k_{\text{год}},$$

де $N_{\text{стр}}$ – денна кількість страв одного виду, шт.;

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

Необхідний погодинний коефіцієнт перерахунку, $k_{\text{год}}$, знаходять за формулою 3.19 :

$$k_{\text{год}} = N_{\text{год}} / N_{\text{д}},$$

де $N_{\text{год}}$ – кількість споживачів, що обслуговується за певну годину, осіб;

$N_{\text{д}}$ – денна кількість споживачів, осіб.

На основі даних розрахунків складається графік погодинної реалізації продукції ,табл.3.21

Таблиця 3.21- Графік погодинної реалізації продукції

Табл.3.21

Графік роботи	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00	16:00 - 17:00	17:00 - 18:00	18:00 - 19:00	19:00 - 20:00	20:00 - 21:00	21:00 - 22:00	К-сть стра в за день
К-сть споживачів	30	45	135	105	60	45	60	20	40	36	32	
Коеф. перерахунку страв	0,05	0,07	0,22	0,17	0,1	0,07	0,1	0,03	0,06	0,06	0,05	
Котлети Марічка	2	3	9	6	4	3	5	1	5	5	2	45
Голубці з м'ясом і булгуром	1	1	4	3	2	1	2	1	2	2	1	20
Свинина тушкована з капустою	2	3	9	6	4	3	5	1	5	5	2	45
Риба фарширована	5	7	22	17	10	7	10	3	5	5	5	96
Язик заливний	5	7	23	17	10	7	10	3	5	5	5	97
Паштет печінковий	4	7	22	17	10	7	10	3	5	5	4	94
Лаваш з сиром сулугуні	3	4	13	10	6	4	6	2	5	4	3	60
Ковбаса «Ведмежа вежа»	2	3	9	6	4	3	5	1	6	5	2	46
Бульйон курячий	2	3	10	8	4	3	4	1	3	3	2	43
Борщ з чорносливом та грибами	3	5	16	13	7	5	7	2	5	4	3	70
Бограч	2	4	11	9	5	4	5	2	3	3	2	50
Зелений борщ	2	4	11	9	5	4	5	2	3	3	2	50
Січеники рибні українські	2	3	9	7	4	3	4	1	3	2	2	40

Продовження табл.3.21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Судак з паприкою	3	5	15	11	7	5	7	2	4	4	3	66
Телятина гостра з овочами	2	3	9	7	4	3	4	1	3	3	2	41
Качка запечена	2	3	9	7	4	3	4	1	3	3	2	41
Рулька у пивному соусі	2	2	8	6	4	2	4	1	2	2	2	35
Курочка пікантна	2	3	9	6	4	3	5	1	5	5	2	45
Печінка з овочами	2	3	9	7	4	3	4	1	3	2	2	40
Печення по-домашньому	2	2	8	6	4	2	4	1	2	2	2	35
Картопля по-уланівськи	1	1	4	3	2	1	2	1	1	1	1	18
Каша пшоняна з чорносливом	1	1	3	2	2	1	2	1	1	1	1	16
Рис з маслом та горошком	1	1	4	3	2	1	2	1	1	1	1	17
Яйця з помідорами, фаршировані баликом та грибами	1	2	6	5	3	2	3	1	2	1	1	27
Компот з сушених чи свіжих ягід	4	6	19	15	8	6	8	3	6	6	4	85
Кисель з курагою	4	6	19	15	8	6	8	3	6	6	4	85

Розрахунок площі поверхні плити, що використовується для приготування певної страви, $F_{п.п.}$, м², виконується за формулою 3.19 :

$$F_{п.п.} = (n \times f \times t) / 60,$$

де n – кількість наплитного посуду, необхідного для приготування страви за розрахунковий період, шт.;

f – площа, яку займає одиниця наплитного посуду на поверхні плити, m^2 ;

t – тривалість теплової обробки страви, хв.

При розрахунку площі поверхні плити не враховують використання плити для відварювання м'яса та риби, приготування бульйонів, відварювання сировини для холодного цеху. Ці операції виконуються на початку робочого дня і надалі відварені напівфабрикати підлягають зберіганню протягом дня у холодильній шафі.

Остаточна площа поверхні плити, $F_{ост}$, m^2 , дорівнює сумі площ поверхонь наплитного посуду, необхідного для приготування страв у годину максимального завантаження торгового залу. Враховуючи наявність нещільного прилягання наплитного посуду вираховану $F_{п.п.}$ збільшують на 30%.

$$F_{ост} = 1,3 \times F_{п.п.},$$

Розрахунок площі поверхні плити надається у вигляді табл.3.22

Таблица 3.22 – Розрахунок площі поверхні плити

Табл.3.22

Назва страви	Кількість страв у години максимального завантаження, шт	Вид наплитного посуду	Міскість посуду порцій	Кількість одиниць посуду	Площа яку займає одиниця посуду	Тривалість теплової обробки, хв	Площа поверхні плити
1	2	3	4	5	6	7	8
Котлети Марічка	9	Сковорода	2	5	0,03	20	0,05
Голубці з м'ясом і булгуром	4	Каструля	4	1	0,04	60	0,04
Свинина тушкована з капустою	9	Каструля	9	1	0,04	75	0,05
Бульйон курячий	10	Сковорода	10	1	0,03	30	0,015

Продовження табл.3.22

1	2	3	4	5	6	7	8
Борщ з чорносливом та грибами	16	Каструля	16	1	0,04	90	0,06
Бограч	11	Каструля	11	1	0,04	90	0,06
Зелений борщ	11	Каструля	11	1	0,04	45	0,03
Січеники рибні українські	9	Сковорода	3	3	0,03	20	0,03
Телятина гостра з овочами	9	Сковорода	1	9	0,03	20	0,09
Курочка пікантна	9	Сковорода	1	9	0,03	20	0,09
Печінка з овочами	9	Сковорода	1	9	0,03	20	0,09
Печення по-домашньому	8	Каструля	8	1	0,04	60	0,04
Каша пшоняна з чорносливом	3	Каструля	3	1	0,04	45	0,03
Рис з маслом та горошком	4	Каструля	4	1	0,04	30	0,02
Всього:							0,728
Остаточна площа поверхні:							0,9

Провівши необхідні розрахунки ми визначили, що в гарячому цеху необхідно встановити 3 електричні плити СЭСМ-0,5 (780x648x850).

3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів

Площу виробничих цехів визначаємо в залежності від переліку обладнання, яке було розраховано та підібране у попередньому підрозділі.

Корисна площа цеху, $S_{кор}$, m^2 , розраховується, як сума площ, яку займає встановлене в даному приміщенні устаткування 3.20 :

$$S_{кор} = \sum p \cdot S,$$

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

S – площа, яку займає одиниця обладнання цього виду, m^2 .

Розрахунок площі овочевого та гарячого цехів наведено у вигляді табл.3.23 та 3.24.

Таблиця 3.24– Визначення корисної площі овочевого цеху

Найменуванняобладнання	Марка	Кількістьодиниць, шт	Габаритнірозміри, мм	Площаобла днання, m^2
1	2	3	4	5
Ванна мийнадвохсекційна	ВМ – 2\530	1	1060x530x870	0,56
Підтоварник	ПТ-1”	2	900x1100x300	1,98
Стілвиробничий	СПІП	2	1250x700x650	1,75
Універсальний привід	УММ – ПР	1	360x335x395	0,12
Картоплечистка	МКО – 125	1	650x450x930	0,29
Бак для відходів	Hicold НБММБ	2	400x400x500	0,32
Рукомийник	«Профі»	1	500x500x232	0,25
Холодильник	INTER 100T	1	1090x680x2100	0,74
Витяжний зонт	МВО – 0,8 МС	1	800x700x500	-
Слайсер	Beckers ES 275	1	505x410x375	-
Соковижималка	Bron Coucke CEN426	1	190x310x380	-
Виробничі стелажі	«Профі»	1	800x400x1850	0,32
Ваги настільні електронні	НВ – 600 – 4	2	1000x1000	-
Разом площа устаткування:				6,33

На основі корисної площі визначається орієнтовна загальна площа цеху, S , m^2 по формулі 3.21:

$$S_0 = S_{кор} / k ,$$

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

Орієнтована загальна площа овочевого цеху дорівнює:

$$S_0 = 6,33 / 0,35 = 18,08 \text{ отже приймаємо площу овочевого цеху } 18 \text{ } m^2.$$

Таблиця 3.25- Підбір обладнання та розрахунок корисної площі гарячого цеху

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт	Габаритні розміри, мм	Площа обладнання, м ²
1	2	3	4	5
Рукомийник	«Профі»	1	500x500x232	0,25
Електрична плита	СЕСМ – 0,5	3	780x648x50	1,52
Пароконвектомат	DGD FEDL10NEMIDV H2O	1	840x910x1150	0,76
Вентиляційний зонт	ЗВ04Н	3	1000x800	-
Виробничий стіл	СП1П	2	1250x700x650	1,75
Виробничі столи	Apach AFM 02	2	1250x700x650	1,75
Ванна мийна	«ОРЕСТ» ВМ 1	1	400x400x200	0,16
Ваги настільні	ВТА-60	2	320x270x310	-
Роздавальна стійка	РТП 6	1	500x400x950	0,2
Бак для відходів	Hicold НБММБ-4/6	1	500x800x950	0,4
Всього:				6,79

$$S_{\text{заг.}} = 6,79 / 0,3 = 22,63 \text{ м}^2$$

Отже, загальна площа гарячого цеху склала 23 м².

3.4 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проектованому закладі ресторанного господарства

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

Проектований заклад має відповідати санітарно-гігієнічним вимогам до навколишнього середовища та систем забезпечення (гігієна повітря, води, опалення, вентиляції, освітлення, гігієнічне значення виробничого шуму та вібрацій).

Для забезпечення якості кулінарних виробів і страв на підприємстві харчування, яке проектується планується передбачити контроль якості: сировини, яка зберігається, умов зберігання, дотримання санітарно-гігієнічних вимог в процесі технологічної обробки, санітарного стану обладнання, інвентарю, умов реалізації їжі тощо.

Якість кулінарної продукції оцінюватиметься за такими показниками: зберігання; органолептичні показники; фізичні показники; фізико-хімічні показники; рівень обслуговування, якість продуктів харчування перевірятиметься службами контролю якості підприємства.

Діюча нормативно-технічна документація на харчові продукти, які надходитимуть на склади закладу повинна відповідати вимогам, знаходитися в чистій тарі і супроводжуватися документами, які засвідчують їх якість, а також маркувальним ярликом на кожному тарному місці (ящику, флязі, коробці) із зазначенням дати, часу виготовлення і кінцевого терміну реалізації.

Зберігання продуктів здійснюватиметься строго у відповідності до прийнятої класифікації по умовах зберігання.

Сировина і готові продукти будуть зберігатися в окремих холодильних камерах та коморах. Відповідальність за якість продовольчої сировини, що надходитиме на підприємство, та її безпеку буде нести постачальник.

При виготовленні продукції власного виробництва заклад буде керуватися збірниками рецептур страв, кулінарних, борошняних кондитерських і булочних виробів, інструкціями, технологічною документацією на фірмові страви, кулінарні вироби та іншими нормативними актами.

Продукція буде готуватися партіями по мірі її реалізації. При роздачі гарячі блюда (супи, соуси, напої) будуть мати температуру не нижче 75°C, другі страви і гарніри не нижче 65°C, холодні супи, напої не вище 14°C.

Органолептична оцінка якості кулінарної продукції на проектуємому підприємстві проводитиметься за чотирма основними взаємозв'язаними показниками: зовнішній вигляд, консистенція, запах, смак. Оцінювання буде проводитись шляхом послідовного зіставлення показників за їх описом в чинних нормативних і технологічних документах.

На підприємстві, що проектується, планується дотримання наступних санітарно-гігієнічних норм за: дотриманням сприятливих умов у виробничій зоні, та зоні обслуговування; шумоізоляції устаткування (механічного, холодильного, вентиляторів); забезпеченням освітленням (природним, штучним); знезаражуванням посуду, інвентарю, обладнання; транспортуванням, зберіганням та утриманню харчових продуктів; вимогам до готової продукції під час її реалізації; медичному огляду і особистій гігієні працівників підприємства.

Санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочих зон промислових приміщень передбачені ГОСТ 005–88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Оптимальні значення мікроклімату:

- температура – 17...20°C,
- відносна вологість – 40–60%,
- швидкість руху повітря – 0,2м/с,
- відносна вологість повітря в інтервалі 30–60%.

Для захисту працівників від негативних факторів на підприємстві буде передбачена припливно-витяжна та місцева механічна система вентиляції. Припливно-витяжна система буде передбачена з локалізуючими пристроями, яка

вилучатиме забруднене повітря крізь витяжні канали і викидатиме в атмосферу. В приміщення подаватиметься повітря з температурою 12°C.

Для зниження шуму, який створюється при роботі механічного, холодильного устаткування, вентиляторів, на повітропроводах будуть встановлені глушники на амортизаторах. Інтенсивність шуму в торгових залах, вентиляторах та виробничих приміщеннях зменшуватиметься за допомогою використання для стель та стін звукопоглинаючих матеріалів.

При проектуванні освітлення будемо керуватися “Правилами будови електроустановок” (ПБЕ), будівельними нормами і правилами (СНиП). Природне освітлення передбачене в торгових залах, гарячому, холодному, заготівельних цехах, в адміністративних приміщеннях, вестибюлі. В неохолоджуваних коморах та охолоджувальних камерах, туалетних, душових, коридорах, освітлення передбачаємо штучне.

Підлога в цехах планується рівною, з матеріалу, який здатний витримати значні навантаження, без виступів, не слизькою. Температура в заготівельних цехах не перевищуватиме 20°C, в гарячому не більше 26°C.

Санітарно гігієнічні умови праці і профілактики харчових отруєнь.

У проектованому закладі витримуватиметься послідовність та поточність технологічного процесу, відсутність зустрічних потоків сировини, напівфабрикатів, використаного та чистого посуду, руху відвідувачів та персоналу.

Дотримання санітарного режиму, тобто дотримання в бездоганній чистоті всіх приміщень, обладнання та інвентарю, території закладу і виконання всіх виробничих процесів у суворій відповідності до “Санітарних правил” забезпечує якість продукції.

Прибирання території здійснюється технічними працівниками щодня: влітку її поливають водою двічі на день, взимку – очищують від снігу і льоду. Прибирання приміщень. Для підтримки належної чистоти приміщення кожний день прибиратиметься вологим способом. Усі приміщення закладу мають бути чистими, для чого кожний день їх слід старанно прибирати: підмітати і мити

підлоги, видаляти пил, протирати меблі, радіатори, підвіконня, мити і дезінфікувати раковини та унітази.

Один раз на місяць заклад закриватиметься на санітарний день із генеральним прибиранням, дезінфекцією і дератизацією приміщень.

Харчові відходи збиратимуть у металеві баки або відра із щільними кришками, а сухе сміття - у сміттєзбірники. Тару з-під відходів ретельно чиститимуть, митимуть і дезінфікуватимуть.

Столовий і кухонний посуд на проектуємому підприємстві митимуть у спеціальних приміщеннях - мийних. Для полегшення очистки і знежирення застосовуватимуть дезінфікуючі засоби. Спочатку посуд буде щіткою очищуватися від залишків їжі в спеціальні бачки для відходів, а потім митися з додаванням мийних засобів.

Скляний посуд і столові прибори митимуть при наступному режимі: миття у воді з температурою 50°C з додаванням мийних засобів; ополіскування проточною водою з температурою 90°C, з використанням спеціальної корзини.

Столові прибори з нержавіючої сталі митимуть у теплій воді з додаванням мийних засобів.

Помитий і просушений посуд зберігатимуть на спеціальних ґратчастих стелажах.

Особи, що поступають на роботу в заклад, будуть зобов'язані пройти медичне обстеження у відповідності з існуючим наказом МОЗ СРСР №555 від 29.09.89 «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств» і прослухати курс з гігієнічної підготовки зі складанням заліку. На кожного робітника буде заведена окрема особиста медична книжка, в яку будуть заноситися результати медичних обстежень, відомості про перенесені інфекційні захворювання, про складання санітарного мінімуму.

Санітарні книжки зберігатимуться у завідуючого виробництвом. Працівники, що не матимуть санітарної книжки, не допускатимуться до роботи.

На підприємстві працюватимуть тільки здорові працівники. Тому при влаштуванні на роботу вони будуть обов'язково проходити медичний огляд і дослідження на бацилоносійство, глистоносійство. Результати досліджень заносимуться в індивідуальні медичні книжки.

Санітарний одяг працівників буде складатися із халата або куртки, фартуха, косинки чи шапочки, наруківників. Санітарний одяг шитиметься, як правило, із білої бавовняної або льняної тканини, яка легко переться. Санітарний і особистий одяг зберігатиметься в індивідуальних шафах.

Для миття рук у кожному виробничому цеху буде умивальник з холодною і гарячою водою, а також мило і чистий рушник. На підприємстві будуть душові установки, працівники перед роботою митимуться під душем гарячою водою з милом. Нігті будуть коротко обрізаними, волосся - причесаним і заправленим під ковпак чи косинку.

Перед відвідуванням убиральні санітарний одяг буде зніматися. Після відвідання — обов'язково митимуться руки з милом і дезінфікуватися 0,2 % розчином хлорного вапна. Приймати їжу і курити у виробничих цехах не дозволятиметься.

На підприємстві для проведення дезінфекції застосовуватиметься хлорне вапно. Вологий порошок містить 28-38% активного хлору, який зберігатиметься в сухому і прохолодному місці. Для дезінфекції застосовуватиметься 10% - освітлений розчин, цей розчин зберігатиметься протягом 2-5 діб. З 10% розчину готуватимуть робочі розчини безпосередньо перед використанням. 2-5% робочий розчин використовуватиметься для обеззаражування столового посуду, інвентарю, устаткування, приміщення, транспортних засобів. На підприємстві для миття рук, інвентарю та тари використовуватимуть миючі засоби дозволені Держстандартом України.

У приміщеннях щодня проводитиметься вологе прибирання: миття підлоги, видалення пилу, протирання меблів, підвіконь, дезінфікування раковин і унітазів, протирання клоччям, змоченим у розчині кальцинованої соди.

Один раз на місяць підприємство закриватиметься на санітарний день із генеральним прибиранням, дезінсекцією і дератизацією приміщень.

Також обов'язково обладнаємо аптечку з необхідними медикаментами для надання першої допомоги.

В торговому залі встановимо кондиціонери для підтримання оптимального мікроклімату в приміщенні.

Вода, яка постачатиметься на підприємство централізовано господарсько-питними системами водопостачання, буде відповідати нормам, встановленим в ГОСТ 2874-92 «Вода питьевая»: загальна кількість бактерій в 1мл нерозбавленої води – не більше як 100; колі-індекс – 3.

Таким чином, роботу проектного підприємства буде організовано у відповідності до всіх норм і вимог санітарно-епідеміологічної служби задля безпечного харчування споживачів та роботи персоналу.

3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості

Склад приміщень закладу ресторанного господарства підбирається відповідно до визначеного типу, класу, місткості, характеру виробництва, методу обслуговування за допомогою ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)» (додаток Ш).

Площі обраних приміщень визначаються на основі розрахунків (дані підрозділу 2.4.4 для виробничих цехів або 2.4.2 - для складських приміщень) та у відповідності до ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»

Склад та площі приміщень підприємства харчування оформлюються у вигляді табл.2.23.

Таблиця 3.26 – Склад і площі приміщень ресторану на 100 місць

Табл.3.26

Назва приміщення	Площа, м ²
1	2
<i>Для відвідувачів</i>	
1. Вестибюль	10
2. Гардероб	8
3. Туалет для чоловіків	8
4. Туалет для жінок	8
5. Туалет для маломобільних груп	12
6. Кімната для паління	10
7. Обідня зала ресторану	160
<i>Виробничі</i>	
8. Буфет	8
9. Гарячий цех	23
10. Холодний цех	18
11. М'ясо-рибний цех	18
12. Овочевий цех	18
13. Мийна столового посуду та сервізна	12
14. Мийна кухонного посуду	8
15. Приміщення для нарізання хліба	8
16. Приміщення для обробки яєць	6
17. Сервізна	8
18. Приміщення зав виробництвом цехів	8
<i>Складські</i>	
19. Охолоджувальна камера для зберігання м'яса та риби	6
20. Охолоджувальна камера для зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономії	6
21. Охолоджувальна камера для зберігання фруктів, ягід, овочів	6
22. Комора сухих продуктів	8
23. Комора бакалійних продуктів	8

1	2
24. Комора овочів та коренеплодів	8
25. Комора напоїв	8
26. Приміщення комірника	6
27. Завантажувальна	12
28. Мийна і комора тари	8
29. Склад МТЗ	7
<i>Адміністративно-побутові</i>	
30. Кабінет бухгалтера	6
31. Кабінет директора	6
32. Приміщення персоналу	10
33. Приміщення офіціантів і барменів	10
34. Гардероб для персоналу	6
35. Гардероб для офіціантів та барменів	6
36. Білизняна	8
37. Душові та вбиральні для чоловіків	4
38. Душові та вбиральні для жінок	4
39. Комора прибирального інвентарю	7
<i>Технічні приміщення</i>	
40. Теплопункт	12
41. Вентиляційна припливна	24
42. Електрощитова	7
43. Електровитяжна	6
44. Машинне відділення холодильних камер	4
Загальна площа приміщень:	554

Таким чином, після розрахунків (табл. 3.16) бачимо, що загальна площа приміщень проектного закладу складає 553 м².

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

Для врахування площ коридорів і технічних приміщень визначається робоча площа підприємства харчування, $S_{роб}$, м² за формулою 3.22 :

$$S_{роб} = S_{кор} \cdot K_1$$

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

K_1 – коефіцієнт збільшення площі, $K_1=1,10 \div 1,25$ (для малих підприємств (до 50 місць) та закладів високого класу K_1-max , для великих підприємств (більше 200 місць) та закладів з кількома поверхами K_1-min).

$$S_{\text{роб}} = 553 \cdot 1,1 = 609 \text{ м}^2$$

Для врахування площі, яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти, тощо), розраховується загальна площа підприємства харчування, $S_{\text{заг}}$, м^2 за формулою 3.23 :

$$S_{\text{заг}} = S_{\text{роб}} \cdot K_2$$

де $S_{\text{роб}}$ – робоча площа закладу ресторанного господарства, м^2 ;

K_2 – коефіцієнт збільшення площі $K_2=1,03\div 1,15$ (для невеликих одноповерхових підприємств (до 50 місць) та закладів високого класу $K_2\text{-min}$, для великих підприємств (більше 200 місць) та закладів з кількома поверхами $K_2\text{-max}$).

$$S_{\text{заг}} = 609 \cdot 1,03 = 628 \text{ м}^2$$

Таким чином, площа будівлі проектного закладу повинна бути 628 м^2 .

Визначаємо розміри, враховуючи рекомендоване співвідношення сторін 1:2: $A = 18 \text{ м}$, $B = 36 \text{ м}$.

Споруда для ресторану буде одноповерховою.

Висновки до Розділу 3

При виконанні проекту проводилось розроблення виробничої програми підприємства, в ході якого було розраховано завантаження торгівельного залу і денну кількість споживачів, визначено кількість та асортиментний склад денної потреби продукції закладу, меню розрахункового дня, добову кількість сировини.

Темою проекту було передбачено розрахунок виробничих цехів підприємства, а саме овочевого та гарячого. В розрахунку було розроблено: денну виробничу програму цехів і структурно-технологічну схему виробництва цехів, визначено кількість працівників виробничих цехів, підібрано та розраховано обладнання цехів, визначено площу цехів, розроблено організацію роботи виробничих цехів та санітарно-гігієнічне забезпечення підприємства; визначено на основі СНіП склад та площі усіх приміщень проектуємого закладу, визначено загальну площу підприємства, що проектується та етажність будівлі.

На основі розроблених вище розрахунків ми розробили компоновальне рішення ресторану першого класу в українському стилі на 100 місць.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Данна дипломна робота була виконана на тему : «Впровадження технології основних страв української кухні в ресторані першого класу».

Для дослідження було обрано три основних страви української кухні. За основу було взято страви з збірника рецептур але було замінено або внесено новий вид сировини. Розроблялись рецептури, технологічні картки, технології приготування, технологічні схеми, розраховувалась енергетична цінність, проводилась органолептична оцінка страв та були створені дегустаційні листи.

Сучасні умови ринкового господарювання ставлять перед виробниками продуктів харчування завдання впровадження конкурентно здатних технологій і в одночасному поліпшенні споживчих властивостей, підвищенні харчової цінності і розширенні асортименту, пролонгування термінів зберігання, що дозволить розширити сферу та межі реалізації харчової продукції.

Серед широкого різноманіття харчових продуктів основні страви були і лишаються однією з найбільш споживаних. Останнім часом вони набувають обливої значущості, що обумовлено разом з їх високими органолептичними і естетичними показниками, різноманітністю використовуваних рецептурних компонентів, варіюванням харчової і енергетичної цінності, підвищенням культури харчування.

Далі обиралось місце знаходження ЗРГ, із врахуванням усіх правил та норм. Розраховували кількість потенційних споживачів та контингент майбутнього ЗРГ. Відштовхуючись від цих даних , розроблялось меню закладу та карта напоїв. Потім складалась продукова відомість з розрахунком продуктів в середньому на один робочий день.

Також ми розраховали кількість та площу обладнання, кількість працівників, площу виробничих цехів і було побудовано план заклалу.

На основі розроблених вище розрахунків ми розробили компонувальне рішення ресторану першого класу в українському стилі на 100 місць.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ

1. А. И. Здобнов «Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий» - К., «Издательство Арий», 2005. - 490 с.
2. Артемова Е.Н., Иванникова Т.В. Теоретические основы технологии продуктов питания. Уч. пособие. - М.: МО РФ, 2002. - 190 с.
3. Хімічний склад харчових продуктів I під редакцією Скуріхіна І.М. - М.: Легка промисловість, 1984. - 147 с.
4. Диетическое питание и кулинария в домашних условиях. - Днепропетровск: «Січ», 2010. - 350 с.
5. ДСТУ 3718-98. Концентрата харчові. Солодкі страви. Желе, муси, пудинги, концентрата молочні: Загальні технічні умови. - Введ. 1999.01.1. - Офіц. вид. - К.: Вид-во Держстандарту України, 1998. - Різн. пат. - (Державний стандарт України).
6. Баранов В.С. Технология производства продуктов общественного питания. - М.: Экономика, 1982. - 203с.
7. Справочник технолога общественного питания - К., Издательство: Амфора 1984. - 155 с.
8. збірник рецептур: Українська кухня : підруч. для учнів проф.-техн. закл. освіти / В. С. Доцяк. – 2-ге вид., переробл. та допов. – Львів: Оріяна-Нова, 1998. – 556с
9. Збірник рецептур страв та кулінарних виробів 1982 р.:
10. Мелько М.В. М 481 Збірник технологічної документації / М.В.Мелько, О.С.Ступін. – Львів : СПОЛОМ, 2016. – 226 с.
11. СНиП II-Л.8-71 «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования»
12. СанПіН 42-123-5777-91 «Санітарні правила для підприємств громадського харчування»
13. Никуленкова Т.Т., Яснина Г.М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2007. – 247 с.
14. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. Ч. 1 – Харків: ДП Редакція «Мир техники и технологий», 2002. – 256 с.: іл..
15. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. Ч. 2 – Харків: ДП Редакція «Мир техники и технологий», 2003. – 380 с.: іл..
16. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. Ч. 3 – Харків: ДП Редакція «Мир техники и технологий», 2005. – 456 с.: іл..

17. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: Для предприятий обществ. питания / Авт. – сост.: А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко. – К.:, ООО «Издательство Арий», М.: ИКТЦ «Лада», 2008. – 680 с.: ил.

18. Архіпов В.В. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства: навч. пос. (для студ. вищ. навч. закл.)/В.В. Архіпов, В.А. Русавська – К.:Центр учбової літератури, 2009. – 342 с.

19. Проектування та дизайн закладів ресторанного господарства : методичні рекомендації до виконання курсового проекту для студентів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» спеціалізації «Харчові технології та інженерія» денної та заочної форм навчання / уклад. В. Ф. Доценко, Т. І. Іщенко, О. Б. Шидловська, І. М. Медвідь – К. : НУХТ, 2016. – 124 с.

20. Проектування підприємств в галузі: Метод. вказівки до викон. Курсового проекту для студ. спец. 6.091700 «Технологія харчування» напряму 0917 «Харчові технології та інженерія» ден. форми навч. / Уклад.: В.Ф. Доценко, Т.І. Іщенко, Л.Ю. Волянська – К.: НУХТ, 2009. – 75 с.

21. Ландзовська А.В., Далбуз А.М., «750 рецептів салатів світової кухні» Донецьк:ТОВ ВКФ «БАО», 2008. – 384с.

22. <http://www.suharevka.ru>

23. <http://www.restoran.ua>

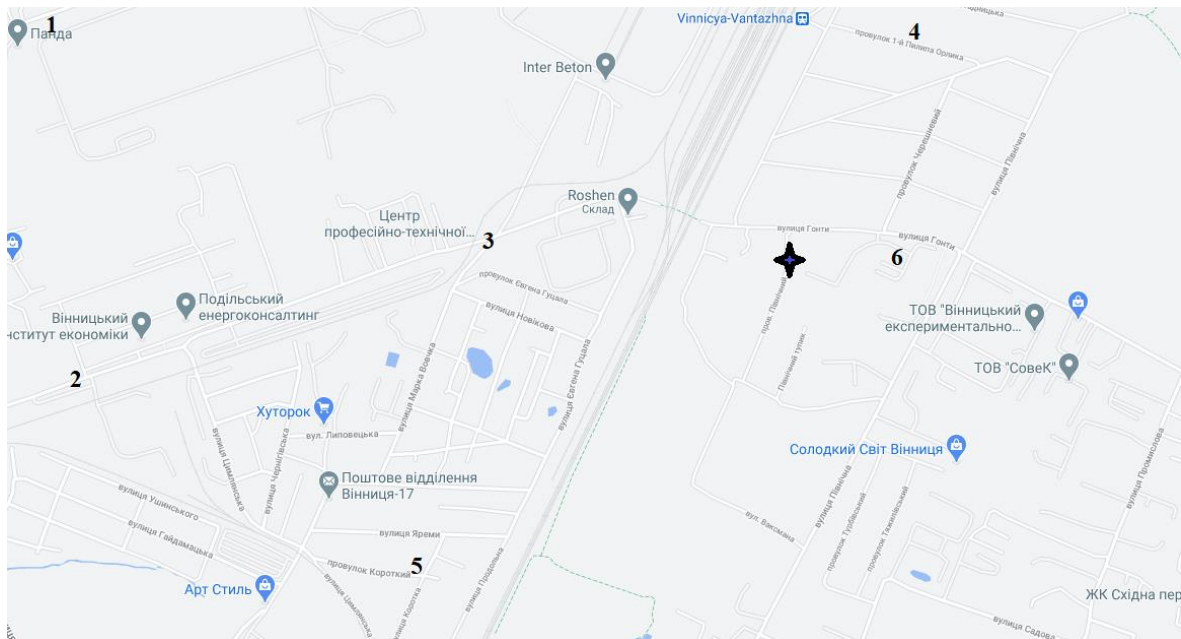
24. <http://www.technofood.com.ua>

25. <http://www.marketing.spb.ru>

26. <https://interdoka.ru/kulinaria/1982/>

ДОДАТКИ

Ситуаційний план



Експлікація будівель та споруд

№	Найменування об'єкта	Характеристика
★	I.Заклад, що проектується	100 місць
	II.Конкуренти	
1.	Ресторан «Платинум»	120
2.	Ресторан «Мандрівник»	100
3.	Ресторан «Модрина»	150
4.	Ресторан «Ташкент»	100
5.	Ресторан «Драйв клуб»	80
6.	Їдальня ТНЕУ	150
	III. Місця зосередження відвідувачів	
	Фабрика «Рошен»	
	Вінницький інститут економіки	
	Мешканці мікрорайону Старе Місто	
	Туристи	

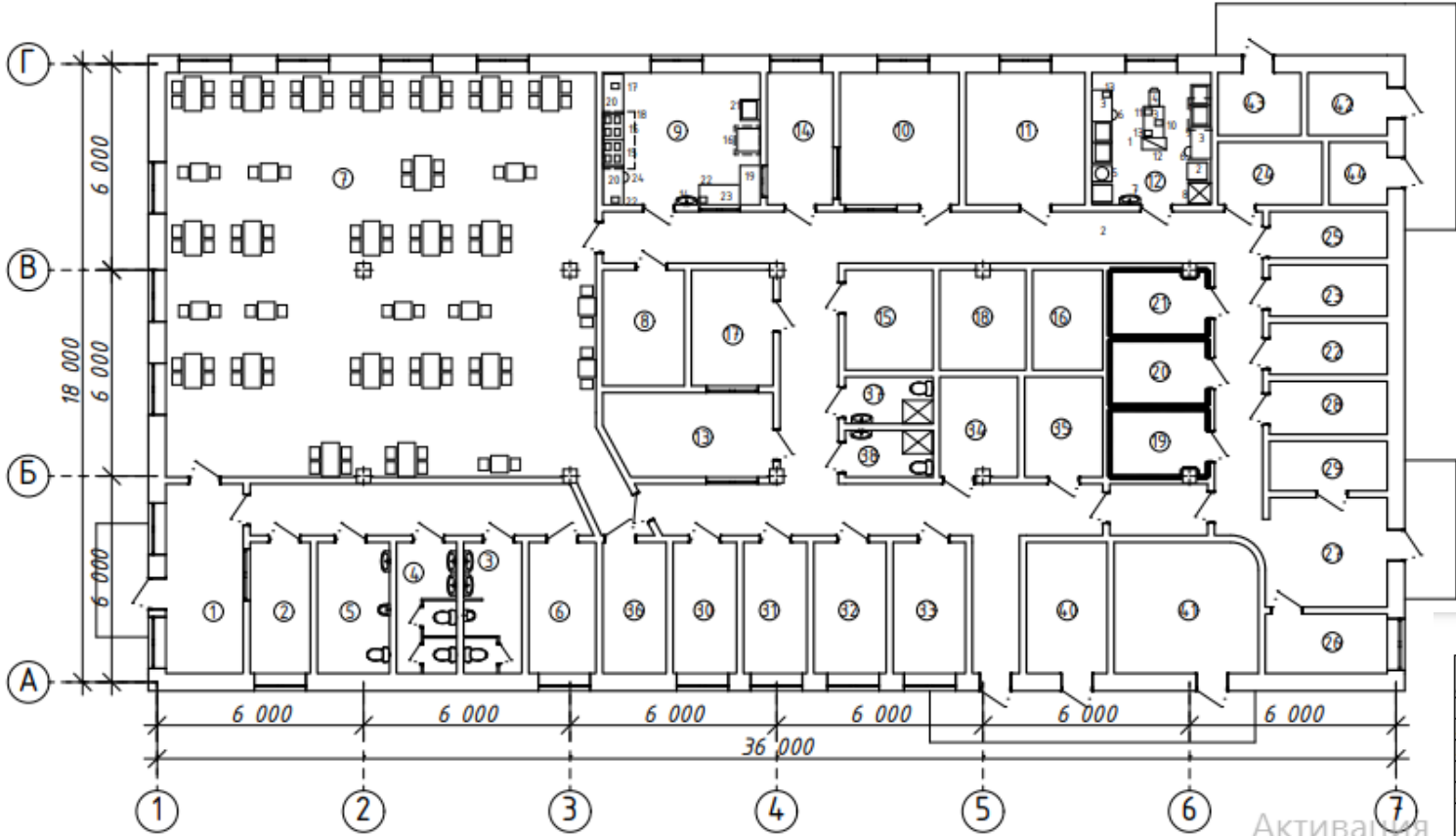
					Впровадження технології основних страв української кухні в ресторані першого класу						
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата							
Розроб.		Богачук Н.І.			Ситуаційний план			Стадія	Аркуш	Аркушів	
Перевір.		Кузьмін О.В.								115	
Реценз.								НУХТ ЗХЧ-3-1ск ¹¹⁷			
Н. Контр.											
Затверд.											

Продуктова відомість

План на відмітці 0.000

Експлікація приміщень

№ п/п	Назва приміщення	Площа, м²
Для відвідувачів		
1.	Вестибюль	10
2.	Гардероб	8
3.	Туалет для чоловіків	8
4.	Туалет для жінок	8
5.	Туалет для маломобільних груп	12
6.	Кімната для паління	10
7.	Обідня зала кафе	160
Виробничі		
8.	Буфет	8
9.	Гарячий цех	22
10.	Холодний цех	18
11.	М'ясо-рибний цех	18
12.	Овочевий цех	18
13.	Мийна столового посуду та сервізна	12
14.	Мийна кухонного посуду	8
15.	Приміщення для нарізання хліба	8
16.	Приміщення для обробки яєць	6
17.	Сервізна	8
18.	Приміщення зав. виробництвом цехів	8
Складські		
19.	Охолоджувальна камера для зберігання м'яса та риби	6
20.	Охолоджувальна камера для зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономії	6
21.	Охолоджувальна камера для зберігання фруктів, ягід, овочів	6
22.	Комора сухих продуктів	8
23.	Комора бакалійних продуктів	8
24.	Комора овочів та коренеплодів	8
25.	Комора напоїв	8
26.	Приміщення конічника	6
27.	Завантажувальна	12
28.	Мийна і камера тари	8
29.	Склад МТЗ	7
Адміністративно-побутові		
30.	Кабінет бухгалтера	6
31.	Кабінет директора	6
32.	Приміщення персоналу	10
33.	Приміщення офіціантів і барменів	10
34.	Гардероб для персоналу	6
35.	Гардероб для офіціантів та барменів	6
36.	Білизняна	8
37.	Душові та вбиральні для чоловіків	4
38.	Душові та вбиральні для жінок	4
39.	Комора прибирального інвентарю	7
Технічні приміщення		
40.	Теплопункт	12
41.	Вентиляційна припливна	24
42.	Електрощитова	7
43.	Електровітязна	6
44.	Машинне відділення холодильних камер	4



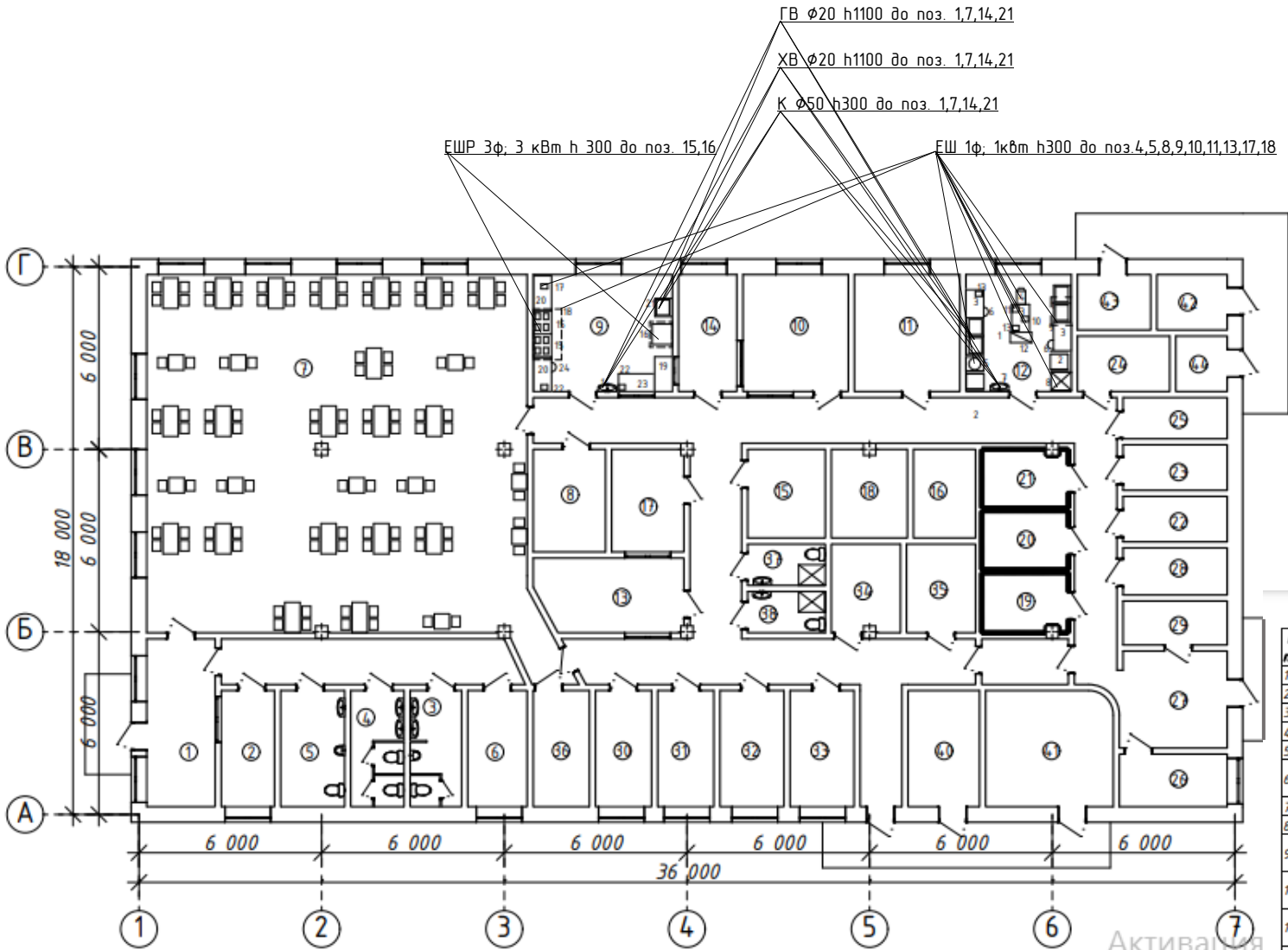
Специфікація обладнання

№ поз	Найменування обладнання	Марка	Габаритні розміри, мм	К-сть
1.	Ванна мийнадвохсекційна	ВМ - 21530	1060х530х870	2
2.	Підтоварник	ПТ-1"	900х1100х300	2
3.	Стілвиробничий	СПП	1250х700х650	3
4.	Універсальний привід	УММ - ПР	360х335х395	1
5.	Картоплечистка	МКО - 125	650х450х930	1
6.	Бак для відходів	Нісcold НБММБ	400х400х500	2
7.	Ручнийник	«Профі»	500х500х232	1
8.	Холодильник	ШХ-1,12	800х785х1970	1
9.	Витяжний зонит	МВО - 0,8 МС	800х700х500	1
10.	Слайсер	Beckers ES 275	505х410х375	1
11.	Соковижималка	Врон Soucke CEN426	190х310х380	1
12.	Виробничі стелажі	«Профі»	800х400х1850	1
13.	Ваги настільні електронні	НВ - 600 - 4	1000Х1000	2
14.	Ручнийник	«Профі»	500х500х232	1
15.	Електрична плита	СЕСМ - 0,5	780х648х50	2
16.	Пароконвектомат	DGD FEDL 10NEMID VH20	840х910х1150	1
17.	Блендер	Polaris PHB 1467AL TITAN	об'єм ємлека: 500 мл	1
18.	Вентиляційний зонит	ЗВ04Н	1000х800	7
19.	Виробничий стіл	СПП	1250х700х650	1
20.	Виробничі столи	Apsch AFM 02	1250х700х650	2
21.	Ванна мийна	«ОРЕСТ» ВМ	400х400х200	1
22.	Ваги настільні	ВТА-60	320х270х310	2
23.	Роздавальна стійка	РТП 6	500х400х950	1
24.	Бак для відходів	Нісcold НБММБ-4/6	500х800х950	1

						Проект гарячого та овочевого цехів в закладі ресторанного господарства в м.Вінниця			
						План на відмітці 0.000	Стадія	Маса	Масштаб
Зм.	Кіл	Арк.	№Док.	Підп.	Дата		К		1:100
Розробив		Богачук Н.І.							
Перевішив		Кузьмін О.В							
Консультант									
Консультант									
							Аркуш	Аркушів	
Затвердив							НУХТ ЗХЧ-3-1ск		

Підключення інженерних комунікацій

Експлікація приміщень		
№ п/п	Назва приміщення	Площа, м²
Для відвідувачів		
1.	Вестибюль	10
2.	Гардероб	8
3.	Туалет для чоловіків	8
4.	Туалет для жінок	8
5.	Туалет для маломобільних груп	12
6.	Кімната для паління	10
7.	Обідня зала кафе	160
Виробничі		
8.	Буфет	8
9.	Гарячий цех	22
10.	Холодний цех	18
11.	М'ясо-рибний цех	18
12.	Овочевий цех	18
13.	Мийна столового посуду та сервізна	12
14.	Мийна кухонного посуду	8
15.	Приміщення для нарізання хліба	8
16.	Приміщення для обробки яєць	6
17.	Сервізна	8
18.	Приміщення зав. виробництвом цехів	8
Складські		
19.	Охолоджувальна камера для зберігання м'яса та риби	6
20.	Охолоджувальна камера для зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономії	6
21.	Охолоджувальна камера для зберігання фруктів, ягід, овочів	6
22.	Комора сухих продуктів	8
23.	Комора бакалійних продуктів	8
24.	Комора овочів та коренеплодів	8
25.	Комора напоїв	8
26.	Приміщення кофника	6
27.	Завантажувальна	12
28.	Мийна і комора тари	8
29.	Склад МТЗ	7
Адміністративно-побутові		
30.	Кабінет бухгалтера	6
31.	Кабінет директора	6
32.	Приміщення персоналу	10
33.	Приміщення офіціантів і барменів	10
34.	Гардероб для персоналу	6
35.	Гардероб для офіціантів та барменів	6
36.	Білизняна	8
37.	Душові та відиральні для чоловіків	4
38.	Душові та відиральні для жінок	4
39.	Комора прибирального інвентарю	7
Технічні приміщення		
40.	Теплопункт	12
41.	Вентиляційна припливна	24
42.	Електрощитова	7
43.	Електровишня	6
44.	Машинне відділення холодильних камер	4



Умовні позначення

Позначення	Назва
ГВ	Гаряча вода
ХВ	Холодна вода
К	Каналізація
ЕШ	Електрична штепсельна розетка
ЕШР	Електричний штепсельний роз'єм

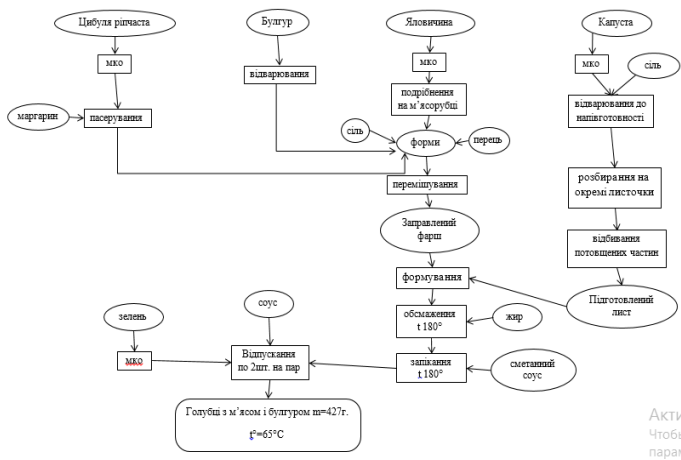
Специфікація обладнання

№ поз	Найменування обладнання	Марка	Габаритні розміри, мм	К-сть
1	Ванна міжнадвохсекційна	ВМ - 21530	1060x530x870	2
2	Підоварник	ПТ-1"	900x1100x300	2
3	Стілвиробничий	СПП	1250x700x650	3
4	Універсальний привід	УММ - ПР	360x335x395	1
5	Картоплечистка	МКО - 125	650x450x930	1
6	Бак для відходів	Ніскал НБММБ	400x400x500	2
7	Рукомішник	«Профі»	500x500x232	1
8	Холодильник	ШХ-1,12	800x785x1970	1
9	Витяжний зонт	МВО - 0,8 МС	800x700x500	1
10	Слайсер	Beckers ES 275	505x410x375	1
11	Соковижималка	Врон Soucke CEN426	190x310x380	1
12	Виробничі стелажі	«Профі»	800x400x1850	1
13	Ваги настільні електронні	НВ - 600 - 4	1000X1000	2
14	Рукомішник	«Профі»	500x500x232	1
15	Електрична плита	СЕСМ - 0,5	780x648x50	2
16	Пароконвектомат	DGD FEOL 10NEMID VH20	840x910x1150	1
17	Блендер	Polaris PHB 1467AL TITAN	об'єм злека: 500 мл	1
18	Вентиляційний зонт	ЗВ04М	1000x800	2
19	Виробничий стіл	СПП	1250x700x650	1
20	Виробничі столи	Arach AFM 02	1250x700x650	2
21	Ванна мийна	«ОРЕСТ» ВМ	400x400x200	1
22	Ваги настільні	ВТА-60	320x270x310	2
23	Роздавальна стійка	РТП 6 Ніскал	500x400x950	1
24	Бак для відходів	НБММБ-4/6	500x800x950	1

Проект гарячого та овочевого цехів в закладі ресторанного господарства в м.Вінниця			
Точки підключення інженерних комунікацій	Стадія	Маса	Масштаб
	К		1:100
	Аркуш		Аркушів
	НУХТ ЗХЧ-3-1ск		

Зм.	Кіл	Арк.	№Док.	Підп.	Дата
Розробив	Богачук Н.І.				
Перевірів	Кузьмін О.В.				
Консультант					
Консультант					
Затвердив					

Голубці з м'ясом і булгуром.



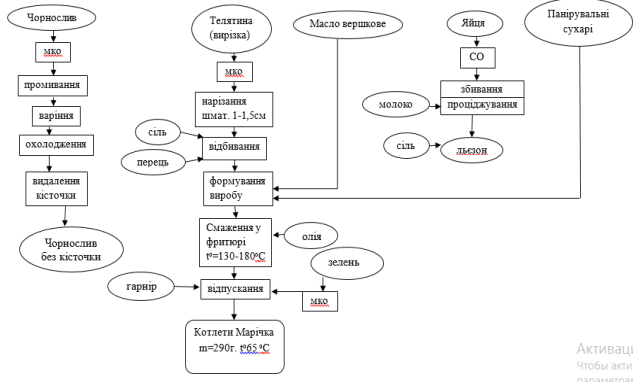
Затверджений рецептурний склад

Капуста свіжа білоголова	37,20%
Яловичина	28,10%
Булгур	3,04%
Маргарин столовий	2,34%
Цибуля ріпчаста	6,56%
Сметана	10,67%
Борошно	1,20%
Бульйон	10,67%



Рис.1 Профілограма якості страв

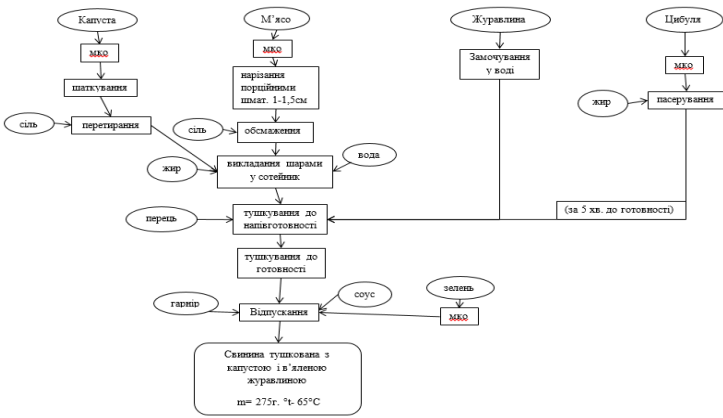
Крученики Марічка



Телятина	57,15%
Чорнослив	20,0%
Масло вершк.	2,86%
Яйця	5,71%
Сухарі панір.	5,71%
Олія	8,57%



Свинина тушкована з капустою і в'яленою журавлиною



Свинина	33,78%
Жир тварин.	2,70%
Капуста білоголова	54,05%
Журавлина в'ялена	4,05%
Цибуля ріпч.	5,42%

						Впровадження технології основних страв української кухні в ресторані першого класу				
						Матеріали інноваційних досліджень	Стадія	Маса	Масштаб	
Зм.	Кіл	Арк.	№Док.	Підп.	Дата		Д		б/м	
Розробив	Богачук Н.І.									
Перевірив	Кувз'їн О.В.									
Консультант	.						Аркуш	Аркушів		
Консультант							НУХТ ЗХЧ-3-1ск			
Затвердив	Неміріч О.В.									