

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»

«До захисту допущено»

Директор інституту (Декан факультету)

Завідувач кафедри

[підпис]
(підпис)

Віта ЦИРУЛЬНІКОВА
(ім'я та прізвище)

[підпис]
(підпис)

Олександра НЕМІРІЧ
(ім'я та прізвище)

«09» 06 2023р.

«09» серпень 2023р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

зі спеціальності 181 Харчові технології

(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Технології харчування

на тему: Розширення асортименту заправних супів для ресторану вищого класу

Виконав: здобувач 4 курсу, групи ХЧ-4-1

Демиденко Наталія Валеріївна

(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

[підпис]
(підпис)

Керівник Матіящук Олена Володимирівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

[підпис]
(підпис)

Консультанти

_____ (ім'я та прізвище)

_____ (підпис)

_____ (ім'я та прізвище)

_____ (підпис)

_____ (ім'я та прізвище)

[підпис]
(підпис)

Рецензент Лариса ШАРАН

(ім'я та прізвище)

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

Здобувач [підпис]

(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

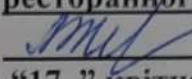
Спеціальність 181 Харчові технології

(код і назва)

Освітньо-професійна програма Технології харчування

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри Технології ресторанної і аюрведичної продукції
 Олександра НЕМІРІЧ
"17" квітня 2023 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Демиденко Наталії Валеріївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розширення асортименту заправних супів для ресторану вищого класу

керівник роботи Матіяшук Олена Володимирівна, ст.викл.

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

затвержені наказом закладу вищої освіти від "17" квітня 2023 року №247 кс

2. Строк подання здобувачем роботи 05.06.2023

3. Вихідні дані до роботи технологія заправних супів; 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

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1-3	Матіящук Олена Володимирівна	17.04.2023	01.06.2023

7. Дата видачі завдання 17.04.2023

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	17.04-25.04.2023	виконано
	РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ Висновки за розділом 2	26.04-02.05.2023	виконано
	РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ Висновки за розділом 3	03.05-16.05.2023	виконано
	Висновки та пропозиції. Список використаної літератури та інтернет-ресурсів. Додатки	17.05-22.05.2023	виконано
	Перевірка кваліфікаційної роботи на плагіат	з 01.06.2023	виконано
	Графічна частина Аркуш 1 - Креслення «План на відмітці 0.000» Аркуш 2 – Точки підключення інженерних комунікацій	23.05-30.05.2023	виконано
	Оформлення кваліфікаційної роботи	31.05-03.06.2023	виконано
	Подання кваліфікаційної роботи на кафедрі	04.06.2023	виконано

Здобувач



(підпис)

Наталія ДЕМИДЕНКО

(ім'я та прізвище)

Керівник роботи



(підпис)

Олена МАТИЯЩУК

(ім'я та прізвище)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Здобувач: Демиденко Наталія Валеріївна

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: «Розширення асортименту заправних супів для ресторану вищого класу».

Керівник кваліфікаційної роботи: стар. вик. Матіящук Олена Володимирівна

Термін захисту « ____ » 2023 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

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

Проведено дослідження ринку закладів ресторанного господарства Святошинського р-ну., м. Київ. 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 83 сторінках та містить 37 таблиць, 10 рисунків, 3 додатки.

Графічний матеріал - 2 аркушів.

Ключові слова: заклад ресторанного господарства, організаційна структура, виробництво, заправні супи, технологія.

Annotation

The qualification work establishes the potential for expanding the assortment of dressing soups through the modification of their recipe composition and the utilization of new ingredients. As a result of the study, new recipes have are suggested, and technological cards for dressing soups are devised. The obtained dishes are recommended for incorporation into the menu of the envisioned restaurant establishment.

Market research of the restaurant industry in Sviatoshynskyi District, Kyiv, was conducted. Based on the results of the internal and external environment research and the analysis of the competitive environment, the concept of the designed restaurant establishment was substantiated, and a production program, organizational structure, and spatial-planning solution were developed.

The qualification work consists of 83 pages and includes 37 tables, 10 figures, and 3 appendices.

The graphic material - 2 sheets.

Key words: restaurant establishment, organizational structure, production, dressing soups, 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	15
1.3 Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ	22
Висновки до Розділу 1	31
РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ ..	33
2.1 Характеристика району, де планується розмістити заклад ресторанного господарства, та обґрунтування вибору місця будівництва	33
2.2 Обґрунтування необхідності будівництва закладу ресторанного господарства у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі	34
2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу проєктованого підприємства харчування і методу обслуговування.....	35
2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів	36
2.5 Обґрунтування режиму роботи підприємства харчування та визначення концептуальних засад його діяльності.....	37
2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства	37
Висновки до Розділу 2	38
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО – ТЕХНОЛОГІЧНИЙ	39
3.1 Розробка виробничої програми підприємства харчування.....	39
3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми	
3.3 Проєктування виробничих цехів закладу ресторанного господарства (гарячого та м'ясо-рибного цеху).....	48
3.3.1 Складання денної виробничої програми гарячого та м'ясо-рибного цеху та розрахунок необхідної кількості працівників.....	48
3.3.2 Організація роботи виробничих цехів	53
3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів.....	56
3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів	62
3.4 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проєктованому закладі ресторанного господарства	62
3.5 Визначення загальної площі підприємства харчування, його конфігурації та поверховості	63
Висновки до Розділу 3	65
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ..	67
.....	67
ДОДАТКИ	69

ВСТУП

Ресторанне господарство - це сфера людської діяльності, що в останні роки стрімко розвивається. У всьому цивілізованому світі воно є одним із найбільш розповсюджених видів малого бізнесу, тому між закладами та підприємствами постійно точиться боротьба за оптимальне позиціонування на ринку та найбільш перспективні його сегменти; за пошук нових та утримання постійних клієнтів. Експерти вважають, що український ресторанний ринок розвивається дуже динамічно: збільшилась кількість ресторанів та інших підприємств ресторанного господарства; поліпшилися їх зовнішній вигляд і асортимент пропонованих страв і напоїв. Однак до повного насичення ще далеко. Наприклад, в Америці на 600-700 мешканців припадає 1 ресторан, а в Києві - 1 на 3,5 тисяч. Отже, кількість ресторанів буде зростати, водночас і конкуренція стане жорсткішою.

Роль ресторанного господарства на сучасному етапі визначається характером і масштабами потреб людей у послугах з організації споживання матеріальних і духовних благ у недомашніх умовах. Ресторатори в конкурентній боротьбі за споживачів використовують різні інструменти: авторську, креативну та кухню ф'южн спрямування, в останні роки - молекулярну; високоякісне спеціалізоване та поліфункціональне устаткування; висококласні посуд та аксесуари сервірування; сучасний дизайн; музичне обслуговування, в тому числі шоу-програми, пропонують послуги сомельє, фумельє, бариста, впроваджують різні дисконтні програми та інші атрактивні елементи тощо.

Послуги закладів ресторанного господарства є важливим елементом обслуговування туристів. Ця сфера в комплексі туристичних послуг швидко розвивається і в майбутньому може стати важливим сектором туристичної діяльності. Зберігаючи кращі традиції національної кухні, заклади ресторанного господарства є візитною карткою гостинності кожного міста та й усієї України, популярною формою проведення дозвілля та спілкування, ознакою престижу і добробуту. Тема даної дипломної роботи – «Розширення асортименту заправних супів для ресторану вищого 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 гостей.

Метою кваліфікаційної роботи є розширення асортименту заправних супів та шляхи їх удосконалення для спеціалізованої мережі закладів ресторанного господарства.

Об'єкт дослідження – технологія заправних супів з підвищеним вмістом вітаміну А для ресторану вищого класу.

Предмет дослідження – заправні супи, рослинна сировина: лисички, батат, чорнослив.

Методи дослідження – фізико-хімічні, органолептичні, мікробіологічні, методи математичної обробки експериментальних даних із використанням інформаційних комп'ютерних технологій та програмного забезпечення.

РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ

1.1 Аналітичний огляд літератури

Слово суп походить від латинського слова “supra”. У перекладі означає «хліб, розмочений у відварі».

У давнину рідкі страви називалися юшками. Історія появи супу має два судження. По-перше: суп виник з появою людства у вигляді юшки з розтертих зерен різноманітних рослин. По-іншому: супи почали готувати з появою вогню. Неандертальці підвішували шкуру над багаттям і варили юшку, додаючи воду.

Пізніше древні кухарі почали додавати овочі та спеції, які росли у природних умовах. Перший рецепт супу виявили археологами у книзі IV століття до нашої ери давньогрецького філософа Епікура. До нього входили пшениця, м'ясо диких тварин, спеції та рибний соус [1].

З розвитком кулінарії з'явилися густі супи, виготовлені з протертих овочів, горіхів з додаванням м'яса (суп-пюре). У середньовічних воїнів популярною юшкою була горохова страва з салом, м'ясом, мерзлою капустою і сиром.

У Європі така страва з'явилася у XIV столітті. Її подавали у мисках. Інгредієнти їли руками, а рідину випивали. На початку XV століття з'явилися столові прилади у вигляді ножа та глибокої ложки з довгою ручкою, якими сервірували стіл під час подачі рідкої страви. Саме в цей період юшку стали називати супом. На дно посуду викладали шматочки хліба та заливали рідиною, переважно бульйоном[2].

У XVI столітті при приготуванні супів замість круп стали вживати макаронні вироби – вермішель та локшину. На Американському континенті на початку XX століття кухарі винайшли напівфабрикати із різних концентратів. Ця новинка стала популярною та поширилася в інші країни.

У сучасній кулінарії понад 150 типів перших страв. Ділять їх на два основні види – зимові та літні. Поділяються перші страви більш ніж тисячу видів, а кожен вид може мати кілька варіантів [2].

Винахід металевого посуду вплинув на можливість у різних країнах світу розширити умови приготування супів та збільшити їхню рецептуру.

Заправні супи – це величезна категорія перших страв, що готується з найрізноманітніших продуктів, і об'єднує їх, крім назви, суворе дотримання технології, йдеться в рецептурі.

Характерна особливість – близько половини порції становить бульйон або відвар.

А ось вибір продуктів справді безмежний, підійдуть і м'ясо будь-яких сортів, аж до обрізі, і морепродукти і риба. [3].

Способів варіння заправних супів не так вже і багато і всі вони ґрунтуються на одному загальному принципі – в киплячу рідину, в залежності від тривалості приготування, закладаються овочі і всі інші підготовлені продукти для супу.

Моментами, на які необхідно звернути особливу увагу, готуючи заправні супи, є:

- черговість введення в киплячу основу підготовлених складових (продуктів) і пасерованих овочів;
- спеції – перець чорний (краще всього розтовкти в ступці перед додаванням в страву), лаврове листя і гострий перець, а точніше, їх кількість і своєчасне додавання.
- надмірна або недостатня кількість спецій, занадто переварені або, навпаки, недостатньо проварені продукти різко знижують смакові якості заправних супів.

Бульйон – рідкий навар з м'яса, риби чи овочів.

Існує три кольори бульйонів — білий, жовтий та червоний.

Білий бульйон готуйте з обсмаженого м'яса і не обсмажених коренеплодів. Білий бульйон виходить з птиці. [2].

Жовтий бульйон готуйте з не обсмаженого м'яса та обсмажених коренеплодів – це основні м'ясні та кісткові бульйони для супів.

Для червоного бульйону обсмажуйте і м'ясо, і коренеплоди. Такий бульйон буває лише м'ясним. Подавайте окремо або з невеликою кількістю додаткових інгредієнтів (бульйон з пельменями або кнелями).

Свіжий бульйон часто використовують як харчування при хворобах. Рідке харчування рекомендується при отруєннях та розладах травної системи.

Бульйон можете подавати як самостійну страву та разом із гарніром. Можете додати до бульйону – крупу, хліб, яйце та інші продукти. Також бульйон є заправкою для різноманітних соусів [3].

Для варіння бульйонів можна використовувати бульйонні кубики. У цьому випадку варіть супи на воді без додавання солі. Кубики попередньо розчиніть у невеликій кількості гарячої води і вводите в готовий суп за 15-20 хвилин до готовності.

Бульйони бувають таких видів:

- кістковий,
- м'ясо-кістковий,
- з птиці,
- рибний,
- грибний,
- концентрований.
- Бульйон кістковий

При приготуванні бульйону використовують кістки:

- яловичі (суглобові головки трубчастих кісток, грудні, хребетні та крижові кістки);
- свинячі та баранячі (грудні, хребетні, тазові, трубчасті та крижові кістки).

Харчові кістки потрібно подрібнити на шматки (5-7 см) для отримання поживних речовин. Суглобові головки трубчастих кісток розрубайте на кілька частин, залиште трубки цілими. [4].

Яловичі кістки і свинячі трохи обсмажте в духовці – для кращого смаку і зовнішнього вигляду бульйону. Кістки залийте холодною водою та варіть на слабкому кипінні. Обов'язково знімайте з поверхні бульйону піну та жир. Час варіння бульйону з яловичих кісток 3,5-4 години, свинячих і баранячих-2-3 години. Тривале варіння погіршує смакові та ароматичні якості бульйону.

Для якості та смаку бульйону – за 30-40 хв до закінчення варіння, в бульйон покладіть пасеровані без жиру моркву та цибулю, сіль. Можете додати в бульйон

стебла петрушки, селери, кропу, моркву, цибулю. Готовий бульйон обов'язково проціджуйте [5].

М'ясо-кістковий бульйон

Готують його так само, як і кістковий бульйон.

За 2-3 години до закінчення варіння покладіть шматки м'яса. Це надасть смаку бульйону та м'ясу. А бульйон виходить прозорим.

Бульйон із птиці

Вариться бульйон із кісток, субпродуктів (серця, шлунків, шиї, голови, ніг, крил, шкіри шиї) або з цілих тушок птиці. Кістки посікти на дрібні частини. Тушки птаха заливайте холодною водою. Доведіть до кипіння та варіть до готовності при слабкому кипінні 1-2 год.

У процесі варіння знімайте піну та жир. За 30-40 хв до готовності бульйону до нього додайте пасеровану моркву і цибулю ріпчасту. Готовий бульйон проціджуйте.

При одночасному використанні кісток, субпродуктів і цілих тушок – спочатку відваріть кістки та субпродукти, а цілі тушки покладіть пізніше, залежно від часу їхнього варіння.

У практиці обслуговування в закладах ресторанного господарства готельних, курортних і туристських комплексів різних типів і класів, прийнято після подавання холодних страв і закусок подавати супи. За способом приготування супи розрізняють в основному за крупними національними й географічним регіонами. В Західній Європі основний вид супів - бульйони й протерті супи-пюре. В Східній Європі характерні супи російського типу, так звані заправні, які готують на основі якогось відвару (м'ясного, рибного, овочевого, грибного тощо) та заправляються декількома компонентами (від 5 до 20), серед яких овочі, крупи, пряні трави, жири. Крім заправних супів для слов'янської кухні характерні холодні супи, окрошки, гарячі супи без заправлення - уха, похльобки, а також супи, де рідину складає не вода, а кисло-солоні спеціальні середовища - кваси, огірковий розсіл тощо.

У Грузії набули розповсюдження супи з яечною заправкою (чихиртма) на основі бульйону, але готують і заправні супи, такі як харчо. У Східній Грузії, Азербайджані, Північному Кавказі самим характерним видом супу вважають суп,

який готують в глечиках методом запікання в духовці (піті, чанахі, путук). У Середній Азії основний тип супу - „смажений” суп, коли м'ясну чи овочеву частину спочатку смажать на олії, а потім заливають водою, та кисломолочні супи, коли відварні крупи чи овочі заливають кисломолочними продуктами замість води (катиком, сметаною).

На Далекому Сході - в Китаї та Японії - основний вид супів - комбіновані супи, коли в готовий бульйон вже на столі додають різні продукти заздалегідь окремо зварені та подані холодними і сухими в окремому посуді - м'ясо, риба, креветки, краби, рис, цибулю, овочі, прянощі. Кожен може сам, за власним смаком, скомпонувати свій індивідуальний суп. Тому на Далекому Сході не буває рецептів окремих супів, можуть бути тільки рекомендації до найбільш раціонального чи традиційного змісту супів. [3].

Асортимент супів у нашій країні склався давно і зберігається століттями, які під впливом часу набули незначних змін. Прозорі висвітленні бульйони французької кухні (консому) знайшли втілення тільки в ресторанній кухні, а в побут народу так і не дісталися. Зберігається місце супів і у меню обідів, що відобразилося в вислові „перші страви”. Цей укладений порядок подавання страв фізіологічно обґрунтований та доцільний. Супи відрізняються високою поживністю, калорійністю, здатністю збуджувати апетит. Якщо не були замовлені холодні страви й закуски, то супи подаються першими. Усі супи складаються з рідкої і щільної частини, так би мовити, гарніру. Перші страви - широко поширені блюда. В харчуванні нашого народу вони є важливою в харчовому відношенні складовою частиною обіду.

Вживання перших страв з початку приймання їжі обумовлене у великій мірі впливом, якому піддається травлення. Екстрактні речовини м'яса, що містяться в бульйоні, цибуля, овочі активізують діяльність травних залоз, сприяють збудженню апетиту і, отже, кращому засвоєнню їжі [4].

Борщ - одна з найпопулярніших страв. На Україні існувало три різновиди борщу. Перший, червоний, найулюбленіший, готували з капустою, буряком, морквою, петрушкою (пастернаком), пізніше - з картоплею. У святкові чи недільні дні борщ варили на м'ясній юшці (із свининою чи птицею), в будень - затовкували або засмажували салом із часником та цибулею. Для борщу звичайно заквашували

червоний городній буряк і використовували як його, так і квас. Для смаку додавали сироватку чи маслянку (рідину, яка залишалася після виготовлення сиру й масла), а в особливо урочисті дні забілювали сметаною. Гостроти борщу додавав червоний стручковий перець, особливо поширений на Півдні України. Борщ готували з квасолею (Середнє Подніпров'я, Полтавщина, Поділля), на Півдні додавали злегка підсмажене борошно, пшоняну або гречану кашу (затирали борщ), а на Полтавщині - галушки. На Поділлі для закваски борщу готували спеціальний квас із запарених житніх висівок – грис [5].

На крайньому заході борщ варили дуже рідкий, лише з буряками, заправляючи засмажкою, а для кисло-солодкого смаку додавали сік свіжих вишень або цибуля. У піст борщ варили без сала та м'яса, лише на олії, проте намагалися додати до овочевої юшки гриби, в'ялену, сушену або смажену рибу. Червоний борщ широко вживали не лише як повсякденну обідню страву, але й на Різдво, весілля, христини, поминки. Другий різновид борщу - щавлевий, зелений, або весняний. Його варили з молодим щавлем, кропивою, лободою, листям городнього буряка, засмачуючи юшку круто звареним яйцем і сметаною (сироваткою, маслянкою). Так само як і червоний, щавлевий борщ у піст готували без сала і м'яса, на олії, з грибами та рибою.

Третій різновид борщу - так званий холодний (холодник) - готували виключно влітку. Молодий городній буряк варили, різали соломкою, заправляли квасом-сирівцем, сироваткою, додавали зелень петрушки, кропу, цибулі, часнику, по можливості круто зварене яйце. Це був сирий борщ, оскільки варили лише буряк. Їли охолодженим, нерідко з вареною картоплею замість хліба. Спосіб приготування щавлевого і холодного борщу зберігся до наших днів майже без змін. Червоний же борщ отримав для закваски порівняно нові продукти - свіжі помідори, томатний сік, соус або пасту. Ці додатки поступово витіснили буряковий квас. На Півдні почали додавати до борщу солодкий перець - ротунду. Четвертий різновид борщу - сечань. Це була постійна страва в період з осені і аж до весни на Північному Поліссі. Головний компонент борщу - капуста з бочки, вірніше її верхнє зелене листя, яке восени сікли та складали в бочки підсоливши та заливши сирогою водою, де вона спочатку бродила, а потім вкисала. Як і інші борщі, сечань на свята варили з м'ясом та салом, а в піст з олією [6].

1.2 Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень

Значення заправних супів у харчуванні

Для приготування супів, так само як і бульйонів, використовують різне ароматичне коріння, цибулю, моркву, які покращують смак, аромат, зовнішній вигляд страв. Як вже вказувалося вище, ароматичні речовини, що містяться в корінні, дуже летючі, вони легко відділяються з водяними парами під час варіння супу.

Для того, щоб уникнути втрат ароматичних речовин, цибулю, моркву, петрушку і інше коріння заздалегідь пасерують (підсмажують) з жиром. Жир має здатність уловлювати і міцно утримувати ароматичні речовини, овочі, що пасерують, надають супам особливо доброго смаку і стійкого аромату. Проте і овочі, що пасерують, можуть втратити свій аромат, якщо їх варять дуже довго. Щоб уникнути цього, пасероване коріння треба закладати в суп за 10-15 хвилин до його готовності. Безпосередньо перед закінченням варіння потрібно також класти в суп лавровий лист і перець.

При підсмажуванні моркви окрім того, що зберігаються ароматичні речовини, досягається і інша мета. Морква багата фарбувальною речовиною - каротином, який в організмі людини перетворюється на вітамін А і тому називається провітаміном А. Каротин в сирій і вареній моркві засвоюється слабо. При підсмажуванні моркви клітки її руйнуються і каротин переходить в жир. Каротин, розчинений в жирі, засвоюється організмом людини значно краще. Крім того, жир забарвлюється в оранжевий колір, що надає супам гарного зовнішнього вигляду.

При виготовленні страв необхідно прийняти також заходи для збереження вітаміну С. Вітамін С є аскорбіновою кислотою. У деяких овочах поряд з аскорбіновою кислотою міститься значна кількість особливого ферменту - аскорбінази. Цей фермент окислює аскорбінову кислоту, роблячи вітамін С дуже нестійким до дії кисню повітря.

Особливо багато аскорбінази в огірках, кабачках; менше - в капусті і картоплі. У брукві, чорній смородині, цитрусових фермент аскорбіназа відсутня. Первинна обробка і зберігання в нарізаному вигляді у воді овочів, що містять аскорбіназу, приводить до руйнування вітаміну С. Так, наприклад, в нарізаній картоплі вже через 10-30 хвилин руйнується до 40% аскорбінової кислоти.

Аскорбінова кислота руйнується і від дії високої температури, зайве варіння супу неминуче приводить до великих втрат вітаміну С. Тому необхідно закладати овочі в гарячу воду або бульйон і варити суп в закритому посуді.

При нагріванні з води випаровується значна кількість повітря і, отже, кисню, який руйнує вітамін С. Крім того, гаряча вода припиняє діяльність ферментів, що окислюють вітамін С. При варінні супу в закритому посуді він менше стикається з киснем повітря і, крім того, значно менше випаровується ароматичних речовин.

Для того, щоб краще зберегти вітамін С, потрібно користуватися посудом, за об'ємом відповідним кількості порцій супу, яке треба приготувати. Не можна також видаляти з поверхні супу весь жир, оскільки він перешкоджає доступу повітря в рідину. Не слід допускати сильного кипіння супу, оскільки від цього не лише погіршується його смак, але і посилюється руйнування вітамінів.

Виготовлення і подача заправних супів

При виготовленні і подачі заправних супів необхідно дотримувати декілька загальних правил:

- продукти необхідно закладати тільки в киплячу рідину в певній послідовності з урахуванням тривалості їх варива, щоб вони були одночасно готові.

- суп варять таким чином, щоб після закладення кожного продукту бульйон закипав якнайшвидше. Тривале нагрівання бульйону до закипання і бурхливе кипіння приводять до погіршення якості супу.

- супи, до складу яких входять картопля, солоні огірки, оцет щавель, варять так: насамперед закладають картоплю, а потім продукти які містять кислоту, оскільки картопля під дією кислоти погано розварюється. Продукти, які мають кислоти, додають в суп з картоплею тільки після того як останній звариться до напівготовності.

- морква, цибуля і томатне - пюре потрібно закладати в суп пасерованими, а буряк і квашену капусту - тушкованими. При пасеруванні овочів, томатного пюре в жирі розчиняються каротин (фарбувальні речовини). Забарвлений жир поліпшує зовнішній вигляд супів.

Пасерування також зменшує втрати ароматичних речовин, оскільки при цьому виключається перегонка їх з водяними парами.

При пасеруванні білих кореній і цибулі віддаляється частина летучих речовин, що мають різкий запах. У слідстві цього пасерування коріння і цибуля придбавають новий смак і аромат, який і передають супу.

- при пасеруванні цибулі, моркви, білого коріння не можна допускати їх потемніння, колір овочів майже не повинен мінятися. Тому пасерувати овочі слід в посуді з товстим дном. Для пасерування придатний будь-який харчовий жир.

Також дуже важливо керуватися наступними вказівками.

Сіль витрачати в кількості 3-5 г на блюдо. Для молочних і фруктових-ягідних супів – в значно меншій кількості (за смаком). Рекомендується керуватися наступним розрахунком: на 100 порцій супу перцю горошком – до 2 г, лаврового листа – до 2 г.

Для вітамінізації страв і поліпшення їх смаку і аромату слід при відпуску посипати дрібно нашаткованою свіжою зеленню петрушки, селери або кропом (без крупних стебел).

Норми закладки основних овочів (картоплі, капусти, буряка, моркви і ін.) можуть бути у разі потреби збільшені або зменшені (не більше ніж на 10-15%) за неодмінної умови збереження спільної ваги овочів, що закладаються.

Заправні перші страви варять з овочами, крупами, бобовими, борошняними і макаронними виробами. Супи з овочами містять цінні поживні і смакові речовини, а супи з макаронними виробами і рисом – багато крохмалю.

Жовтий Борщ

Борщ — рідка страва, що вариться з різноманітних овочів і має безліч варіантів приготування, поєднаних квасним смаком. Це основна перша страва української кухні, яку готують в усіх її регіонах і яка набула міжнародного визнання. Як, наприклад, суші одразу пов'язують з Японією, а карі — з Індією, так і борщ є символом української кулінарної культури.

Нарізану м'якоть свинини варять із додаванням кореня селери, однієї моркви, однієї цибулини в лущинні, лаврового листа, духмяного перцю та солі, 40 хвилин. Потім дістають овочі. Картоплю наріжте невеличким кубиком. Додайте до бульйону. Приготуйте засмажку. Другу цибулину наріжте кубиком, другу моркву, жовтий солодкий перець та жовтий буряк – тонкою соломкою. Підсмажте овочі на пательні з невеликою кількістю олії протягом 5-7 хвилин до м'якості. Жовтий цукіні наріжте

середнім кубиком. Покладіть до пательні із засмажкою. Жовті томати розріжте навпіл та натріть їх на крупній тертці зі сторони м'якоті, щоб шкірка залишилася в руках. Додайте томатну масу до пательні і тушкуйте все разом 5 хвилин. Готову засмажку перекладіть в каструлю з борщем. Капусту нашаткуйте і також додайте до борщу. Готуйте 5 хвилин. Доведіть смак сіллю, перцем та соком лимона.

Розширення асортименту заправних супів , в сучасних закладах ЗРГ.

Класифікація заправних супів

Це рідкі страви на основі відварів, бульйонів, хлібного квасу або молока. Крім того, в них міститься щільна частина – це крупи, гарніри, макаронні вироби, риба, м'ясо, птиця та інші продукти.

Слід зауважити, що перші страви бувають різних видів. Супи, класифікація яких наводиться нами нижче, поділяються на різні групи за характером рідкої основи. Такий підрозділ є найбільш прийнятним. Отже, які ж бувають супи? Класифікація перших страв передбачає існування чотирьох великих груп:

Перша заснована на бульйонах (кісткових, м'ясних, пташиних, риб'ячих, грибних) і відварах (з овочів, макаронів, бобів).

Друга – на молоці.

Третя – на кефірі, хлібному квасі.

Четверта – ягідних та фруктових відварах.

Характеристики першої групи

Отже, ми розібралися, які бувають супи. Класифікація підкреслює особливості кожної групи. І, тим не менш, давайте більш докладно поговоримо про кожну з них.

Слід зауважити, що перша група найбільш велика. Вона, в свою чергу, поділяється на три підгрупи:

1. Заправні супи. До них належать щі, борщі, солянки, розсольники, юшки та картопляні супи. Приготування таких страв передбачає поступове додавання в бульйон самих різних продуктів, які є гарніром. Овочі збагачують їжу вітамінами та поживними речовинами, надають неповторний смак, аромат, формують певну структуру. Заправні супи, як правило, готують з використанням пасеровані корінців цибулі.

2. Прозорі.

3. Пюреподібні. Така класифікація гарячих супів. Їх особливістю є те, що вони подаються виключно в неостиглому вигляді.

Друга, третя і четверта групи супів

Друга група супів готується тільки на молоці, а тому подається в гарячому вигляді. Що стосується третьої групи, те її страви вживаються тільки холодними.

Четверта ж підрозділяється на дві частини: протерті і непротерті. Такі страви у весняний або літній період подають холодними, а восени і взимку – гарячими. Класифікація супів (схема наводиться в статті) досить проста. Однак вона не є єдиною. Є й інші варіанти поділу таких страв на групи.

Поділ по температурі

Класифікація по температурі подачі передбачає розподіл на дві підгрупи:

Холодні супи. Вони ідеально підходять для спекотного літнього часу. Їх основою може бути квас, кефір, сироватка. Самі ці продукти вже говорять про неможливість теплової обробки. Для такого супу можуть бути використані як сирі складові (огірки, редиска, цибуля), так і відварні (буряк, картопля).

Гарячі супи - це борщі, розсольники, солянка. Вони універсальні, їх готують на основі бульйону чи на воді, ось подавати можуть або в гарячому або охолодженому вигляді. Інгредієнти для такого супу піддаються тепловому впливу.

Солодкі супи. Їх можна їсти в холодному вигляді навесні і влітку, а також у гарячому в зимовий період. Температура холодного страви повинна бути не вище чотирнадцяти градусів, а гарячого – не менше сімдесяти п'яти.

Класифікація на основі страви

По основі, яка присутня в супі, страви поділяють на: вегетаріанські, м'ясні, рибні, овочеві та грибні.

В якості рідини використовують молоко та молочні напої, бульйони, відвари з фруктів і овочів, квас. А для гарніру можуть брати гриби, овочі, бобові, крупи, м'ясо птиці, макаронні вироби. Звичайно ж, основою більшості супів є бульйон. Він в свою чергу, також має свою класифікацію:

Кістковий. Для його приготування використовують телячі і яловичі кістки.

М'ясний. Для нього беруть грудинку, задню частину, покромку.

Рибний готується з відходів та голів.

Грибний робиться на основі сушених білих грибів.

Класифікація заправних супів

Заправні супи - це ті рідкі страви, які ми найчастіше використовуємо в повсякденному житті.

Борщі – це супи, які готуються з обов'язковим застосуванням буряків. Для їх приготування знадобиться кістковий бульйон, пташиний або грибний. Склад продуктів для цієї страви дуже різноманітний. Крім буряка також використовують цибулю, моркву, селеру, петрушку. В залежності від складу в нього кладуть квасоля, картопля, перець і т. д. Щі є споконвічно російським блюдом. Їх готують із квашеної чи свіжої капусти, шпинату, щавлю, молоді кропиви. В якості основи беруть кістковий бульйон, круп'яні або овочеві відвари. Квашену капусту обов'язково попередньо тушкують, а свіжу – обшпарюють, щоб вона не гірчить.

Таблиця 1.1- Правила приготування борщів

<i>Найменування</i>	<i>Особливості приготування</i>
Борщ звичайний	Без картоплі, з пасерованим борошном
Борщ з чорносливом та грибами	Без картоплі, на м'ясному бульйоні; додають гриби, варений чорнослив і його відвар
Борщ з картоплею	Додають картоплю, варять без капусти
Борщ з сардельками	Варять з картоплею і без неї; додають відварені або смажені нарізані сардельки
Борщ з картоплею та капустою	Заправляють пасерованим борошном; варять з картоплею і капустою
Борщ флотський	З картоплею і капустою, буряк і капусту ріжуть квадратиками; відпускають з беконом
Борщ з галушками	Варять з картоплею і без неї, відпускають з галушками
Борщ зелений	Варять з картоплею, додають нарізані щавель, шпинат, відпускають з яйцем
Борщ український	Варять з картоплею, свинячим салом, часником, болгарським перцем
Борщ кубанський з кабачками	Готують з квасолею і кабачками, свіжими помідорами, заправляють салом
Борщ літній	Готують з молодих буряків разом з бадиллям

Складні варіанти

В основному всі ті супи, які ми звикли бачити на своєму столі, – спочатку складні страви. Проте в даний час їх приготування спрощено, оскільки втрачені деякі

традиції. А тому навряд чи їх можна величати складними. Треба сказати, що складні супи в своїй основі повинні мати кілька сортів риби або м'яса. На жаль, подібні страви зараз готуються вкрай рідко, як кажуть, по особливих випадках. Найчастіше можна зустріти складні супи в меню дорогих ресторанів.

Класифікація складних супів: борщ, суп, борщ, юшка, юшка, суп-пюре, солянка, розсольник. Всі ці різновиди перших страв спочатку мали на увазі приготування на основі бульйону з декількох сортів риби і м'яса. Ми з вами, готуючи всі ці супи, як правило, використовуємо один сорт. Так, наприклад, всі ми звикли до звичайного розсольника. Від свого первісного вигляду він зберіг лише використання солоних огірків і при цьому сильно втратив у смаку. А між тим істинний розсольник з нирками, грибами, птицею або просто з овочами - має зовсім інший смак і вигляд.

Правила подачі супів

Супи подають після холодних і гарячих закусок. При одержанні супів з роздачі офіціант повинен звертати увагу на їхній зовнішній вигляд і об'єм порції. Правила подачі супів значною мірою залежать від їхнього вигляду і температури.

Залежно від температури відпуску супи поділяються на гарячі (температура подачі не нижче 75 °С) і холодні (10-14 °С).

Супи подають:

- у металевих мисках (мельхіорових і з нержавіючої сталі) - заправні супи;
- у бульйонних чашках - прозорі, пюре;
- у глибоких столових тарілках - при подачі комплексних обідів і груповому обслуговуванні;
- у порцелянових супницях - на 6-10 порцій;
- у керамічних горщиках - подача національних страв.

Існує кілька способів подачі супів:

1. Глибокі столові тарілки з супом офіціант приносить у зал на підносі, накритому серветкою, потім на серванті встановлює їх на мілкі столові тарілки і подає гостям. Цей спосіб характеризує невисокий рівень обслуговування, тому що не дозволяє зберегти необхідну температуру страви.

2. подача супу в багатопорційні суповій мисці (порцеляновій або мельхіоровій). Розливають суп на серванті або підсобному столику в глибокі столові тарілки, потім ставлять їх на мілкі столові тарілки. Подають суп справа або зліва відповідною рукою.
3. Подають суп в однопорційні суповій мисці. Спочатку із супової миски перекладають густу частину супу в тарілку, після цього розливальну ложку кладуть на спеціально призначену для цього тарілку для хліба. Супову миску беруть у руки й обережно виливають рідку частину в тарілку рухом від себе.
4. Супницю ставлять на обідній стіл на мілку столову або закусочну тарілку. Попередньо його сервірують глибокою столовою тарілкою на мілкій столовій тарілці, і гість самостійно наливає суп.
5. подача супу в обніс - офіціант ставить супницю на долоню лівої руки поверх ручника, з лівого боку підносить суп відвідувачеві і наливає в його тарілку.
6. В усіх цих варіантах (крім першого) сметану офіціант одержує окремо (якщо вона замовлена). Ватрушки, пампушки, крупеник і сушки приносять окремо на пиріжковій тарілці.
7. подача національних супів у керамічних горщиках. Відвідувач може їсти суп безпосередньо із горщика або сам перекладає його в глибоку тарілку, встановлену перед ним. Офіціант може сам перелити суп у тарілку на серванті, а потім подати відвідувачеві.

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

Для виконання поставленої задачі було обрано відповідну сировину, її характеристика представлена в таблиці 1.2. -Характеристика сировини для заправних супів.

Таблиця 1.2.- Характеристика сировини для заправних супів

Назва сировини	Характеристика
1	2
Капуста	Містить вітаміни Р білокачанна капуста переважає над іншими овочами. З капустою людина отримує каротин, вітаміни В1, В2, РР, С.
Картопля	Картопля містить крохмаль, протеїни, жири, містить вітаміни: С, В1, В2, В6 РР, провітамін А, каротин. Особливий вітамін С. картопля зварена в мундирах містить аскорбінову кислоту.
Буряк	Він популярний завдяки вмісту великої кількості вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів. Міститься в ньому мікроелементи, мідь, цинк, залізо які входять в склад ферментів. Старий буряк містить більше вітамінів як молодий.
Морква	містить цілий комплекс вітамінів С, групи В, Д, Є, Р, РР, і велику кількість каротину, а також фітонциди, мінеральні солі, ферменти, полісахариди, багато цукрів. Моркву споживають при авітамінозі, недокрів'ї, гастриті, порушені мінерального обміну.
Цибуля ріпчаста	Вона містить цукри, вітаміни групи В, Рр, солі кальцію, магнію, натрію, калію, фосфору, заліза. Має лікувальні властивості проти грипу, сприяє нормалізації роботи серця, травних шляхів. У кулінарії цибулю усіх сортів використовують для заправлення перших та других страв, соусів.
Часник	Містить велику кількість азотистих мінеральних речовин, ефірних олій. Фітонцидні, бактеріальні і смакові властивості виражені сильніше, ніж у ріпчастої цибулі. У кулінарії використовують у натуральному вигляді, як приправу до салатів, соусів, маринадів, перших та других страв.
Кріп	Використовують молоде зелене листя, яке містить ефірні олії, каротин, вуглеводи, пектин, вітаміни С, Рр, В1, В2, мінеральні речовини. У кулінарії зелене листя кропу використовують, як оздоблення салатів.
Томати	У них міститься значна кількість глюкози, фруктози, яблучної та лимонної кислоти. Плоди також багаті на мінеральні речовини (0,7%), які відіграють важливу роль у підтриманні кислотно-лужної рівноваги в організмі. Найбільше у них солей калію, натрію, магнію, трохи менше фосфору.
Гриби	За хімічним складом відрізняються тим, що містять мало вуглеводів. Гриби містять білки(1,5-7%), вуглеводи(0,2-1,0%), жири (0,1-1,0%), клітковину(0,7-3,5%), вітаміни А, В, С, Д багаті на ферменти. Використовують для приготування закусок перших і других страв і соусів.

1	2
М'ясо	Важливий продукт харчування, оскільки містить усі необхідні для організму людини речовини: білки 16-21%, жири 0,5-3,7%, вуглеводи 0,4-0,8%, екстрактивні мінеральні речовини, ферменти вітаміни А, Д, Рр, групи В. В кулінарії використовують для приготування перших, других страв, соусів.
Чорнослив	Надає присмак копченості, тому його варто використовувати, коли готуєте вдома, а не на відкритому багатті. 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
Перець солодкий	Містить цукри, мінеральні речовини, вітаміни С; Р; В1; В2; Е; РР; ефірну олій
Батат	Високий вміст поживних речовин, антиоксидантів та вітамінів позитивно впливає на організм. Дослідження доводять, що споживання батату краще підвищує рівень вітаміну А, ніж інші джерела бета-каротину. Тобто його споживання – якісний спосіб знизити ризики дефіциту вітаміну. Він є джерело вітамінів А та С, які захищають організм не тільки від вільних радикалів, але й інфекцій.
Квасоля	Вона багата на солі калію, фосфору, цинку, заліза, міді. Цинк бере участь у синтезі деяких ферментів, інсуліну і гормонів. Завдяки вмісту великої кількості солей калію квасоля сприяє виведенню з організму рідини.
Олія	Містить 99,9% жиру: 0,1% води, добре засвоюється (на 95-98%). Біле коріння петрушки, селери містить підвищену кількість ефірних олій, вітаміну С (25-35%) цукри (6,5-9,4%) фітонциди. В дієтичному харчуванні його використовують при неврозах, ожирінні, захворюваннях печінки і серцево-судинної системи.

Обґрунтування вибору сировини, необхідної для приготування досліджуваних страв

В даному розділі роботи досліджуємо технологію «Жовтого борщу», в якому було замінено та додано частину інгредієнтів. Проведемо порівняння хімічного складу інгредієнтів.

Гриби лисички - мають цінний вітамінно-мінеральний склад, більш того в спорах і м'якоті лисичок знаходиться велика кількість хіноманнозу – натурального полісахариду, який вбиває паразитів, тому лисички ніколи не бувають червиві.

М'якоть лисичок насичена вітамінами групи В, бета-каротином (який має характерний жовтий відтінок і надає в цілому забарвлення лисичкам), вітаміном D, РР, з мікроелементів, в лисичках присутні солі міді і цинку. Цінним компонентом цих грибів є амінокислоти, які задовольняють потребу організму в білку. Також як і інші джерела каротину (наприклад, морква, хурма), лисички найсприятливішим чином впливають на зір, на стан слизової оболонки ока і здатні позбавляти від «курячої сліпоти». Крім цього, користь вітаміну А (у який в організмі перетворюється бета-каротин) сприяє поліпшенню стану шкіри і волосся, виступає в ролі стимулятора для імунітету.

Таблиця 1.3 – Харчова цінність відварених грибів Лисичок, на 100 г

Найменування	Кількість
Калорії	24.7кКл
Білки	2г.
Жири	1.4г.
Вуглеводи	1.3.г.

Батат або солодка картопля – також крохмалистий овоч, багатий бетакаротином. Завдяки цьому антиоксиданту батат має насичений помаранчевий колір. Високий вміст поживних речовин, антиоксидантів та вітамінів позитивно впливає на організм. Дослідження доводять, що споживання батату краще підвищує рівень вітаміну А, ніж інші джерела бета-каротину. Тобто його споживання – якісний спосіб знизити ризики дефіциту вітаміну.

Батат – джерело вітамінів А та С, які захищають організм не тільки від вільних радикалів, але й інфекцій.

Таблиця 1.4 – Харчова цінність відвареного Батату, на 100 г

Найменування	Кількість
Калорії	76кКл
Білки	1.4г.
Жири	0.1г.
Вуглеводи	17.7г.

Чорнослив - є найпопулярнішим і споживаним з усіх відомих нам сухофруктів, надає присмак копченості, тому його варто використовувати, коли готуєте вдома, а не на відкритому багатті. 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.

Таблиця 1.5 – Харчова цінність чорносливу, на 100 г

Найменування	Кількість
Калорії	339кКал
Білк	2.6г.
Жири	0.7г.
Вуглеводи	75.01г.

Розроблення технологічних карт та схем

На базі рецептури «Жовтий борщ» з книги Євгена Клопотенко «Зваблення їжею з українським смаком», [] , ми розробили три рецептури, де провели вдосконалення вітамінного складу та покращення органолептичних показників за допомогою додавання відповідної сировини.

Технологічні картки страв «Жовтий борщ», «Жовтий борщ з лисичками», «Жовтий борщ з бататом» та «Жовтий борщ з чорносливом» наведені в додатку А,Б,В,Г. Технологічні схеми наведені в додатку А,Б,В,Г.

Розрахунок харчової та біологічної цінності нових страв

Для аналізу харчової цінності нових виробів порівнюємо контрольний зразок з новими дослідженнями.

Таблиця 1.6 - Розрахунок харчової цінності страви «Жовтий Борщ»

Продукти	Маса нетто	Білки		Жири		Вуглеводи	
	г	в 100г	в страві	в 100г	в страві	в 100г	в страві
Контрольний зразок							
Свинина	40	19.5	7.8	15	6	-	-
Селера	10	0.7	0.07	0.2	0.02	3.4	0.34
Морква	160	1	1.6	0.22	0.35	7.34	11.7
Цибуля	30	1.41	0.42	0.25	0.08	8.91	2.7
Картопля	160	1.7	2.72	0.1	0.16	18.6	29.8
Буряк жовтий	120	1.8	2.16	0.1	0.12	10	12
Перець	20	1.1	0.22	0.39	0.08	4.6	0.92
Капуста	80	1.5	1.2	0.26	0.21	4.5	5.6
Томати	30	0.98	0.29	0.26	0.8	2.98	0.89
Олія	10	0.1	0.01	99.5	9.95	0.1	0.01
Цукор	10	-	-	-	-	100	10
Разом			16.5		17.7		74

Енергетична цінність контрольного зразку = $(16.5 \times 4) + (17.7 \times 9) + (74 \times 4) = 66 + 159.3 + 296 = 521.3$ кКал

Таблиця 1.7 - Розрахунок харчової цінності страви «Жовтий Борщ з лисичками»

Продукти	Маса нетто	Білки		Жири		Вуглеводи	
	г	в 100г	в страві	в 100г	в страві	в 100г	в страві
1	2	3	4	5	6	7	8
«Жовтий борщ з лисичками»							
Свинина	40	19.5	7.8	15	6	-	-
Селера	10	0.7	0.07	0.2	0.02	3.4	0.34
Морква	160	1	1.6	0.22	0.35	7.34	11.7
Цибуля	30	1.41	0.42	0.25	0.08	8.91	2.7
Картопля	160	1.7	2.72	0.1	0.16	18.6	29.8
Буряк жовтий	120	1.8	2.16	0.1	0.12	10	12
Перець	20	1.1	0.22	0.39	0.08	4.6	0.92
Капуста	80	1.5	1.2	0.26	0.21	4.5	5.6

1	2	3	4	5	6	7	8
Томати	30	0.98	0.29	0.26	0.8	2.98	0.89
Олія	10	0.1	0.01	99.5	9.95	0.1	0.01
Цукор	10	-	-	-	-	100	10
Лисички	90	2	1.8	1.4	1.26	1.3	1.17
Разом			18.29		19.03		75.13

Енергетична цінність досліджуваного зразку= $(18.29 \times 4) + (19.03 \times 9) + (75.13 \times 4) = 73.2 + 171.3 + 300.5 = 545$ кКал

Таблиця 1.8 - Розрахунок харчової цінності страви «Жовтий Борщ з бататом»

Продукти	Маса нетто г	Білки		Жири		Вуглеводи	
		в 100г	в страві	в 100г	в страві	в 100г	в страві
1	2	3	4	5	6	7	8
«Жовтий борщ з бататом»							
Свинина	40	19.5	7.8	15	6	-	-
Селера	10	0.7	0.07	0.2	0.02	3.4	0.34
Морква	160	1	1.6	0.22	0.35	7.34	11.7
Цибуля	30	1.41	0.42	0.25	0.08	8.91	2.7
Батат	160	2	3.2	0.14	0.22	17	27.2
Буряк жовтий	120	1.8	2.16	0.1	0.12	10	12
Перець	20	1.1	0.22	0.39	0.08	4.6	0.92
Капуста	80	1.5	1.2	0.26	0.21	4.5	5.6
Томати	30	0.98	0.29	0.26	0.8	2.98	0.89
Олія	10	0.1	0.01	99.5	9.95	0.1	0.01
Цукор	10	-	-	-	-	100	10
Разом			17		17.8		71.4

Енергетична цінність досліджуваного зразку= $(17 \times 4) + (17.8 \times 9) + (71.4 \times 4) = 68 + 160.2 + 285.6 = 513.8$ кКал

Таблиця 1.9 - Розрахунок харчової цінності страви «Жовтий Борщ з чорносливом»

Продукти	Маса нетто	Білки		Жири		Вуглеводи	
	г	в 100г	в страві	в 100г	в страві	в 100г	в страві
1	2	3	4	5	6	7	8
«Жовтий борщ з чорносливом»							
Свинина	40	19.5	7.8	15	6	-	-
Селера	10	0.7	0.07	0.2	0.02	3.4	0.34
Морква	160	1	1.6	0.22	0.35	7.34	11.7
Цибуля	30	1.41	0.42	0.25	0.08	8.91	2.7
Картопля	160	1.7	2.72	0.1	0.16	18.6	29.8
Буряк жовтий	120	1.8	2.16	0.1	0.12	10	12
Перець	20	1.1	0.22	0.39	0.08	4.6	0.92
Капуста	80	1.5	1.2	0.26	0.21	4.5	5.6
Томати	30	0.98	0.29	0.26	0.8	2.98	0.89
Олія	10	0.1	0.01	99.5	9.95	0.1	0.01
Цукор	10	-	-	-	-	100	10
Чорнослив	60	2.62	1.5	0.67	0.4	75.01	45
Разом			18		18.1		119

Енергетична цінність досліджуваного зразку = $(18 \times 4) + (18.1 \times 9) + (119 \times 4)$
 $= 72 + 162,9 + 476 = 710.9$ кКал

Оформлення дегустаційних листів

Для більш точного оформлення дегустаційних листів було проведено аналіз модельних композицій проєктованих страв

Таблиця 1.10 - Співвідношення рецептурних компонентів у модельних композиціях

№	Вміст інгредієнтів, г / 100г							
	Картопля	Цибуля	Свинина	Буряк жовтий	Перець	Капуста	Морква	Гриби лисички
МК1	35	5	7	21	3	14	5	10
МК2	20	5	7	21	3	14	5	25
МК3	5	5	7	21	3	14	5	40

При додаванні 25 та 40г. грибів погіршилися органолептичні показники страви, зокрема, відчувався посилений горіховий присмак. Оптимальним варіантом виявився дослід із додаванням 10г. даного інгредієнту.

Таблиця 1.11 - Дегустаційна оцінка жовтого борщу з лисичками

Показники	Число учасників дегустації	Оцінка дослідного зразка, балів		
		10	25	40
Зовнішній вигляд	5	10	8	8
Колір	5	9	9	9
Смак та запах	5	10	7	6
Консистенція	5	10	8	7
Всього		39	32	30
Середня оцінка		9,75	8	7,5

Оскільки ми використовуємо не тільки гриби, але й батат, було також проведено дослідження. В рецептуру виробу батат додавали в такій самій пропорції як картоплю.

Таблиця 1.2.3 - Дегустаційна оцінка жовтого борщу з бататом

№	Вміст інгредієнтів, г / 100г							
	Буряк жовтий	Цибуля	Свинина	Томати	Перець	Капуста	Морква	Батат
МК1	40	5	7	21	3	14	5	5
МК2	25	5	7	21	3	14	5	20
МК3	10	5	7	21	3	14	5	35

При додаванні 5 та 25г. батату погіршилися органолептичні показники страви, зокрема, не відчувався присмак та консистенція не відповідала. Оптимальним варіантом виявився дослід із додаванням 35г. даного інгредієнту.

Таблиця 1.2.4 - Дегустаційна оцінка жовтого борщу з бататом

Показники	Число учасників дегустації	Оцінка дослідного зразка, балів		
		35	20	5
Зовнішній вигляд	5	10	8	8
Колір	5	9	9	9
Смак та запах	5	10	7	6
Консистенція	5	10	8	7
Всього		39	32	30
Середня оцінка		9,75	8	7,5

Також для вдосконалення даної страви був використаний чорнослив. Було проведено дослід.

Таблиця 1.2.5 - Дегустаційна оцінка жовтого борщу з чорносливом

№	Вміст інгредієнтів, г / 100г							
	Картопля	Цибуля	Свинина	Буряк жовтий	Перець	Капуста	Морква	Чорнослив
МК1	35	5	7	21	3	14	10	5
МК2	25	5	7	21	3	14	10	15
МК3	15	5	7	21	3	14	10	25

Таблиця 1.2.6 - Дегустаційна оцінка жовтого борщу з чорносливом

Показники	Число учасників дегустації	Оцінка дослідного зразка, балів		
		5	15	25
Зовнішній вигляд	5	10	8	8
Колір	5	9	9	9
Смак та запах	5	10	7	6
Консистенція	5	10	8	7
Всього		39	32	30
Середня оцінка		9,75	8	7,5

Загальна органолептична оцінка розроблених страв із даними інгредієнтами проводилася, виходячи з розробленої органолептичної оцінки страв. В порівнянні з контролем відзначається покращення смакових якостей та незначне змінення кольору, що не впливає суттєво на зовнішній вигляд розроблених нових страв. Покращення смакових властивостей відбувалося за рахунок грибів, за рахунок чорносливу запах став більш оригінальним та цікавим, а за допомогою батату ми зменшили кількість вуглеводів та підняли кількість білків в даних стравах.

Висновки до Розділу 1

Відомо, що більшість вітамінів в організмі людини не синтезується, окрім вітаміну К та біотину (вітамін Н) або синтезується в недостатній кількості (вітаміни В1, В2, В6, РР, D, фолат). Тому вітаміни мають надходити з їжею.

Можна виділити три основні причини дефіциту вітамінів: недостатнє надходження вітамінів з їжею; порушення всмоктування та обміну вітамінів; підвищена потреба у вітамінах. Вітаміни потрібні для нашого життя, але організм не виробляє їх у достатній кількості. Тому людина має споживати їх з їжею або у вигляді дієтичних добавок.

Супи, за нашим давнім традиціям, є незамінними під час обідів. Їх прийнято подавати після холодних страв і закусок. У них містяться речовини, що підсилюють травну секрецію, що готують організм до засвоєнню їжі.

Це рідкі страви на основі відварів, бульйонів, хлібного квасу або молока. Крім того, в них міститься щільна частина – це крупи, гарніри, макаронні вироби, риба, м'ясо, птиця та інші продукти.

Борщ - це ідеально збалансована страва.

В ньому міститься велика кількість корисних для організму речовин в оптимальному співвідношенні. Овочі та приправи дають борщу велику кількість вітамінів і мінералів - вітаміни групи В, вітаміни С, К, органічні кислоти, фолієву, пантотенову кислоти, амінокислоти, каротиноїди, мінеральні солі. Окрім того, в овочах багато клітковини. Завдяки термічній обробці вона перетворюється в м'який для кишечника обмінний сорбент. На термічно обробленій клітковині розвиваються корисні для травлення мікроорганізми і виробляють половину добової дози вітамінів групи В.

Супи стали основою харчування ще в давні часи. І в даний час вони займають важливе місце в раціоні, оскільки є джерелом багатьох вітамінів і корисних речовин. Не дарма ж дієтологи наголошують на необхідності обов'язкової присутності в харчуванні рідких страв, позитивно впливають на всі системи нашого травлення.

РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

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

Заклад, що проектується, розташовуватиметься в м. Київ, вул. М. Котельникова, 87. Святошинський район - район міста Києва, сучасну назву й кордони отримав 27 квітня 2001 року, до цього мав назву Ленінградський. За своєю протяжністю становить понад 12 км. На території району розташовано 5 парків, загальною площею 65,75 га.

Район розташований у західній частині міста Києва, межує з Оболонським, Подільським, Шевченківським і Солом'янським районами міста та Бучанським районом Київської області.

До складу району входять території: Берковець, Нивки 4, Біличі, село Біличі, Новобіличі, Катеринівка, Академмістечко, Авіамістечко, Святошин. Жовтневе, Микільська Борщагівка, Південна Борщагівка, Михайлівська Борщагівка, Перемога, Галагани.

В районі зосереджено 60 промислових підприємств, 17 інститутів Національної Академії Наук України, 18 галузевих науково-дослідних інститутів. Найбільшими підприємствами району, відомими далеко за межами України є Авіаційний науково-технічний комплекс імені Олега Антонова, ДП КиДАЗ «Авіант», ЗАТ «Каштан», ДНВП «Електронмаш», ПАТ «ВЕРКОН», ВАТ «Завод сантехнічних заготовок», ЗАТ НВЦ «Борщагівський хімфармзавод» та інші.

У районі функціонує 110 навчально-освітніх закладів, професійнотехнічних училищ та середніх спеціальних навчальних закладів, а також вищі навчальні заклади: Європейський університет фінансів, інформаційних систем, менеджменту і бізнесу, Київський міжнародний університет, Інститут муніципального менеджменту, Торговельно-економічний коледж КНТЕУ та ряд інших.

В районі працюють 5 дорослих та 5 дитячих поліклінік, дитяча клінічна лікарня, пологовий будинок, 5 лікарень та диспансери. До послуг мешканців району — 5 стадіонів, спорткомплекс «Наука», 4 дитячі спортивні школи, численні спортклуби. У районі функціонують санаторій для ветеранів війни та праці, геріатричний пансіонат.

Головний спортивний центр району — Спортивний комплекс стадіон «ТЕМП» (вул. Генерала Вітрука, 10А). Реконструкція комплексу розпочалась у 2017 році за ініціативи районної влади. Станом на червень 2019 року на стадіоні збудовано 4 додаткових поля, де тренується ДЮСШ26.

В районі за 2016—2018 роки в закладах освіти збудовано 25 футбольних поля з системою штучного покриття.

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

Загальна кількість місць в загальнодоступній мережі закладів ресторанного господарства району або міста, P , місць, визначається за формулою (2.1):

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

де N_1 – чисельність місцевого населення, осіб; N_1 для Святошинського району м. Києва чисельність населення становить 340 673 осіб k – коефіцієнт внутрішньо-міської міграції; n - норматив місць на 1000 жителів;

Для Святошинського м. Києва району n становить 52 місця.

Коефіцієнт внутрішньо-міської міграції, що враховує зміну чисельності населення в районі, k , розраховується за формулою (2.2):

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

Отже, згідно розрахунків визначено кількість місць у закладах ресторанного господарства: Кількість прибувчих в район становить 40%, що дорівнює $340\,673 \times 40 / 100 = 136\,269$ чол.

Кількість від'їжджаючих 50%, що дорівнює $340\,673 \times 50 / 100 = 170\,336$ осіб.

p - коефіцієнт, який характеризує співвідношення самодіяльного і несамодіяльного населення, у середньому він становить $p=0,65-0,67$.

$$k = (340\,673 - (170\,336 - 136\,269)) \times 0,67 / 340\,673 = 0,603$$

$$P = 340\,673 \times 0,603 \times 52 / 1000 = 10\,682$$

Загальна кількість місць у закладах ресторанного господарства Святошинського району м. Києва становить 10 682 місця.

2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу проектного підприємства харчування і методу обслуговування

При обґрунтуванні типу загальнодоступного закладу ресторанного господарства рекомендується враховувати наявність існуючої мережі, передбачуваний контингент споживачів та рекомендоване приблизне співвідношення між загальними типами підприємств харчування в різних районах міста.

Таблиця 2.1 - Дислокація закладів ресторанного господарства Святошинського району

Діючі заклади ресторанного господарства	Адреса	Кількість місць	Режим роботи	Метод обслуговування
Ресторан «Антарес»	вул. Верховинна, 46/12	120	11.00-22.30	офіціантами
Кав'ярня	вул. Верховинна, 55	20	08.00-20.00	офіціантами
ПШО «McDonalds»	просп. Перемоги, 138	68	07.00-21.00	самообслуговування
Кав'ярня «CoffeeTut»	вул. Ф. Кричевського, 5А	8	07.00-20.00	офіціантами
Кав'ярня «Crema Caffè»	просп. Перемоги, 117	12	07.00-21.00	офіціантами
Ресторан «Pesto Cafe»	просп. Перемоги, 134/1	80	10.00-20.00	офіціантами
ПШО «Пузата Хата»	просп. Перемоги, 134/1	110	10.00-20.00	самообслуговування
Ресторан «Casta»	просп. Перемоги, 136	120	11.00-21.00	офіціантами
Ресторан «Spark S»	Кільцева дорога, 19	110	10.00-21.00	офіціантами
Ресторан «Верховина»	просп. Перемоги, 135	130	07.00-21.00	офіціантами
Ресторан «Ріоні»	просп. Перемоги, 138	125	11.00-23.00	офіціантами
Ресторан «Сажа»	Велика Кільцева, 16	130	10.00-21.00	офіціантами
Ресторан «Salmon»	вул. М. Ушакова, 10	20	11.00-21.00	офіціантами
Кафе «Магнат»	вул. Ірпінська, 76	60	11.00-23.00	офіціантами
Всього		766		

Аналіз структури існуючої мережі закладів ресторанного господарства визначеного району (мікрорайону) за типами надається у вигляді табл.2.2.

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

Тип підприємств	Рекомендоване співвідношення	Існуюче співвідношення
Їдальні	15	-
Ресторани	25	57
Кафе	35	28
Бари	5	-
Підприємства швидкого обслуговування	20	15
Всього	100	100

Згідно таблиці 2.2 в Святошинському районі м. Києва, перевищують ресторани, взагалі відсутні їдальні та бари, кафе та ПШО знаходяться в недостатності. Отже, для будівництва було обрано ресторан першого класу, оскільки даний заклад згідно опитування мешканців міста є найбільш затребуваним закладом.

2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів

Потужність підприємства харчування, що проектується, визначається на основі аналізу кількості потенційних споживачів, що мешкають в радіусі 2 км від місця забудови. Дані дослідження відображаються у вигляді табл.2.3.

Таблиця 2.3 – Контингент потенційних споживачів

Організація, установа	Режим роботи	Кількість працюючих та відвідувачів, осіб	Питома вага споживачів, що користуються послугами закладів ресторанного господарства, %	Кількість потенційних споживачів, осіб
Середня загальна школа №140	07.30-17.30	250	5	13
Київський міжнародний університет	08.00-19.00	650	15	98
Київська міська клінічна лікарня №7	цілодобово	554	4	22
Сквер ім. В. Стуса	цілодобово	114	25	29
Сквер ім. Ф. Пушиної	цілодобово	120	20	24
Київська гімназія східних мов №1	07.00-18.00	650	5	33
Заклад дошкільної освіти №214	07.00-19.00	125	4	5
Святошинський районний відділ управління поліції	цілодобово	300	12	36
Київський міський клінічний онкологічний центр	цілодобово	680	8	54
ТЦ «Хіт Mall»	09.00-21.00	1250	30	375
Парк «Семашко»	цілодобово	124	15	19
Мешканці Святошинського району	-	340 673	1	3406
Всього				4114

Аналізуючи таблицю 2.3 ми дійшли висновку, що в радіусі 2 км, не вистачає закладів ресторанного господарства, оскільки попит перевищує пропозицію. Отже, для проектування було обрано ресторан на 90 місць.

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

Ресторан, що проектується знаходитиметься в м. Київ, по вул. М. Котельникова, 87. Заклад працюватиме з 10 до 22 години і матиме меню вільного вибору страв (а – ля – карт), діятиме форма обслуговування офіціантами.

Ресторан пропонуватиме наступні додаткові послуги:

1. Трансляція подій;
2. Безкоштовний інтернет;
3. Жива музика по вихідним дням;
4. Проведення різних кулінарних майстер – класів та конкурсів;
5. Літній майданчик.

Характеристика обраних ознак концепції функціонування майбутнього закладу ресторанного господарства надається у вигляді табл.2.4.

Таблиця 2.4 – Концепція діяльності проектного підприємства харчування

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип підприємства	Ресторан
Клас	перший
Кулінарне спрямування закладу	європейська кухня
Місце знаходження: <ul style="list-style-type: none"> • Фактичне • Знакове 	м. Київ, вул. М. Котельникова, 87 неподалік скверу ім. В. Стуса
Контингент споживачів	Розосереджений
Формат підприємства	Повносервісний
Кількість місць	90
Режим роботи	10 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰
Метод обслуговування	Офіціантами
Дизайнерський стиль	Лофт

2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства

Площа земельної ділянки для окремо стоячих будинків закладів ресторанного господарства, $S_0, м^2$, розраховується відповідно до нормативу за формулою(2.3):

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

де n_3 – норматив площі земельної ділянки, $м^2/місце$;

N – кількість місць у закладі, місце.

$$S_0 = 23 \times 90 = 2070 \text{ м}^2$$

По-друге, вказується можливість підключення інженерних комунікацій майбутнього закладу (каналізації, водопостачання, енергопостачання, теплопостачання, сигналізації та телекомунікації) до існуючих інженерних мереж поблизу майданчика забудови; визначається наявність під'їзних шляхів до об'єкта, необхідність знесення будь-яких будівель, споруд, зелених насаджень і робиться висновок про можливість нормального функціонування підприємства відповідно до всіх санітарно-гігієнічних, архітектурних та протипожежних вимог.

Характеристика зовнішніх інженерних мереж (для нового будівництва) надається в такому вигляді:

- Мережа енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП № 67 на просп. Перемоги, 124.
- Мережа водопостачання – міський водогін Ø700 мм проходить між вул. М. Котельникова та будинком № 123 на просп. Перемоги на відстані 200 м від межі території забудови;
- Мережа каналізації – районний колектор Ø700 мм проходить між вул. М. Котельникова та будинком № 66 по вул. Верховинна на відстані 450 м від межі території забудови. Дощова каналізація – приймач дощових вод на вул. М. Котельникова, на відстані 130 м від ділянки будівництва;
- Мережа теплофікації – міський ТЕЦ □600 мм проходить між вул. М. Котельникова та будинком №43 по вул. Львівська на відстані 400 м від межі території забудови.

Висновки до Розділу 2

За час виконання курсового проекту були проведені дослідження в м.Київ , а саме по вул. М. Котельникова, 87., 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 підприємства харчування

Обов'язковою складовою концепції всіх закладів ресторанного господарства, в тому числі і ресторану першого класу, є розробка меню. Тому ми розробляємо концептуальне меню, яке складається з урахуванням асортиментного мінімуму для ресторану першого класу.

Таблиця 3.1 - Концептуальне меню ресторану вищого класу

№ рецептури	Назва страви	Вихід страви г (мл)
Фірмові страви		
ТК	Жовтий борщ з лисичками	250
ТК	Жовтий борщ з бататом	250
ТК	Жовтий борщ з чорносливом	250
ТК	Спагетті зі свіжими томатами та базиліком	175
Холодні страви і закуски		
ТК	Лососевий кав'яр з тостами та вершками	150
ТК	Щучий кав'яр з грінками «Бородино»	150
ТК	Салат з лососем та авокадо (соус крем-сир, мікс салату, лосось, авокадо, чері, пармезан)	170
ТК	Салат із рукколою, тигровими креветками, авокадо і томатами	165
ТК	Салат стріпс «Friends and family» (мікс салату, соус вершковий, курячі стріпси, яйце перепелине, чері, грінки, пармезан)	160
ТК	Теплий салат з телятиною теріякі (мікс салату, соус теріякі, огірок, телятина, чері, пармезан)	170
ТК	Салат з прошутто (прошутто, руккола, моцарелла, пармезан, помідор, соус песто)	160
ТК	Салат із качиною грудкою, міксом салату, горіхами та медово-гірчичною заправкою	170
ТК	Салат із запеченого гарбуза та бринзи	165
ТК	Свіжі овочі та зелень (огірок, томати, перець, базилік)	50/50/50/50
ТК	Лісові гриби мариновані з цибулею	150
ТК	Нарізка м'ясна (хамон, прошутто, салямі, шпандер)	50/50/50/50
ТК	Нарізка сирів (фонтіна, grano padano, манчего, камамбер)	50/50/50/50
Гарячі закуски		
ТК	Ковбаса домашня зі свинини	75
ТК	Деруни по-домашньому з цибулею та сметаною	75/15
ТК	Кукурудза на мангалі	75
Супи		
ТК	Бульйон з локшиною та зеленню	250
ТК	Борщ український	300/20
ТК	Гороховий суп з копченим ребром та грінками	250/25
ТК	Крем-суп з гарбуза з тигровою креветкою	250
Основні гарячі страви		
ТК	Форель у торбі (філе форелі запечене в тісті з помідорами, подається з грибами у шпинатному соусі)	300
ТК	Рибний дует з овочевим мусом (лосось, телapia, шпинат, буряковий та цибулевий мус, компресоване яблуко)	270

Продовження таблиці 3.1

ТК	Стейк з лосося подається з мусом із цвітної капусти та нотками білого шоколаду	240/30
ТК	Філе куряче запечене у карамелі подається з кабачковою ікрою	150/100
ТК	Цимес (телятина смажена з курагою, чорносливом, кабачком, моквою та яблуком у соусі)	280
ТК	Стейк рібай з варенням із помідор	200/25
ТК	Зарум'янене паця (свинячий ошийок, цвітна капуста, стручкова квасоля, цибуля, шпинатний мус, вершкова ікра)	300
ТК	Овочі печені на гратарі (помідори, цукіні, баклажани)	50/50/50
ТК	Запечена картопля в спеціях	150
ТК	Грильовані баклажани з соусом «Песто»	150/20
ТК	Спаржа на грилі	170
ТК	Картопля по-домашньому	175
ТК	Рис з овочами	170
ТК	Кус-кус з овочами	170
ТК	Полента з пармезаном та вершками	175
ТК	Равіолі з індичкою та шпинатом	175
Солодкі страви		
ТК	Сирники зі сметаною та ірискою	100/10/10
ТК	Шоколадно-карамельний тарт	120
ТК	Десерт «Ягідний наполеон»	115
ТК	Шоколадний трюфель	60
Гарячі напої		
ТК	Чай: чорний з лимоном	200/15
ТК	зелений з м'ятою	200
ТК	альпійський з свіжими травами	200
ТК	Кава: еспресо	30
ТК	американо	60
ТК	капучино	100
ТК	латте	150
ТК	флет вайт	150
Холодні напої		
ТК	Полунично-банановий смузі	250
ТК	Чайний лимонад	200
ТК	Глясе	150
Хліб, хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби		
	Багет	50
	Хліб «Український»	50
	Морквяний торт	120
	Фунтовий кекс	110
	Круасани з солодким соусом крем-брюле	110
	Чізкейк «Орео»	120

В ресторанах, барах та спеціалізованих кафе складають окремі карти на кожен групу популярних напоїв. Широко відомі карти вин, пива, коктейлів, спеціальних сортів чаю і кави. При оформленні відповідних карт слід дотримуватися загальноприйнятих правил та порядку написання напоїв.

Таблиця 3.2 - Карта напоїв ресторану вищого класу

Назва напою	Ємність пляшки/ величина порції, л
Горілка	
Горілка «OUZO 12» анісова, Греція, 40% об.	1/0,05
Горілка «Козацька Рада Байрактар», Україна, 40% об.	1/0,05
Горілка «Varska Premium», Литва, 40% об.	1/0,05
Вина	
Pfefferer Classic Line, біле сухе, Італія, 12,5% об.	0,7/0,1
Peter Mertes Riesling Kabinett, біле напівсухе, Німеччина, 11% об.	0,7/0,1
Sarsitano Vino Bianco, біле напівсолодке, Італія, 10% об.	0,7/0,1
Shabo Original Collection Rose, рожеве сухе, Україна, 13,4% об.	0,7/0,1
Pandora Rose Peleronnese, рожеве напівсухе, Греція, 11% об.	0,7/0,1
Gazela, рожеве напівсолодке, Португалія, 9,5% об.	0,7/0,1
Misilla Nerello Mascalese, червоне сухе, Італія, 12% об.	0,7/0,1
Vardiani Піросмані, червоне напівсухе, Україна, 9,5-14% об.	0,7/0,1
Campetto Vino de Travola, червоне напівсолодке, Італія, 11% об.	0,7/0,1
Ігристі вина	
Вино «Silver Breeze» біле сухе, Україна, 10-13,5% об.	0,75/0,75
Вино «Koktebel» рожеве напівсолодке, Україна, 10-13,5% об.	0,75/0,75
Вино «Фраголіно Fiorelli Rosso» червоне солодке, Італія, 7% об.	0,75/0,75
Ром	
Dead Man»s Fingers Pineapple, Велика Британія, 37,5% об.	1/0,05
Appleton Estate, Ямайка, 43% об.	1/0,05
Віскі	
Tomatin Legacy, Велика Британія, 43% об.	1/0,05
Grant»s Triple Wood, Велика Британія, 40% об.	1/0,05
Glenmorangie Original, Велика Британія, 40% об.	1/0,05
Пиво	
«Bavaria», Нідерланди, 5% об., світле фільтроване	0,5
«Чернігівське біле», Україна, 5% об, світле не фільтроване	0,5
«Волинський Бровар », Україна, 5,8% об., темне нефільтроване	0,5
Мінеральні і фруктові води	
Мінеральна вода «AquaViva», газована, не газована, Румунія	0,5
Мінеральна вода «Куяльник», газована, не газована, Україна	0,5
Солодка сильно газована «Оболонська» лайм і м'ята, Україна	0,5
Солодкий ігристий «Berryland» чорносмородиновий, Україна	0,5

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.

Таблиця 3.3 - Графік завантаження обідньої зали ресторану вищого класу на 90 місце

Години роботи	Оборотність місця за 1 год., раз	Середнє завантаження залу, %	Кількість споживачів, осіб
11 ⁰⁰ – 12 ⁰⁰	1,5	30	41
12 ⁰⁰ – 13 ⁰⁰	1,5	40	54
13 ⁰⁰ – 14 ⁰⁰	1,5	90	122
14 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰	1,5	70	95
15 ⁰⁰ – 16 ⁰⁰	1,5	40	54
16 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	1,5	30	41
17 ⁰⁰ – 18 ⁰⁰	1,5	40	54
18 ⁰⁰ – 19 ⁰⁰	0,4	50	18
19 ⁰⁰ – 20 ⁰⁰	0,4	90	32
20 ⁰⁰ – 21 ⁰⁰	0,4	60	22
21 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰	0,4	40	14
Всього відвідувачів за день			547
Денна оборотність місця, раз			6

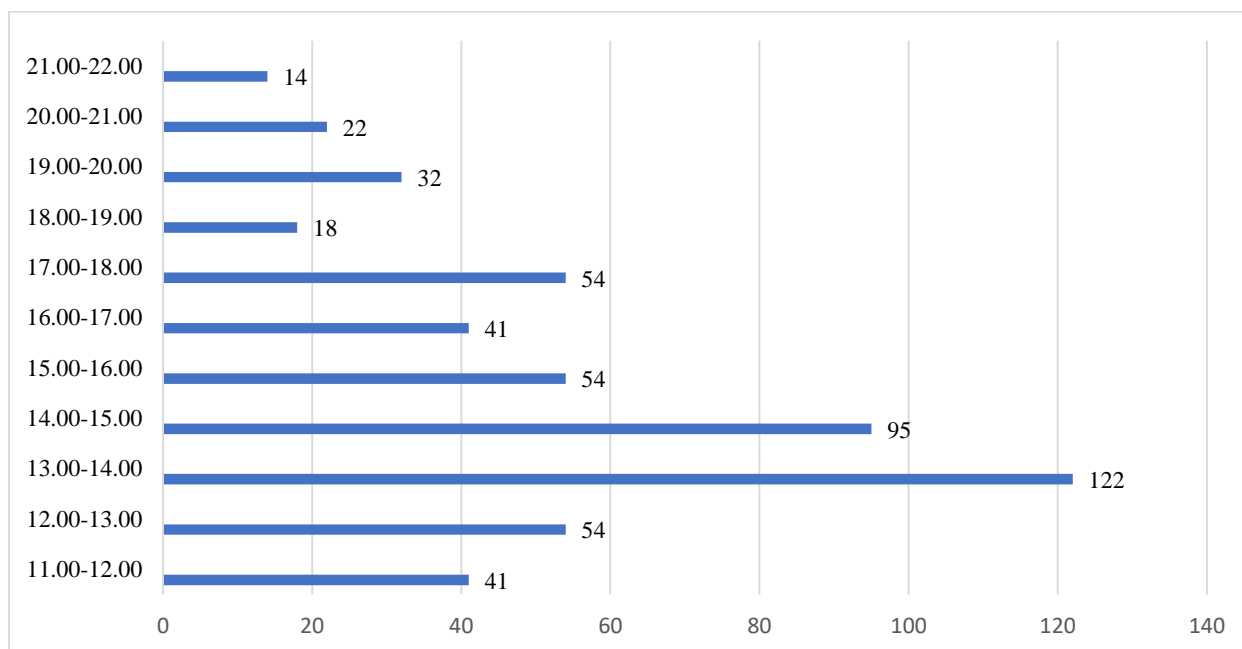


Рис. 3.1 - Прогнозована тижнева динаміка відвідування ресторану на 90 місце
Кількість страв, які реалізуються за день, $N_{стр}$, шт., визначається за формулою (3.1) :

$$N_{стр} = 547 \times 3,5 = 1\,915 \text{ шт. (3.1)}$$

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

Результати даних розрахунків наводяться у вигляді табл.3.4.

Таблиця 3.4 – Асортиментний склад продукції ресторану вищого класу, реалізованої за день

Група страв	Відсоткове співвідношення, %		Кількість страв, шт.
	від загальної к-кості	від даної групи	
Холодні страви та закуски:	35		670
- рибні		25	168
- м'ясні		30	201
- салати		35	235
- кисломолочні продукти		10	66
Гарячі закуски	5		96
Супи:	20		384
- прозорі		30	58
- заправні		70	326
Другі гарячі страви:	25		479
- рибні		20	96
- м'ясні		50	239
- овочеві		15	72
- круп'яні		15	72
Солодкі страви	15		286
			1915

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

Таблиця 3.5 – Розрахунок закупівельної продукції для ресторану вищого класу на 90 місць

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 відвідувача	Загальна кількість на 547 відвідувачів
Гарячі напої:	л	0,05	27
Холодні напої:	л		
- фруктова вода		0,05	27
- мінеральна вода		0,08	44
- сік		0,02	11
- власного виробництва		0,1	55
Хліб та хлібобулочні вироби	кг		
Багет		0,05	27
Хліб «Український»		0,05	27
Борошняні кондитерські вироби	шт.	0,5	274
Вино-горілчані вироби	л	0,1	55
Пиво	л	0,025	14

На підставі розробленого меню та даних шт.17..2.4-2.5 складається денна виробнича програма (розрахункове меню) майбутнього закладу ресторанного господарства (табл.3.6-3.7).

Таблиця 3.6 - Денна виробнича програма ресторану вищого класу на 90 місць

№ рецептури	Назва страви	К-кість порцій, шт.	Вихід страви г (мл)
Фірмові страви			
ТК	Жовтий борщ з лисичками	52	250
ТК	Жовтий борщ з бататом	50	250
ТК	Жовтий борщ з чорносливом	39	250
ТК	Спагетті зі свіжими томатами та базиліком	51	175
Холодні страви і закуски			
ТК	Лососевий кав'яр з тостами та вершками	69	150
ТК	Щучий кав'яр з грінками «Бородино»	99	150
ТК	Салат з лососем та авокадо (соус крем-сир, мікс салату, лосось, авокадо, чері, пармезан)	35	170
ТК	Салат із рукколою, тигровими креветками, авокадо і томатами	44	165
ТК	Салат стріпс «Friends and family» (мікс салату, соус вершковий, курячі стріпси, яйце перепелине, чері, грінки, пармезан)	28	160
ТК	Теплий салат з телятиною теріякі (мікс салату, соус теріякі, огірок, телятина, чері, пармезан)	29	170
ТК	Салат з прошутто (прошутто, руккола, моцарелла, пармезан, помідор, соус песто)	25	160
ТК	Салат із качиною грудкою, міксом салату, горіхами та медово-гірчичною заправкою	32	170
ТК	Салат із запеченого гарбуза та бринзи	24	165
ТК	Свіжі овочі та зелень (огірок, томати, перець, базилік)	6	50/50/50/50
ТК	Лісові гриби мариновані з цибулею	12	150
ТК	Нарізка м'ясна (хамон, прошутто, салямі, шпондер)	201	50/50/50/50
ТК	Нарізка сирів (фонтіна, grano padano, манчего, камамбер)	66	50/50/50/50
Гарячі закуски			
ТК	Ковбаса домашня зі свинини	36	75
ТК	Деруни по-домашньому з цибулею та сметаною	31	75/15
ТК	Кукурудза на мангалі	29	75
Супи			
ТК	Бульйон з локшиною та зеленню	58	250
ТК	Борщ український	34	300/20
ТК	Гороховий суп з копченим ребром та грінками	51	250/25
ТК	Крем-суп з гарбуза з тигровою креветкою	49	250
Основні гарячі страви			
ТК	Форель у торбі (філе форелі запечене в тісті з помідорами, подається з грибами у шпинатному соусі)	36	300
ТК	Рибний дует з овочевим мусом (лосось, телapia, шпинат, буряковий та цибулевий мус, компресоване яблуко)	31	270

Продовження таблиці 3.6

ТК	Стейк з лосося подається з мусом із цвітної капусти та нотками білого шоколаду	29	240/30
ТК	Філе куряче запечене у карамелі подається з кабачковою ікрою	68	150/100
ТК	Цимес (телятина смажена з курагою, чорносливом, кабачком, моквою та яблуком у соусі)	58	280
ТК	Стейк рібай з варенням із помідор	52	200/25
ТК	Зарум'янене паця (свинячий ошийок, цвітна капуста, стручкова квасоля, цибуля, шпинатний мус, вершкова ікра)	61	300
ТК	Овочі печені на гратарі (помідори, цукіні, баклажани)	12	50/50/50
ТК	Запечена картопля в спеціях	10	150
ТК	Грильовані баклажани з соусом «Песто»	15	150/20
ТК	Спаржа на грилі	20	170
ТК	Картопля по-домашньому	15	175
ТК	Рис з овочами	12	170
ТК	Кус-кус з овочами	21	170
ТК	Полента з пармезаном та вершками	14	175
ТК	Равіолі з індичкою та шпинатом	25	175
Солодкі страви			
ТК	Сирники зі сметаною та ірискою	86	100/10/10
ТК	Шоколадно-карамельний тарт	54	120
ТК	Десерт «Ягідний наполеон»	46	115
ТК	Шоколадний трюфель	100	60
Гарячі напої			
ТК	Чай: чорний з лимоном	7	200/15
ТК	зелений з м'ятою	5	200
ТК	альпійський з свіжими травами	5	200
ТК	Кава: еспreso	2	30
ТК	американо	2	60
ТК	капучино	2	100
ТК	латте	2	150
ТК	флет вайт	2	150
Холодні напої			
ТК	Полунично-банановий смузі	25	250
ТК	Чайний лимонад	20	200
ТК	Глясе	10	150
Хліб, хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби			
	Багет	27	50
	Хліб «Український»	27	50
	Морквяний торт	74	120
	Фунтовий кекс	58	110
	Круасани з солодким соусом крем-брюле	61	110
	Чізкейк «Орео»	81	120

**Таблиця 3.7 – Денна виробнича програма ресторану вищого класу
на 90 місць (напої)**

Назва напою	К-кість порцій, шт.	Ємність пляшки/ величина порції, л
Горілка		
Горілка «OUZO 12» анісова, Греція, 40% об.	1	1/0,05
Горілка «Козацька Рада Байрактар», Україна, 40% об.	2	1/0,05
Горілка «Barska Premium», Литва, 40% об.	3	1/0,05
Вина		
Pfefferer Classic Line, біле сухе, Італія, 12,5% об.	1	0,7/0,1
Peter Mertes Riesling Kabinett, біле напівсухе, Німеччина, 11% об.	2	0,7/0,1
Sarsitano Vino Bianco, біле напівсолодке, Італія, 10% об.	4	0,7/0,1
Shabo Original Collection Rose, рожеве сухе, Україна, 13,4% об.	2	0,7/0,1
Pandora Rose Peleponnese, рожеве напівсухе, Греція, 11% об.	2	0,7/0,1
Gazela, рожеве напівсолодке, Португалія, 9,5% об.	2	0,7/0,1
Misilla Nerello Mascalese, червоне сухе, Італія, 12% об.	3	0,7/0,1
Vardiani Піросмані, червоне напівсухе, Україна, 9,5-14% об.	4	0,7/0,1
Campetto Vino de Travola, червоне напівсолодке, Італія, 11% об.	2	0,7/0,1
Ігристі вина		
Вино «Silver Breeze» біле сухе, Україна, 10-13,5% об.	1	0,75/0,75
Вино «Koktebel» рожеве напівсолодке, Україна, 10-13,5% об.	2	0,75/0,75
Вино «Фраголіно Fiorelli Rosso» червоне солодке, Італія, 7% об.	1	0,75/0,75
Ром		
Dead Man»s Fingers Pineapple, Велика Британія, 37,5% об.	3	1/0,05
Appleton Estate, Ямайка, 43% об.	2	1/0,05
Віскі		
Tomatin Legacy, Велика Британія, 43% об.	1	1/0,05
Grant»s Triple Wood, Велика Британія, 40% об.	4	1/0,05
Glenmorangie Original, Велика Британія, 40% об.	15	1/0,05
Пиво		
«Bavaria», Нідерланди, 5% об., світле фільтроване	7	0,5
«Чернігівське біле», Україна, 5% об, світле не фільтроване	3	0,5
«Волинський Бровар », Україна, 5,8% об., темне нефільтроване	4	0,5
Мінеральні і фруктові води		
Мінеральна вода «Aquavia», газована, не газована, Румунія	24	0,5
Мінеральна вода «Куяльник», газована, не газована, Україна	20	0,5
Солодка сильно газована «Оболонська» лайм і м'ята, Україна	17	0,5
Солодкий ігристий «Berryland» чорносмородиновий, Україна	10	0,5

3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва підприємства харчування

У завантажувальній відбудуватиметься приймання товарів та сировини, після чого сировина направлятиметься у виробничі цехи на обробку та у складські приміщення для зберігання. Біля завантажувальної буде розміщено приміщення комірника-товарознавця, в якому будуть зберігатися документи. Складське господарство підприємства складатиметься з 5 неохолоджувальних комор (сухих продуктів; овочів та коренеплодів; бакалійних товарів та напоїв; тари та інвентарю; матеріально-технічного забезпечення) та 3 охолоджувальних камер (м'ясо-рибної; молочно-жирових продуктів та гастрономії; фруктів, овочів, зелені та напоїв).

Структурно-технологічна схема закладу наведена на рис.3.2.

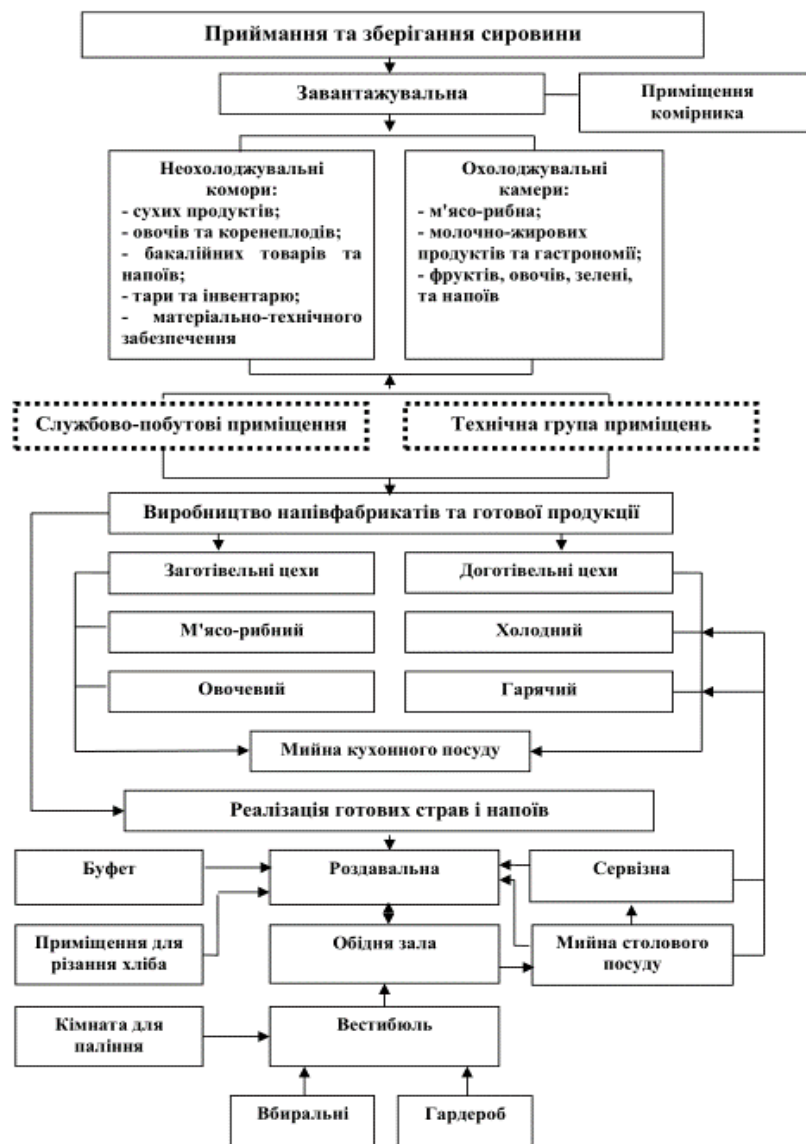


Рис.3.2 – Структурно-технологічна схема ресторану на 90 місць

В заготівельних цехах (м'ясо-рибному та овочевому) проводитиметься первинна механічна обробка сировини та виробництво напівфабрикатів для теплової обробки.

У холодному цеху будуть вироблятися холодні страви та закуски, солодкі страви, відбуватиметься порціонування гастрономічних продуктів, солодких страв і напоїв. В гарячому цеху виготовлятимуться перші, другі, солодкі страви, гарячі напої, буде проводитися смаження, варіння, тушкування, пасерування тощо.

3.3 Проектування виробничих цехів закладу ресторанного господарства (гарячого та м'ясо-рибного цеху)

3.3.1 Складання денної виробничої програми гарячого та м'ясо-рибного цеху та розрахунок необхідної кількості працівників

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

Таблиця 3.9 – Денна виробнича програма гарячого цеху

Назва страви	К-кість порцій, шт.	Вихід, г
1	2	3
Жовтий борщ з лисичками	52	250
Жовтий борщ з бататом	50	250
Жовтий борщ з чорносливом	39	250
Спагетті зі свіжими томатами та базиліком	51	175
Ковбаса домашня зі свинини	36	75
Деруни по-домашньому з цибулею та сметаною	31	75/15
Кукурудза на мангалі	29	75
Бульйон з локшиною та зеленню	58	250
Борщ український	34	300/20
Гороховий суп з копченим ребром та грінками	51	250/25
Крем-суп з гарбуза з тигровою креветкою	49	250
Форель у торбі (філе форелі запечене в тісті з помідорами, подається з грибами у шпинатному соусі)	36	300
Рибний дует з овочевим мусом (лосось, телapia, шпинат, буряковий та цибулевий мус, компресоване яблуко)	31	270
Стейк з лосося подається з мусом із цвітної капусти та нотками білого шоколаду	29	240/30
Філе куряче запечене у карамелі подається з кабачковою ікрою	68	150/100
Цимес (телятина смажена з курагою, чорносливом, кабачком, моквою та яблуком у соусі)	58	280
Стейк рібай з варенням із помідор	52	200/25
Зарум'янене паця (свинячий ошийок, цвітна капуста, стручкова квасоля, цибуля, шпинатний мус, вершкова ікра)	61	300
Овочі печені на гратарі (помідори, цукіні, баклажани)	12	50/50/50
Запечена картопля в спеціях	10	150
Грильовані баклажани з соусом «Песто»	15	150/20

1	2	3
Спаржа на грилі	20	170
Картопля по-домашньому	15	175
Рис з овочами	12	170
Кус-кус з овочами	21	170
Полента з пармезаном та вершками	14	175
Равіолі з індишкою та шпинатом	25	175
Сирники зі сметаною та ірискою	86	100/10/10

Денна виробнича програма заготівельних цехів (овочевого та м'ясо-рибного) підприємств харчування – це перелік сировини, яка переробляється в них за день, із зазначенням кількості та розподілом за напівфабрикатами.

Таблиця 3.10 – Денна виробнича програма м'ясо-рибного цеху

Технологічна операція та назва страви	Відходи при холодній обробці	Денна кількість порцій, шт.	Назва н/ф	Норма закладки на 1 порцію, г.		Всього, кг	
				н	б	н	б
Свинина							
миття, зачищення від плівок, промивання, нарізання	14						16,67 14,66
1. Жовтий борщ		52	дрібно-шматковий н/ф	6,1	5,4	0,31	0,28
2. Жовтий борщ		50		6,1	5,4	0,3	0,27
3. Жовтий борщ		39		6,1	5,4	0,23	0,21
4. Борщ український		34		57	50	1,93	1,7
5. Зарум'янене паця		61	велико шматковий н/ф	228	200	13,9	12,2
Філе куряче							
промивання, нарізання	-						12,98
1. Салат Стріпс		28	дрібно-шматковий н/ф	20	20	0,56	0,56
2. Бульйон з локшиною		58		50	50	2,9	2,9
3. Філе куряче		68	велико шматковий н/ф	140	140	9,52	9,52
Телятина							
миття, зачищення від плівок, промивання, нарізання	12						21,66 19,39

Продовження таблиці 3.10

1. Теплий салат		29	дрібно-шматковий	33,6	30	0,97	0,87
2. Цимес		58	н/ф	156,8	140	9,09	8,12
3. Стейк Рібай		52	велико шматковий н/ф	224	200	11,6	10,4
Ребра телячі							
промивання	-						3,57
1. Гороховий суп		51	н/ф	70	70	3,57	3,57
Філе індиче							
промивання, нарізання	-						1,25
1. Равіолі з індичкою		25	дрібно-шматковий н/ф	50	50	1,25	1,25
Форель							
очищення від луски потрошіння, видалення плавників, промивання, нарізання	17		велико шматковий н/ф				8,4 7,2
1. Форель у торбі		36		234	200	8,4	7,2
Креветки							
промивання	-		н/ф				1,32
1. Салат із рукколою		44		30	30	1,32	1,32
Лосось							
очищення від луски потрошіння, видалення плавників, промивання, нарізання	16		велико шматковий н/ф				10,67 9,21
1. Рибний дует		31		127,6	110	3,95	3,41
2. Стейк з лосося		29		232	200	6,72	5,8
Теляція							
очищення від луски потрошіння, видалення плавників, промивання, нарізання	18		велико шматковий н/ф				3,6 3,1
1. Рибний дует		31		118	100	3,6	3,1

Розрахунок явочної кількості працівників, необхідних для виконання виробничої програми холодного, гарячого, борошняного цехів, $N_{\text{яв}}$, осіб, здійснюється за нормами часу на одиницю готової продукції.

Таблиця 3.11 – Розрахунок кількості людино-годин на виробництво продукції в гарячому цеху

Назва страви	К-кість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	К-кість люд-год.
Жовтий борщ з лисичками	52	0,9	46,8
Жовтий борщ з бататом	50	0,9	45
Жовтий борщ з чорносливом	39	0,9	35,1
Спагетті зі свіжими томатами та базиліком	51	0,5	25,5
Ковбаса домашня зі свинини	36	0,4	14,4
Деруни по-домашньому з цибулею та сметаною	31	0,7	21,7
Кукурудза на мангалі	29	0,4	11,6
Бульйон з локшиною та зеленню	58	0,6	34,8
Борщ український	34	0,9	30,6
Гороховий суп з копченим ребром та грінками	51	0,6	30,6
Крем-суп з гарбуза з тигровою креветкою	49	0,7	34,3
Форель у торбі (філе форелі запечене в тісті з помідорами, подається з грибами у шпинатному соусі)	36	0,6	21,6
Рибний дует з овочевим мусом (лосось, телapia, шпинат, буряковий та цибулевий мус, компресоване яблуко)	31	0,7	21,7
Стейк з лосося подається з мусом із цвітної капусти та нотками білого шоколаду	29	0,7	20,3
Філе куряче запечене у карамелі подається з кабачковою ікрою	68	0,8	54,4
Цимес (телятина смажена з курагою, чорносливом, кабачком, моквою та яблуком у соусі)	58	0,8	46,4
Стейк рібай з варенням із помідор	52	0,7	36,4
Зарум'янене паця (свинячий ошийок, цвітна капуста, стручкова квасоля, цибуля, шпинатний мус, вершкова ікра)	61	0,8	48,8
Овочі печені на гратарі (помідори, цукіні, баклажани)	12	0,4	4,8
Запечена картопля в спеціях	10	0,5	5
Грильовані баклажани з соусом «Песто»	15	0,4	6
Спаржа на грилі	20	0,4	5
Картопля по-домашньому	15	0,6	9
Рис з овочами	12	0,5	6
Кус-кус з овочами	21	0,5	10,5
Полента з пармезаном та вершками	14	0,5	7
Равіолі з індичкою та шпинатом	25	0,7	17,5
Сирники зі сметаною та ірискою	86	0,8	68,8
Всього			719,6

$$N_{\text{яв}} = 719,6 \times 100 / 3600 \times 8 \times 1,14 = 71960 / 32\ 832 = 2 \text{ працівники}$$



Рис. 2.3 – Графік виходу на роботу працівників гарячого цеху

У гарячому цеху, працюватимуть 2 кухарі 4-го розряду, в дві зміни. Перший виходитиме на роботу о 10 годині ранку та закінчуватиме в 18 годині. Другий виходитиме о 14 годині та закінчуватиме в 22 годині, тривалість робочого дня становитиме 8 годин.

Таблиця 3.12 – Розрахунок кількості людино-годин на обробку сировини в м'ясо-рибному цеху

Сировина та технологічні операції	Кількість на обробку, кг	Норма виробітку, кг/год.	Кількість людино – годин
Свинина			
- миття,	16,67	150	0,11
- зачищення від плівок,	15,58	45	0,34
- промивання, нарізання	14,66	100	0,14
Філе куряче			
- промивання	12,98	100	0,129
- нарізання	12,98	50	0,25
Телятина			
- миття,	21,66	150	0,14
- зачищення від плівок,	20,08	45	0,44
- промивання, нарізання	19,39	100	0,19
Ребра телячі			
- промивання	3,57	150	0,02
Філе індиче			
- промивання	1,25	100	0,012
- нарізання	1,25	50	0,025
Форель			
- очищення від луски	8,4	50	0,16
- потрошіння,	8	55	0,14
- видалення плавників,	7,5	80	0,09
- промивання, нарізання	7,2	150	0,048
Креветки			
- промивання	1,32	150	0,0088
Лосось			

- очищення від луски	10,67	50	0,21
- потрошіння,	10	55	0,18
- видалення плавників,	9,5	80	0,11
- промивання, нарізання	9,21	150	0,06
Теплія			
- очищення від луски	3,6	50	0,072
- потрошіння,	3,4	55	0,06
- видалення плавників,	3,2	80	0,04
- промивання, нарізання	3,1	150	0,02
Всього			Н = 2,99

Явочна чисельність робітників, потрібних для виконання виробничої програми м'ясо-рибного чи овочевого цехів, $N_{\text{яв}}$, осіб, обчислюється за нормами виробітку на одного працюючого в годину:

$$N_{\text{яв}} = 2,99 / 8 \times 1,14 = 2,99 / 9,12 = 1 \text{ працівник.}$$

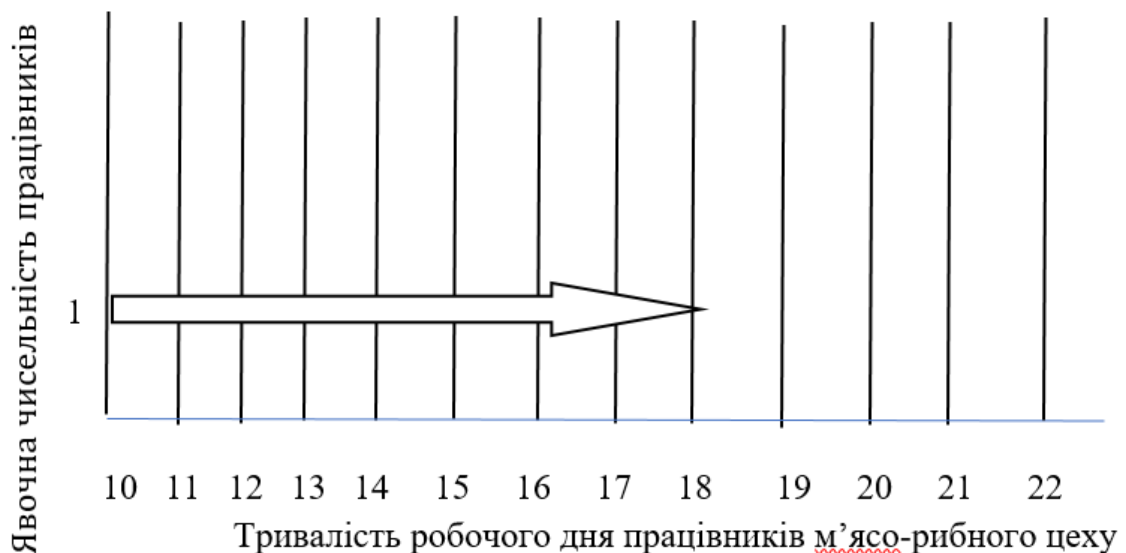


Рис. 3.4 – Графік виходу на роботу працівників м'ясо-рибного цеху

3.3.2 Організація роботи виробничих цехів

У гарячому цеху для зручності організації процесів приготування гарячих страв доцільно використовувати секційне модульне обладнання, яке можна встановити острівним способом або організувати кілька технологічних ліній – для приготування бульйонів і перших і других страв, гарнірів і соусів.

У відповідності до виробничої програми гарячого цеху організуємо в ньому:

- ділянку приготування перших страв - призначена для приготування перших страв. На ній здійснюватимуться такі технологічні процеси: приготування бульйонів (кісткових, м'ясних, рибних тощо), овочевих і фруктових відварів та

варіння перших страв (борщів, розсольників, юшок).Робоче місце буде оснащено тепловим, холодильним, механічним і немеханічним обладнанням.

- дільницю приготування других страв, гарнірів, соусів - призначена для смаження, пасерування, тушкування, варіння, припускання і запікання; приготування гарнірів, соусів; кулінарних виробів. Робочі місця кухарів обладнують плитами, електросковородами, жаровими шафами, виробничими столами з полицями і ящиками для зберігання інвентарю і спецій, мийною ванною (для перебирання і промивання круп), вагами, обробними дошками (для формування кулінарних виробів), столами з холодильною шафою, універсальним приводом.

Технологічний процес виготовлення страв представлений у вигляді схеми (рис.3.5).

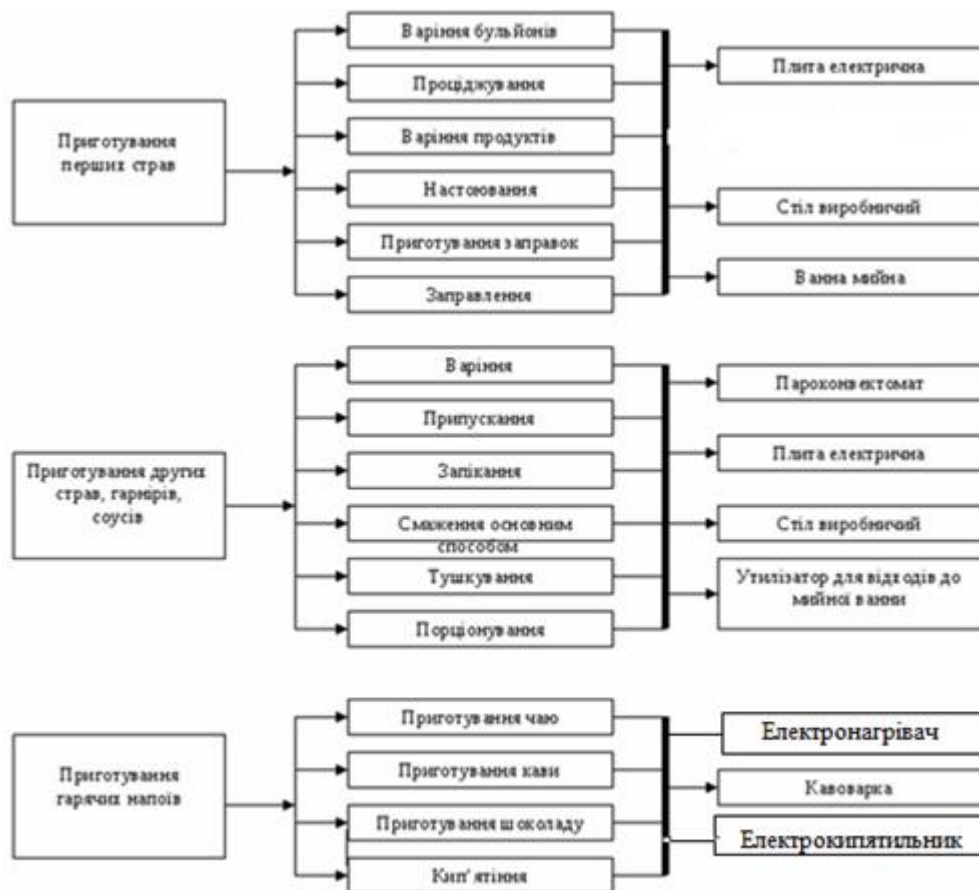


Рис.3.5 – Структурно-технологічна схема виробничого процесу гарячого цеху

М'ясо-рибний цех призначений для обробки м'яса, риби і птиці та приготування напівфабрикатів з них у відповідності з виробничою програмою підприємства. У даному цеху будуть організовані спеціальні робочі місця (дільниці)

розробляння та виготовлення напівфабрикатів із м'ясопродуктів, риби, птиці та субпродуктів. При цьому буде забезпечено роздільне обробляння й зберігання напівфабрикатів із м'яса та риби

В м'ясо-рибному цеху буде передбачено такі лінії обробки сировини:

- Лінія обробки м'яса. На ній здійснюватиметься зачищення від клейма, промивання, обсушування, поділ на відруби, обвалювання відрубів, виділення великих шматків м'яса, жилкування, зачищення, нарізання. Лінія буде обладнана столом виробничим, приводом універсальним, розрубку вальним стільцем, мийною ванною.
- Лінія обробки птиці та субпродуктів. На ній здійснюватиметься обпалення, промивання, формування тушки, очистка від плівок, та нарізання на напівфабрикати. На лінії буде знаходитися стіл виробничий, обпалюючий горн, ванна мийна.
- Лінія обробки риби. На ній здійснюватиметься розморожування, видалення луски, видалення плавників, видалення голови, видалення плечової кістки, видалення нутрощів, промивання, нарізка на порційні шматки риби. Необхідне обладнання для лінії стіл виробничий, пристосування для очищення риби, ванна мийна, бачок для відходів.

Технологічний процес механічної обробки сировини представляємо у вигляді схеми (рис.3.6).

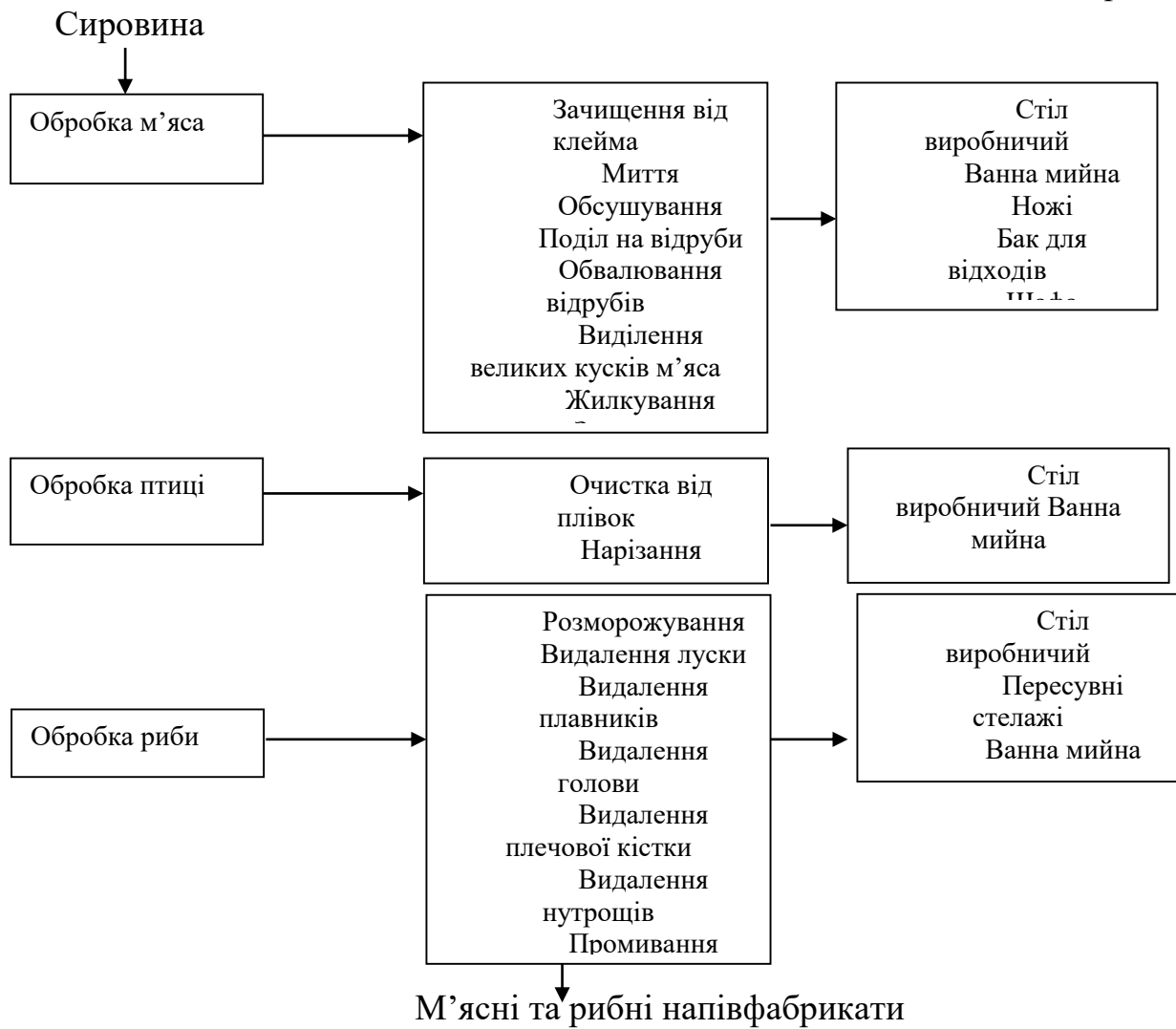


Рис.3.6 – Структурно-технологічна схема виробничого процесу в м'ясо-рибному цеху

3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів

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

При розрахунку гарячого цеху теплове обладнання підбирається за допомогою даних графіка погодинної реалізації продукції.

Таблиця 3.13 – Графік погодинної реалізації продукції ресторану

Години роботи	Кількість страв за день	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Кількість споживачів у години роботи		41	54	122	95	54	41	54	18	32	22	14
Коефіцієнт перерахунку		0,05	0,08	0,22	0,17	0,09	0,08	0,09	0,03	0,06	0,04	0,02
Жовтий борщ з лисичками	52	3	4	11	9	4	4	4	2	3	2	1
Жовтий борщ з бататом	50	3	4	11	9	4	4	4	2	3	2	1
Жовтий борщ з чорносливом	39	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1
Спагетті зі свіжими томатами та базиліком	51	3	4	11	9	4	4	4	2	3	2	1
Ковбаса домашня зі свинини	36	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1
Деруни домашньому з цибулею та сметаною	31	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1
Кукурудза на мангалі	29	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1
Бульйон з локшиною та зеленню	58	3	4	11	9	4	4	4	2	3	2	1
Борщ український	34	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1
Гороховий суп з копченим ребром та грінками	51	3	4	11	9	4	4	4	2	3	2	1
Крем-суп з гарбуза з тигровою креветкою	49	3	4	11	9	4	4	4	2	3	2	1
Форель у торбі	36	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1
Рибний дует з овочевим мусом	31	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1
Стейк з лосося подається з мусом із цвітної капусти та нотками білого шоколаду	29	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1
Філе куряче запечене у карамелі подається з кабачковою ікрою	68	3	5	12	10	4	4	4	2	3	2	2
Цимес	58	3	4	11	9	4	4	4	2	3	2	1
Стейк рібай з варенням із помідор	52	3	4	11	9	4	4	4	2	3	2	1
Зарум'янене паця	61	3	5	12	10	4	4	4	2	3	2	2
Овочі печені на гратарі	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Запечена картопля в спеціях	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
Грильовані баклажани з соусом «Песто»	15	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Спаржа на грилі	20	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1

Картопля по-домашньому	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Рис з овочами	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Кус-кус з овочами	2	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1
Полента з пармезаном та вершками	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Равіолі з індичкою та шпинатом	2	2	3	10	8	3	3	3	1	2	1	1

Розрахунок плит

Розрахунок площі поверхні плити надається у вигляді табл.3.14.

Таблиця 3.14 – Розрахунок площі поверхні плити

Назва страви	Кількість страв у години максимального завантаження, шт.	Вид наплитного посуду	Місткість посуду, порцій	Кількість одиниць посуду, шт	Площа, яку займає одиниця посуду. м ²	Тривалість теплової обробки, хв.	Площа поверхні плити м ²
Спагетті зі свіжими томатами та базиліком	51	каструля	15	4	0,03	25	0,05
Ковбаса домашня зі свинини	36	сковорода	12	3	0,03	15	0,022
Деруни по-домашньому з цибулею та сметаною	31	сковорода	11	3	0,03	10	0,015
Картопля по-домашньому	15	каструля	15	1	0,03	20	0,01
Рис з овочами	12	каструля	12	1	0,03	25	0,012
Кус-кус з овочами	21	каструля	15	2	0,03	10	0,01
Полента з пармезаном та вершками	14	каструля	10	2	0,03	25	0,025
Равіолі з індичкою та шпинатом	25	каструля	15	2	0,03	25	0,025
Всього							0,169
Остаточна площа поверхні плити							0,219

Підбір плит, що підлягають встановленню в гарячому цеху, проводиться за розрахованою площею поверхні за каталогами діючого устаткування.

Таблиця 3.15 – Розрахунок місткості пароконвектомату

Назва страви	Кількість порцій в години максимального завантаження, шт.	Місткість гастро-ємностей, шт.	Кількість гастро-ємностей, шт.	Тривалість теплового оброблення, хв.	Місткість пароконвектомату, шт.
Кукурудза на мангалі	29	20	2	10	0,33
Форель у торбі	36	12	3	35	1,75
Рибний дует з овочевим мусом	31	14	3	40	2
Стейк з лосося подається з мусом із цвітної капусти та нотками білого шоколаду	29	12	3	35	1,75
Філе куряче запечене у карамелі подається з кабачковою ікрою	68	30	3	35	1,75
Цимес	58	20	3	30	1,5
Стейк рібай з варенням із помідор	52	20	3	25	1,25
Зарум'янене паця	61	22	3	50	2,5
Овочі печені на гратарі	12	12	1	10	0,16
Запечена картопля в спеціях	10	10	1	15	0,25
Грильовані баклажани з соусом «Песто»	15	15	1	10	0,16
Спаржа на грилі	20	20	1	10	0,16
Всього					13,56

Розрахунок наплитного посуду для варки бульйонів

Таблиця 3.16 – Визначення об'єму наплитного посуду для варки бульйонів

Назва страви	Кількість порцій, шт.	Норма продукту на 1 порцію, г	Маса продукту, кг	Об'єм продукту, дм ³	Об'єм води, дм ³	Розрахункова місткість посуду, дм ³
1	2	3	4	5	6	7
Жовтий борщ з лисичками	52				0,4	
свинина		5,4	0,28	0,32		
селера		1,3	0,06	0,17		
морква		21,3	1,1	2,2		
цибуля		3,6	0,1	0,16		
картопля		23	1,1	1,69		
буряк		15	0,78	1,56		

Продовження таблиці 3.16

1	2	3	4	5	6	7
перець		2,7	0,14	0,23		
капуста		10	0,52	0,86		
томати		3,6	0,18	0,3		
лисички		10	0,52	0,86		
				8,35		10,29
Жовтий борщ з бататом	50				0,4	
свинина		5,4	0,27	0,31		
селера		1,3	0,06	0,17		
морква		21,3	1	2		
цибуля		3,6	0,18	0,3		
буряк		15	0,75	1,5		
перець		2,7	0,13	0,21		
капуста		10	0,5	0,83		
томати		3,6	0,18	0,3		
батат		23	1,1	1,83		
				7,45		9,23
Жовтий борщ з чорносливом	39				0,4	
свинина		5,4	0,21	0,24		
селера		1,3	0,05	0,14		
морква		21,3	0,83	1,66		
цибуля		3,6	0,14	0,23		
картопля		23	0,89	1,36		
буряк		15	0,58	1,16		
перець		2,7	0,1	0,16		
капуста		10	0,39	0,65		
томати		3,6	0,14	0,23		
чорнослив		4	0,15	0,25		
				6,08		7,62
Бульйон з локшиною та зеленню	58				0,4	
спагетті		40	2,32	8,92		
куряче філе		50	2,9	3,41		
кріп		10	0,58	1,65		
				13,98		16,91
Борщ український	34				0,4	
свинина		50	1,7	2		
морква		10	0,34	0,68		
цибуля		10	0,34	0,56		
картопля		40	1,36	2,09		
буряк		40	1,36	2,72		
капуста		15	0,51	0,85		
томати		15	0,51	0,85		
				9,75		11,94
Гороховий суп з копченим ребром та грінками	51				0,4	
хліб		30	1,53	4,63		
горох		100	5,1	6		

ребра		70	3,57	7,14		
				17,77		21,37
Крем-суп з гарбуза з тигровою креветкою	49				0,4	
вершки		90	4,41	4,9		
пармезан		10	0,49	0,54		
гарбуз		150	7,35	12,25		
				17,69		21,28

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 , дм^3 , визначається за Формулою (3.3):

$$V = G / (\rho \times \gamma), \quad (3.3)$$

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

ρ – об'ємна маса сировини, $\text{кг}/\text{дм}^3$ (додаток Ф);

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

Таблиця 3.17 – Розрахунок корисного об'єму холодильної шафи для м'ясо-рибного цеху

Найменування сировини	Маса сировини за ½ зміни, кг	Об'ємна маса сировини $\text{кг}/\text{дм}^3$	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Корисний об'єм, дм^3
свинина	7,33	0,85	0,7	12,31
куряче філе	6,49	0,85	0,7	10,9
телятина	9,69	0,85	0,7	16,28
качина грудка	0,64	0,85	0,7	1,07
ребра	1,78	0,85	0,7	2,99
індичка	0,62	0,85	0,7	1,04
креветки	0,66	0,45	0,7	2,09
форель	3,6	0,45	0,7	11,42
лосось	4,6	0,45	0,7	14,6
теляп'я	1,55	0,45	0,7	4,92
Всього				77,62

Після визначення необхідного корисного об'єму холодильної шафи за довідниками та каталогами підбирається холодильне обладнання, об'єм якого близький до розрахункового.

Таблиця 3.18 - Номенклатура холодильного обладнання для м'ясо-рибного цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Корисний об'єм, м^3	Місткість, кг	Споживання електроенергії, кВт	Габарити
Холодна шафа	XIII	77,62	45	3,2	1210x670x1800

3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів

Площа будь-якого з виробничих цехів визначається в залежності від переліку обладнання, яке було розраховане та підібране.

Таблиця 3.19 - Перелік обладнання і розрахунок корисної площі гарячого та м'ясо-рибного цеху

Необхідне устаткування				Площа обладнання, м ²
Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм	
Гарячий цех				
Плита електрична	КІЙ-В	2	670x670x720	0,89
Пароконвектомат	CustomHeat	1	1330x670x1700	0,89
Шафа холодильна	ХШ	2	1210x670x1800	1,62
Мийна ванна	МВ	2	588x670x670	0,77
Пересувні стелажі	СТ	2	1140x670x1960	1,52
Витяжна шафа	ШВЛ-0,2	2	466x470	0
Виробничий стіл	ВС	3	980x670x670	1,96
Рукомийник	Тehma	1	420x450x670	0,18
Бак для сміття	-	1	410x410x540	0,16
Ваги	Олімп	1	240x215	0
Всього:				S кор. = 7,99 S заг. = 26,6
М'ясо-рибний цех				
Шафа холодильна	ХШ	2	1210x670x1800	1,62
Мийна ванна	МВ	2	588x670x670	0,77
Пересувні стелажі	СТ	2	1140x670x1960	1,52
Виробничий стіл	ВС	3	980x670x670	1,96
Рукомийник	Тehma	1	420x450x670	0,18
Бак для сміття	-	1	410x410x540	0,16
Ваги	Олімп	1	240x215	0
Всього:				S кор. = 6,21 S заг. = 17,7

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

Заклад, що проєктується відповідає всім санітарно-гігієнічним вимогам, які зазначені в ДБН 2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)».

Матеріали, які будуть використані під час будівництва закладу мають особливий захист від нахождення небажаних запахів від приготування їжі, ремонтних робіт, експлуатації автотранспорту та інших механічних систем.

Рівні напруженості статичного електричного поля відповідають вимогам СанПіН 6027 А.

Системи вентиляції, кондиціонування та опалення, теплотехнічні характеристики охолоджувальних конструкцій спроектовані так, щоб не допустити зволоження (шляхом конденсації, капілярності) внутрішніх поверхонь і елементів ресторану і створення умов для розмноження пліснявих грибів різного виду.

При проектуванні освітлення характеристики освітленості робочих зон і основних приміщень ресторану прийняті згідно вимогам СП 42-123-5777 і ДБН В.2.5-28.

Будівельні та опоряджувальні матеріали, а також матеріали, що використовуються для виготовлення вбудованих меблів, систем гарячого та холодного водопостачання, вентиляції відповідають вимогам ДБН 6.6.1-6.5.001, ДБН В.1.4-1.01, ДБН В.1.4-2.01.

У виробничій зоні дотримані вимоги щодо рівнів шуму згідно з ДБН В.1.2-10, СН 3077 та вібрації від зовнішніх джерел згідно з вимогами СН 1304.

3.5 Визначення загальної площі підприємства харчування, його конфігурації та поверховості

Після визначення площ окремих приміщень закладу, що проектується, результати представляються у вигляді табл.3.20.

Таблиця 3.20 - Склад і площі приміщень ресторану на 90 місць

Назва приміщення	Площа, м ²
1	2
Для відвідувачів:	
Обідня зала	162
Вестибюль	22
Гардероб	15
Жіноча туалетна кімната	8
Туалет чоловічий	8
Туалет для маломобільних груп населення	9
Всього	224
Виробничі:	
Овочевий цех	12
М'ясо – рибний цех	17,7
Холодний цех	14
Гарячий цех	26,6
Мийна кухонного посуду	15
Сервізна	12
Приміщення для завідуючого виробництвом	14
Мийна столового посуду	15
Приміщення для обробки яєць	7
Приміщення для нарізання хліба	7

1	2
Підсобне приміщення бару	7
Всього	147,3
Складські приміщення:	
Завантажувальна	16
Приміщення комірника	14
Охолоджувальна камера для зберігання молочних продуктів, жирів і гастрономії	7
Охолоджувальна камера для зберігання м'яса та риби	7
Охолоджувальна камера для зберігання овочів та фруктів	7
Комора бакалійних товарів, вино – горілчаних та інших напоїв	6
Комора сухих продуктів	6
Мийна та комора тари та інвентарю	6
Комора овочів та коренеплодів	7
Всього	76
Службово - побутові	
Кабінет директора	14
Кабінет бухгалтера	14
Приміщення офіціантів і барменів	12
Гардероб жіночий	8
Приміщення персоналу	12
Гардероб чоловічий	7
Душові та санвузли жіночі	9
Душові та санвузли чоловічі	9
Білизняна	6
Комора прибирального інвентарю та обладнання	6
Всього	97
Технічні	
Електрощитова	8
Теплопункт	8
Венткамера припливна	12
Венткамера витяжна	11
Всього	39
Всього	S кор. = 577,6

Для врахування площ коридорів і технічних приміщень визначається робоча площа підприємства, $S_{роб}$, м², (3.4):

$$S_{роб} = S_{кор} * K_1, \quad (3.4)$$

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

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

$$S_{роб} = 577,6 \times 1,24 = 716 \text{ м}^2;$$

Для врахування площі яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти, тощо) розраховується загальна площа закладу, $S_{\text{заг}}$, м^2 , (3.5):

$$S_{\text{заг}} = S_{\text{роб}} \times K_2, \quad (3.5)$$

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

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

$$S_{\text{заг}} = 716 \times 1,1 = 787 \text{ м}^2.$$

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, гарячого та м'ясо-рибного цеху. В розрахунку було розроблено: денну виробничу програму цехів і структурно-технологічну схему виробництва цехів, визначено кількість працівників виробничих цехів, підбрано 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 проектуемого закладу, визначено загальну площу підприємства, що проектується та етажність будівлі. На основі розроблених вище розрахунків ми розробили компоувальне рішення ресторану вищого класу на 90 місць.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Данна дипломна робота була виконана на тему : «Розширення асортименту заправних супів для ресторану вищого класу». Для дослідження було обрано три основних страви української кухні. За основу було взято страву 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 розраховували кількість та площу обладнання, кількість працівників, площу виробничих цехів і було побудовано план заклалу. На основі розроблених вище розрахунків ми розробили компонувальне рішення ресторану вищого класу на 90 місць.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ

1. Борщ з жовтим буряком та лисичками від Євгена Клопотенка (klopotenko.com) Страви з каш [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://studfile.net/preview/7246534/page:35/>.
2. Соковиті й корисні: 10 причин, чому слід їсти батат [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://life.pravda.com.ua/health/2019/05/8/236777/>.
3. Основи харчування: підручник / М.І. Кручаниця, І.С. Миронюк, Н.В. Розумикова, В.В. Кручаниця, В.В. Брич, В.П. Кіш. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2019. 252 с.
4. Технологія продукції ресторанного господарства: методичні рекомендації до виконання курсової роботи для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» спеціалізації «Харчові технології та інженерія» денної та заочної форм навчання / уклад. Н.М. Кравчук, І.Л. Корецька, А.В. Гавриш – К. : НУХТ, 2016. –30 с.
5. Годон Жан-Клод. Фуршет. Рецепти на будь-який смак / Жан-Клод Годон. М: Аст-Прес СКД, 2003. - 160 с
6. Л.М. Крайнюк, технологія продукції закладів ресторанного господарства: навч. посібник / Л.М. Крайнюк, О.А. Гринченко, М.Б. Колеснікова та ін. Харків: ХДУХТ, 2012 320
7. Ратушний А.С. Технологія продукції комунального харчування. Фізико-хімічні процеси, які у харчових продуктах за її кулінарної обробці. / Ратушний А.С. та ін У 2 т. Т.1. – К.: Світ, 2004. – 351 с.
8. Ростовський В. С. Збірник рецептур / В. С. Ростовський, Н. В. Дібрівська, В. Ф. Пасенко. - К. : ЦУЛ, 2010.- 324 с.
9. Технологія приготування їжі : Українська кухня : навч. посіб. / В. М. Михайлов, П. О. Радченко, О. В. Новікова та ін. — Х. : Світ книги, 2012 537 с.
10. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О.В. Шалімов, Т.П. Дятченко, Л.О. Кравченко та ін. – Київ: А.С.К., 2007. – 848 с.

11. Проектування закладів ресторанного господарства: підручник / [А.А.Мазаракі, С.Л.Шаповал, О.М.Григоренко та ін.]; за ред. А.А.Мазаракі. – Київ: Київ.нац.торг. – екон. Ун-т, 2017. – 184с.
12. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. / за ред. А.А. Мазаракі. – К.: КНТЕУ, 2008. – 307 с.
13. П'ятницька, Н.О. Організація виробництва та обслуговування у підприємствах ресторанного господарства. / Н.О. П'ятницька. – К.: КНТЕУ, 2005. – 563 с.
14. Збірник рецептур страв та кулінарних виробів: для закладів ресторанного господарства А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. –К.: А.С.К., 2004. – 656 с.
15. Устаткування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. / І.О. Конвісер, Г.А. Бублик, Т.Б. Паригіна, Ю.М. Григор'єв. –К: КНТЕУ, 2005. – 566 с.
16. 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.
17. 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.
18. Ландзовська А.В., Далбуз А.М.,«750 рецептів салатів світової кухні» Донецьк:ТОВ ВКФ «БАО», 2008. – 384с.
19. <https://bayevskitchen.com/uk/soups/>
20. <http://www.restoran.ua>
21. <http://www.technofood.com.ua>
22. <https://klopotenko.com/ne-tilki-chervonyj-chu-zelenyj-yak-prigotyvaty-zhovtyj-borshh>

ДОДАТКИ

Додаток В

„Затверджено”
Керівник

_____ (найменування суб'єкту господарювання у ресторанному господарстві)

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

_____ (підпис)
— ___ || _____ 20__ р.

Технологічна карта №1 на страву Жовтий борщ

№ з/п	Найменування сировини	Маса , г		Технологічні параметри рецептури
		Брутто	Нетто	
1.	Свинина	54	40	ДСТУ 7158:2010
2.	Селера	13	10	ДСТУ 289-91
3.	Морква	213	160	ДСТУ 7035:2009
4.	Цибуля	36	30	ДСТУ 3234-95
5.	Картопля	230	160	ДСТУ 4506:2005
6.	Буряк жовтий	150	120	ДСТУ 7033:2009
7.	Перець	27	20	ДСТУ 2659-94
8.	Капуста	100	80	ДСТУ 7037:2009
9.	Томати	36	30	ДСТУ 3246-95
10.	Олія	10	10	ДСТУ 4492:2005
11.	Цукор	10	10	ДСТУ 4623:2006
12.	Оцет 3%	10	10	ДСТУ 2450:2006

Технологія приготування

Нарізану м'якоть свинини варять із додаванням кореня селери, однієї моркви, однієї цибулини в лушпинні, лаврового листа, духмяного перцю та солі, 40 хвилин. Потім дістають овочі. Картоплю нарізають невеликим кубиком. Додають до бульйону. Другу цибулину нарізають кубиком, другу моркву, жовтий солодкий перець та жовтий буряк – тонкою соломкою.

Підсмажують овочі на пательні з невеликою кількістю олії протягом 5-7 хвилин до м'якості. Жовтий цукіні нарізають середнім кубиком , додають до пательні з заправкою. Жовті томати розрізають навпіл та натирають їх на крупній тертці зі

сторони м'якоті, щоб шкірка залишилася в руках. Додають томатну масу до пательні і тушкують все разом 5 хвилин.

Готову заправку перекладають в каструлю з борщем. Капусту шаткують і також додають до борщу. Готують 5 хвилин. Доводять до смаку сіллю, перцем та соком лимона. При подачі додають сметану.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – Овочі нарізані відповідно, відповідає даній страві.

Колір – світло жовтий.

Консистенція – не занадто густа , овочі м'які.

Смак і запах –у міру солоний, з ароматом буряка, овочів і спецій.

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

Відсутність бактерій групи кишкових паличок (БГКП) до 0,1 г/куб.см.

Відсутні санітарно-показові, умовно патогенні та патогенні мікроорганізми.

E.coli не висівається із 1,0 г/куб.см

Відсутність коагулазопозитивних стафілококів до 0,1 г/куб.см

Відсутність бактерій роду Proteus нормується в більшості страв в 0,1 г/куб.см

Всі мікробіологічні показники відповідають Постанові від 07.11.2001 N 139 «Про затвердження Державних санітарних правил і норм «Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування»

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

Маса виходу – 250 г

Температура подачі – 75 0С

Калорійність – 176,8 кКал

- білки – 74,5 г

- жири – 290,8 г

- вуглеводи –412,3 г

Автор фірмової страви або виробу _____

(прізвище, ім'я та по батькові)

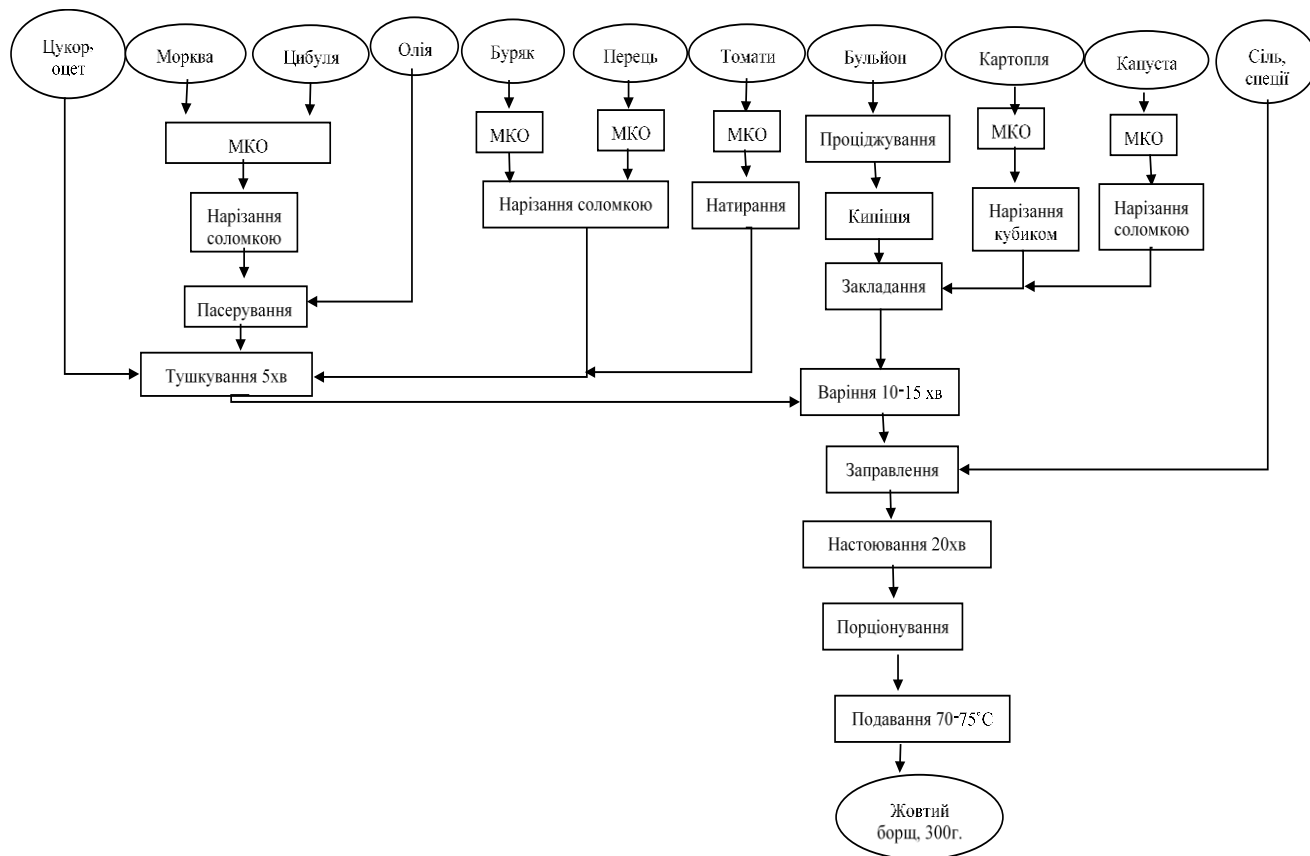
Карту склав: _____

(посада)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по батькові)

Рис.1 - Технологічна схема страви «Жовтий борщ»



Додаток Г
„Затверджено”
Керівник

(найменування суб'єкту господарювання
у ресторанному господарстві)

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

(підпис)
— _____ 20__ р.

Технологічна карта №2 на страву Жовтий борщ з лисичками

№ з/п	Найменування сировини	Маса , г		Технологічні параметри рецептури
		Брутто	Нетто	
1.	Свинина (грудина)	54	40	ДСТУ 7158:2010
2.	Селера	13	10	ДСТУ 289-91
3.	Морква	213	160	ДСТУ 7035:2009
4.	Цибуля	36	30	ДСТУ 3234-95
5.	Картопля	230	160	ДСТУ 4506:2005
6.	Буряк жовтий	150	120	ДСТУ 7033:2009
7.	Перець	27	20	ДСТУ 2659-94
8.	Капуста	100	80	ДСТУ 7037:2009
9.	Томати	36	30	ДСТУ 3246-95
10.	Олія	10	10	ДСТУ 4492:2005
11.	Цукор	10	10	ДСТУ 4623:2006
12.	Оцет 3%	10	10	ДСТУ 2450:2006
13.	Гриби лисички	100	90	ДСТУ 7786:2015

Технологія приготування

Нарізану м'якоть свинини варять із додаванням кореня селери, однієї моркви, однієї цибулини в лушпинні, лаврового листа, духмяного перцю та солі, 40 хвилин. Потім дістають овочі. Картоплю нарізають невеликим кубиком. Додають до бульйону. Другу цибулину нарізають кубиком, другу моркву, жовтий солодкий перець та жовтий буряк – тонкою соломкою. Лисички відварюють в підсоленій воді, промивають та додають до борщу.

Підсмажують овочі на пательні з невеликою кількістю олії протягом 5-7 хвилин до м'якості. Жовтий цукіні нарізають середнім кубиком, додають до пательні з заправкою. Жовті томати розрізають навпіл та натирають їх на крупній тертці зі

сторони м'якоті, щоб шкірка залишилася в руках. Додають томатну масу до пательні і тушкують все разом 5 хвилин.

Готову заправку перекладають в каструлю з борщем. Капусту шаткують і також додають до борщу. Готують 5 хвилин. Доводять до смаку сіллю, перцем та соком лимона. При подачі додають сметану.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – Овочі нарізані відповідно, відповідає даній страві.

Колір – світло жовтий.

Консистенція – не занадто густа , овочі м'які.

Смак і запах –у міру солоний, з ароматом грибів, овочів і спецій, буряку.

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

Відсутність бактерій групи кишкових паличок (БГКП) до 0,1 г/куб.см.

Відсутні санітарно-показові, умовно патогенні та патогенні мікроорганізми.

E.coli не висівається із 1,0 г/куб.см

Відсутність коагулазопозитивних стафілококів до 0,1 г/куб.см

Відсутність бактерій роду Proteus нормується в більшості страв в 0,1 г/куб.см

Всі мікробіологічні показники відповідають Постанові від 07.11.2001 N 139 «Про затвердження Державних санітарних правил і норм «Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування»

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

Маса виходу – 250 г

Температура подачі – 75 0С

Калорійність – 176,8 кКал

- білки – 79,5 г

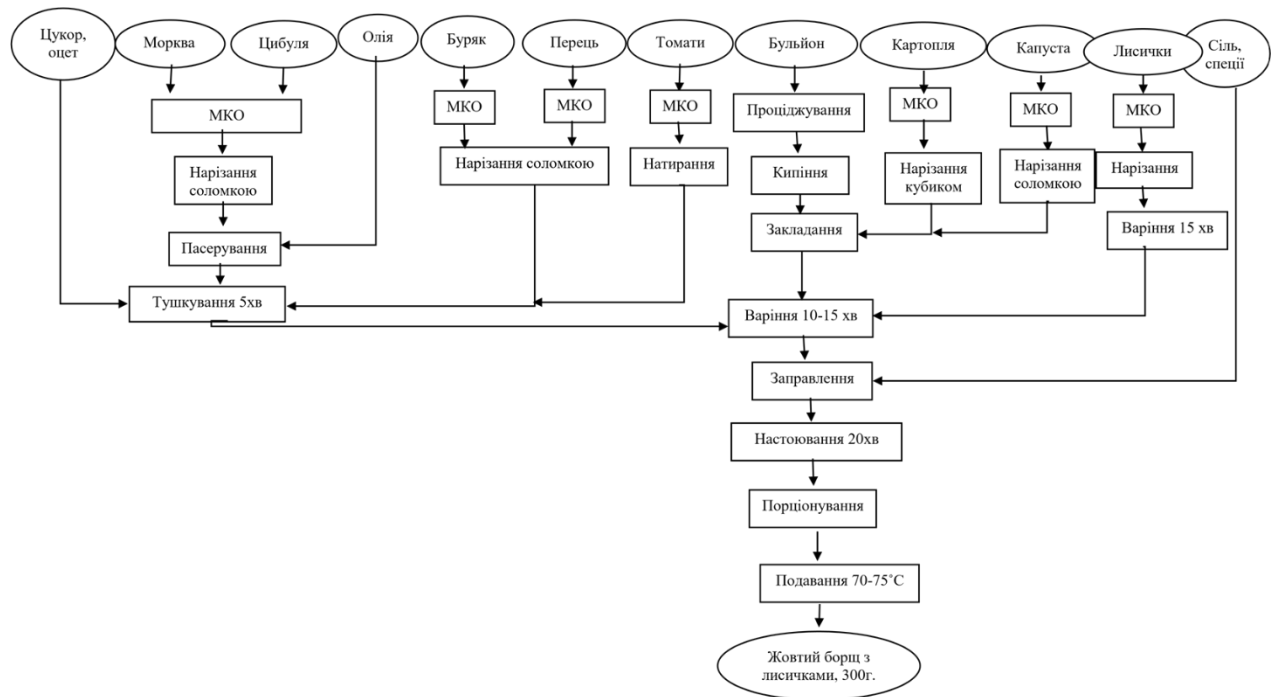
- жири – 29,7 г

- вуглеводи –40 г

Автор фірмової страви або виробу _____
(прізвище, ім'я та по батькові)

Карту склав: _____
(посада) (підпис) (прізвище, ім'я та по батькові)

Рис.2 - Технологічна схема страви «Жовтий борщ з лисичками»



(найменування суб'єкту господарювання
у ресторанному господарстві)

(прізвище, ім'я та по батькові керівника)

М.П. _____

(підпис)

— ____ | _____ 20__ р.

Технологічна карта №3 на страву Жовтий борщ з бататом

№ з/п	Найменування сировини	Маса		Технологічні параметри рецептури
		Брутто	Нетто	
1.	Свинина	54	40	ДСТУ 7158:2010
2.	Селера	13	10	ДСТУ 289-91
3.	Морква	213	160	ДСТУ 7035:2009
4.	Цибуля	36	30	ДСТУ 3234-95
5.	Батат	230	160	ДСТУ 2177-93
6.	Буряк жовтий	150	120	ДСТУ 7033:2009
7.	Перець	27	20	ДСТУ 2659-94
8.	Капуста	100	80	ДСТУ 7037:2009
9.	Томати	36	30	ДСТУ 3246-95
10.	Олія	10	10	ДСТУ 4492:2005
11.	Цукор	10	10	ДСТУ 4623:2006
12.	Оцет 3%	10	10	ДСТУ 2450:2006

Технологія приготування

Нарізану м'якоть свинини варять із додаванням кореня селери, однієї моркви, однієї цибулини в лушпинні, лаврового листа, духмяного перцю та солі, 40 хвилин. Потім дістають овочі. Батат нарізають невеликим кубиком. Додають до бульйону. Другу цибулину нарізають кубиком, другу моркву, жовтий солодкий перець та жовтий буряк – тонкою соломкою.

Підсмажують овочі на пательні з невеликою кількістю олії протягом 5-7 хвилин до м'якості. Жовтий цукіні нарізають середнім кубиком, додають до пательні з заправкою. Жовті томати розрізають навпіл та натирають їх на крупній тертці зі

сторони м'якоті, щоб шкірка залишилася в руках. Додають томатну масу до пательні і тушкують все разом 5 хвилин.

Готову заправку перекладають в каструлю з борщем. Капусту шаткують і також додають до борщу. Готують 5 хвилин. Доводять до смаку сіллю, перцем та соком лимона. При подачі додають сметану.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – Овочі нарізані відповідно, відповідає даній страві.

Колір – світло жовтий.

Консистенція – не занадто густа , овочі м'які.

Смак і запах –у міру солоний, з ароматом овочів і спецій, буряку.

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

Відсутність бактерій групи кишкових паличок (БГКП) до 0,1 г/куб.см.

Відсутні санітарно-показові, умовно патогенні та патогенні мікроорганізми.

E.coli не висівається із 1,0 г/куб.см

Відсутність коагулазопозитивних стафілококів до 0,1 г/куб.см

Відсутність бактерій роду Proteus нормується в більшості страв в 0,1 г/куб.см

Всі мікробіологічні показники відповідають Постанові від 07.11.2001 N 139 «Про затвердження Державних санітарних правил і норм «Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування»

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

Маса виходу – 250 г

Температура подачі – 75 0С

Калорійність – 166,8 кКал

- білки – 15,5 г

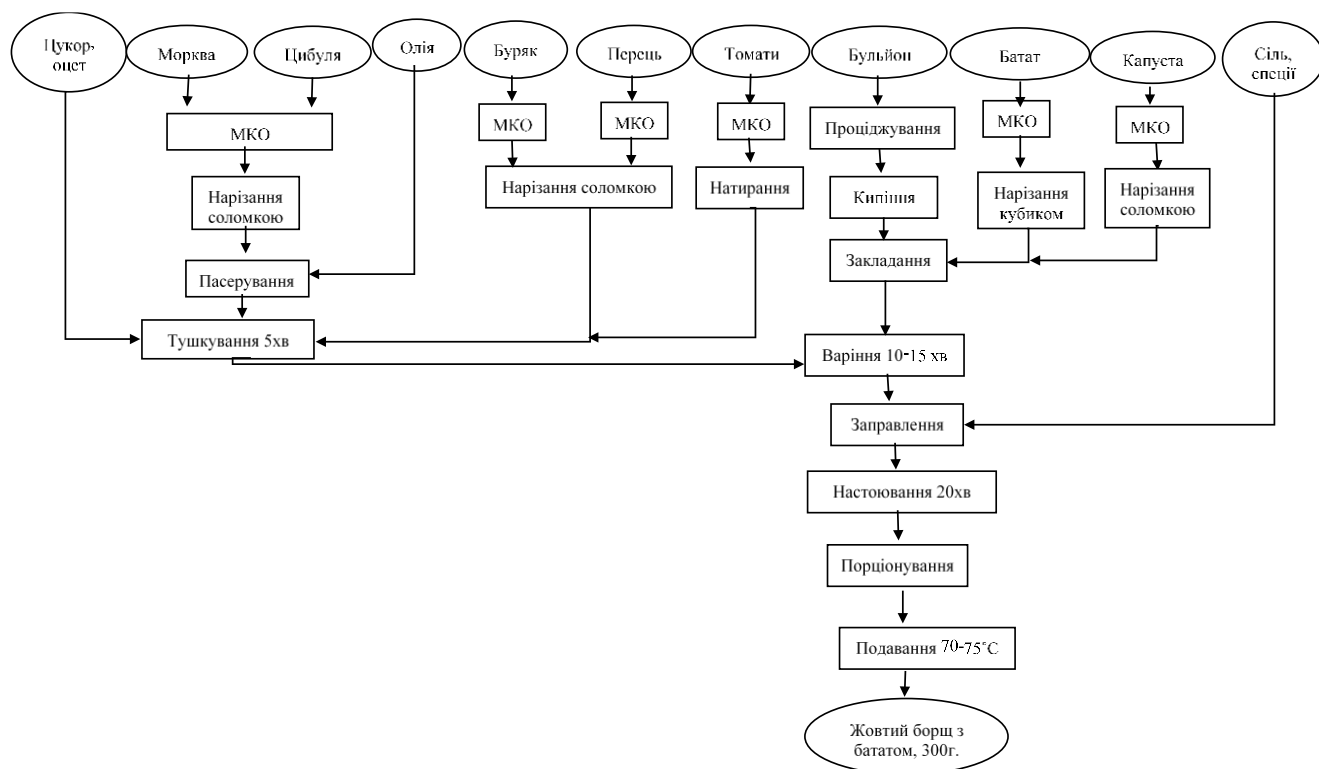
- жири – 29,7 г

- вуглеводи –2,3г

Автор фірмової страви або виробу _____
(прізвище, ім'я та по батькові)

Карту склав: _____
(посада) (підпис) (прізвище, ім'я та по батькові)

Рис.3 - Технологічна схема страви «Жовтий борщ з бататом»



(найменування суб'єкту господарювання
у ресторанному господарстві)(прізвище, ім'я та по батькові керівника)
М.П. __________ (підпис)
— ___ || _____ 20__ р.**Технологічна карта №4 на страву Жовтий борщ з чорносливом**

№ з/п	Найменування сировини	Маса		Технологічні параметри рецептури
		Брутто	Нетто	
1.	Свинина	54	40	ДСТУ 7158:2010
2.	Селера	13	10	ДСТУ 289-91
3.	Морква	213	160	ДСТУ 7035:2009
4.	Цибуля	36	30	ДСТУ 3234-95
5.	Картопля	230	160	ДСТУ 4506:2005
6.	Буряк жовтий	150	120	ДСТУ 7033:2009
7.	Перець	27	20	ДСТУ 2659-94
8.	Капуста	100	80	ДСТУ 7037:2009
9.	Томати	36	30	ДСТУ 3246-95
10.	Олія	10	10	ДСТУ 4492:2005
11.	Цукор	10	10	ДСТУ 4623:2006
12.	Оцет 3%	10	10	ДСТУ 2450:2006
13.	Чорнослив	40	60	ДСТУ ЕЭК ООН DDF-07:2003

Технологія приготування

Нарізану м'якоть свинини варять із додаванням кореня селери, однієї моркви, однієї цибулини в лушпинні, лаврового листа, духмяного перцю та солі, 40 хвилин. Потім дістають овочі. Картоплю нарізають невеликим кубиком. Додають до бульйону. Другу цибулину нарізають кубиком, другу моркву, жовтий солодкий перець та жовтий буряк – тонкою соломкою.

Підсмажують овочі на пательні з невеликою кількістю олії протягом 5-7 хвилин до м'якості. Жовтий цукіні нарізають середнім кубиком, додають до пательні з заправкою. Жовті томати розрізають навпіл та натирають їх на крупній тертці зі

сторони м'якоті, щоб шкірка залишилася в руках. Додають томатну масу до пательні і тушкують все разом 5 хвилин. Чорнослив ошпарюють окропом та залишають в ньому на 5 хв.

Готову заправку перекладають в каструлю з борщем. Капусту шаткують, чорнослив нарізають і також додають до борщу. Готують 5 хвилин. Доводять до смаку сіллю, перцем та соком лимона. При подачі додають сметану.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – Овочі нарізані відповідно, відповідає даній страві.

Колір – світло жовтий.

Консистенція – не занадто густа, овочі м'які.

Смак і запах – у міру солоний, з ароматом копченості, овочів і спецій, буряку.

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

Відсутність бактерій групи кишкових паличок (БГКП) до 0,1 г/куб.см.

Відсутні санітарно-показові, умовно патогенні та патогенні мікроорганізми.

E.coli не висівається із 1,0 г/куб.см

Відсутність коагулазопозитивних стафілококів до 0,1 г/куб.см

Відсутність бактерій роду Proteus нормується в більшості страв в 0,1 г/куб.см

Всі мікробіологічні показники відповідають Постанові від 07.11.2001 N 139 «Про затвердження Державних санітарних правил і норм «Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування»

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

Маса виходу – 250 г

Температура подачі – 75 0С

Калорійність – 230,8 кКал

- білки – 5,8 г

- жири – 5,9 г

- вуглеводи – 38,6г

Автор фірмової страви або виробу _____

(прізвище, ім'я та по батькові)

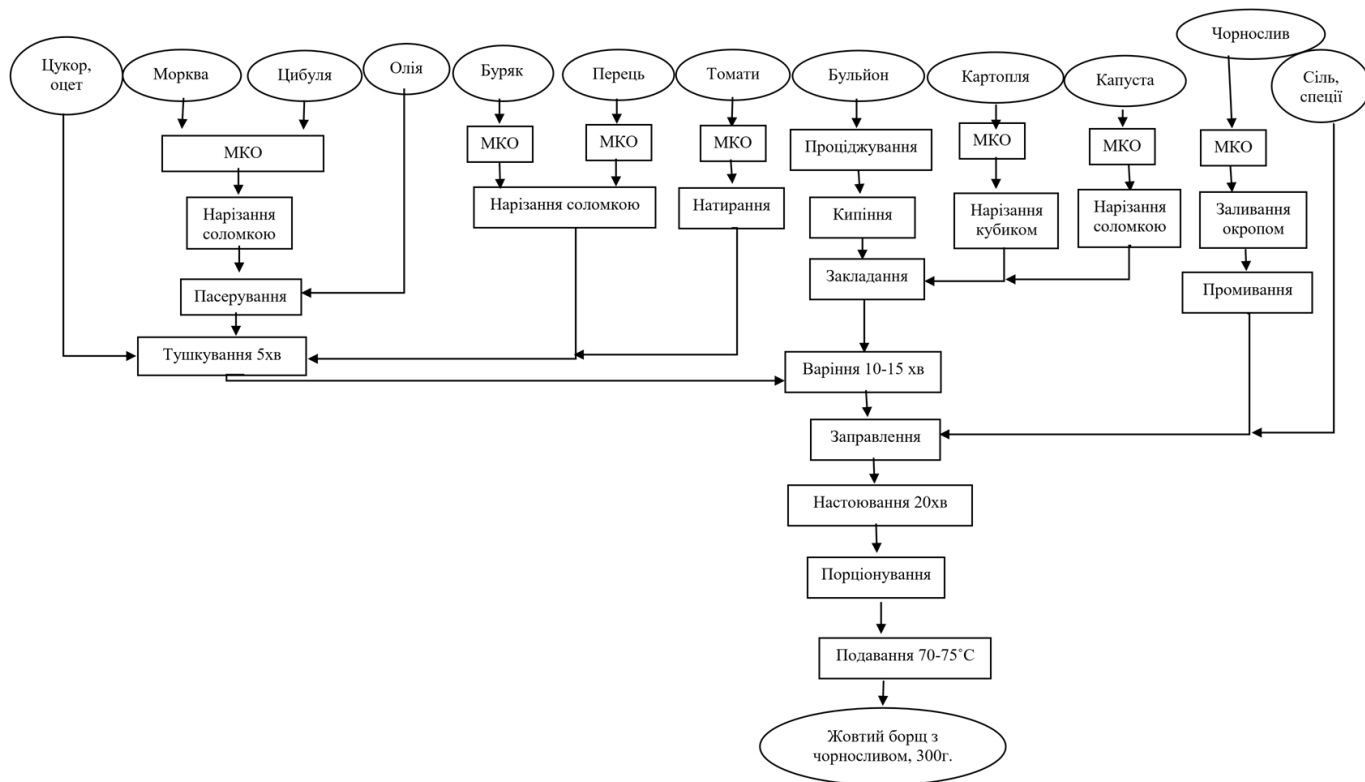
Карту склав: _____

(посада)

(підпис)

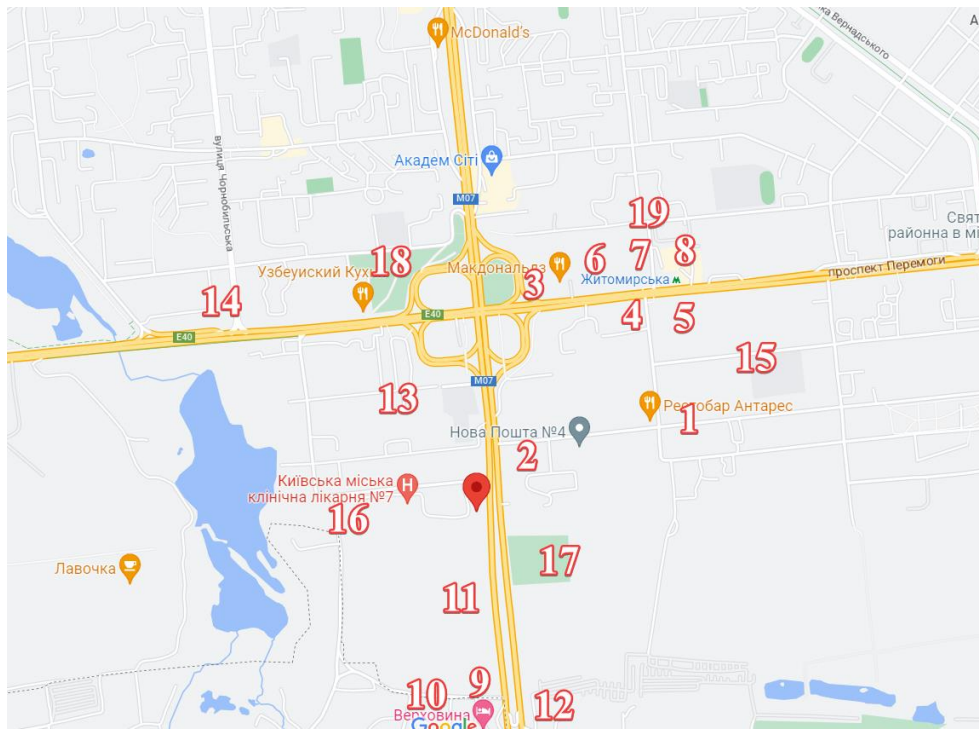
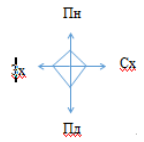
(прізвище, ім'я та по батькові)

Рис.4 - Технологічна схема страви «Жовтий борщ з чорносливом»



Продуктова відомість

Додаток А



Експлікація будівель та споруд

№	Найменування об'єкта	Характеристика
●	I. Ресторан	90 місць
	II. Конкуренти	
1	Ресторан «Антарес»	120
2	Кав'ярня	20
3	ПШО «McDonalds»	68
4	Кав'ярня «CoffeeTut»	8
5	Кав'ярня «Crema Caffè»	12
6	Ресторан «Pesto Cafe»	80
7	ПШО «Пузата Хата»	110
8	Ресторан «Casta»	120
9	Ресторан «Spark S»	110
10	Ресторан «Верховина»	130
11	Ресторан «Ріоні»	125
12	Ресторан «Сажа»	130
13	Ресторан «Salmon»	20
14	Кафе «Магнат»	60
	III. Місця зосередження відвідувачів	
15	Київський міжнародний університет	
16	Київська міська клінічна лікарня №7	
17	Сквер ім. В. Стуса	
18	Сквер ім. Ф. Пушиної	
19	ТЦ «Хіт Mall»	

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЗАПРАВНИХ СУПІВ ДЛЯ РЕСТОРАНУ ВИЩОГО КЛАСУ				
	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата
Розроб.		Демиденко Н.В.		
Перевір.		Матіяшук О.В.		
Реценз.				
Н. Контр.				
Затверд.		Неміріч О.В.		
Ситуаційний план			Стадія	Аркуш
				82
			Аркушів	82
НУХТ ХЧ-4-1 83				