

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Готельно-ресторанного та туристичного бізнесу
імені проф. В.Ф. Доценка
Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції

«До захисту в ЕК»

Директор інституту (декан факультету)

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

« 20 » 02 2023р.

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

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

« 20 » листопада 2023р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО
СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

зі спеціальності 181 Харчові технології

(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Технології харчування

на тему:

Розширення асортименту закусок для спеціалізованого кафе

Виконав: здобувач 3 курсу, групи ЗХЧ-3-2ск

Пецух Юрій Тарасович

(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

(підпис)

Керівник Коваль Ольга Андріївна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

(підпис)

Консультанти _____

(ім'я та прізвище)

(підпис)

Рецензент Оксана Кириличенкова

(ім'я та прізвище)

(підпис)

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

Здобувач _____

(підпис)

Київ – 2023р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції

Освітній ступінь Бакалавр

Спеціальність 181 Харчові технології

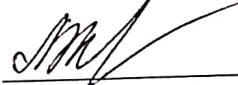
(код і назва)

Освітньо-професійна програма Технології харчування

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри Технології ресторанної і аюрведичної продукції



Олександра НЕМІРІЧ

"01" грудня 2022 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Пецух Юрія Тарасовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розширення асортименту закусок для спеціалізованого кафе

керівник роботи Коваль О.А., к.т.н., доцент

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

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

2. Строк подання здобувачем роботи 06.02.2023

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

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

5. Перелік графічного матеріалу

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

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1-3	к.т.н., доц. Коваль О.А.	01.12.22	16.01.22

7. Дата видачі завдання 01 грудня 2022р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

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

Здобувач


(підпис)

Юрій ПЕЦУХ

(ім'я та прізвище)

Керівник роботи


(підпис)

Ольга КОВАЛЬ

(ім'я та прізвище)

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

Здобувач: Пецух Юрій Тарасович

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 закусок для спеціалізованого кафе».

Керівник кваліфікаційної роботи: доц., к.т.н. Коваль О.А

Термін захисту «22» лютого 2023 р.

Робота захищена з оцінкою задовільно 70 (D)

Анотація

Обґрунтовано перспективність використання сучасних технологій асортименту холодних і гарячих закусок, проаналізовано сировину, технологію, що користуються популярністю в закладах ресторанного господарства, розроблено технологічні карти на закуски, згідно сучасних технологій; технологічні схеми, прораховано харчову, енергетичну цінність, виконано органолептичну оцінку якості запропонованих 3-х страв з мяса, риби, фруктів з салатними листями.

Спроектовано заклад ресторанного господарства в м. Виноградів Закарпатської області.

Кваліфікаційна робота викладена на 123 сторінках та містить 31 таблицю, 4 рисунків, 2 додатків.

Графічний матеріал – 3 аркушів.

Ключові слова: заклад ресторанного господарства, виробництво, закуски, технологія приготування.

Abstract

The results of the literature review substantiate the prospects of using modern technologies for the assortment of cold and hot snacks, analyze the raw materials, technology that are popular in restaurant business establishments, develop technological maps for snacks, according to modern technologies; technological

schemes, calculate the nutritional and energy value, perform an organoleptic evaluation of the quality of the proposed 3 dishes of meat, fish, fruit with lettuce leaves.

A restaurant establishment in the city of Vynohradiv, Transcarpathian region, was designed.

The qualification work is set out on 123 pages and contains 31 table, 4 figures, 2 appendices.

Graphic material - 3 sheets.

Keywords: restaurant business establishment, production, snacks, cooking technology

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ.....	12
1.1 Аналітичний огляд літератури.....	13
1.2 Об'єкти та матеріали досліджень.....	26
1.3 Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ.....	36
Висновки до Розділу 1.....	60
РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ...61	61
2.1 Характеристика району, де планується розмістити заклад ресторанного господарства, та обґрунтування вибору місця будівництва.....	61
2.2 Обґрунтування необхідності будівництва закладу ресторанного господарства у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі.....	62
2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу закладу ресторанного господарства і методу обслуговування.....	63
2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів.....	66
2.5 Обґрунтування режиму роботи закладу ресторанного господарства та визначення концептуальних засад його діяльності.....	66
2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства.....	68
Висновки до Розділу 2.....	69
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ.....70	70
3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ.....	70
3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ.....	82
3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ.....	85
3.3.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників.....	86
3.3.2 Організація роботи виробничих цехів.....	92
3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів.....	97
3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів.....	107
3.4 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проєктованому ЗРГ.....	110
3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості.....	111
Висновки до Розділу 3.....	115
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....117	117
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....118	118
ДОДАТКИ.....124	124

ВСТУП

Розвиток сучасних суб'єктів господарювання, що займаються ресторанним господарством, як і у стародавні часи, пов'язаний із виконанням ними функції щодо задоволення потреб населення у послугах з організації споживання матеріальних та нематеріальних благ поза домашнім господарством. Ця функція є одночасно і соціальною, і економічною, оскільки від того, як вона виконується залежить здоров'я, працездатність, рівень та якість життя індивідів соціуму. Зростання рівня та якості життя стимулює розвиток підприємств (закладів) ресторанного господарства, оскільки змінює вимоги та характер попиту на послуги з організації харчування. Все це обумовлює періодичну активізацію інноваційних процесів у сфері ресторанного господарства та у сферах, які сприяють розвитку її суб'єктів господарювання.

Сучасна сфера ресторанного господарства поєднує в собі різні організаційні форми господарювання, в тому числі такі, де об'єкти ресторанного господарства функціонують у формі підрозділів лікарень, інтернатів, дитячих будинків, навчальних закладів, промислових підприємств тощо. Коли йдеться про розвиток ресторанного господарства, то потрібно брати до уваги як розвиток підприємств (закладів) ресторанного господарства, основним видом економічної діяльності яких є ресторанне господарство, так і закладів ресторанного господарства, що функціонують у складі підприємств з іншим основним видом економічної діяльності.

Місце сфери ресторанного господарства у системі національної економіки визначається, з одного боку, як складової сфери внутрішньої торгівлі, що забезпечує організацію харчування з дозвіллям або без нього різних контингентів споживачів, а з іншого, – як сфери, що задіяна в експорті послуг шляхом надання їх не тільки місцевому населенню, але й іноземним туристам, під час міжнародних авіа перельотів, морських круїзів, на територіях інших країн світу тощо. Таким чином діяльність ресторанного господарства може і, як правило, пов'язана як із внутрішньою, так і з зовнішньою торгівлею. Водночас організація діяльності та розвитку сучасних підприємств (закладів) цієї сфери,

передумови застосування аутсорсингової або інсорсингової системи надання послуг з організованого харчування за місцем роботи і/або навчання, у лікувальних, санаторно-курортних закладах тощо пов'язує ресторанне господарство з багатьма іншими сферами національної економіки.

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, поліпилися 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.

Останнім часом в Україні з'явилися так звані вільні або креативні простори, які часто називають себе «коворкінгами», «некафе» або «smart cafe». Вони можуть розташовуватися в центрі міста, або в офісних центрах. Основна концепція таких закладів - безкоштовно все, крім часу. Ці заклади працюють за системою «все включено» (відвідувач платить не за їжу та напої, а за час) і являють собою нерухомість нового формату, яка спеціально пристосована для фрілансерів, стартаперів, IT-підприємців та маркетологів.

Слід відзначити, що в поточному році ресторанний бізнес в Україні розвивається згідно прогнозам маркетологів, не проявляючи особливих несподіванок.

Підйом переживають заклади середнього цінового сегменту (50-70 грн. на людину), тоді як відкриття нових елітних закладів значно пригальмувалося. Позначився вплив макроекономічних чинників – крупний бізнес з мільйонними доходами не зростає так активно, як дрібний і середній, а значить, не розширюється елітна аудиторія.

Історія піци починається приблизно 200 років тому, коли в одному із густонаселених міст Європи, Неаполі, пекарі почали нашвидкоруч готувати страву для бідних. Це були паляниці із тіста, на які клали шар томатів, посипали оригано (сушеним майораном) і поливали соняшниковою олією, інколи кладучи зверху трохи сиру.

Так з'явилася смачна піца. Вуличні торговці складали її у високі мідні ящики, які носили на голові, і продавали на вулицях. Часто покупці були настільки бідні, що брали піцу в борг і розраховувалися за неї протягом тижня.

Тому таку піцу називали "восьмиденною". Існує думка, що є лише два види неаполітанської піци - "Маринара" та "Маргарита". Перша названа на честь рибалок, які колись їли її на сніданок, а з другою пов'язаний дуже цікавий факт:

Королівське подружжя, перебуваючи у літній неаполітанській резиденції, вирішило скуштувати цю місцеву страву. Був запрошений піццайоло Рафаель Еспозіто з дружиною. Вони приготували три сорти смачної піци. Начинкою однієї з піц були помідори, моцарелла і базилік - кольори італійського прапора. Саме цей варіант сподобався королеві, і піцу назвали її іменем - Маргарита. З того часу найвишуканішою піцою стала піца "Маргарита", а також дві інші піци - "Чотири сезони" і "Маринара". Доречі, "Чотири сезони" були відомими вже у 1660 році, а "Маринара" - у 1800 році.

Отже, наскільки правильно буде організована робота заготівельного-спеціалізованого цеху, настільки ефективно буде працювати заклад ресторанного господарства, тому тема даної курсової роботи є актуальною і має важливе значення у плануванні процесу виробництва.

До спеціалізованих закладів відносять ресторани, кафе, закусочні, які відпускають та реалізують специфічний асортимент страв, напоїв та закупних товарів (ресторани з національною кухнею, кафе-морозиво, кафе-кондитерська; закусочні: пиріжкова, млинцева, піцерія; бари: пивний, винний тощо).

Метою роботи є розширення асортименту закусок у спеціалізованій мережі закладів ресторанного господарства, розробка проекту закладу ресторанного господарства з розширеним асортиментом закусок.

Об'єкт досліджень: сучасні технології асортименту холодних і гарячих закусок, планування та організація закладу ресторанного господарства.

Предмет дослідження: компоненти рецептури холодних та гарячих закусок, рецептура, технологія досліджуваних страв.

Задачі дослідження:

Для досягнення цієї цілі був поставлений ряд взаємопов'язаних між собою задач:

- Здійснити огляд сучасної науково-технічної літератури, виконати класифікацію закусок, надати характеристики складових закусок, технологій виготовлення, методики оформлення закусок, які пропонуються на сучасному ринку в закладах ресторанного господарства;

- Розробити рецептури та технологічні схеми виробництва закусок;
- Навести рецептуру та технологію приготування розроблених закусок,
- Розрахувати харчову та енергетичну цінність розроблених закусок.
- Дослідити ареал діяльності закладу та аналіз ринку послуг та його конкурентного середовища;

- Скласти виробничу програму проектного закладу ресторанного господарства і на її основі схему виробничого процесу;

- Провести розрахунок виробничих приміщень, визначених завданням (підібрати і розрахувати устаткування цехів, визначити кількість працівників виробництва та площу приміщень);

- Розробити заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проектованому закладі ресторанного господарства;

- Визначити загальну площу підприємства харчування та розробити об'ємно-планувальне рішення проектного закладу ресторанного господарства.

- Виконати проектування ЗРГ на відмітці 0,00, розробити схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування.

РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ

1.1 Аналітичний огляд літератури

Значення закусок у харчуванні людини

Основне призначення закусок - збудження апетиту, покращення засвоювання їжі, стимулювання діяльності травних залоз, тому закуски подають на початку прийому їжі. Важливу роль при цьому відіграє зовнішній вигляд страви.

Овочеві салати рекомендується їсти цілий рік і бажано щодня. Вони не тільки збуджують апетит, а й збагачують раціон найціннішими мінеральними солями, вітамінами. Салати хороші як закуска, і як гарніри, їх можна подавати на сніданок, на обід, на вечерю. Аромат зеленим овочам надають ефірні олії, що містяться в них. Вони сприяють хорошему травленню, а значить підвищують і засвоюваність їжі. А клітковина, на яку багата листова зелень, стимулює рухову функцію кишечника. Усі салати із сирих овочів слід готувати безпосередньо перед подачею на стіл. Соуси та приправи до салатів потрібні не лише для смаку.

Жир, що втримується в них, обволікає частинки овочів тонкою плівкою і охороняє вітаміни від впливу кисню. Невелика кількість лимонного соку або оцту, додана в салат відразу ж після приготування, дозволить зберегти в ньому більше вітаміну С. Якщо в'яле листя салату потримати 15 хвилин у трохи теплій воді, вони знову стануть свіжими. Інші овочі можна освіжити, потримавши в холодній воді, куди додані 2-3 ложки оцту .

Холодні страви (закуси) мають велике значення у харчуванні людини. Вони багаті цінними харчовими речовинами, сприяють збудженню апетиту, кращої засвоюваності їжі, мають певну калорійність. Холодні страви готують із різних овочів, фруктів, м'ясних та рибних продуктів, у тому числі гастрономічних та консервованих, яєць та грибів. Страви готують з різними холодними соусами, сметаною, олією.

Холодні страви, що включають м'ясо, птицю, рибу, яйця, бобові, горіхи, багаті на білкові речовини і містять деяку кількість жиру, а також ряд важливих вітамінів і мінеральних речовин. Бобові збагачують страви вітаміном В1, солями кальцію, заліза. Страви з печінки, ікри риби, оселедця багаті на вітамін А. Соуси, заправки, що використовуються до холодних страв, не тільки покращують і урізноманітнюють смак, а й суттєво впливають на їхню харчову цінність. Сметана та соус майонез містять значну кількість жиру і тому підвищують калорійність холодних страв та закусок. До рецептури багатьох холодних страв входять рослинна олія або соуси та заправки. Такі страви є джерелом ненасичених жирних кислот .

При цьому особливе значення має та обставина, що рослинна олія в цьому випадку не піддається тепловій обробці та не втрачає своєї біологічної активності.

Харчова та енергетична цінність салатів та вінегретів

Салати і вінегрети - необхідні для нас джерела вітамінів, і головним чином найбільш дефіцитного вітаміну С. У більшості салатів міститься не менше 10 мг вітаміну С (на 100 г салату), в салаті з зеленою цибулею і свіжими помідорами - до 18 мг% , зі свіжою капустою-26 мг%, а з солодким перцем-до 40 мг%. Все залежить від вибору продуктів. При використанні в салатах та вінегретах овочів та зелені багатих на каротином (морква, помідори, солодкий перець, цибуля, зелень селери та петрушки), вміст цього вітаміну замість звичайних 0,3-0,7 мг% може досягати 1 мг% і більше (у морквяному салаті - до 9 мг%). Білків у салатах та вінегретах мало (близько 1%), за винятком тих салатів, до яких додаються яйця, відварене м'ясо або риба (2-5%). Власних жирів в овочах і зелені дуже мало, але оскільки ми часто заправляємо їх рослинним або тваринним жиром, в цілому страви з них містять до 4-5% жирів, а іноді і до 20%, якщо господиня не поскупилася на сметану, майонез або олія.

Вміст вуглеводів зазвичай коливається не більше 2-7%. Енергетична цінність дуже залежить від кількості жирової, м'ясної або рибної добавки і для

овочевих страв відповідно коливається в межах 50-100 ккал, а для м'ясних і рибних 200-270 ккал на 100 г.

Сьогодні *гарячі закуски* знаходять все більш широке застосування у харчуванні населення. Вони займають значне місце в меню підприємств ресторанного господарства та відіграють значну роль у харчуванні людини. М'ясо, риба та гриби являються цінними продуктами харчування, джерелом білків тваринного та рослинного походження, мінеральних солей та деяких вітамінів, які мають важливе значення для організму людини. Також більшість гарячих закусок має високу енергетичну цінність, а отже забезпечують фізіологічні потреби організму.

Для приготування гарячих закусок використовують різноманітні продукти, зокрема, м'ясо, рибу, овочі і гриби .

До складу м'яса входить велика кількість вітамінів, а без них неможливий нормальний розвиток і регулювання фізіологічних процесів. У м'ясі головним чином представлені вітаміни групи В, а також мінеральні речовини - сполуки калію, натрію, кальцію, магнію, заліза, - надходження яких в організм з харчовими продуктами необхідне для його росту і функціонування. У м'ясі містяться і екстрактивні речовини, що сприяють засвоєнню їжі.

Риба є також джерелом білка високої якості, який містить усі необхідні для нормальної життєдіяльності амінокислоти. Через те, що колаген, з якого складається сполучна тканина, має властивість швидкого переходу в розчинну форму, риба легко розварюється, а її тканини стають пухкими, завдяки чому відбувається максимальне і швидке засвоєння усіх поживних речовин. Будь-яка риба - цінне і доступне джерело фосфору, фтору і йоду, а також вітамінів А, D і Е.

У порівнянні з м'ясом тварин, риба має найбільш легкозасвоюваний білок. Величезна кількість амінокислот у цьому продукті роблять її незамінним продуктом харчування. Корисні властивості рибі характеризуються наявністю в ній риб'ячого жиру .

М'ясу та рибі за харчовою цінністю не поступаються й гриби. Корисні властивості цього продукту практично не втрачаються після обробки. Гриби містять білки і вуглеводи, амінокислоти, антиоксиданти, вітаміни групи В, С, Е, РР, провітамін D, фосфор, калій, цинк, залізо, кальцій та йод.

До рецептури гарячих закусок також можуть входити овочі, які є життєво необхідними продуктами харчування. Вони посилюють виділення підшлункового соку, підтримують кислотно-лужну рівновагу і поліпшують процес травлення в організмі.

Овочі - основне джерело вітаміну С (капуста, картопля, перець, петрушка, зелена і ріпчаста цибуля), каротину (морква, помідори), вітамінів групи К (зелені листяні овочі) і В (бобові, капуста), а також мінеральних речовин (0,2...2 %), зокрема солей калію, кальцію, натрію, фосфору, заліза.

Овочі багаті на вуглеводи, а саме на клітковину. Її наявність зумовлює твердість овочів. Клітковина сприяє виділенню травного соку, нормалізації жирового обміну і виведенню з організму холестерину .

Отже, гарячі закуски мають надзвичайно велике значення в харчуванні людини. Продукти, що входять до гарячих закусок, мають високу харчову цінність, збагачують їжу вітамінами та мінеральними речовинами, збуджують апетит та доповнюють харчовий раціон.

Асортимент і види закусок

До **холодних закусок** прийнято відносити холодні страви, у складі яких є основний продукт і відсутній гарнір, або він дається в обмеженій кількості та асортименті. Наприклад, ікра кетова та зерниста із зеленою цибулею, ікра паюсна з лимоном, кільки з яйцем, шпроти та сардини з лимоном, солоні та мариновані гриби, в'ялена риба тощо.

Чіткого розмежування між холодною стравою та холодною закускою немає. Один і той же кулінарний виріб може бути холодною стравою або холодною закускою. Як правило, холодні закуски мають менший вихід і подають без гарніру (ікра, сьомга, шпроти, ковбаса) або з невеликою кількістю гарніру (кільки з яйцем, оселедець з цибулею) .

Холодні страви зазвичай подають на початку їди. У цьому випадку їх називають закусками, вони доповнюють склад основних страв, прикрашають стіл, вгамовують голод, збуджують апетит і доповнюють харчову цінність раціонів.

До деяких холодних страв окремо подаються різні соуси (соус хрін, соус майонез з корнішонами).

Асортименти холодних страв і закусок можна розділити на такі основні групи: 1) бутерброди; 2) салати та вінегрети; 3) страви та закуски з овочів та грибів; 4) страви та закуски з риби; 5) страви та закуски з м'яса, птиці, дичини .

Салати та вінегрети

Салати та вінегрети – улюблені закусові страви. Для їх приготування використовують сирі, варені, консервовані, квашені та мариновані овочі, а також фрукти та фруктові маринади, відварені та консервовані м'ясні та рибні продукти, домашню відварену або смажену птицю, дичину. До складу салату із сирих овочів та фруктів входять залежно від його рецептури зелений салат, свіжі огірки, помідори, зелена цибуля, редис, усі види капусти, морква, редька, перець, яблука. Вінегрети готують із варених овочів (картоплі, буряків, моркви) з додаванням солоних огірків, ріпчастої або зеленої цибулі, квашеної капусти, маринованих овочів та фруктів. Деякі вінегрети містять оселедець, відварене чи консервоване м'ясо чи рибу, яйця. Салати і вінегрети заправляють або сумішшю оцту (або лимонного соку) з олією, сіллю та перцем, або майонезом. Деякі салати із сирих овочів заправляють сметаною. У дитячому та дієтичному харчуванні замість оцту для салатів рекомендується лимонний сік, для вінегретів - сік, віджатий з журавлини. Щоб урізноманітнити смак салатів, до заправки можна додавати цукор, гірчицю, готові гострі соуси. Бажано ароматизувати салати, додаючи в них зелень петрушки, кропу, лимонний сік .

Для приготування соусів та заправок потрібно брати дрібну столову сіль, цукрову пудру та оцет виноградний (яблучний) або настояний на естрагоні (тархуні). Солити салати, особливо зелені, слід перед подачею, інакше зелень і овочі «віддають» багато соку, втрачають вигляд і смак.

Відварні продукти перед використанням необхідно охолодити, бажано нарізати приблизно однаковими шматочками. Нарізати продукти для салату та заправляти його соусом рекомендується безпосередньо перед подачею до столу. Салати, що залишилися від обіду чи вечері, зберігають у холодильнику, проте слід врахувати, що навіть нетривале зберігання заправленого салату погіршує його смак та зменшує харчову цінність.

Всі овочі та фрукти, призначені для салатів та вінегретів, повинні бути ретельно вимиті перед очищенням та після неї.

Прикрашають салати та вінегрети, як правило, тими ж продуктами, з яких вони приготовлені, підбираючи їх за контрастом із кольором овочевої маси .

Велике значення для приготування салатів має нарізка продуктів. Красива та рівномірна форма нарізки надає стравам привабливого та апетитного зовнішнього вигляду. Зазвичай продукт нарізають тонкими скибочками, дрібними кубиками, деякі шаткують соломкою. Для оформлення залишають найкращі шматки продуктів, які, нарізавши, укладають на салат або навколо нього з урахуванням найбільш ефективного поєднання різних кольорів.

Для приготування салатів і вінегретів продукти нарізають охолодженими до 8-10 °С. Зберігати їх можна в незаправленому вигляді при t° не вище 8 °С не більше 12 год. Також охолоджують соуси та заправки. Заправлені салати з варених овочів підлягають реалізації пізніше 30, та якщо з сирих - 45 хв. Норма виходу салатів та вінегретів залежно від їх виду – 50, 100, 150 та 200 г на порцію. Подають салат у салатниках, а також у фарфорових та фаянсових вазах.

Салати використовують також як гарнір до холодних м'ясних та рибних страв і до гарячої смаженої птиці .

Страви і закуски з риби

До асортименту холодних страв та закусок з риби входять рибна гастрономія та консерви з риби, заливна риба, риба під соусом майонез, риба під маринадом, відварена риба з соусом хрін, рибне асорті та інші страви. Більшість рибних холодних страв подають із гарніром (з картоплі, овочів), із соусом; гастрономічні товари - в натуральному вигляді та з гарніром.

Відпускають рибні страви та закуски на лотках, овальних стравах, у салатниках, які попередньо рекомендується охолодити .

Норма виходу порційних гастрономічних закусок - 50-75 г, холодних рибних страв за основним продуктом - 35, 50 (оселедець, кільки) і 75, 125 г; гарнірів - 100 і 150 г.

БАНКЕТНІ ХОЛОДНІ СТРАВИ З РИБИ

Для святкових обідів, весіль, ювілеїв, банкетів, офіційних та дипломатичних прийомів крім великого асортименту інших страв, що подаються на порційних стравах та тарілках, з риби та м'яса готуються банкетні (замовні) страви. До банкетних страв пред'являються особливі вимоги .

Вони повинні відрізнятися не лише високою якістю, а й художнім оформленням та слугувати прикрасою столу. Ці страви подаються на вазах, великих фарфорових і мельхіорових стравах по 8-12-16 і більше порцій з різноманітними букетами складними гарнірами з різних по вигляду і кольору овочів. Гарнір поміщають також у кошики із здобного або листкового тіста, чашки, вирізані з апельсинових та мандаринових кірок. Чим більший виріб, тим різноманітнішим і яскравішим повинні бути підібрані гарніри і покладені більшими букетами.

Банкетні страви прикрашають також квітами - живими або вирізаними зі свіжих овочів: буряків, ріпи, редьки, моркви, картоплі тощо.

Зазвичай їх вирізують троянди, жоржини, ромашки, тюльпани, лілії, дрібні польові квіти тощо. буд. Страви також прикрашають зеленню (гілочками петрушки, селери, листям салату), скибочками лимона. Для деяких страв як елемент прикраси використовують мельхіорові шпажки, на які одягають фігури та квіти .

Всі ці прикраси повинні гармоніювати з приготованим виробом, не захаращувати та не закривати його. Щоб краще виділити виріб, його іноді поміщають на підставку, приготовлену з хліба, тіста, рису, картоплі.

ХОЛОДНІ М'ЯСНІ СТРАВИ І ЗАКУСКИ

Для приготування холодних м'ясних страв та закусок використовують гастрономічні продукти (шинку, ковбасу), м'ясні варені (яловичину, поросю, телятину, свинину, баранину, птицю), смажені продукти (яловичину, телятину, свинину, птицю, дичину, кролика), а також субпродукти з м'яса великої та дрібної худоби, які відварюють (мова, голови, ноги, вуха великої та дрібної худоби) або обсмажують (печінка).

З холодних страв і закусок широкою популярністю користуються шинка з гарніром, м'ясне асорті, жарке і відварене м'ясо, поросю з хрінном і заливною, свійський птах, фарширований під майонезом, м'ясо і свійський птах заливний, яловичий яловичий або свинячий та ін.

ХОЛОДНІ БАНКЕТНІ СТРАВИ З М'ЯСА

Найбільш поширеними банкетними стравами з м'яса є м'ясні асорті, ростбїф, смажена індичка і дичина, філе курей і дичини під майонезом, заливне поросю, окіст, фаршировані кури (галантин), сир з птиці та дичини та ін. Деякі банкетні страви з м'яса подаються цілком (окіст) або великими шматками (ростбїф), інші спочатку нарізають на шматки, а потім надають їм вигляд цілої тушки (поросю з хрінном, смажена домашня птиця або дичина).

Гарячі закуски

Гарячі закуски - це вид закусточних блюд, які подаються на стіл відразу після приготування, поки вони ще не встигли остигнути, або розігрітими. Як правило, вони готуються з м'яса, риби, грибів і подаються невеликими порціями для того, щоб зайняти гостей до подання основних блюд.

Гарячі закуски включають у меню після холодних закусок. Вони відрізняються гострим смаком та невеликим об'ємом. Для їх приготування використовують рибу, шинку, сосиски, нирки, дичину, гриби та ін. .

Основна сировина для приготування закусок

Для холодних закусок в основному використовуються овочі і фрукти.

Підготовка овочів та фруктів для салатів та вінегретів. Від того, як підготовлені продукти, значною мірою залежить смак і вигляд готової страви. Зелений салат. Відбирають здорове листя салату і ретельно промивають у

холодній воді, змінюючи воду 2-3 рази. Потім салат викладають на решето, щоб стекла вода, а перед приготуванням обсушують на серветці.

Салатна селера. Видаливши коріння, вирізають ножем потемнілі ділянки стебел і, протримавши 1-2 год у холодній воді, промивають селера 2 рази в чистій воді. Зелень петрушки. Промита у воді зелень (гілочки) петрушки йде на прикраси салатів .

Огірки свіжі. Миють, гіркі огірки очищають від шкірки, нарізають скибочками, соломкою чи кубиками. У огірків із теплиць чи парників зазвичай шкірку не зрізають.

Огірки солені. Нарізають скибочками, великі очищають від шкірки.

Помідори. Для салату відбирають стиглі помідори, промивають холодною водою і нарізають скибочками. Якщо потрібно приготувати помідори без шкірки, їх на 1 хв опускають в киплячу воду, а потім відразу знімають шкірку.

Цибуля ріпчаста і зелена. Найбільш підходить для салату велику солодку цибулю. Її очищають, нарізають дуже тонкими скибочками, розбирають на кільця. Щоб видалити зайву гіркоту, різану цибулю можна полити оцтом. Зелену цибулю, очищену і промиту холодною водою, нарізають для салатів на шматочки розміром 3-4 см, для вінегретів цибулю нарізають дрібніше.

Яблука та груші. Очищають від шкірки. Якщо яблука нарізають кружальцями, то середину із зернами попередньо видаляють спеціальною виїмкою. Можна спочатку розрізати яблука та груші на 4 частини, вирізати серцевину, а потім нарізати їх скибочками, соломкою чи кубиками.

Апельсини та мандарини. Очищають від шкірки, розбирають на часточки або нарізають кружальцями (без зерен). Зі шкірки зрізають цедру (верхній шар), тонко нарізають і посипають салат .

Виноград, вишня, полуниця та інші ягоди. Відбирають здорові стиглі ягоди, промивають у холодній воді, обсушують на решітці; кісточки з вишні та черешні видаляють.

Морква, ріпа. Очищають від шкірки, миють і варять (найкраще в бульйоні, призначеному для супу). Охолоджені овочі нарізають скибочками чи маленькими кубиками (1/2 см).

Можна використовувати ці овочі у сирому вигляді для салатів: вимити, очистити та нарізати дрібними кубиками.

Картопля. Варять у шкірці. Охолоджують, очищають від шкірки та нарізають скибочками.

Буряк. Варять або запікають у духовці, не очищаючи від шкірки, без додавання солі. Після охолодження очищають та нарізають скибочками.

Спаржа. Промивають, знімають тонкий шар шкірки, потім знову промивають і нарізають паличками довжиною 3-4 см. Варять у підсоленій воді, охолоджують і зберігають у відварі.

Цвітна капуста. Розбирають на маленькі кочешки, варять і зберігають так само, як і спаржу.

Стручки квасолі та гороху. Очищають від жилок і промивають, стручки квасолі нарізають шматочками довжиною 2-3 см, стручки гороху розрізають навпіл. Кожен сорт стручків варять окремо в киплячій підсоленій воді. Після варіння відкидають на друшляк і охолоджують.

Овочі консервовані. Горошок, квасоля, цвітна капуста, морква, буряк, помідори та інші консервовані овочі дуже зручні для салатів, тому що не вимагають попередньої підготовки та варіння. Перед закладкою в салат консервовані овочі треба обсушити на ситі або друшляку.

Сировина для виробництва гарячих закусок з м'яса, риби та грибів

Одними з основних складових рецептур є риба, м'ясо свинини, гриби, , куряче філе.

Свинина є смачним та корисним м'ясом. Основна користь свинини полягає у вітамінах, які в ній містяться. У м'ясі свині знаходиться величезна кількість вітамінів групи В. Також, свинині містить велику кількість білка. Саме тому лікарі рекомендують включення свинини в раціон годуючим жінкам, так як білок дуже добре впливає на вироблення грудного молока. Користь свинини

також полягає і в її засвоюваності. Науково доведено, що свинина займає друге місце за засвоюваністю шлунком, що в свою чергу позитивно впливає на травний тракт людського організму. Свою роль свинина відіграє і в статевій функції організму .

Свинина, як і інші м'ясні продукти, містить велику кількість таких елементів як залізо і цинк. Як відомо, дані елементи знижують ризик появи серцево-судинних захворювань.

М'ясо свинини і сало містить арахідонову кислоту і селен, які допомагають людині боротися з депресією, покращують оновлення клітин організму людини. Також свинина сприяє зміцненню кісток і м'язів людини, зниження концентрації холестерину в організмі та сприятливо впливає на функціонування серця і судин.

Куряче філе - найцінніша частина тушки птиці. У порівнянні з іншими видами м'яса воно не надто калорійне і його можна вживати щодня. Куряче філе взагалі вважається дієтичним і одночасно ситним м'ясом. Склад курячого філе багатий на білок тваринного походження, основну частину якого займають амінокислоти, без яких організм людини не зможе нормально функціонувати.

Крім легкозасвоюваного білка у складі курячого філе міститься чимало фосфору та інших корисних речовин: вітаміну Н, групи В, РР, магнію, сірки, цинку, хрому, кобальту .

Користь курячого філе актуальна для людей з проблемами шлунково-кишкового тракту, для хворих на грип. У курятині міститься магній, який допомагає боротися з втомою, зміцнювати пам'ять і позитивно впливати на загальний стан організму.

Наявність вітамінів групи В підтверджує користь курячого філе - їх регулярне надходження з цим продуктом сприяє оздоровленню шкіри, нормалізації обмінних процесів, стабілізації роботи нервової системи.

Риба на сьогодні дуже широко використовується в повсякденному раціоні. Будова тканин риби та хімічний склад дозволяють використовувати її ще й у дієтичному харчуванні.

Риба багата одночасно і на вітаміни А, D, E, і на фосфор, залізо, цинк, селен, кальцій, амінокислоти, які необхідні для нормального функціонування серця, судинної системи та шлунку. В додаток до всього, цей продукт має відносно невелику жирність і тому дуже легко засвоюється. Риба вважається одним із кращих джерел високоякісного білка, що містить усі необхідні для життєдіяльності амінокислоти і який за своїми властивостями відрізняється від білка свинини. Білок риби набагато краще перетравлюється ферментами травного тракту .

Значення риби у харчуванні людини визначається також її високою поживною цінністю через підвищений вміст у ній жирних кислот. За статистикою при включенні риби у раціон хоча б раз на тиждень імовірність інсульту знижується на 22%. Не слід забувати і про значення риби в лікувальному харчуванні: рибна дієта часто рекомендується при ожирінні.

Що стосується грибів, то їх цінність як харчового продукту пов'язана зі своєрідністю їх хімічного складу. Зокрема, основна частина вуглеводів міститься в них у формі глікогену - тваринного крохмалю, подібно до того, який відкладається в печінці тварин. Гриби містять значну кількість фосфору, цинку, в них присутня мідь, а також мікроелементи - йод, марганець. Поживна цінність грибів пов'язана не тільки з наявністю білків, жирів і вуглеводів, але й інших біологічно важливих речовин. Екстрактивні речовини (до них відносять вільні амінокислоти тощо) є активними стимуляторами шлункової секреції .

Біологічну цінність грибів зумовлює високий вміст мінеральних речовин, вітамінів, незамінних амінокислот, фізіологічну цінність - наявність антибіотиків, екстрактивних речовин, що сприяють виділенню шлункового соку. Слід зазначити, що в грибах може накопичуватися підвищений вміст солей важких металів: міді, кадмію, ртуті, свинцю, радіонуклідів. Гриби є джерелами речовин, що використовуються при лікуванні ревматизму, подагри, поліартриту, стафілококів, туберкульозу, пухлин та інших хвороб.

1.2 Об'єкти та матеріали дослідження

Технологія приготування закусок у спеціалізованій мережі закладів ресторанного господарства

Салати з м'яса, птиці та дичини готують однаково: змішують відварну картоплю й очищені свіжі та солоні огірки, нарізані дрібними кубиками, додають також нарізане варене м'ясо, м'якоть домашньої птиці або смаженої дичини, заправляють усе соусом – майонезом (або майонезом із соусом «Південний») і перемішують. Салати укладають у вази або в салатники і зверху кладуть скибочки тих продуктів, з якими готувався салат (м'яса, риби, курки), і вареного яйця. Так само готують салати з вареними кальмарами, мускулом морського гребінця, з крабами, креветками. Прикрашають листям салату, помідорами, огірками. Можна подавати салати в кошиках з тіста (тарталетках), стаканчиках з листкового тіста (волованах) .

Салат м'ясний. Яловичину смажать великими шматками і нарізають дрібними кубиками, залишаючи частину для прикрашання салату. Відварну картоплю охолоджують і нарізають скибочками. Солоні огірки очищають від шкірки та насіння і нарізають дрібними кубиками. Усі нарізані продукти змішують і заправляють майонезом або майонезом із додаванням соусу «Південний». Підготовлені продукти укладають гіркою в салатник або вазу. Зверху поміщають скибочки яловичини, половинки яєць, зварених круто, і прикрашають листям зеленого салату.

Салат столичний. Готують продукти так само, як для м'ясного салату, але замість яловичини беруть нарізану кубиками м'якоть (філе) відварних курей або смаженої дичини. Заправляють салат майонезом, укладають у салатник, зверху кладуть скибочки філе курей або дичини, дольки варених яєць, прикрашають листям салату.

Салат рибний. Відварне або припущене філе риби або відварні ланки осетрових риб нарізають дрібними кубиками. Готують так само, як м'ясний, але прикрашають скибочками риби, шматочками крабів, дольками відварних яєць, зеленню.

Салат делікатесний. Готують так само, як звичайний рибний, але з осетрової риби і як гарнір використовують помідори, маслини, відварну цвітну капусту, перець консервованій, зелений салат, заправляють майонезом з додаванням соусу «Південний».

Салат-коктейль рибний. Припущенне філе судака охолоджують, нарізають скибочками, гриби відварюють. Гриби й огірки нарізають соломкою. Підготовлені продукти шарами кладуть у фужер, поливають майонезом. Перед подачею прикрашають перцем, лимоном, зеленню петрушки.

Закуски з яєць. Салат яечний. Яйця варять круто, огірки очищають. Яйця, огірки, ріпчасту цибулю дрібно ріжуть, додають готову гірчицю, майонез і перемішують. Яйце під майонезом з гарніром. Підготовлені овочі нарізають тонкими скибочками, заправляють частиною майонезу (15 – 20 г) і соусом «Південний». Заправлені овочі розкладають на порції, зверху поміщають половинки варених яєць і заливають їх майонезом, що залишилися. Перед подачею прикрашають рубаним желе та овочами. Страву можна подавати без желе або без гарніру, відповідно зменшивши вихід. Соус «Південний» можна замінити майонезом.

Яйця, фаршировані оселедцем і цибулею. Яйце, зварене круто, розрізають уздовж, видаляють жовток, протирають його і з'єднують з м'якоттю оселедця і цибулею, що були пропущені через м'ясорубку (оселедець попередньо вимочують). Отриману масу заправляють ½ частиною майонезу, а потім укладають у білок замість жовтка; з нижньої частини білка зрізають невеликий шматочок так, щоб яйце було стійким, і поливають майонезом, що залишився. Поруч із яйцем укладають овочі.

Закуска з плавленого сиру з яйцем і майонезом. Підготовлені плавлений сир, часник, зварене круто яйце пропускають через м'ясорубку. Масу заправляють майонезом і охолоджують. Перед подачею прикрашають закуску зеленню петрушки

Овочеві закуски.

Фаршировані помідори. Готують помідори для фарширування так само, як для гарячих других страв. Наповнюють різними фаршами: салатом із зеленої цибулі, грибів або яєчним фаршем тощо. Для грибного фаршу сухі білі гриби відварюють, шаткують, додають пасеровану цибулю, охолоджують і заправляють майонезом. Яйця варять круто, рубають, додають шатковану зелену цибулю, дрібно нарізані, очищені свіжі огірки, зелений горошок і заправляють майонезом .

Ікра овочева. Готують із баклажанів, кабачків, патисонів, буряка, моркви, грибів. Баклажани, кабачки і патисони запікають у шафах для запікання та дрібно рубають або пропускають через м'ясорубку. Буряки варять цілими з додаванням оцту, очищають і дрібно рубають. Моркву, солодкий стручковий перець дрібно рубають і пасерують на олії, потім додають томат і пасерують разом. До подрібнених кабачків, баклажанів або буряка додають пасеровані овочі, тушкують і охолоджують, заправляють ікру сіллю, перцем, цукром, рубаним часником і подають у салатниках, посипавши зеленню.

Ікру грибну можна готувати із сушених або солоних грибів та з їх суміші. Підготовлені сухі гриби замочують, варять у тій самій воді без солі, дрібно рубають або подрібнюють на м'ясорубці. Солоні гриби віджимають від розсолу, промивають холодною водою і дрібно рубають. Ріпчасту цибулю рубають і пасерують з олією. Цибулю і гриби з'єднують, тушкують 10-15 хв. Ікру охолоджують і заправляють товченим часником, оцтом, перцем, сіллю, укладають у салатники і посипають шаткованою зеленою цибулею .

Баклажани тушковані з помідорами. Очищені баклажани, нарізані кружальцями, та свіжі помідори, нарізані великими скибками, злегка обсмажують окремо на олії. Обсмажені баклажани заливають соусом, з додаванням води (вода береться в кількості 15-20% до маси обсмажених баклажанів), солять і тушкують 15-20 хв. У кінці тушкування додають товчений часник і обсмажені помідори. Подають по 100 – 150 г на порцію.

Закуска бурякова з горіхами. Варений очищений буряк нарізають соломкою, розчиняють у соку, що виділився, лимонну кислоту. Підготовлений

часник, волоські горіхи подрібнюють, з'єднують з буряком, додають цукор, сіль, перець, лимонну кислоту, заправляють сметаною і перемішують. Перед подачею прикрашають дрібно нарізаною зеленню.

Гостра закуска. Підготовлені перець солодкий і гіркий перець нарізають соломкою, додають частину часнику, розділеного на дрібні скибки. Стиглі помідори розрізають на четвертинки і пропускають через м'ясорубку разом із рештою часнику. Підготовлені помідори та перець з'єднують, додають подрібнені смажені волоські горіхи, масло рослинне, сіль і перемішують.

Закуски з рибних гастрономічних товарів. До рибних гастрономічних товарів належать: солоні і мариновані риби (оселедець, салака, кілька тощо); малосольні рибні товари з риб (сьомга, лососина, горбуша, кета, нототенія суміжного посолу тощо); риба гарячого і холодного копчення; ікра; рибні консерви .

Закуски з малосольних рибних продуктів. Вміст солі у сьомзі, кеті, лососині становить 4-10 %, тому їх не вимочують. Поживна цінність цих риб дуже велика: у них багато білків (17-20 %), жирів (до 20 %). Приготування закусок з малосольних лососевих риб полягає в обробленні на філе, нарізці та оформленні. Закуски ці є делікатесними і подають їх зазвичай без гарнірів із половинками лимона і зеленню. Так само подають нототенію суміжного посолу. Закуски з копченої риби. Використовують для приготування холодних закусок рибу холодного та гарячого копчення.

Рибу гарячого копчення (севрюгу, осетрову, морського окуня, тріску, омуля тощо) нарізають на порційні шматки без шкіри, хрящів та кісток. Подають з гарніром зі свіжих огірків, помідорів, зеленого салату або зі складним гарніром із варених овочів, зеленого горошку і картоплі з соусом-майонезом (для риби осетрових порід). До риби гарячого копчення окремо подають соус майонез або хрін.

Закуски з солоної риби. Мають гострий смак, специфічний запах і збуджують апетит. Крім того, вони містять білки (13-18 %) і жири (6-28 %). Жир оселедця та інших оселедцевих риб містить ненасичені жирні кислоти (67-

71 %). Серед них багато таких біологічно цінних, як лінолева (3-4 %) та арахідонова (3-81 %). У рослинних жирах немає арахідонової, але багато олеїнової, лінолевої кислот (до 8 %). Тому поєднання оселедця з рослинною олією підвищує біологічну цінність страв. Прикладами таких страв, збалансованих за вмістом жирних кислот, є закуски з оселедця, кільки, салаки з рослинним маслом. Ліпіди оселедцевих риб містять значні кількості фосфатидів і є також джерелом вітамінів А і D .

Заливна риба і нерибні морепродукти. Для приготування заливної риби готують желе. Основою його є рибний бульйон, який варять із рибних відходів. Чим концентрованіший бульйон, тим вища якість желе. Тому рибних відходів беруть 1 кг для отримання 1 кг желе. Варять його, як звичайно. Вміст азотистих речовин у такому бульйоні становить 2,5-3,2 %, у тому числі глютину – близько 2,1-2,9 %. Кількість екстрактивних речовин у ньому порівняно невелика (0,1-0,15 %). Підвищити його можна, якщо в цьому ж бульйоні зварити рибу, призначену для приготування заливних страв. Як застигаючу речовину використовують желатин. Незважаючи на те, що в бульйоні міститься до 3,2 % глютину, желатину беруть 4 % маси бульйону. Пояснюється це тим, що застигаюча здатність глютину в бульйоні ослаблена тривалим нагріванням у процесі варіння. Можна приготувати желе з луски. Для цього луску риби, плавальні міхури добре промивають, заливають бульйоном (2 кг луски на 1 кг желе) і варять при слабкому кипінні близько 2-3 год. Потім відвар проціджують і, якщо треба, освітлюють. Желатин попередньо замочують у холодній воді. При цьому він набухає, поглинаючи більше 200-300 % води. При замочуванні желатину слід брати 5-10 - кратну кількість води і надлишок її потім злити для видалення можливих забруднень .

Закуски зі смаженої риби. Смажену рибу подають зазвичай під білим або червоним маринадом. Для цього порційні шматки (філе без шкіри і кісток або з шкірою і кістками) і дрібну рибу панірують, смажать на рослинній олії, заливають гарячим маринадом і охолоджують. Під час застигання риби в маринаді, кислотність його значно знижується. Тому роблять маринад більш

концентрованим. Мариновану рибу розкладають у салатники і посипають рубаною зеленню.

Закуски з нерибних морепродуктів.

Устриці. Раковини з молюсками промивають у холодній воді, спеціальним ножом розділяють стулки, знімають верхню стулку, вдруге промивають у підсоленій воді, підрізають м'якоть молюска в місці прикріплення його до раковини і подають у ній на серветці зі шматочками харчового льоду .

Кальмари. Філе кальмарів варять так само, як для приготування гарячих страв. Відварних кальмарів шаткують соломкою. Після цього їх можна подавати з гірчичною заправкою, під червоним маринадом, додавати у вінегрети і салати або робити з них заливне.

Креветки. Відварних креветок подають як закуску до пива. З їх шийок готують холодець, салати або подають їх під майонезом.

Омари і лангусты. Цих великих морських ракоподібних варять, виймають м'якоть шийок, клішні (в омарів). Можна подавати їх під майонезом. Під час банкетної подачі панцир відвареного омара кладуть на блюдо, укладають на нього шийку, нарізану скибочками, а розколоті клешні з м'якоттю кладуть поруч. Майонез подають окремо.

Холодні закуски готують із м'ясних гастрономічних продуктів, відвареної і смаженої яловичини, телятини, свинини, кролика, домашньої птиці і дичини. Баранина для приготування холодних страв використовується рідко, оскільки жир її має дуже високу температуру плавлення. Поживна цінність цих закусок дуже велика, оскільки вони містять до 30 % білків (варене і смажене м'ясо, паштети), овочеві гарніри збагачують їх вітамінами і мінеральними солями, а соуси (хрін, майонез) надають гострий смак. М'ясні гастрономічні продукти (шинку, копчену корейку) очищають, нарізають і подають з гарніром зі свіжих, солоних та маринованих огірків, помідорів, салату або з відварних овочів і зеленого горошку, заправленого соусом майонез .

Холодні страви з відвареного і смаженого м'яса. Готують із яловичини першого сорту, свинини, телятини, а іноді з нежирної баранини. При цьому

використовують вирізку, товстий і тонкий краї (яловичина), м'якоть задньої ноги і корейки (телятина і свинина). Смажать і варять м'ясо великими шматками і після охолодження нарізають. Подають з гарнірами з огірків, помідорів, зеленого салату, відварених овочів і соусами (майонез з корнішонами та хрін). Страву з яловичини, посмаженої великим шматком, називають ростбіфом. Ростбіф іноді прожарюють не повністю. Перед подачею прикрашають м'ясним желе, гарнірують свіжими і солоними огірками, вареними овочами і струганим хріном. Відварений язик, не охолоджуючи, занурюють у холодну воду і очищають від шкіри. Потім охолоджують, нарізають на порції і подають з овочевими гарнірами, зеленим горошком, а окремо – соус хрін. Дрібну дичину для холодних страв обсмажують до утворення рум'яної скоринки на плиті, а потім доводять до готовності в духовці. Подають з маринованими фруктами, з моченою брусницею, овочевими салатами, солоними та маринованими огірками і прикрашають зеленню. Велику птицю (гусака, індичку, качку) смажать цілими в духовці, періодично поливаючи жиром і соком, що виділився. Потім охолоджують, ріжуть на порції, укладають .

Поросят для приготування холодних страв варять цілими. Для цього їх ошпарюють, потрошать, промивають і вимочують. Потім тушки поросят натирають лимоном, загортають у рушник або пергамент, перев'язують шпагатом та варять близько 1 год. Для збереження білого кольору м'ясо поросят солять перед закінченням варіння. Охолоджують і зберігають у підсоленому бульйоні. Зварених поросят ділять на порції, подають з овочевими гарнірами і хріном, заправленим сметаною.

Асорті м'ясне подають на овальних блюдах. На них укладають скибочки різних продуктів: відвареного і смаженого м'яса, відвареного язика, домашньої птиці тощо. Гарнірують солоними і маринованими огірками, вареними овочами, заправленими майонезом, салатами з капусти, прикрашають зеленню і листям салату. Окремо подають соус майонез або хрін.

Заливні страви готують із м'ясних продуктів, нарізаних порційними або дрібними шматками. Желе може бути світлим або темним. Світле використовують для приготування заливних страв з домашньої птиці, поросят, а темне – з яловичини, телятини і дичини. Желе є глютиновим холодцем, приготованим на концентрованих м'ясних бульйонах. Бульйон для темних желе готують з обсмажених кісток. У цьому ж бульйоні варять м'ясні продукти. У процесі варіння додають моркву, цибулю і біле коріння, які для темних желе обсмажують без жиру .

Яловичина, телятина, язик заливні. Смажену великим шматком яловичину або телятину нарізають поперек волокон на порційні шматки. Відварний язик очищають від шкіри і нарізають, тримаючи ніж під кутом приблизно 30 °С. Підготовлені охолоджені продукти укладають на листи, розміщують на них прикраси із зелені, лимона, огірків, відвареної моркви, змочених у желе і охолоджують. Потім наливають желе так, щоб воно покривало продукти шаром приблизно в 0,5 см. Коли желе застигне, кожний шматок вирізують ножом так, щоб краї вийшли гофровані. Заливне лопаткою перекладають на блюдо або тарілки і гарнірують солоними огірками, вареними овочами з майонезом, салатом, прикрашають зеленню і листочками салату. Можна готувати заливне у формах шматками або нарізати продукти кубиками. Окремо подають хрін з оцтом .

Гарячі закуски відрізняються від гарячих других страв меншою масою, більш гострим смаком, подаються зазвичай без гарніру в порційних пательнях, у спеціальних каструльках з ручкою (кокотниці), у штучних або натуральних раковинах (кокільницях), кроншелях. Їх включають у меню після холодних закусок. Гарячі закуски готують з продуктів, що попередньо пройшли теплову обробку, поєднуючи їх з грибами, сиром, різноманітними соусами і приправами. Продукти нарізають в основному соломкою («жульєн») або дрібними кубиками. Підготовлені продукти змішують з соусом і укладають у попередньо змазані маслом кокотниці, кокільниці, пательні, металеві баранчики, посипають тертим сиром, збризкують розтопленим вершковим

маслом і запікають у духовці при температурі 250 °С до утворення рум'яної скоринки. Щоб запобігти підгоряння, кокотниці, кокільниці, пательні ставлять на деко з гарячою водою (шар 0,5 см). Перед подачею кокотниці, кокільниці, порційні пательні ставлять на порцелянові (пиріжкові або десертні) тарілки з паперовими серветками, на ручку кокотниць надягають паперові папільйотки. Подають гарячі закуски відразу .

Риба, запечена в раковинах (кокіль). До дрібних шматочків припущеного філе судака або іншої малокісткової риби додають припущені на олії печериці, краби або ракові шийки і заправляють соусом паровим. Цю масу укладають гіркою на раковину (натуральну або з металу), поливають соусом молочним середньої густоти, посипають тертим сиром, поливають олією і запікають.

Закуска запечена по-кримськи. Відварний язик, шинку і м'якоть курки нарізають соломкою, злегка обсмажують. Додають сметанний соус і гострий томатний соус. Масу розкладають у кокотниці, посипають тертим сиром, збризкують олією і запікають на водяній бані в духовці до утворення рум'яної скоринки. Кокот із печінки. Печінку яловичу, свинячу, баранячу нарізають шматками по 30 г, а курячу цілою ошпарюють окропом, після цього промивають (видаляють білок, який згорнувся), обсмажують до готовності і нарізають дрібними кубиками. Сиру картоплю нарізають дрібними кубиками, обсмажують у фритюрі до легкого рум'яного кольору (не пересушуючи). Нарізану дрібними кубиками ріпчасту цибулю пасерують. Підготовлені продукти прогрівають на пательні з вершковим маслом. Змішують зі сметанним соусом і проварюють 2-3 хвилини. Підготовлені напівфабрикати кладуть у змащені вершковим маслом кокотниці; посипають тертим сиром, збризкують олією. Запікають до рум'яної скоринки .

Жульєн з птиці або дичини. М'якоть смаженої птиці (краще філейну частину без шкіри), відварний язик і шинку шаткують тонкою соломкою. Гриби перебирають, промивають, відварюють до напівготовності, потім обсмажують і шаткують соломкою. Підготовлене філе птиці (дичини) злегка обсмажують із вершковим маслом. Змішують з підготовленими грибами. Заправляють

сметанним соусом і при слабкому кипінні прогривають 4-5 хв. Металеві каструльки (кокотниці) злегка змащують вершковим маслом і наповнюють напівфабрикатом. Зверху гіркою насипають тертий сир. Запікають у гарячій духовці при 250-280 °С до утворення рум'яної скоринки .

Сучасні напрями розширення асортименту закусок

Закуска з шинки

Нарізати шинку скибочками. Частину скибочок змастити гірчицею, на кожен укласти качан кукурудзи, скрутити трубочкою. Частину скибочок змастити майонезом, покласти на кожен корнішон і скрутити трубочкою. Декілька скибочок змастити кетчупом, розкласти оливки і також скрутити їх трубочкою. Скріпити трубочки шпажками для бутербродів.

При подачі розкласти трубочки на блюдо. Ненафаршировані скибочки шинки, що залишилися, укласти сходинкою поряд. Гарнірувати свіжими овочами, оформити зеленню.

Заливні медальйони з телятини

М'ясо почистити від плівок і сухожиль, залити гарячою підсоленою водою і проварювати 5 хвилин. Вийняти, ретельно промити, залити вином, додати холодну воду, покривши м'ясо на 2/3. Покласти моркву, петрушку і цибулю, довести до кипіння, зменшити нагрів і варити ще 15-20 хвилин, періодично знімаючи піну. Посолити і припускати ще 30-40 хвилин. Покласти гриби, перець і довести м'ясо до готовності. Охолодити в бульйоні.

Желатин замочити в холодній кип'яченій воді на 40 хвилин, потім воду злити. З'єднати желатин з 900 гр. процідженого бульйону. Довести до кипіння, процідити і охолодити.

Нарізаємо м'ясо медальйончиками, по 2 шт. на порцію. У форму наливаємо шар желе, охолоджуємо і розкладаємо медальйончики. Оформляємо білком, солодким перцем, зеленню і заливаємо желе, що залишилося. Охолоджуємо до повного застигання. Перед подачею вирізаємо медальйончики, укладаємо на скибочки обсмаженого хліба, гарніруємо овочами, оформлюємо зеленню.

Баранина в желе

М'ясо промити, нарізати кубиками по 2 см, покласти в каструлю і залити водою так, щоб вона повністю покрила м'ясо. Довести до кипіння і зняти піну. Додати соєвий соус, дрібно нарізану редиску, сіль, цукор, черемшу, імбир, варити на слабкому вогні при закритій кришці протягом 2 годин.

Готове м'ясо дістати з бульйону і покласти у форму глибиною 3-4 см. Залити процідженим бульйоном, змішаним заздалегідь розведеним желатином, і охолодити до повного застигання.

Перед подачею нарізувати желе скибочками завдовжки 6 см і шириною 2 см. Укласти на блюдо і оформити зеленню.

Закуска з м'яса і тертого сиру

Яйце зварити круто, залити холодною водою, після охолодження почистити від шкаралупи і дрібно порубати.

Цибулю почистити від шкірки, дрібно порубати і обсмажити на вершковому маслі до готовності.

Холодне варене м'ясо пропустити через м'ясорубку, з'єднати з охолодженою смаженою цибулькою, тертим сиром, збитим маслом, рубаним яйцем, майонезом, сіллю і перцем. Добре збити.

При подачі з маси сформувати батон, зверху нанести малюнок з вершкового масла, що залишилося, і оформити гілочкою зелені.

Тарталетки з вершковим сиром, авокадо і червоною рибою

Всі продукти готові до використання і готуються швидко і просто.

Тарталетка, червона риба, сир вершковий, авокадо, сік лимона, огірки свіжі, зелень петрушки, листя салату.

Салат з куркою і корейською морквою

Ситний і досить смачний святковий салат з відварним курячим філе, смаженими шампіньйонами і морквою по-корейськи. Салат легкий і достатньо швидкий в приготуванні.

Куряче філе, шампіньйони, цибуля ріпчаста, морква по-корейськи, яйця, сир твердий, майонез, олія, сіль, перець чорний мелений.

Кальмари в часниковому соусі

Кальмари в чесноковому соусі, дуже ніжні, ароматні. Кальмары свіжі, часник, петрушка, олія оливкова, оцет винний, цукор, сіль, перець чорний мелений, лавровий лист, перець горошком, спеції, вода.

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

Технічні умови і технологічні інструкції (ТУ й ТІ) на продукцію ресторанного господарства розробляються як галузеві нормативні документи (діють лише в системі ресторанного господарства). На сьогодні у системі ресторанного господарства діє багато найменувань ТУ і ТІ на продукцію ресторанного господарства, у тому числі і на напівфабрикати, готові кулінарні вироби, охолоджені страви. До технічних умов належить така інформація: назва ТУ, номер, термін дії, список розробників, узгодження з органом санепідслужби Мінохорони здоров'я України, затвердження керівником відомства; асортимент продукції ресторанного господарства; технічні вимоги, у т.ч. органолептичні, мікробіологічні та фізико-хімічні показники якості; правила приймання; методи випробувань; розфасування, упакування, маркування; перелік документів, на які подані посилання в ТУ; технологічна інструкція з докладним описом процесу, у т.ч. правила зберігання й використання продукції. Технічні умови і технологічні інструкції зазвичай розробляють на продукцію ресторанного господарства, що виготовляється великими партіями централізовано та призначена для використання на підприємстві-виробнику, а також для постачання інших підприємств ресторанного господарства й роздрібної торгової мережі .

Стандарт підприємства (СТП) розробляють на кулінарні вироби, що готують із застосуванням нетрадиційних способів холодної й теплової обробки харчових продуктів, а також на нові торгово-технологічні процеси. Проект стандарту підприємства узгоджується з територіальним органом санепідслужби й затверджується керівником підприємства. СТП за своїм змістом не повинні суперечити ДСТУ та іншим нормативним документам. Стандарт підприємства

містить таку інформацію: назва виробу і сфера застосування СТП; перелік сировини, що застосовується для приготування страви чи кулінарного виробу із зазначенням нормативної документації на сировину; вимоги до якості сировини в частині відповідності його ДСТУ, ГСТ, ТУ, медико-біологічним вимогам і санітарним нормам, сертифікат відповідності й посвідчення якості; норми закладання сировини масою брутто й нетто, виходу напівфабрикату й готової продукції; опис технологічного процесу приготування продукції з виокремленням параметрів, що надають безпеку продукції, специфіки нетрадиційних технологічних прийомів, перелік використаних харчових добавок тощо; вимоги до оформлення, подавання, реалізації і зберігання продукції; спосіб транспортування – відповідно до санітарних правил; тип упакування й маркування із зазначенням виду тари, пакувального матеріалу, дозволеного Мінохорони здоров'я для контакту з харчовими продуктами; показники якості й безпеки із зазначенням органолептичних властивостей й основних фізико-хімічних і мікробіологічних показників; методи випробувань із зазначенням методів контролю й періодичності кожного дослідження за перевірними характеристиками безпеки продукції, контрольних нормативів та обсягів контрольованої партії; вимоги охорони довкілля із зазначеними екологічними нормами щодо запобігання заподіюванню шкоди навколишньому природному середовищу, здоров'ю й генетичному фонду людини при виробництві продукції; інформаційні дані про харчову й енергетичну цінність продукції із зазначенням вмісту білків, жирів, вуглеводів і калорійності. Стандарт підприємства вводиться в дію наказом по підприємству ресторанного господарства .

Техніко-технологічні карти страв і кулінарних виробів (ТТК) складають на нові види продукції, виготовлені й реалізовані тільки на даному підприємстві ресторанного господарства (на продукцію, що постачають іншим підприємствам ресторанного господарства, ТТК не поширюються). Техніко-технологічні карти включають таку інформацію про продукцію: назва виробу і сфера застосування; перелік сировини, необхідної для приготування страви

(виробу); вимоги до якості сировини із зазначенням її відповідності нормативним документам (ДСТУ, ГСТ, ТУ), наявність сертифіката відповідності й посвідчення якості; норми закладання сировини масою бруто, нетто, виходу напівфабрикату й готової продукції на 1, 10 і більше порцій; опис технологічного процесу приготування страви або кулінарного виробу із зазначенням параметрів і прийомів, що забезпечують виконання вимог безпеки, встановлених чинними нормативами; умови і терміни зберігання швидкопсувних продуктів; критерії якості й безпеки із зазначенням органолептичних, фізико-хімічних і мікробіологічних показників відповідно до чинних нормативів; показники харчової цінності із зазначенням вмісту білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів і калорійності. Для кожної ТТК установлюють термін дії. ТТК підписує розробник і затверджує директор підприємства. Кожній техніко-технологічній карті надають порядковий номер у картотеці підприємства ресторанного господарства .

На нові холодні закуски розроблено нормативну технологічну документацію, а саме технологічні картки та складено структурно-технологічні схеми (Додатки В, Г).

Вимоги до якості і оформлення закусок

Якість холодних страв і закусок визначається за:

- органолептичними показниками;
- фізико-хімічними показниками;
- мікробіологічними показниками.

Органолептичні показники. Усі холодні закуски повинні бути акуратно і гарно оформлені, мати температуру 10-12 °С. Смак і колір повинні відповідати даному виду виробів. Не допускаються ніякі ознаки псування: зміна кольору, ознаки закисання, сторонні запахи і присмаки. Вихід повинен точно відповідати встановленій нормі .

Брускети. Хліб не черствий, товщина шматка у відкритих бутербродах 1-1,5 см, у закритих 0,5 см; продукти акуратно нарізані, зачищені, без ознак підсихання і зміни кольору.

Салати овочеві. У зелених салатів листя нарізане поперек широкими стрічками, не допускається наявність пожовклого листя, грубих черешків, колір зелений, консистенція щільна, еластична. У капустяних салатів консистенція тверда, хрустка; у свіжої капусти не допускаються зелене листя, у квашеної – слизькі та великі частинки качана. У салатах із червонокочанної капусти колір яскраво-червоний, не допускаються зів'яле листя і синій відтінок готової капусти. Зелена цибуля повинна бути еластичною, хрусткою, не допускаються пожовклі частинки. Огірки ґрунтові повинні бути очищені, свіжі, міцні, хрусткі; не допускаються огірки перестиглі з грубим насінням. Помідори тверді, міцні, що зберегли форму, щільні частини у плодоніжок повинні бути вилучені. Варені овочі в салатах м'які, добре зачищені, без потемнінь і залишків шкірки.

Рибні гастрономічні продукти повинні бути добре зачищені, акуратно нарізані, осетрова риба без хрящів і шкіри, на поверхні сьомги, кети не повинно бути слідів пальців. Оселедець у міру солоний, добре очищений, без темної плівки на внутрішній стороні. Готовий рубаний оселедець повинен містити сухих речовин не менше 40 %, жиру – не менше 9 %, кухонної солі – не більше 4-6 % і мати кислотність не вище 0,4 % (у перерахунку на оцтову кислоту). У рецептуру рубаного оселедця входить 45-50 % (нетто) маси готового виробу. У заливної риби і м'яса желе пружне, прозоре, зі смаком та ароматом концентрованого бульйону, без помутніння (особливо навколо скибочок лимона), шар його не менше 0,5-0,7 см, відварна риба повинна бути щільною, що зберігає форму; у м'ясних продуктів поверхня повинна бути без змін забарвлення (позеленіння, темних плям тощо); у холодцях желе повинно бути щільним, добре застиглим, а продукти дрібно нарізані і рівномірно розподілені по всій масі .

У стравах, заправлених майонезом, не повинно бути ознак його розшаровування (пожовтіння). Холодні страви і закуски, а також напівфабрикати для них, зберігають у холодильних шафах при температурі 0-6°C у фарфоровому або емальованому посуді (без тріщин і відбитої емалі), з кришкою або сухою марлею. Ростбіф, окіст, птицю, дичину зберігають на

тарілках або деках, а сьомгу, балик, осетрину і подібні їм продукти – на маркованих сухих дошках під сухою марлею. Нарізають продукти перед подачею.

М'ясні і рибні холодні страви з гарніром, а також заправлені соусами зберігають не більше 30 хв. З бутербродів можна зберігати лише закусочні, покриті желе, але не більше 12 год. Підготовлені продукти для оформлення салатів допускається зберігати на холоді не більше 12 год. Максимальний термін зберігання заправлених салатів з варених овочів – 30 хв., із сирих – 45 хв.

Холодні страви і закуски подають красиво оформленими в салатниках, порцелянових блюдах, вазочках чи дрібних тарілках .

Холодні м'ясні закуски повинні бути рівно й акуратно нарізані. Ковбасу нарізають навскіс, щоб скибочки виходили великих розмірів.

Копчену ковбасу нарізають тонкими просвітчастими скибочками, а варене м'ясо і варену ковбасу - більш товстими, щоб вони не розсипалися.

Холодець подають выложеним з форми, попередньо знявши з нього жир.

Покладені на блюдо чи тарілку м'ясні продукти гарнірують свіжими огірками і помідорами, червоною чи білокачанною капустою і т.д.

Гарнір красиво укладається навколо закуски, не закриваючи її.

Для прикраси закусок і холодних блюд використовують ті ж продукти, що входять у їхній склад. Що стосується зелені кропу, петрушки, селери, то ними оформляють практично всі закуски. Варто відзначити, що використовувані для прикраси закусок і холодних блюд продукти повинні бути красиво нарізані. Як правило, для оформлення блюд овочі нарізають фігурним ножем, роблячи з них усілякі квіточки, зірочки, трояндочки і т.д. Крім того, для оформлення закусок і холодних блюд використовують свіжі чи варені овочі, нарізані соломкою чи кружечками, користаючись великим кухонним ножем для здрібнювання і різання. Також закуски прикрашають часточками яєць, зеленим горошком, консервованою квасолею, маслинами і заливними овочами. Для готування

останніх, котрими, до речі, оформляють тільки м'ясні блюда, використовують усі варені і консервовані овочі, крім буряка .

В ананас можна складати не тільки фрукти, але його можна так само красиво подавати з гастрономічними делікатесами. Щоб приготувати фаршированою м'ясною нарізкою ананас необхідно: - розрізати ананас навпіл - на середину викласти гірку з м'ясної нарізки, ковбаски, курячого рулету - красиво викласти скибочки, що залишилися, навколо м'ясної гірки віялом - прикрасити скибочками ківі, динячими кульками і глазурованою вишенькою (чи будь-якою іншою ягодою). Якщо ананас погано стоїть на рівній поверхні чи блюдця тарілки, необхідно зрізати нижню частину і рівномірно установити його на поверхні. Поруч можна укласти рядами делікатеси, що залишилися, і фрукти.

В перспективних напрямках розвитку та рекомендаціях по оформленню холодних страв та закусок із м'яса лежить наступне:

1. Блюдо буде виглядати красиво, якщо обрані гарніри будуть сполучатися по кольору. У спектрі кольори розташовані в наступному порядку: червоний, жовтогарячий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий. Чим ближче розташування кольорів до зазначеної послідовності, тим краще вони будуть гармоніювати між собою; чим далі одне від одного кольори в цій послідовності, тим більший контраст вийде між ними.

2. В особливих випадках можна оформити блюдо із мяса по спеціальному малюнку. При цьому основному продукту можна додати будь-яку форму. Наприклад, фаршировану курку можна загарнірувати найрізноманітнішими продуктами: залити блюдо майонезом з желатином, на поверхні зробити малюнок з гілочок петрушки, квітів, вирізаних з моркви, яєчних білків, зеленого горошку, червоного редису і з нарізаних кружками свіжих огірків. Поруч розкласти гарнір з кольорової капусти, дрібно нарізаної маринованої червонокочанної капусти, зеленого горошку, зеленої квасолі, желе, нарізаного спеціальним ножем, цілих листів салату й ін. Потрібно завжди красиво

оформляти блюда, хоча повсякденна їжа, звичайно, повинна бути більш простою і скромною.

3. Закуси і холодні блюда збуджують апетит. Це особливо важливо при святковому застіллі, коли закуски додають особливо привабливий вид столу. Можна прикрасити їх зеленню, свіжими овочами, маринованими фруктами. Подати їх на стіл у красивих салатниках, на десертних чи закусточних тарілках у селечницях, а в особливо урочистих випадках - у великих вазах і блюдах.

4. При готуванні брускет слід приділити особливу увагу комбінованим асорті, канапе й ін. Спробувати виявити фантазію, і бутерброди стануть неповторними, красивими і дуже смачними. Використовувати для нарізки хліба спеціальні форми. Продукти для сендвичів можна нарізати спеціальним ножом. Якщо подавати на стіл відразу кілька бутербродів, можна розкласти їх красиво на оригінальному блюді чи тарілці і прикрасити зеленню петрушки чи листовим салатом.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____

(найменування суб'єкта господарювання)

Пецух Ю.Т.

(прізвище, ім'я, по-батькові)

« ____ » _____ 20__ р.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

на страву *Медальйони в желе*

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Телятина (корейка, окіст)	1850	1500	ДСТУ 6030:2008 Яловичина та телятина в тушах
2	Морква	45	40	ДСТУ 286-91 Морква столова свіжа
3	Петрушка (корінь)	24	20	ДСТУ 343-91 Петрушка

				коренева свіжа
4	Цибуля ріпчаста	79	70	ДСТУ 3234-95 Цибуля ріпчаста свіжа
5	Вино біле сухе	124	124	ДСТУ 4806:2007 Вино
6	Шампіньйони свіжі	82	80	ДСТУ ISO 7561 Печериці
7	Желатин	16	16	ДСТУ 3938-99 Желатин харчовий
8	Перець солодкий	110	100	ДСТУ 2659-94 Перець солодкий свіжий
9	Білок яечний (варений)	1шт	10	ДСТУ 502862008 Яйця курячі харчові
10	Зелень	21	20	ДСТУ 8645:2016
	Вихід	-	2000	

Технологія приготування

М'ясо почистити від плівок і сухожиль, залити гарячою підсоленою водою і проварювати 5 хв. Вийняти, ретельно промити, залити вином, додати холодну воду, покривши м'ясо на 2/3. Покласти моркву, петрушку і цибулю, довести до кипіння, зменшити нагрів і варити ще 15-20 хв., періодично знімаючи піну. Посолити і припускати ще 30-40 хв. Покласти гриби, перець і довести м'ясо до готовності. Охолодити в бульйоні.

Желатин замочити в холодній кип'яченій воді на 40 хв., потім воду злити. З'єднати желатин з 900 г процідженого бульйону. Довести до кипіння, процідити і охолодити.

Нарізаємо м'ясо медальйончиками, по 2 шт. на порцію. У форму наливаємо шар желе, охолоджуємо і розкладаємо медальйончики. Оформляємо білком, солодким перцем, зеленню і заливаємо желе, що залишилося. Охолоджуємо до повного застигання. Перед подачею вирізаємо медальйончики, укладаємо на скибочки обсмаженого хліба, гарніруємо овочами, оформлюємо зеленню.

Технологічні параметри рецептури

№	Вид втрат	Нормативне значення, %	Фактичне значення, %
1	Виробничі втрати:		
	телятина (корейка, окіст)	2	2
	цибуля ріпчаста	16	16
	морква	50	48
	петрушка (корінь)	25	25
	гриби шампіньйони	24	24
2	Теплові втрати		
	телятина (корейка, окіст)	36	36
	цибуля ріпчаста	50	50
	морква	0,5	0,5
	петрушка (корінь)	5	5
	гриби шампіньйони	30	30

Органолептична оцінка

Зовнішній вигляд: вироби круглої форми по 2 шт на порцію в прозорому желе, оздоблені вареним білком, солодким перцем і зеленню.

Запах: властивий даному виду страви

Смак: властивий даному виду страви, в міру солений

Мікробіологічні показники виробу, які нормуються

Загальна кількість КМАФАМ, КУО в 1 г/см ³ , не більше	Маса продукту (г/см ³), в якій не допускаються			Бактерії роду <i>Prot</i> eus
	БГКП (колі-форми)	<i>S.aureus</i>	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії (<i>Salmonella</i>), віруси	
5x10 ³	1,0	1,0	25	0,1

Харчова та енергетична цінність:

У 100 грамах страви міститься:

Білків: 19,98 г.

Жирів: 9,68 г.

Вуглеводів: 2,83 г.

Розрахунок енергетичної цінності 100 гр страви за формулою:

$$ЕЦ = Б \times 4 + Ж \times 9 + В \times 3,75 \quad ЕЦ = 178 \text{ ккал}$$

Енергетична цінність страви масою 200 гр = 356 ккал

Алергени: морква, петрушка (корінь), перець солодкий, білок яєчний

Розробник: Пецух Ю.Т.

М.П.

підпис

Технічний експерт:

М.П.

підпис



Структурно-технологічні схеми

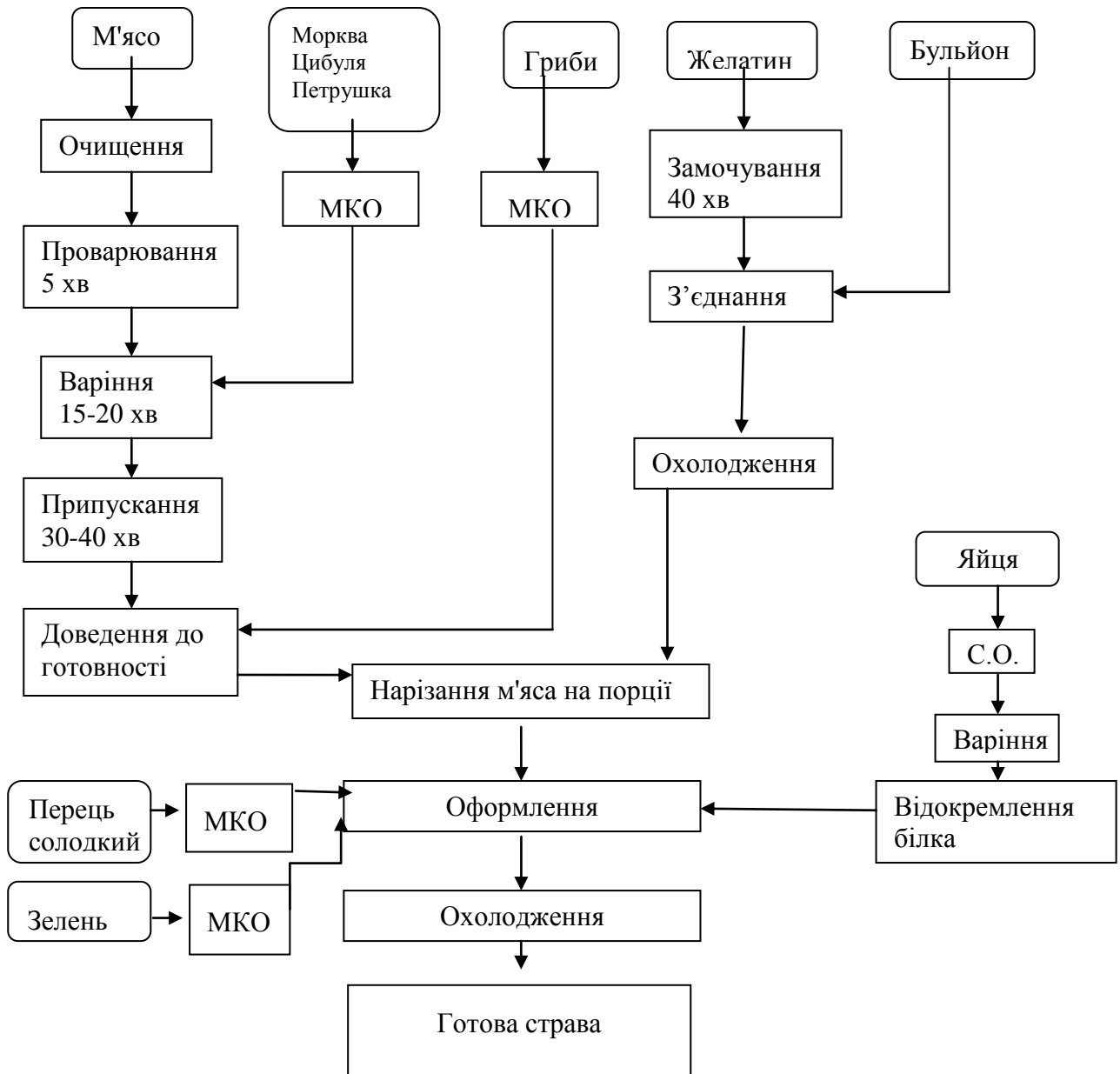


Рис.1 - Технологічна схема виготовлення страви Медальйони в желе

Органолептична оцінка	<i>Медальйони в желе</i>
Зовнішній вигляд	4,2
Колір	3,9
Аромат	4
Смак	4,4
Консистенція	3,8



ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____

(найменування суб'єкта господарювання)

Пецух Ю.Т.

(прізвище, ім'я, по-батькові)

« ____ » _____ 20 __ р

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

на страву *Салат з грушею і горіхами*

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Груші	120	100	ДСТУ 8326:2015 Груші свіжі
2	Масло вершкове	10	10	ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови
3	Грецькі горіхи	110	50	ГОСТ 16833-71 Ядра горіха грецького
4	Листя салату	75	70	ДСТУ 8107:2015 Салат свіжий
5	Оцет бальзамічний	10	10	ДСТУ 2450-2006 Оцти з харчової сировини
6	Олія оливкова	15	15	ДСТУ 5065:2008 Олія оливкова
7	Сіль	5	5	ДСТУ 3583:2015 Сіль кухонна.
	Вихід	-	260	

Технологія приготування

Груши помити, при потребі можна очистити від шкірки і насіння, нарізати скибочками. У великій неглибокій сковороді розтопити вершкове масло та обсмажити груші до світлого коричневого кольору, близько 7 хв.

У маленькій сковорідці обсмажити горіхи у решті вершкового масла до золотистого кольору, близько 5 хв.

У ємності змішати оцет, олію, соль.

Зелений салат викласти на тарілку, зверху на зелень викласти груші, посипати горіхами. Полити салат заправкою.

Технологічні параметри рецептури

№	Вид втрат	Нормативне значення, %	Фактичне значення, %
1	Виробничі втрати:		
	листя салату	28	27
	груши	10	10
	грецькі горіхи	55	54
2	Теплові втрати:		
	груши	3	3
	грецькі горіхи	6	6

Органолептична оцінка

Зовнішній вигляд: скибочки смажених груш з салатом і горіхами, політі заправкою.

Запах: властивий даному виду страви

Смак: властивий даному виду страви, в міру солодкий

Мікробіологічні показники виробу, які нормуються

Загальна кількість КМАФАМ, КУО в 1 г/см ³ , не більше	Маса продукту (г/см ³), в якій не допускаються			Бактерії роду Proteus
	БГКП (колі-форми)	S.aureus	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії (Salmonella), віруси	
1x10 ³	1,0	1,0	25	0,1

Харчова та енергетична цінність:

У 100 грамах страви міститься:

Білків: 0,44 г.

Жирів: 0,53 г.

Вуглеводів: 13,0 г.

Розрахунок енергетичної цінності 100 гр страви за формулою:

$$ЕЦ = Б \times 4 + Ж \times 9 + В \times 3,75 \quad ЕЦ = 55 \text{ ккал}$$

Енергетична цінність страви масою 200 гр = 110 ккал

Алергени: масло вершкове, грецькі горіхи

Розробник: Пецух Ю.Т.

М.П.

підпис

Технічний експерт:

М.П.

підпис

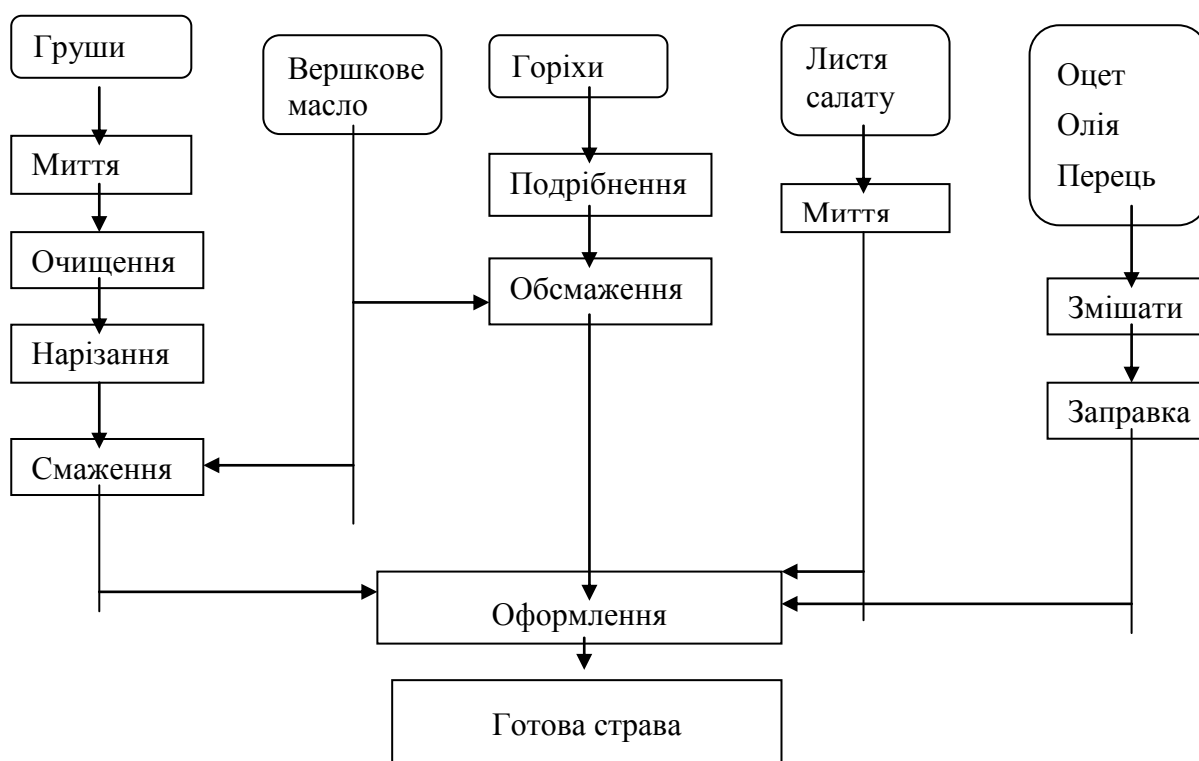
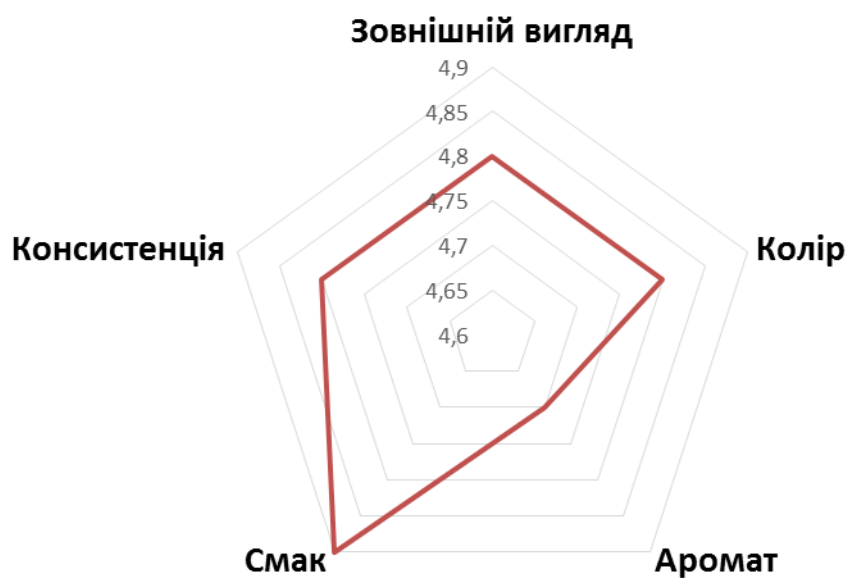


Рис.2 - Технологічна схема виготовлення страви *Салат з грушею і горіхами*

Органолептична оцінка	<i>Салат з грушею і горіхами</i>	
Зовнішній вигляд		3,7
Колір		4,8
Аромат		4,5
Смак		4
Консистенція		4,5

Салат з грушею і горіхами



ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____

(найменування суб'єкта господарювання)

Пецух Ю.Т.

(прізвище, ім'я, по-батькові)

« ____ » _____ 20__ р

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

на страву *Роли із скумбрії*

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Скумбрія	620	500	ГОСТ 814-96 Риба охолоджена
2	Сир твердий	110	100	ДСТУ 6003:2008 Сири тверді
3	Цибуля ріпчаста	48	40	ДСТУ 3234-95 Цибуля ріпчаста свіжа
4	Морква	50	40	ДСТУ 286-91 Морква столова свіжа
5	Часник	11	10	ДСТУ 3233-95 Часник свіжий
6	Перець болгарський	85	70	ДСТУ 2659-94 Перець солодкий свіжий
7	Зелень	21	20	ДСТУ 8645:2016
8	Олія	10	10	ДСТУ 4492:2017 Олія соняшникова
9	Сіль	5	5	ДСТУ 3583:2015 Сіль кухонна.
10	Перець	5	5	ДСТУ ISO 959-1:2008 Перець
	Вихід	-	800	

Технологія приготування

Помити, почистити овочі, порізати цибулю і болгарський перець кубиками, моркву натерти на крупній тертці, розрізати часник на 4 частини. На олії обсмажити часник. Як тільки він віддасть свій аромат, прибрати його зі

сковороди, на часниковій олії посмажити цибулю і моркву до напівготовності, додати перець, ще пару хвилин смажити і зняти з вогню. Додати в самому кінці зелень. Сіль і спеції за смаком. Сир натерти на терці.

У кожної тушки скумбрії відрізати голову, видалити нутрощі, промити рибу всередині, відокремити філе, дрібні кісточки прибрати. Кожну половинку рибного філе посолити, поперчити.

Посипати щедро рибу сиром.

Овочі розділити на 4 частини, покласти на край кожного філе четверту частину. Кожен шматочок філе з сиром і овочами згорнути рулетом, скріпити край зубочистками. Запекати рулети при температурі - 180 °С впродовж 30 хвилин.

Перед подачею прибрати зубочистки.

Технологічні параметри рецептури

№	Вид втрат	Нормативне значення, %	Фактичне значення, %
1	Виробничі втрати: скумбрія сир твердий цибуля ріпчаста морква часник перець болгарський	41 4 16 50 22 25	40 4 16 48 22 25
2	Теплові втрати: скумбрія цибуля ріпчаста морква часник перець болгарський	20 26 0,5 40 22	20 25 0,5 39 22

Органолептична оцінка

Зовнішній вигляд: рулетки з риби фаршировані овочами і сиром.

Запах: властивий даному виду страви з риби.

Смак: властивий даному виду страви з риби, в міру солений.

Мікробіологічні показники виробу, які нормуються

Загальна	Маса продукту (г/см ³), в якій не допускаються	Бактерії
----------	--	----------

кількість КМАФАМ, КУО в 1 г/см ³ , не більше	БГКП (колі-форми)	S.aureus	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії (Salmonella), віруси	роду Proteus
1x10 ³	1,0	1,0	25	0,1

Харчова та енергетична цінність:

У 100 грамах страви міститься:

Білків: 15,95 г.

Жирів: 15,17 г.

Вуглеводів: 3,32 г.

Розрахунок енергетичної цінності 100 гр страви за формулою:

$$ЕЦ = Б \times 4 + Ж \times 9 + В \times 3,75 \quad ЕЦ = 213 \text{ ккал}$$

Енергетична цінність страви масою 350 гр = 426 ккал

Алергени: скумбрія, сир твердий, морква

Розробник: Пецух Ю.Т.

М.П.

підпис

Технічний експерт:

М.П.

підпис



Органолептична оцінка	<i>Роли зі скумбрії</i>
Зовнішній вигляд	5
Колір	3,5
Аромат	4,9
Смак	4,9



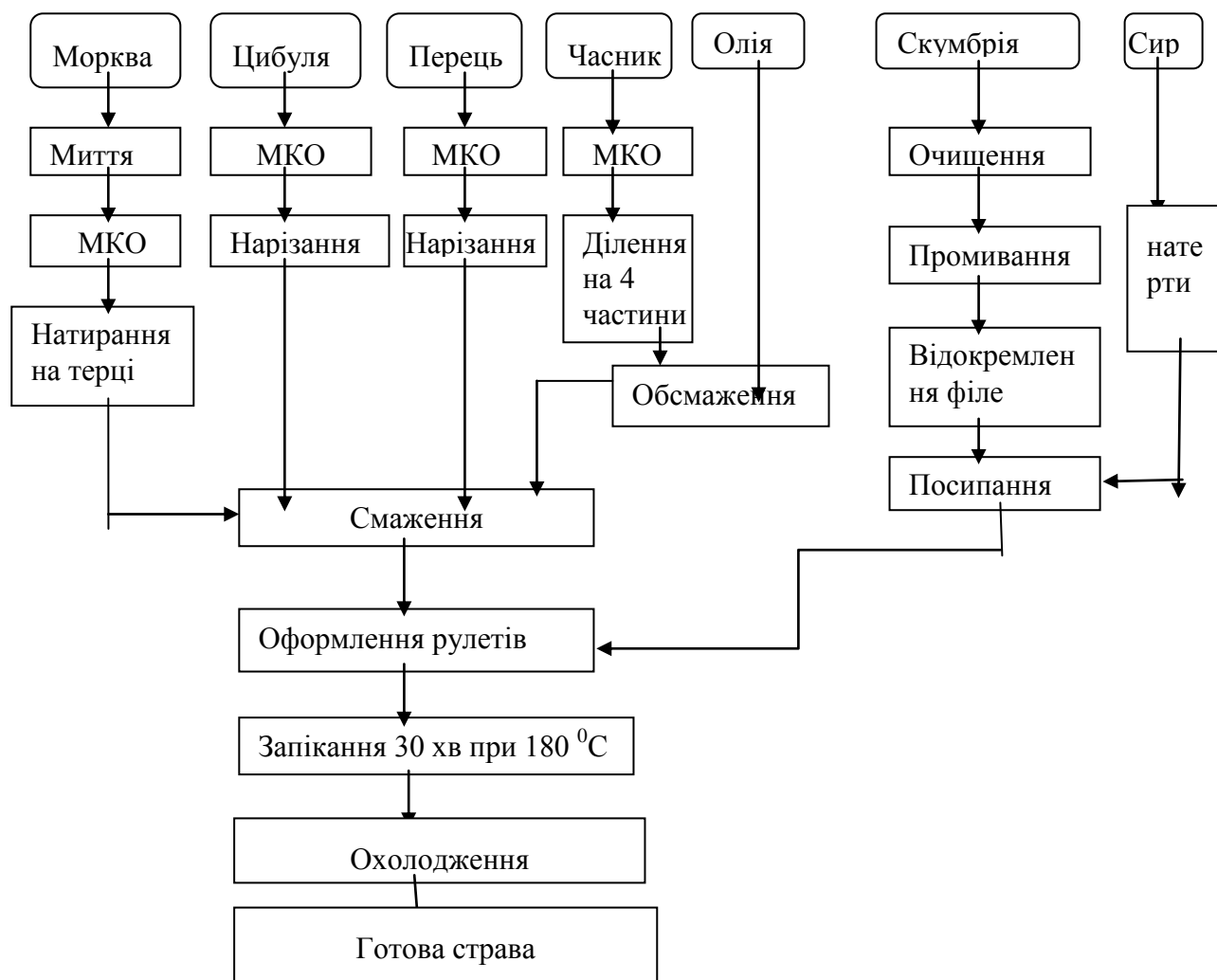


Рис.3 - Технологічна схема виготовлення страви *Роли із скумбрії*

Страви	Медальйони в желе	Салат з грушею і горіхами	Роли із скумбрії
Комплексна Органолептична оцінка	Медальйони в желе	Салат з грушею і горіхами	Роли із скумбрії
Зовнішній вигляд	4,2	3,7	5
Колір	3,9	4,8	3,5
Аромат	4	4,5	4,9
Смак	4,4	4	4,9
Консистенція	3,8	4,5	4



ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Отже, в першому розділі розглянуто асортимент, сировину, технологічний процес, вимоги до подавання холодних закусок. Холодні закуски входять в

меню багатьох типів закладів ресторанного господарства та різноманітні за своїми рецептурними інгредієнтами.

Розроблено три рецептури холодних закусок із різною сировиною – м'ясом, рибою, овочами та фруктами. Ці закуски увійшли в склад меню проєктованого закладу ресторанного господарства. На них розроблено технологічні картки та складено структурно-технологічні схеми, пораховано харчову та енергетичну цінності, наведено вимоги до якості, надано мікробіологічні параметри та органолептичні властивості.

РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

2.1 Характеристика району, де планується розмістити підприємство харчування, та обґрунтування вибору місця будівництва

Місто Виноградів є центром району і розташоване в південній частині Закарпатської області на відстані 107 км від обласного центру м.Ужгород. Місто перетинають автодороги Берегово-Виноградів-Хуст та з півночі на південь – Виноградів-Довге.

З південної сторони міста проходить залізнична колія – Солотвино-Львів Львівської залізниці. Рельєф міста рівний, зі сходу розташована Чорна гора. В 1,5 км від міста протікає р.Тиса.

Межує з Берегівським, Іршавським та Хустським районом.

Загальна площа складає: – 5 078 га; в т.ч.: земель державної власності 2043,6 га, земель комунальної власності 1254,2 га, земель приватної власності 1 780,2 га.

Житловий фонд Виноградова налічує 10 597 будинків, 14 011 квартир у тому числі.

Кількість населення складає 25 560 людей, з них:

- 1) Дітей дошкільного віку 2 254
- 2) Дітей шкільного віку 3 460
- 3) Громадян пенсійного віку 4 187
- 4) Працездатне населення 15 659
- 5) Кількість працюючих на підприємствах, установах, організаціях усіх форм власності та господарювання 14 050

Для забезпечення мешканців району товарами широкого вжитку та платними послугами в місті функціонує широка мережа підприємств торгівельно-побутового призначення, яка включає:

- Магазины 203 (продовольчі 62, непродовольчі 141)
- Ринки 5 (продовольчі 2, промислові 3)
- Побутові підприємства 1

- Аптек 21 (комунальна 1, Приватних 20)
- 61 підприємств ресторанного господарства

У Виноградіві функціонує розгалужена мережа загальноосвітніх навчальних закладів, що має задовольнити мешканців району в освітніх послугах- це 24 заклади освіти.

На даний момент місто Виноградів входить в новоутворений Берегівський район.

Спорудження закладу ресторанного господарства планується за адресою: місто Виноградів, вул. Т. Шевченка, 8. Дана ділянка є вільною від забудови та знаходиться поряд з житловими та промисловими комплексами.

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

Проектування загальнодоступних закладів ресторанного господарства (ЗРГ) здійснюється на основі маркетингових досліджень в районі, де передбачається будівництво.

Необхідна кількість місць в загальнодоступній мережі ЗРГ району, Р, місць, для визначеної чисельності мешканців району розраховується на підставі місць на 1000 мешканців за формулою 2.1:

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

Де N_1 – Чисельність населення району де N_1 – чисельність населення району (мікрорайону, міста), осіб;

k – коефіцієнт внутрішньоміської міграції;

n - норматив місць на 1000 жителів, місць/осіб.

$$P = \frac{25\,560 * 0,96 * 34}{1000} = 834 \text{ місць}$$

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

Коефіцієнт внутрішньоміської міграції, що враховує зміну чисельності

населення в районі (мікрорайоні), k , визначається за формулою:

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

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

N_3 – кількість людей, що приїзять в денний час до району (мікрорайону), осіб (згідно даних відділу статистики щодо кількості робочих місць на підприємствах району);

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

$$k = \frac{(25560 - (15659 - 14050)) * 0,66}{25560} = 0,96$$

Різниця між потребою (P) і наявними місцями (P_1) в загальнодоступній мережі закладів ресторанного господарства району (мікрорайону, міста) і є підставою для проектування закладу ресторанного господарства.

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

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

Існуюча мережа закладів ресторанного господарства досліджується у радіусі 1 км від місця де планується розміщення підприємства, що проектується, та оформлюється у вигляді табл.2.1.

Таблиця 2.1 - Дислокація закладів ресторанного господарства**Міста Виноградів**

Діючі ЗРГ	Адреса	Кількість місць	Режим роботи	Метод обслуговування
Піцерія Bonna Pizza	Вул. Корятовича 2	70 місць	9:00- 23:00	Офіціантами
Good Food	Вул. Миру 74	30 місць	9:00- 19:00	Самообслуговування
Ресторан 'Тиса'	Вул. Миру 72	200 місць	10:00- 22:00	Офіціантами
Ресторан Eliza	Вул. Миру 51	120 місць	10:00- 22:00	Офіціантами
JJ Суші Бар	Вул. Т. Шевченка 19	80 місць	9:00- 22:00	Офіціантами
Кафе JJ Club	Вул. Шевченка 3	60 місць	11:00- 00:00	Офіціантами
Пивбар Севлюшська пивниця	Вул. Площа Миру 4	50 місць	10:00- 00:00	Офіціантами
Кафе- ресторан Імпресо	Вул. Станційна 68	70 місць	9:00- 22:00	Офіціантами
Сквер кафе	Вул. Вул. Площа Миру 14	100 місць	9:00- 23:00	Офіціантами
Бар 'Гострі картузи'	Вул. Площа Миру 16	70 місць	10:00- 00:00	Офіціантами
Кафе 'Палачінта'	Вул. Площа Миру 25	40 місць	9:00- 18:00	Офіціантами
Кафе 'Grill in Park'	Вул. Олена Гандери 5	100 місць	10:00- 00:00	Офіціантами
Ресторан 'Три дубки'	Вул. Пушкіна 35	100 місць	9:00- 23:00	Офіціантами

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 ЗРГ	Рекомендоване співвідношення	Існуюче співвідношення
Їдальні, у тому числі їдальні дієтичні	15 10	7 -
Ресторани, у тому числі спеціалізовані	25 12	20 20
Кафе, у тому числі спеціалізовані	35 15	50 10
Бари	5	3
Підприємства швидкого обслуговування, у тому числі спеціалізовані	20 15	10 -
Всього	100	90

За результатами табл.2.2 і вище наведених розрахунків можна зробити висновок що доцільно буде спроектувати піцерію на 120 місць з обслуговуванням офіціантами, так як в дослідженому місці не вистачає спеціалізованого кафе і наявна достатня кількість потенційних споживачів.

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 ЗРГ, %	Кількість потенційних споживачів, осіб
ТЦ «Dart»	8:00-21:00	600	30	190
Банківські установи	9:00-18:00	70	40	30
«Малий» ринок	8:00-17:00	300	25	80
Школа №1	8:00-17:00	700	30	250
Стадіон «Пластиковий»	9:00-18:00	40	10	5
Мешканці району	-	4000	45	1900
Всього				2455

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

Так як кафе-піцерія буде знаходитися у спальному районі, воно працюватиме з 10:00 до 23:00.

З метою позиціонування проектного закладу необхідно розробити його концепцію та визначити основну ідею функціонування підприємства з орієнтуванням його на певні сегменти споживчого ринку. Для цього використовується найпоширеніший метод збору первинної маркетингової інформації - анкетування. Результати анкетування обраховуються та оформлюються у вигляді таблиці (табл.2.4).

Таблиця 2.4 - Результати дослідження потенційних споживачів

Запитання	Варіанти відповідей	Кількість відповідей, шт.	Частка відповідей, %
Стать	Чоловіча	31	33
	Жіноча	63	67
Скільки Вам років?	15-18	45	46
	18-30	28	29
	30-50	20	21
	Більше 50	5	5
Вид діяльності	Школяр	33	34
	Студент	29	29
	Працівник	30	32
	Домогосподарка	4	4
	Службовець	3	4
	Підприємець	8	9
	Безробітний	2	2
	Пенсіонер	2	2
Як часто Ви користуєтесь Послугами ЗРГ?	Часто	20	21
	Іноді	58	62
	Не користуюсь	16	17
Який ваш середній дохід в місяць?	500-1500	2	2
	1500-5000	20	20
	5000-12000	63	63
	Більше 12000	17	17
В якій годині ви переважно відвідуєте заклади?	08:00-12:00	5	5
	13:00-14:00	13	14
	15:00-18:00	25	27
	18:00-22:00	40	42
	22:00 і пізніше	11	12
Яким стравам ви надаєте перевагу?	Легкі страви, салати	14	15
	Перші страви	19	20
	Другі страви	40	41
	Десерти	20	20

За результатами усіх досліджень визначається цільовий сегмент майбутніх відвідувачів, спеціалізація та концепція підприємства харчування. Характеристика обраних ознак концепції функціонування майбутнього закладу ресторанного господарства надається у вигляді табл.2.5.

Таблиця 2.5 – Концепція діяльності проектного підприємства харчування

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип підприємства	Кафе
Клас закладу	-
Спеціалізація	Піцерія
Кулінарне спрямування закладу	Європейська кухня
Місце знаходження: - фактичне - знакове	Закарпатська обл., м.Виноградів, вул. Т.Шевченка 8
Контингент споживачів	Розосереджений(працівники державних та приватних установ, мешканці та гості міста, студенти та школярі, тощо.)
Формат підприємства	Повносервісний
Формат виробництва	Повний цикл виробництва
Кількість місць	120
Режим роботи	10:00-23:00
Метод обслуговування	офіціантами
Дизайнерський стиль	лофт

2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства

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

- Мережа енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП № 33 по вул. Т.Шевченка 9;
- Мережа водопостачання – міський водогін (діаметр) 700 мм проходить між вул. Миру 2 та вул. Шевченка 8 на відстані 50 м від межі території забудови;
- Мережа каналізації – районний колектор (діаметр) 1000 мм проходить по вул.Т.Шевченка на відстані 400 м від межі території забудови. Дощова каналізація – відсутня;
- Мережа теплофікації – міський теплопровід (діаметр) 700 мм проходить між вул.Пушкіна на відстані 550 м від межі території забудови.

- Мережа газопостачання – районна котельня, що знаходиться на вулиці Проміньна відстані 800 м від ділянки будівництва.

Земельна ділянка для розміщення закладу ресторанного господарства повинна забезпечити можливість облаштування ділянки для відпочинку, підходів, під'їздів, озеленення тощо.

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

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

де n_z – норматив площі земельної ділянки, м²/місце;

N – кількість місць у закладі, місць.

$$S_d = 23 \cdot 120 = 2760 \text{ м}^2$$

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

В другому розділі було обґрунтовано вибір земельної ділянки під проект закладу ресторанного господарства. Проаналізовано соціально-економічні показники району, проведено аналіз закладів ресторанного господарства, які функціонують в цьому районі, а саме тип закладу, режим роботи, кількість місць, форму обслуговування. Це дало нам змогу визначитися з проєктованим типом закладу, з кількістю місць та режимом роботи враховуючи умови воєнного часу. Також визначилися з основним сегментом цільових відвідувачів закладу.

Отже, заклад проєктується в м.Виноградів, Львівської області, по вул. Шевченко 8, тип закладу – піцерія на 120 місць.

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ

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

Таблиця 3.1 Концептуальне меню піцерії

№ рецептури	Страви	Кількість порцій, шт	Вихід, г
1	2	3	4
ФІРМОВІ СТРАВИ			
ТК	Медальйони в желе	100	200
ТК	Роли із скумбрії	100	80
ТК	Салат з грушою та горіхами	190	260
Гарячі напої			
943	Чай чорний з джемом	20	200/40
943	Чай чорний з медом	30	200/40
944	Чай зелений з лимоном	20	200/22,5/9
945	Чай чорний з молоком	16	250/50/22,5
955	Кава по-східному	600	100
953	Кава на молоці по-варшавськи	325	200/5
ТК	Гарячий шоколад	90	200
962	Какао з морозивом	90	200
Піца			
ТК	Піца з морепродуктами	190	400
ТК	Піца з рибою та креветками	190	400
ТК	Піца неополітанська з сардельками	200	400
ТК	Піца селянська з салом	195	400
ТК	Піца з зеленню і болгарським перцем	170	400
ТК	Піца вегетаріанська з рисом	195	400
ТК	Піца з сирним кремом	190	400
ТК	Піца з пікантною грибною начинкою	193	400
ТК	Піца фруктова	200	400
ТК	Піца ягідна	210	400
Гарячі страви			
1018	Млинці з м'ясом та цибулею	27	260
1018	Млинці з печінкою	39	260
1018	Млинці з картоплею, грибами та	22	260

	цибулею		
1018	Млинці з начинкою з яєць та зеленої цибулі	47	160
ТК	Млинці з нутеллою, бананами	25	260

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4
1018	Млинці з сиром	30	280
1018	Млинці з яблуками	25	280
Холодні страви і закуски			
ТК	Салат з саямі	124	200
ТК	Італійський салат з індичкою	112	150
ТК	Салат «Український»	110	200
ТК	Салат «Сезонний»	100	150
94	Салат з креветками	122	180
ТК	Салат з авокадо та рукколою	180	150
ТК	Тосканський сільський салат з апельсинів і фенхелю	185	180
ТК	Італійський салат з макаронами	130	200
Солодкі страви			
ТК	Малинове морозиво	35	100
ТК	Щербет з лаймом та м'ятою	32	100
ТК	Фрукти з вершками «Тропік»	33	100
ТК	Фрукти з вершками «Садок»	40	100
ТК	Шоколадний студень	39	100
Мінеральні води і соки			
	Кока-кола	50	250
	Фанта	44	250
	Спрайт	50	250
	Мінеральна вода газована	36	250
	Мінеральна вода негазована	36	250
	Сік виноградний «Rich»	29	250
	Сік яблучний «Rich»	29	250
	Сік томатний «Rich»	30	250
	Сік ананасовий «Rich»	28	250
	Сік вишневий «Rich»	28	250
Хліб та кондитерські вироби			
	Хліб житній	450	80
	Хліб пшеничний	600	60
	Борошняні та кондитерські	448	

	вироби		
--	--------	--	--

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4
	Торт «Шоколадна вежа»	185	80
	Торт «Золотий ключик »	150	100
	Торт «Наполеон»	150	100
	Цукерки, печиво, шоколад	5	
	Печиво «Надія» (вівсяне з повидлом)	23	70
	Цукерки «Курага в глазури»	24	80
	Цукерки «Горіхово-шоколадні»	21	70

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

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

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

$$n = \frac{N \times \eta \times k}{100}, \quad (3.1)$$

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

η – оборотність місця за 1 годину, раз;

k – середнє завантаження залу, %.

Розрахунки оформлюються у вигляді табл.3.2 та діаграми (рис.3.1).

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

$$N_{стр} = n_{заг} * k \quad (3.2)$$

де $n_{заг}$ – загальна денна кількість відвідувачів обідньої зали проєктованого закладу, осіб (дані табл.3.3);

k – коефіцієнт споживання страв (сума коефіцієнтів споживання холодних страв та закусок, гарячих закусок, супів, других гарячих і солодких страв,

тобто $k=kx.z+kz.z+kc+kdp+kcol$); він показує, яка кількість страв в середньому припадає на 1 людину на підприємстві даного типу).

$$N_{стп} = 1664 \cdot 2,0 = 3328, \text{ шт}$$

Загальний коефіцієнт споживання страв складається з суми коефіцієнтів споживання холодних та гарячих закусок, других та солодких страв.

Таблиця 3.2 – Графік завантаження обідньої зали піцерії на 120 місць

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %	Кількість споживачів, осіб
10:00-11:00	2	40	96
11:00-12:00	2	45	108
12:00-13:00	2	50	120
13:00-14:00	2	50	120
14:00-15:00	2	90	216
15:00-16:00	2	90	216
16:00-17:00	2	90	216
17:00-18:00	2	60	144
18:00-19:00	2	40	96
19:00-20:00	2	30	72
20:00-21:00	2	50	120
21:00-22:00	2	60	144
22:00-23:00	2	40	96
Всього відвідувачів за день ($n_{зар}$)			1664
Денна оборотність місця $\eta = n_{зар}/N$, раз			13,8

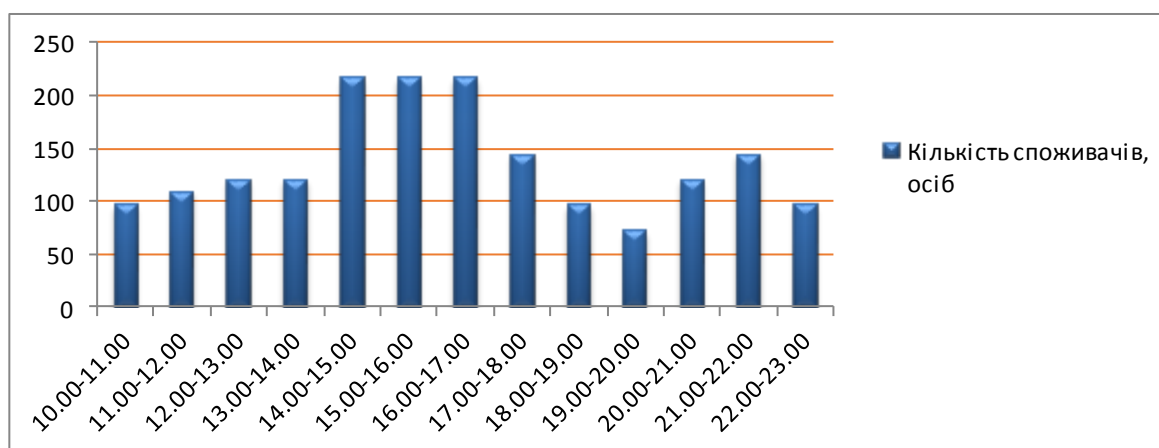


Рис.3.1 – Добова завантаженість піцерії на 120 місць

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

Результати даних розрахунків наводяться у вигляді табл.3.3.

Таблиця 3.3 – Асортиментний склад продукції піцерії, реалізованої за день

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, шт.
<i>Холодні страви (салати)</i>	0.7	1311
рибні	0.21	376
м'ясні	0,245	438
овочеві	0,245	439
<i>Другі гарячі страви</i>	1.2	2238
піца	1.08	1203
млинці	0.12	245
<i>Солодкі страви та гарячі напої</i>	0.1	179

Кількість напоїв, кондитерських виробів, хліба, фруктів та іншої закупівельної продукції для закладів ресторанного господарства визначається на підставі приблизних норм споживання на одну особу (додаток П) та оформлюється у вигляді табл.3.4.

Табл. 3.4 – Розрахунок закупівельної продукції для піцерії на 120 місць

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма на 1 відвідувача	Загальна кількість на 1664 відвідувачів
Гарячі напої	л		
чай		0,01	18
кава		0,07	125
какао		0,02	36
Холодні напої	л		
фруктова вода		0,02	36
мінеральна вода		0,01	18
натуральний сік		0,02	36
Хліб та хлібобулочні вироби	кг		
житній		0,02	36
пшеничний		0,02	36
Борошняні та кондитерські вироби	шт.	0,25	448
Цукерки, печиво, шоколад	кг	0,003	5

На підставі розробленого меню та даних таблиць 3.3-3.4 складається денна виробнича програма (розрахункове меню) майбутнього закладу ресторанного господарства (табл.3.5).

З табл. 3.5 видно, що меню піцерії різноманітне, воно налічує 57 борошняних страв, виробів та напоїв.

При проектуванні підприємств харчування витрати сировини, напівфабрикатів, продуктів можна розрахувати за *різними методиками*:

- за меню розрахункового дня (виробничою програмою);
- за фізіологічними нормами харчування;
- за збільшеними показниками.

Вибір методики розрахунку визначається типом підприємства, його місткістю та контингентом, який обслуговується.

В загальнодоступних закладах ресторанного господарства доцільно розраховувати добову кількість сировини за меню розрахункового дня (виробничою програмою) шляхом складання продуктової відомості (обов'язково наводиться у додатках до курсового проекту).

Даний розрахунок загальної кількості сировини певного виду, Q , кг, передбачає визначення кількості сировини, необхідної для приготування усіх страв, що входять до виробничої програми підприємства, за формулою 3.3.

Таблиця 3.5 - Денна виробнича програма піцерії на 120 місць

№ рецептури	Страви	Кількість порцій, шт	Вихід, г
1	2	3	4
	Гарячі напої		
943	Чай чорний з джемом	20	200/40
943	Чай чорний з медом	30	200/40
944	Чай зелений з лимоном	20	200/22,5/9
945	Чай чорний з молоком	16	250/50/22,5
955	Кава по-східному	600	100
953	Кава на молоці по-варшавськи	325	200/5
ТК	Гарячий шоколад	90	200
962	Какао з морозивом	90	200
	Піца	2238	
ТК	Піца з морепродуктами	220	400
ТК	Піца з рибою та креветками	220	400
ТК	Піца неополітанська з сардельками	225	400

ТК	Піца з зеленню і болгарським перцем	170	400
ТК	Піца селянська з салом	200	40
ТК	Піца вегетаріанська з рисом	195	400
ТК	Піца з сирним кремом	190	400
ТК	Піца з пікантною грибною начинкою	193	400
ТК	Піца фруктова	200	400
ТК	Піца ягідна	210	400
	Гарячі страви	225	
1018	Млинці з м'ясом та цибулею	27	260
1018	Млинці з печінкою	39	260
1018	Млинці з картоплею, грибами та цибулею	22	260
1018	Млинці з начинкою з яєць та зеленої цибулі	47	160
ТК	Млинці з нутеллою, бананами	25	260
1018	Млинці з сиром	30	280
1018	Млинці з яблуками	25	280
	Холодні страви і закуски	1311	
ТК	Медальйони в желе	100	150
ТК	Роли із скумбрії	100	150
ТК	Салат з саямі	124	200
ТК	Італійський салат з індичкою	120	150
ТК	Салат «Український»	110	200
ТК	Салат «Сезонний»	125	150
94	Салат з креветками	147	180
ТК	Салат з авокадо та рукколою	180	150
ТК	Тосканський сільський салат з апельсинів і фенхелю	185	180
ТК	Італійський салат з макаронами	130	200
ТК	Салат з грушею та горіхами	190	150
	Солодкі страви	179	
ТК	Малинове морозиво	35	100
ТК	Щербет з лаймом та м'ятою	32	100

ТК	Фрукти з вершками «Тропик»	33	100
ТК	Фрукти з вершками «Садок»	40	100
ТК	Шоколадний студень	39	100
	Мінеральні води і соки		
	Кока-кола	50	250
	Фанта	44	250
	Спрайт	50	250
	Мінеральна вода газована	36	250
	Мінеральна вода негазована	36	250
	Сік виноградний «Rich»	29	250
	Сік яблучний «Rich»	29	250
	Сік томатний «Rich»	30	250
	Сік ананасовий «Rich»	28	250
	Сік вишневий «Rich»	28	250
	<i>Хліб та хлібобулочні вироби</i>		
	Хліб житній	450	80
	Хліб пшеничний	600	60

$$Q = \sum(q \cdot n / 1000), \quad (3.3)$$

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

n – кількість страв (виробів) даного виду, яка реалізується підприємством за день, шт.

Розрахунок виконуємо для кожного виду страви окремо за технологічними картами та оформлюємо у вигляді продуктової відомості (додаток Б).

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

Таблиця 3.6 – Добова потреба закладу у сировині, напівфабрикатах, продуктах та закупівельних товарах за товарними групами

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Маса, кг або кількість
1	2	3	4
Овочі (зелень)	Базилік	свіжий	0,58
	Баклажани	свіжі	14,63
	Гриби	сушені	0,18
	Жовтий солодкий перець	Свіжий	8,50

	Капуста білоголова	Свіжа	25,01
	Картопля	Свіжа	6,66
	Кріп	свіжий	2,42
	Кресс-салат	Свіжий	3,80
	Маслини (без кісточок)	Консервовані	1,98
	Морква	Свіжа	18,68
	М'ята	свіжа	0,13
	Огірки	свіжі	1,75
	Петрушка (зелень)	Свіжа	3,42
	Помідори	свіжі	23,17
	Помідори «Черрі»	свіжі	2,98
	Редис	свіжий	9,70
	Руккола	свіжа	15,75
	Салат-латук	свіжий	3,36
	Селера (корінь)	свіжий	0,85
	Фенхель	свіжий	7,40
	Цибуля зелена	свіжа	0,38
	Цибуля ріпчаста	свіжа	12,55
	Цибуля-порей	свіжа	1,375
	Цукіні	свіжий	5,20
	Капуста червона	свіжа	0,38
	Червоний солодкий перець	свіжий	5,91
	Часник	свіжий	2,16
	Шампіньйони	свіжі	12,11
<i>М'ясо та м'ясопродукти:</i>	Печінка	охолоджена	4,91
	Філе індички	Охолоджене	14,45
	Сало	охолоджене	11,70
	Свинина	охолоджена	3,24
	Шпик	охолоджене	40,78
	Яловичина	охолоджена	4,29
<i>Риба та морепродукти:</i>	Скумбрія	охолоджений	4,73
	Лосось	охолоджений	2,73
	Мідії	свіжозаморожені	0,90
	Креветки	свіжозаморожені	2,79
<i>Фрукти та ягоди:</i>	Авокадо	Свіже	7,20
	Ананас	Свіжий	17,88
	Апельсин	свіжий	15,30
	Банани	Свіжі	22,8
	Виноград червоний	Свіжий	11,10
	Груша	Свіжа	22,05
	Ківі	Свіже	27,6
	Лайм	Свіжий	3,07
	Лимон	Свіжий	8,45
	Малина	Морожена	2,039
	Ожина	Морожина	10,50
	Персики	Свіжі	11,10
	Полуниця	Свіжа	11,10

	Яблука	Свіжі	30,6
<i>Молоко та кисломолочні продукти:</i>	Сир кисломолочний	фасований	3,29
	Вершки	35%	4,99
	Збиті вершки	Охолодженні	1,10
	Молоко	2,6%	100,27
	Сир пікаріно	Фасований	1,50
	Сир моцарелла	Фасована	25,71
	Сир пармезан	фасований	2,77
	Сир грюгер	фасований	2,5
	Сир рокфор	фасований	0,88
	Пломбір вершковий	фасований	4,50
	Сметана	пакетована	21,20
	Яйця	свіжі	22,96 (574шт)
<i>Горіхи та сухофрукти:</i>	Горіхи грецькі	сушені	1,90
	Родзинки білі	сушені	4,83
	Фініки	сушені	1,90
	Фісташки лущені	сушені	1,18
<i>Масложирова продукція:</i>	Майонез	82%	11,50
	Маргарин столовий	пакетований	0,75
	Масло вершкове	72% пакетоване	3,52
	Оливкова олія	Пляшкова	12,67
	Соняшникова олія	Пляшкова	3,64
<i>Консерви:</i>	Горошок зелений	консервований	0,70
	Каперси	консервовані	0,37
	Помідори	Консервовані	8,50
	Томатне пюре	консервоване	2,93
	Томатний соус	пакетований	9,53
<i>Сипучі продукти:</i>	Борошно пшеничне	Пакетоване	62,63
	Ваніль	Пакетована	0,53
	Ванільний цукор	Пакетований	0,07
	Макаронні вироби	Пакетовані	6,50
	Дріжджі сухі	Пакетовані	0,70
	Кава натуральна	Пакетована	8,60
	Какао-порошок	Пакетоване	0,45
	Перець чорний мелений	Пакетований	1,21
	Рисова крупа	Пакетована	7,80
	Розпушувач	Пакетований	0,53
	Сіль	Пакетована	2,77
	Сухий білок	Пакетований	0,06
	Сухий жовток	Пакетований	0,39
	Цукор білий	Пакетований	17,13
Цукрова пудра	Пакетована	0,32	
<i>Бакалійна продукція:</i>	Нутелла	-	0,75
	Оцет 9%	пляшковий	0,74
	Шоколад молочний	Фасований	1,56
	Шоколад чорний	Васований	1,08

	Гірчиця	Пакована	1,40
	Гірчиця солодка	Пакована	0,22
	Джем	В банках	0,88
	Італійський бальзамічний оцет	Пляшковий	2,31
	Кетчуп гострий	Пакований	1,90
	Кетчуп лагідний	пакований	3,80
<i>Гастрономія:</i>	Салямї	Копчена	1,17
	Сардельки	Паковані	20,00
	Бекон	фасований	3,72
<i>Мінеральні води і соки</i>	Кока-кола	Пляшкова	12,5
	Фанта	Пляшкова	11
	Спрайт	Пляшковий	12,5
	Мінеральна вода газована	Пляшкова	9
	Мінеральна вода негазована	Пляшкова	9
	Сік виноградний «Rich»	пляшковий	7,25
	Сік яблучний «Rich»	пляшковий	6,1
	Сік томатний «Rich»	пляшковий	7,5
	Сік ананасовий «Rich»	пляшковий	0,70
	Сік вишневий «Rich»	пляшковий	6,8
	Сік лимонний «Rich»	пляшковий	1,99
<i>Хліб та хлібобулочні вироби</i>	Хліб житній	Свіжий, пакований	2,4
	Хліб пшеничний	Свіжий, пакований	4,41
<i>Борошняні та кондитерські вироби</i>	Торт «Шоколадна вежа»	порційний	185
	Торт «Золотий ключик»	порційний	150
	Торт «Наполеон»	порційний	150
<i>Цукерки, печиво:</i>	Печиво «Надія» (вівсяне з повидлом)	порційне	1,61
	Цукерки «Курага в глазури»	порційні	1,92
	Цукерки «Горіхово-шоколадні»	порційні	1,47

Отже, з даних табл.3.6 можна побачити денну кількість необхідної сировини та закупівельних товарів для нормальної роботи проєктованого закладу.

3.2 Розроблення та характеристика структурно – технологічної схеми ЗРГ

Основою проєкту підприємства є технологічна частина, яка включає технологічні розрахунки та структурно-технологічну схему організації виробництва. (рис. 3.2). Ця схема дозволяє раціонально організувати виробничий процес і визначити оптимальну послідовність процесів обробки

сировини, приготування напівфабрикатів та страв. Обов'язкова умова виробництва – це його поточність на всіх ділянках, випуск напівфабрикатів високого ступеня готовності та готової продукції високої якості, оформлення при подачі.

У завантажувальній нашого підприємства відбуватиметься приймання товарів та сировини, після чого сировина направлятиметься у складські приміщення для зберігання, та у цехи для обробки сировини. З заготівельних цехів передбачається овочевий цех, та цех доробки н/ф. В приміщенні для борошняних виробів виготовлятимуться млинці та піца. На території борошняного приміщення передбачається роздавальна на якій офіціанти будуть отримувати замовлення і доставляти її в торгівельну залу відвідувачам.

В нашій піццерії при безцеховій структурі виробництва не передбачено окреме приміщення, а тому доопрацювання напівфабрикатів і обробка зелені здійснюється у загальному виробничому приміщенні.

З устаткування в цеху доробки напівфабрикатів встановлено універсальний привід з комплектом машин для розпушування, подрібнення м'яса і виконання інших операцій; на більш потужних підприємствах цехи оснащуються спеціалізованим обладнанням. Крім механічного у цеху встановлюємо холодильне обладнання, мийні ванни, виробничі столи, пересувні стелажі.

Цех борошняний

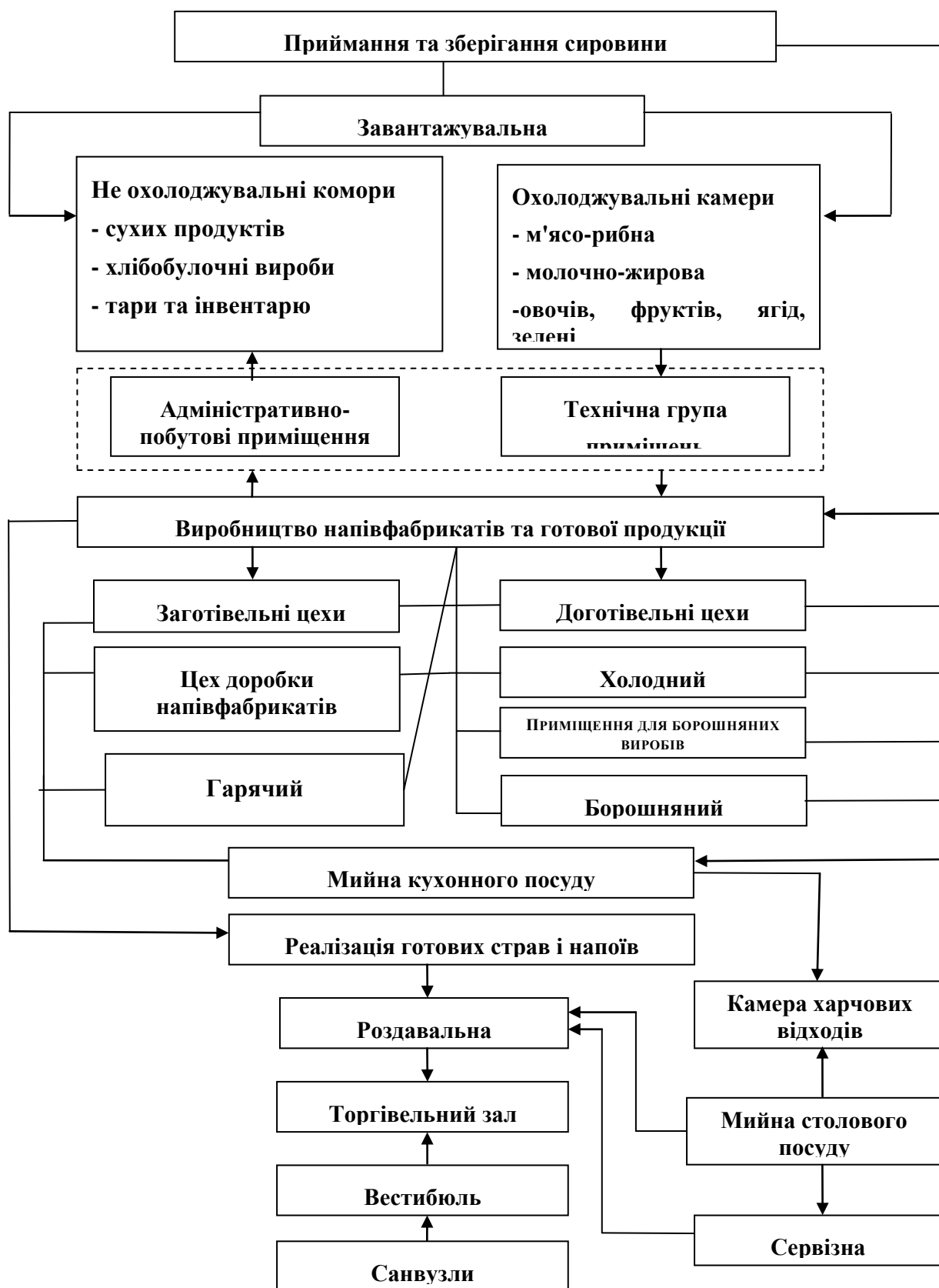


Рис. 3.2 Структурно – технологічна схема організації виробництва піцерії

Заклад одержує в основному крупно-кускові напівфабрикати з м'яса і оброблену домашню птицю. Менше поставляються порційні і дрібношматкові напівфабрикати; необробленими отримують субпродукти.

На доготівельних підприємствах, згідно з виробничою програмою, крупнокускові напівфабрикати обробляються на порційні, дрібношматкові і рубані. Робоче місце для приготування м'ясних напівфабрикатів організується так само, як в м'ясному цеху підприємства, що працює на сировині.

При цьому найбільш доцільно провести поділ праці між працівниками: один з них порціонуватиме вироби, контролюючи їх вихід на ваги ВНЦ-2, інший працівник панірує і формує з допомогою великого ножа кухарської трійки, укладає напівфабрикати в лотки, які ставлять на пересувний стелаж і направляють в гарячий цех для теплової обробки

Із заготівельних та доготівельних цехів брудний кухонний посуд надходитиме у мийну кухонного посуду, а відходи – в утилізатор харчових відходів. Брудний посуд з торговельного залу надходитиме у мийну столового посуду, звідки відходи надходитимуть у камеру харчових відходів, а чистий посуд поступатиме у сервізну, де і зберігатиметься, та у доготівельні цехи.

Для відвідувачів проектуемого закладу, крім торговельної зали, передбачені вестибюль та санвузли.

3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ

В даному розділі ми складемо денну виробничу програму цехів, визначимо кількість робітників, які в них працюють, розрахуємо та підберемо необхідне технологічне устаткування та визначимо площу цехів.

3.3.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників.

Денна виробнича програма цеху доробки напівфабрикатів та борошняного цеху в закладі ресторанного господарства – це перелік страв, які в них виготовляються за день, із зазначенням їх кількості та виходу.

Оформлюємо виробничі програми у вигляді таблиць для кожного цеху окремо.

Таблиця 3.7- Денна виробнича цеху доробки напівфабрикатів

Сировина	Добова кількість, кг	% від-ів	Вихід н/ф кг	Технологічна обробка	Призначення н/ф	Назва страви
1	2	3	4	5	6	7
Яловичина	4,29	34	2,83	зачищення, промивання, нарізання, відбивання	для холодних і гарячих страв	Млинці з м'ясом та цибулею
Філе індички	14,45	3	14,02	зачищення, промивання, нарізання	для холодних і гарячих страв	Італійський салат з індичкою
Печінка	4,91	-	4,91	промивання, нарізання,	для других гарячих страв	Млинці з пкчінкою
Свинина	3,24	28	2,33	зачищення, промивання, нарізання, відбивання	для холодних і гарячих страв	Піцца селянська з салом, Салат «Український»
Сало	11,7	-	11,7	нарізання	для холодних і гарячих страв	Піцца селянська з салом
Шпик	40,78	-	40,78	нарізання	для других гарячих страв	
Скумбрія	10,25	39	8,69	зачищення, промивання, віділення м'якоті	для холодних закусок	Закуска
Лосось	14,25	39	8,69	зачищення, промивання, віділення м'якоті	для холодних та піци	Піцца з морепродуктами, піцца з рибою та креветками
Кальмари	19,0	4	18,24	зачищення, промивання, нарізання,	Для піци	Піцца з морепродуктами
Креветки	62,75	9	57,1	зачищення, промивання	Для піци та холодних страв	Піцца з морепродуктами, піцца з рибою та креветками, салат з креветками

Чисельність робітників виробництва у цехах розраховується на основі виробничої програми цеху за:

- нормами виробітку на одного працюючого в годину по операціях;
- нормами часу на одиницю готової продукції.

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

$$N_{яв} = 1,413/10 = 0,14 \text{ (осіб)} \quad (3.4)$$

де T – тривалість робочого дня працівника, год.;

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

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

Кількість людино-годин, H , людино-годин, в даному випадку розраховується за формулою:

$$H = Q/n, \quad (3.5)$$

де Q – кількість сировини, що підлягає обробці у відповідному цеху, кг (табл.3.8);

n – норма виробітку на одного працюючого в годину, кг/год. (додаток Р).

Розрахунок кількості людино-годин на обробку сировини в м'ясо-рибному цеху оформлюються у вигляді табл.3.8.

Таблиця 3.8 – Розрахунок кількості людино-годин на виробництво продукції в цеху доробки напівфабрикатів

Сировина та технологічні операції	Кількість сировини на обробку, кг	Норма виробітку, кг/людино-годину	Кількість людино-годин
1	2	3	4
<i>Телятина</i>			
Зачищення від сухожилів і плівок;	4,29	250	0,017
Нарізання	2,83	200	0,014

Продовження таблиці 3.8

1	2	3	4
<i>Філе індички</i>			
Зачищення від сухожилів і плівок;	14,45	120	0,12
Нарізання	14,02	200	0,07
<i>Печінка</i>			
Промивання	4,91	180	0,03
Нарізання	4,91	180	0,03
<i>Свинина</i>			
Зачищення від сухожилів і плівок;	3,24	250	0,012
Нарізання	2,33	200	0,011
<i>Сало</i>			
Нарізання	11,7	180	0,07
<i>Штик</i>			
Нарізання	40,78	180	0,23
<i>Скумбрія</i>			
Очищення	10,25	400	0,04
Нарізання	8,69	240	0,04
<i>Лосось</i>			
Очищення	14,25	400	0,04
Нарізання	8,69	240	0,04
<i>Кальмари</i>			
Зачищення	19,0	200	0,1
Нарізання	18,24	180	0,1
<i>Креветки</i>			
Очищення	62,75	250	0,25
ВСЬОГО			1,413

Таблиця 3.9 – Денна виробнича програма борошняного цеху

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
1	2	3
Піцца з морепродуктами	400	190
Піцца з рибою та креветками	400	190
Піцца неополітанська з сардельками	400	200
	400	195
Піцца з зеленню і болгарським перцем	400	170
Піцца вегетаріанська з рисом	400	195
Піцца з сирним кремом	400	190

1	2	3
Піцца з пікантною грибною начинкою	400	193
Піцца фруктова	400	200
Піцца ягідна	400	210
Млинці з м'ясом та цибулею	260	27
Млинці з печінкою	260	39
Млинці з картоплею, грибами та цибулею	260	22
Млинці з начинкою з яєць та зеленої цибулі	160	47
Млинці з сиром	280	30
Млинці з яблуками	280	25
Млинці з нутеллою та бананами	260	25
Всього		2148

Розрахунок кількості людино-годин на виробництво продукції в борошняному цеху проводиться з урахуванням кількості порцій страви денного виду, що реалізовані за день та коефіцієнту трудомісткості даної страви та розрахунки наводяться в 3.10

Таблиця 3.10 – Розрахунок кількості людино-годин на виробництво продукції в борошняному цеху

Найменування страв	Кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Кількість людино-годин
1	2	3	4
Піцца з морепродуктами	190	2,0	380
Піцца з рибою та креветками	190	2,0	380
Піцца неополітанська з сардельками	200	2,0	400
Піцца селянська з салом	195	2,0	390
Піцца з зеленню і болгарським перцем	170	1,5	255
Піцца вегетаріанська з рисом	195	1,5	292,5
Піцца з сирним кремом	190	1,5	285

Продовження таблиці 3.10

1	2	3	4
Піцца з пікантною грибною начинкою	193	1,5	289,5
Піцца фруктова	200	1,5	300
Піцца ягідна	210	1,5	315
Млинці з м'ясом та цибулею	27	1,7	46
Млинці з печінкою	39	1,7	66
Млинці з картоплею, грибами та цибулею	22	1,4	31
Млинці з начинкою з яєць та зеленої цибулі	47	1,4	66
Млинці з сиром	30	1,4	42
Млинці з яблуками	25	1,4	35
Млинці з нутеллою та бананами	25	1,4	35
Всього			3608

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

$$N_{cn} = N_{яв} \cdot \rho, \quad (3.6)$$

де ρ – коефіцієнт, який враховує невиходи на роботу.

Він залежить від режиму роботи закладу та працівника. Для нашого закладу цей коефіцієнт складає 1,59, тому що проектована піцерія буде працювати 7 днів на тиждень.

Самі працівники будуть працювати 5 днів на тиждень з двома вихідними днями:

$$N_{cn} = 0,14 * 1,59 = 0,19 \approx \text{приймаємо } 1 (\text{працівник}).$$

Розраховуємо кількість працівників цеху з виробництва піци:

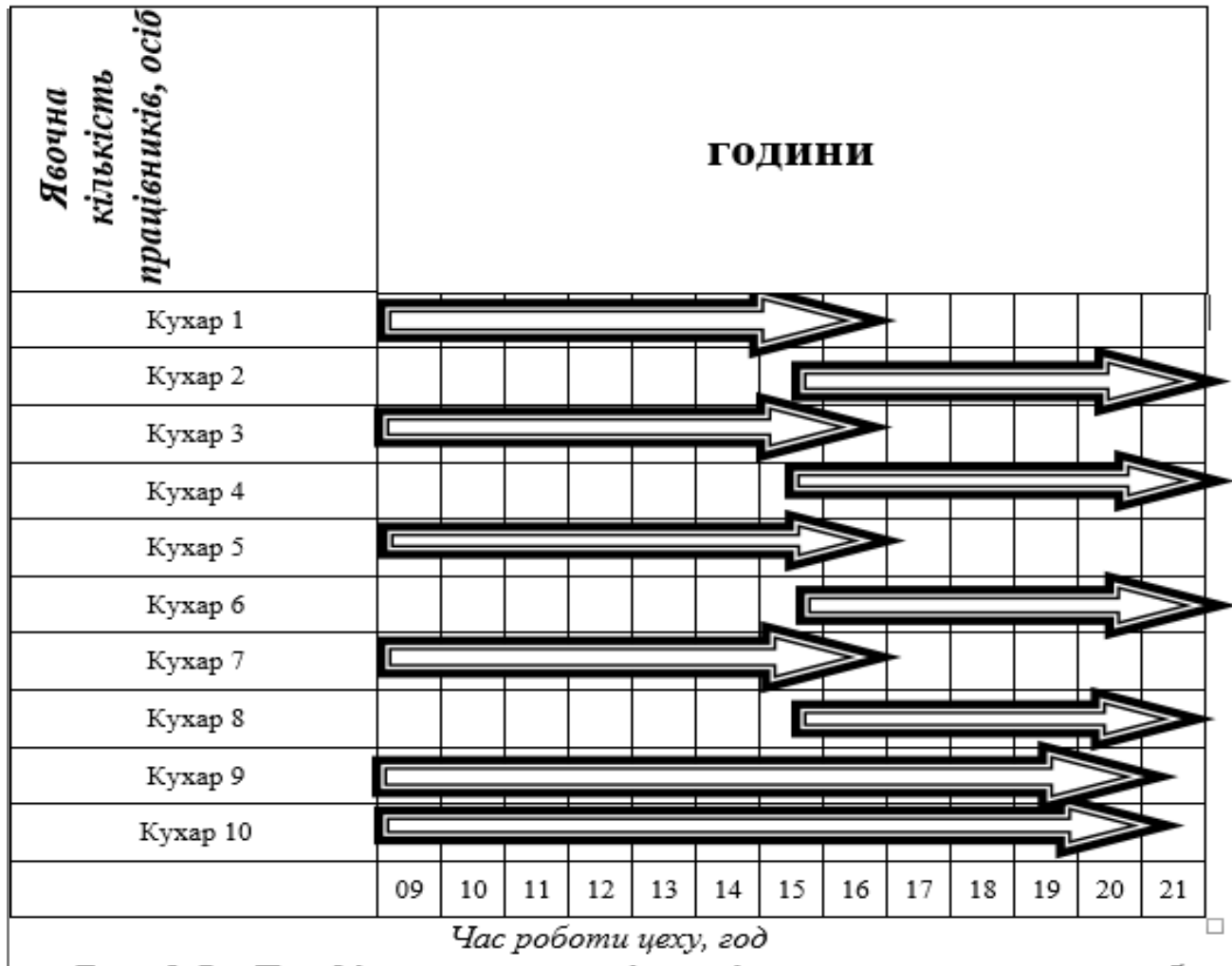
$$N_{яв} = 3608 * 100 / 3600 * 14 * 1,14 = 6,27 \text{ осіб.}$$

$$N_{cn} = 6,27 * 1,59 = 10 \text{ осіб.}$$

Отже, для виконання виробничої програми цеху доробки напівфабрикатів необхідно 1 працівник, а для борошняного цеху – 10 працівників.

Після розрахунку чисельності робітників для доготівельного та борошняних цехів потрібно визначитися з режимом їх роботи та скласти графік виходу на роботу явочної кількості працівників.

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



У проектованій піцерії буде працювати одинадцять робітників: один кухар IV розряду в доготівельному цеху, п'ять кухарів III розряду та п'ять кухарів IV розряду. Робота в доготівельному цеху розпочинатиметься о 08.00 і працюватиме до 21.00. В борошняному цеху будуть виходити в першу зміну п'ять кухарів як і будуть працювати з 8:00 до 16:00, а інші п'ять кухарів виходитимуть з 16:00 і працюватимуть до кінця роботи закладу.

3.3.2 Організація роботи виробничих цехів

Для успішного функціонування комплексу підприємств необхідне ефективне управління виробничим процесом. Для цього необхідно визначити завдання для кожного виробничого процесу, щоб забезпечити синхронну роботу комплексу. Виробнича програма визначає добовий випуск продукції на протязі року з урахуванням сезонності. В кожному підприємстві складено план-меню, в якому визначається найменування страв і напоїв. План-меню є основою для розрахунку необхідності в сировині, яка зберігається, переробляється в заготівельних цехах. Всі технологічні процеси оснащуються необхідним технологічним обладнанням та інвентарем.

На всіх етапах виробництва кулінарної продукції здійснюється контроль якості відповідними компетентними органами.

Цех доробки напівфабрикатів призначений для забезпечення гарячого цеху напівфабрикатами високого ступеня готовності відповідно до асортиментом виготовлених страв по плану-меню.

У цеху організують окремі робочі місця з виготовлення напівфабрикатів з м'яса, риби, птиці і обробки субпродуктів. Робочі місця об'єднують у дві технологічні лінії. Одна лінія устаткування призначена для приготування напівфабрикатів з м'яса та птиці і друга - з риби. На лінії приготування напівфабрикатів з м'яса та птиці встановлюють холодильна шафа для зберігання продуктів і готових напівфабрикатів, ванну мийну для промивання м'яса, стіл виробничий з висувними ящиками для інструментів, м'ясорубку. Після приготування напівфабрикатів столи, ванни, можна використовувати для обробки субпродуктів.

У холодному цеху встановлюємо холодильне обладнання. Це холодильна шафа для короткочасного зберігання продуктів та страв.

Також в холодному цеху встановлюємо двосекційну мийну ванну для миття овочів, фруктів, зелені. Крім того, встановлюємо міксер та порційні ваги. Окремо встановлюємо рукомийник та бак для відходів

В даному цеху організуємо робочі місця для приготування, порціонування і оформлення салатів і солодких страв, для цього встановлюємо по два виробничих стола: один для нарізання та оформлення

салатів, другий для приготування та оформлення солодких страв. Фронт роботи одного кухаря складатиме не менше 1,2 м.

Щоб інструмент і дрібний інвентар завжди були під рукою кухаря встановимо поряд невеликий стелаж. На робочих місцях у достатній кількості будуть ножі середні і малі, каструлі, лотки, обробні дошки.

Робочий день в цеху буде розпочинатися з отримання продуктів та сировини, згідно з денним меню. Працівники цеху починатимуть роботу о 8 годині. Бригадир слідкуватиме за дотриманням правил технології приготування салатів і солодких страв, графіком їх випуску, щоб уникнути перебоїв в обслуговуванні відвідувачів. Приготування салатів буде здійснюватися кваліфікованими кухарями. Овочі, оселедець будуть оброблятися зранку і зберігатимуться у нарізаному стані в холодильнику при температурі 2-6°C. Зелену цибулю, петрушку, салат будуть перебирати, промивати і в лотках зберігати у холодильнику.

Салати будуть заправлятися і оформлятися безпосередньо перед подачею на стіл. Термін збереження незаправлених овочевих напівфабрикатів при температурі 2-6 °C не більш 12 годин.

По закінченні робочої зміни кухарі будуть прибирати свої робочі місця, звітуватимуть про роботу, а бригадир складатиме звіт про реалізацію страв за день у торговельний зал.

Борошняний цех призначений для приготування широкого асортименту піци різного діаметру зі змішаними начинками та млинців з різними наповнювачами. При організації його роботи особливу увагу приділяємо суворому дотриманню санітарних правил та гігієнічних норм і вимог.

В даному цеху організуємо робочі місця з приготування піци та млинців.

Технологічний процес в цеху з виробництва піци здійснюється за схемою:

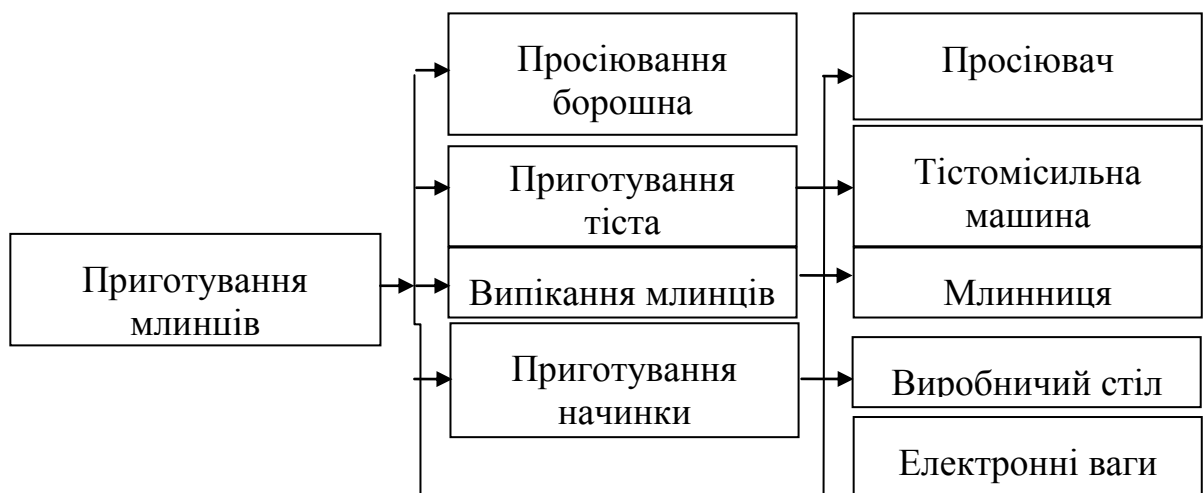
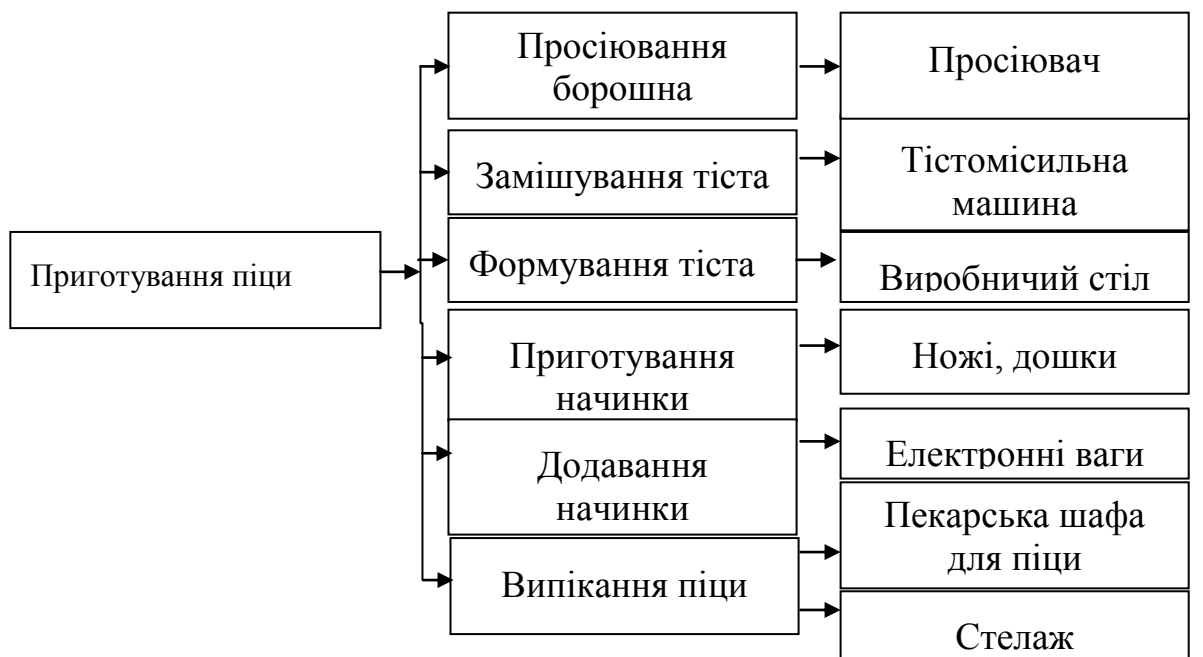
1) приготування піци: просіювання борошна, замішування тіста, приготування начинки, додавання начинки, випікання піци;

2) приготування млинців: просіювання борошна, приготування тіста, випікання млинців, приготування начинки, додавання начинки, формування млинців.

Тому, для здійснення таких процесів встановлюємо таке обладнання: просіювач муки, тістомісильну машину, шафу для випікання піци, млинницю, холодильну шафу, а також виробничі столи, мийну ванну, стелаж, дошки, ножі.

Обладнання в даному цеху розташовуємо лінійно за ходом технологічного процесу з дотриманням допустимих відстаней.

В даному цеху працюватимуть кваліфіковані робітників. Робочий день розпочнеться о 8.00 з вмикання устаткування та підготовки робочих місць. За процесом технологічних ліній слідкуватиме бригадир цеху з виробництва піци.



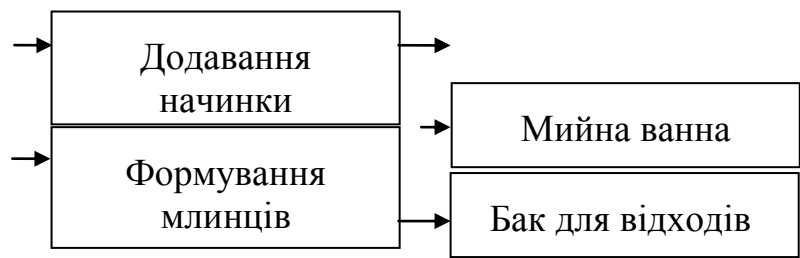


Рис.3.3 – Структурно-технологічна схема виробничого процесу приміщення для борошняних виробів.

3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання цехів

У виробничих цехах закладу ресторанного господарства встановлюється механічне, холодильне, допоміжне та теплове обладнання. Розрахунок та підбір устаткування для цехів здійснюється на підставі виробничої програми певного цеху та схеми технологічного процесу, який відбувається у цьому цеху на основі наказу Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 3 січня 2003 року № 2 "Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування".

Технічна характеристика обладнання визначається за каталогами фірм-постачальників торговельно-технологічного устаткування, що працюють на ринку України, або за довідниковою літературою.

Розрахунок та підбір устаткування для цеху доробки напівфабрикатів та борошняного цеху, здійснюють виходячи із процесів та вимог до організації технологічних ліній, визначеними у структурно-технологічних схемах роботи цехів, які розробляли в розділі 3.1.

В борошняному цеху ми також використовуємо механічне устаткування, яке ми розраховуємо та підбираємо з каталогів.

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

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

$$t = G/Q, \quad (3.7)$$

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

Q – продуктивність машини, кг/год.;

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

$$n = t/T_{ц}, \quad (3.8)$$

де t – час роботи машини, год.;

$T_{ц}$ – час роботи цеху, год.

Практика показує, що значення фактичного коефіцієнта використання не повинне перевищувати 0,5. При більш високих значеннях n передбачають дві машини або обладнання більшої продуктивності.

Розрахунки механічного обладнання для борошняного цеху наводяться у вигляді табл.3.11

Таблиця 3.11 – Розрахунок та підбір механічного обладнання для борошняного цеху

Операція	Тип, марка машини	Кількість сировини, кг	Продуктивність машини, кг/год.	Час роботи машини, год.	Коефіцієнт використання	Кількість машин, шт.
Просіювання борошна	«Каскад»	225	150	1,5	0,21	1
Тістомісильна машина	«GAM» А-50	732	126	5,81	0,83	2

Технічні характеристики підбраного механічного обладнання для борошняного цеху наведені в табл.3.12.

Таблиця 3.12 – Технічні характеристики механічного устаткування борошняного цеху

Обладнання	Марка, тип	Габаритні розміри, мм	Потужність електродвигу, кВт/год.
Просіювальна машина	«Каскад»	405x600x830	0,18
Тістомісильна машина	«GAM» А-50	560x860x970	0,55

З даної таблиці видно, що в борошняному цеху використовується таке механічне устаткування: просіювальна машина марки «Каскад» і тістомісильна машина «GAM» А – 50.

Розрахунок та підбір виробничих столів

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

$$n = L/L_{\text{ст}}, \quad (3.9)$$

де L – розрахункова довжина столів, м.

$L_{\text{ст}}$ - довжина стандартного столу, м.

При цьому розрахункова довжина столів, L , м, визначається за формулою:

$$L = N_1 * l, \quad (3.10)$$

де N_1 - кількість виробничих працівників, одночасно зайнятих на виконанні технологічних операцій, осіб;

l – норма довжини стола на одного працівника для даної операції, м.

Дані розрахунків наводимо у вигляді табл.3.13

Таблиця 3.13 – Розрахунок і підбір виробничих столів для цеху доробки напівфабрикатів та борошняного цеху

Цех доробки напівфабрикатів					
Технологічні операції	Норма довжин стола на одного робітника, м	Марка столу	Габарити, мм		Кількість столів, шт.
			Довжина	Ширина	
Стіл для обробки м'ясної сировини	1,25	RADA РПС 12/6	1200	600	2
Стіл для обробки рибної сировини	1,25	RADA СО 12/6Н	1200	600	1
Борошняний цех					
Порціонування піц	1,25	RADA СОМ 12/6Н	1200	600	2
Оформлення піц та наповнення млинців	1,25	RADA СОМ 12/6Н	1200	600	3

Виходячи з даної таблиці, можна сказати що для цеху доробки напівфабрикатів необхідно 3 виробничих стола, а для борошняного цеху потрібно 5 виробничих столів.

Розрахунок та підбір холодильного обладнання

Таблиця 3.14 – Розрахунок і підбір холодильного обладнання для цеху доробки напівфабрикатів

Найменування продуктів	Маса продуктів за ½ зміни, кг	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Місткість холодильної шафи, кг
Яловичина	2,15	0,7	3,07
Філе індички	7,225	0,7	10,32
Печінка	2,450	0,7	3,50
Свинина	1,620	0,7	2,31
Сало	5,850	0,7	8,36
Шпик	20,390	0,7	29,13

1	2	3	4
Лосось	7,120	0,7	10,17
Креветки	31,350	0,7	44,79
Кальмари	9,500	0,7	13,57
ВСЬОГО			125,22

Після розрахунку ємності холодильної шафи ми підбираємо потрібне нам холодильне обладнання по довідникам. Технічні характеристики холодильного устаткування за типами та місткістю наводяться у табл. 3.15

Таблиця 3.15– Номенклатура холодильного обладнання для цеху доробки напівфабрикатів

Найменування обладнання	Тип, марка	Корисний об'єм, м ³	Місткість, кг	Споживання електроенергії, кВт	Габарити, мм
Холодильна шафа з морозильною камерою	НКМ N070–01	3,8	160	0,25	684x625x1985

Отже, згідно розрахунків для цеху доробки напівфабрикатів з холодильного обладнання нам необхідні: холодильна шафа НКМ N070-01 місткістю 160 кг.

Холодильну шафу для цеху з виробництва піци для короткострокового зберігання страв добираємо також за масою одночасно завантажених продуктів. В холодильній шафі цеху з виробництва піци повинен одночасно зберігатися напівзмінний запас страв.

Розрахунки зводимо до табл.3.16

Таблиця 3.16 – Розрахунок холодильного обладнання

Найменування страв	Маса страв за 1/2 зміни, кг	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Місткість холодильної шафи, кг
1	2	3	4
Піца з морепродуктами	38	0,7	54,3
Піца з рибою та креветками	38	0,7	54,3
Піца неополітанська з сардельками	40	0,7	57,1
Піца селянська з салом	39	0,7	55,7

Продовження таблиці 3.16

1	2	3	4
Піца з зеленню і болгарським перцем	34	0,7	48,6
Піца вегетаріанська з рисом	39	0,7	55,7
Піца з сирним кремом	38	0,7	54,3
Піца з пікантною грибною начинкою	38,5	0,7	55
Піца фруктова	40	0,7	57,1
Піца ягідна	42	0,7	60
Млинці з м'ясом та цибулею	3,5	0,7	5
Млинці з печінкою	5	0,7	7,1
Млинці з картоплею, грибами та цибулею	2,85	0,7	4,1
Млинці з начинкою з яєць та зеленої цибулі	3,75	0,7	2,6
Млинці з сиром	4,2	0,7	6
Млинці з яблуками	3,5	0,7	5
Млинці з нутеллою та бананами	3,25	0,7	4,6
Всього			587

Після розрахунку ємності холодильної шафи ми підбираємо потрібне нам холодильне обладнання по довідникам.

Технічні характеристики холодильного устаткування за типами та місткістю наводяться у табл.3.17.

Таблиця 3.17 – Номенклатура холодильного обладнання для борошняного цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Корисний об'єм, м ³	Місткість, кг	Споживання електроенергії, кВт	Габарити, мм
Холодильна шафа	Polair ШХ – 1,4	14	280	0,620	1420x854x2028
Холодильна шафа	Polair ШХ – 1,4	14	280	0,620	1420x854x2028
Холодильна шафа	“Бірюса” 460	4	80	0,1	665x650x2150

Таким чином, згідно розрахунків для борошняного цеху з холодильного обладнання нам необхідні: дві холодильні шафи Polair ШХ – 1,4 місткістю 280 кг та холодильна шафа “Бірюса” - 460 місткістю 80 кг.

Підбір виробничих ванн

Для цеху доробки напівфабрикатів та борошняного цеху виробничі ванни підбираємо за каталогами.

Підбір виробничих ванн заносимо до табл. 3.19

Таблиця 3.19 – Підбір виробничих ванн для цеху доробки напівфабрикатів і борошняного цеху

Цех доробки напівфабрикатів			
Найменування обладнання	Марка	Габаритні розміри, мм	Кількість, шт.
Ванна мийна двосекційна	RADA BM-2/600	1200*600*870 глибина - 400	1
Борошняний цех			
Ванна мийна двосекційна	RADA BM-2/600	1200*600*870 глибина - 400	1

Таким чином, для цеху доробки напівфабрикатів та борошняного цеху ми обираємо по одній двосекційній ванні марки RADA BM-2/600.

Підбір виробничих ванн

Для цеху доробки напівфабрикатів та борошняного цеху виробничі ванни підбираємо за каталогами.

Підбір виробничих ванн заносимо до табл. 3.20

Таблиця 3.20 – Підбір виробничих ванн для цеху доробки напівфабрикатів і борошняного цеху

Цех доробки напівфабрикатів			
Найменування обладнання	Марка	Габаритні розміри, мм	Кількість, шт.
Ванна мийна двосекційна	RADA BM-2/600	1200*600*870 глибина - 400	2
Борошняний цех			
Ванна мийна двосекційна	RADA BM-2/600	1200*600*870 глибина - 400	1

Таким чином, для цеху доробки напівфабрикатів та борошняного цеху обираємо двосекційній ванни марки RADA BM-2/600.

Розрахунок та підбір теплового обладнання

При розрахунку борошняного цеха теплове обладнання підбираємо за допомогою графіку погодинної реалізації продукції.

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

$$N_{\text{год}} = N_{\text{стр}} * k_{\text{год}}, \quad (3.11)$$

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

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

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

$$k_{\text{год}} = N_{\text{год}} / N_{\text{д}}, \quad (3.12)$$

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

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

На основі даних розрахунків складаємо графік погодинної реалізації продукції.

Графік погодинної реалізації продукції наведено у табл.3.21

Таблиця 3.21– Графік погодинної реалізації продукції

Години роботи закладу	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	Всього
Кількість споживачів по годинах роботи закладу, осіб	150	150	180	180	180	120	80	90	150	180	120	120	90	1790
Погодинний коефіцієнт перерахунку	0,084	0,084	0,101	0,101	0,101	0,067	0,044	0,050	0,083	0,101	0,067	0,067	0,050	1
Піца морепродуктами	16	16	19	19	19	13	8	10	15	19	13	13	10	190
Піца з рибою та креветками	16	16	19	19	19	13	8	10	15	19	13	13	10	190
Піца неополітанська сардельками	17	17	20	20	20	13	10	10	17	20	13	13	10	200
Піца селянська салом	16	16	20	20	20	13	9	10	15	20	13	13	10	195
Піца зеленню болгарським перцем	15	14	17	17	17	11	8	9	14	17	11	11	9	170
Піца	16	16	20	20	20	13	9	10	15	20	13	13	10	195

вегетаріанська з рисом															
Піца сирним кремом	3	16	16	19	19	19	13	8	10	15	19	13	13	10	190
Піца пікантною грибною начинкою	3	16	17	19	19	19	13	8	10	17	19	13	13	10	193
Піца фруктовая		17	17	20	20	20	13	10	10	17	20	13	13	10	200
Піца ягідна		18	18	21	21	21	14	9	11	17	21	14	14	11	210
Всього		163	163	194	194	194	129	87	100	157	194	129	29	100	1933
Млинці															
Млинці м'ясом та цибулею	3	2	2	3	3	3	2	1	1	2	3	2	2	1	27
Млинці з печінкою		3	3	4	4	4	2	2	2	3	4	3	3	2	39
Млинці з картоплею, грибами та цибулею		2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	22
Млинці з сиром		3	2	3	3	3	2	1	2	3	2	2	2	2	30
Млинці з начинкою з яєць та зеленої цибулі		4	4	5	5	5	3	2	2	4	5	3	3	2	47
Млинці з яблуками		2	2	3	3	2	2	1	1	2	3	1	2	1	25
Млинці з нутеллою та бананами		2	2	3	2	3	2	1	1	2	3	2	1	1	25
Всього		18	17	23	22	22	14	9	10	18	22	15	15	10	215

З таблиці видно, що період максимального завантаження залу є 12-13 година, всі наступні розрахунки та підбір теплового обладнання будуть здійснюватись згідно цієї години.

При виборі шафи для випікання піци ми звертаємо увагу на продуктивність шафи за годину, для того щоб в годину максимального завантаження ця шафа змогла забезпечити нас піцою.

Розрахунок кількості шаф для випікання піци зводимо в таблиці 3.22

Таблиця 3.22– Розрахунок кількості шаф для випікання піци

Страви	Кількість страв в годину максимального завантаження, шт.	Кількість виробів в одній секції, шт.	Тривалість випікання, хв.	Оборотність	Кількість виробів за 1 год.	Кількість секцій, шт.
Піца	194	6	10	6	36	5,37

З таблиці 3.22 видно, що в годину максимального завантаження залу нам необхідно випікати 194 піц. Тому, в цеху для виробництва піци встановлюємо 3 шафи з двома секціями, марки Fimar FM6+6 з габаритними розмірами 610x920x150 мм, які повністю задовольняють наші потреби.

При підборі млинниці звертаємо увагу на її продуктивності за годину. В нашому випадку в годину максимального завантаження нам потрібно випікати 23 млинця, тому нам підходить млинниця марки «MPG-G» з однією жарочною поверхнею, яка здатна випікати за 1 хв. 1 млинець.

Таблиця 3.23 – Номенклатура теплового обладнання борошняного цеху

Обладнання	Марка, тип	Продуктивність шт./год.	Габаритні розміри, мм	Потужність електродвигуна кВт/год.
Шафа для випікання піци	Fimar FM6+6	72	610x920x150	7,2
Млинниця	«MPG-G»	60	170x425x470	1,6

Таким чином, в борошняном цеху оборуємо 3 шафи для випікання піци марки Fimar FM6+6 та одну млинницю марки «MPG-G».

З допоміжного обладнання цеху доробки напівфабрикатів та борошняний цех додатково будуть обладнанні рукомийником габаритами 500x500x232 мм, баком для відходів d=390 мм та виробничими стелажми габаритами 800x400x1850 мм.

3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів

Площа виробничих цехів визначається в залежності від переліку обладнання, яке було розраховане та підібране у попередньому підрозділі.

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

$$S_{\text{кор}} = \sum p \cdot S, \quad (3.13)$$

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

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

Розрахунок площі цеху доробки напівфабрикатів та борошняного цеху наводиться у вигляді табл.3.24 та табл.3.25.

Таблиця 3.24 – Визначення корисної площі цеху доробки напівфабрикатів

Операція	Обладнання	Марка обладнання	Довжина, мм	Ширина, мм	Кількість, од.	Площа, м^2
Зберігання напівфабрикатів	Шафа холодильна	v=380 л, НКМ N070-01	625	684	1	0,43
Розморожування та промивання	Ванна мийна	ВМ1	700	700	2	0,98
Нарізання, відбивання напівфабрикатів	Стіл виробничий	СП-2А	1200	700	3	4,2
Зважування напівфабрикатів	Ваги настільні електронні	a=6 кг, АВ-5	350	325	1	-
Раковина для миття рук			500	400	1	0,2
Бачок відходів		БО-300	300	300	1	0,09
Всього						5,9

На основі корисної площі визначається орієнтовна загальна площа цеху, $S_0, \text{м}^2$:

$$S_0 = S_{\text{кор}} / k, \quad (3.13)$$

де k – коефіцієнт використання площі приміщення цеху (цех доробки напівфабрикатів – 0,35; борошняний – 0,3).

$$S_0 = 5,9 / 0,35 = 16,9 \text{ м}^2.$$

Таким чином, орієнтовна загальна площа цеху доробки напівфабрикатів – 17 м^2 .

Таблиця 3.25 - Визначення корисної площі борошняного цеху

Найменування обладнання	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	Площа обладнання, м ²
1	2	3	4	5
Виробничий стіл	RADA COM 12/6H	10	1200x600x870	7,2
Холодильна шафа	Polair ШХ – 1,4	2	1420x854x2028	2,4
Холодильна шафа	“Бирюса” 460	1	665x650x2150	0,43
Шафа для випікання піци	Fimar FM6+6	3	610x920x150	0,84
Просіювальна машина	«Каскад»	1	405x600x830	0,24
Тістомісильна машина	«GAM» А-50	2	560x860x970	0,96
Ванна мийна двосекційна	RADA BM-2/600	1	1200*600*870	0,72
Стелаж виробничий	RADA СК- 8/4	1	800x400x1850	0,32
Рукомийник	RADA	1	500x500x232	0,25
Бак для відходів	C1/50	1	d 390	0,31
Всього:				13,67

Орієнтовну загальну площу цеху з виробництва піци визначаємо за формулою 3.25

$$S_0 = 13,67 / 0,3 = 45,57 \text{ м}^2$$

Отже, орієнтовна загальна площа борошняного цеху – 46 м².

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

Санітарний стан підприємства повинен відповідати вимогам «Санітарних правил для підприємств громадського харчування 42-123-5777-91».

На підприємстві встановлюємо раковини для миття рук із підведеною гарячою та холодною водою та обладнанням для змішування води. Раковини укомплектуємо милом та електрорушником.

Прибирання території проводитиметься кожного дня. Для збирання сміття на території обладнуємо майданчик з твердим покриттям та встановлюємо сміттезбірники, які щодня хлоруватимуться. Сміття вивозитиметься кожного дня.

У приміщеннях щодня проводитиметься вологе прибирання: миття підлоги, видалення пилу, протирання меблів, підвіконь, дезінфікування раковин і унітазів, протирання клоччям, змоченим у розчині кальцинованої соди. Один раз на місяць підприємство закриватиметься на санітарний день із генеральним прибиранням, дезінсекцією і дератизацією приміщень.

Обідні столи накриватимуться скатерттинами, їх прибирання проводитиметься після кожного відвідувача.

На підприємстві створимо оптимальний мікроклімат для працівників, щоб не було переохолодження чи перегрівання організму, яке негативно впливає на стан та працездатність людини. Буде проводитись нагляд за тим, щоб не було активного руху повітря, який сприяє застуді. Виробничі приміщення будуть обладнані системами вентиляції, особливо в мийних відділеннях, над плитами, у місцях можливого утворення пилу. По закінченні робочого дня за відсутності людей буде проводитись природна вентиляція виробничих приміщень за допомогою протягів.

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

Вода, яка постачатиметься на підприємство централізовано господарсько-питними системами водопостачання, буде відповідати нормам, встановленим ДСТУ 7525:2014 «Вода питъевая»: загальна кількість бактерій в 1мл нерозбавленої води – не більше як 100; колі-індекс – 3.

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

3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості.

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

Площі обраних приміщень визначаються на основі розрахунків (дані підрозділу 3.4.4 для виробничих цехів або 3.4.2 - для складських приміщень) та у відповідності до ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)».

За допомогою ДБН (СНіП) підбираємо виробничі, для обслуговування відвідувачів та службово-побутові приміщення, які входять до складу піцерії на 120 місць та зазначаємо їх площі. Результати підрахунків наводимо в таблиці 3.26

Таблиця 3.26- Експлікація приміщень піцерії на 120 місць

Назва приміщення	Площа, м ²
1	2
<i>І Для відвідувачів:</i>	
1. Вестибюль (включаючи гардероб, вбиральні)	30
2. Зал з роздавальнею	210
3.Цех доробки напівфабрикатів	25
4.Приміщення для борошняних виробів	46
5.Мийна столового посуду	12
6.Мийна кухонного посуду та тари	8
7. Охолоджувальна камера для зберігання: м'ясних, молочних продуктів, жирів, гастрономії, фруктів, ягід, напоїв, овочів	10
8.Комора борошна	7
9. Комора сухих продуктів	7
10. Приміщення для просіювання борошна	12
11. Завантажувальна	8
12. Офісні приміщення	12
13. Приміщення для персоналу	6
14. Гардероб для персоналу	22
15. Білизняна	8
16. Душеві, вбиральні	6
17. Теплопункт	5

1	2
18. Вентиляційна	5
19. Електрощитова	5
20. Машинне відділення	5
21. Комора інвентарю	5,5
Всього	407,5

Таким чином, корисна площа проєктованого закладу ресторанного господарства становить $407,5\text{ м}^2$.

Площу будівлі закладу ресторанного господарства, $S_{\text{заг}}, \text{ м}^2$, з урахуванням збільшення площі на коридори та сходи розраховуємо за формулою:

$$S_{\text{заг}} = S * (1,15/1,25), \quad (3.14)$$

$$S_{\text{заг}} = 407,5 * 1,22 = 497,15\text{ м}^2.$$

Виходячи з того, що загальна площа піцерії складає 497 м^2 , приймаємо розміри сторін будівлі $a = 15\text{ м}$; $b = 33\text{ м}$.

Заклад проєктуємо в одноповерховій будівлі.

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

Мета планування закладу харчування - це з'єднання в одне ціле усіх груп приміщень, що входять до складу підприємства, з урахуванням їх взаємозв'язку та вимог, які представляють до проєкту кожної з них.

Розробку компонування рішення проєктованого закладу ресторанного господарства виконуємо з дотриманням основних принципів проєктування підприємств харчування:

- раціональності при розміщенні окремих груп приміщень залежно від їх призначення: торгівельні, виробничі, складські, адміністративно-побутові, технічні;

- послідовності та поточності технологічного процесу;

- відсутності зустрічних потоків сировини, напівфабрикатів і готової продукції, використаного і чистого посуду, руху відвідувачів та персоналу;
- безпеки життєдіяльності закладу.

Групу приміщень для споживачів (вестибюль, включаючи гардероб і вбиральні, та торгову залу) розташовуємо з фасадної південно-західної сторони будівлі. Вхід для відвідувачів проектуємо окремо від входу для обслуговуючого персоналу.

Виробничу групу приміщень розміщуємо в одній функціональній зоні. Для уникнення поширення специфічних запахів виробничі цехи розташовуємо з торців будівлі. Цехи плануємо непрохідними та з природнім освітленням, уникаємо розміщення в них каналізаційних стояків, труб, ніш, виступів, карнизів та інших складних елементів внутрішнього оздоблення для уникнення затемнення приміщень і накопичення пилу. Усі виробничі цехи проектуємо взаємопов'язаними, оскільки вони повинні мати зручний зв'язок з необхідними групами приміщень.

При компонуванні виробничих приміщень враховувалось:

- поточність технологічних процесів;
- відокремленість механічного і теплового оброблення продуктів;
- роз'єднання місць зберігання і оброблення сировини з різними ступенями забруднення;
- забезпечення максимально коротких технологічних і транспортних вантажопотоків;
- дотримання санітарного режиму для зберігання харчової цінності і нешкідливості харчових продуктів.

Доготівельні цехи ми спроектували із забезпеченням зручного зв'язку між ними, з мийними кухонного, столового посуду та торгівельним залом. В цехах не будуть перехрещуватися потоки сировини, напівфабрикатів і готової їжі.

Мийні столового і кухонного посуду плануємо роздільними, але передбачаємо їх раціональний взаємозв'язок з виробничими приміщеннями і зв'язок мийної столового посуду із торгівельним залом.

При проектуванні складських приміщень ми плануємо забезпечити зберігання товарів та сировини з дотриманням температурного режиму та товарного сусідства. Складські приміщення ми проектуємо з господарської сторони будівлі поруч з завантажувальною.

Складські приміщення ми проектуємо прямокутної форми, без виступів, для уникнення нераціональності використання площ та запобігання ускладнення догляду за приміщеннями.

Розміщення адміністративно-побутових приміщень плануємо поряд з торговельним залом. Побутові приміщення плануємо ближче до службового входу, щоб мінімально знизити переміщення персоналу у верхньому одязі.

Технічні приміщення являються допоміжними приміщеннями для обслуговування інших груп приміщень. Тому при їх розміщенні у плані будівлі ми дотримались вимог зручного доступу до них та наявності самостійних входів з виробничих коридорів.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

В третьому розділі складено меню, в яке включили розроблені в першому розділі закуски. На основі складеного меню було зроблено розрахунки, в якій визнається асортимент сировини та кількість, яка необхідна для забезпечення виробничої програми піцерії.

Для проектованого закладу було складено виробнича програми: графік завантаження обідньої зали, розраховали денну кількість споживачів, визначили кількісний склад денної продукції, розроблено меню кафе, розраховано добову кількість сировини, охарактеризовано організацію праці у обраних виробничих цехах (цех доробки напівфабрикатів і борошняний цех), а також виконано підбір обладнання для даних цехів.

Режим роботи кафе з 09.00 до 22.00. Обрано форму обслуговування офіціантами, складено графік динаміки відвідування закладу, розраховано прогнозована кількість відвідувачів за день становить більше 700 чоловік.

В кінці розділу було розраховано площу обраних виробничих цехів, розроблено заходи забезпечення санітарно-гігієнічних вимог і знайдено загальну площу підприємства.

Виробнича програма піцерії підібрана згідно сучасних тенденцій попиту споживачів та інноваційних технологій виготовлення продукції. Змодельовано виробничий процес, розглянуто систему постачання, зберігання сировинних запасів та предметів матеріально-технічного забезпечення. Спроектовано технологічні лінії механічного оброблення сировини, виготовлення напівфабрикатів та готової продукції, обґрунтовано кількість та типи механічного, теплового та холодильного устаткування, визначено площі цехів та виробничих приміщень піцерії.

Розраховано оптимальну кількість працівників технологічного процесу, складено графік праці, передбачено зручні умови праці.

Запропоновано оригінальне планування та оформлення самого закладу. Визначено площі окремих приміщень і їх компонування, розроблено заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу. Проаналізовано міську інженерну інфраструктуру, розраховано площу діянки під будівництво, площу озеленення, площу будівлі закладу, запропоновано інженерно-будівельні рішення закладу.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

За результатами огляду літератури

- обґрунтувати перспективність використання сучасних технологій асортименту холодних і гарячих закусок,
- проаналізовано сировину, складові, технологію сучасних закусок, що користуються популярністю в закладах ресторанного господарства,
- розроблено технологічні карти на закуски, згідно сучасних технологій;
- розроблено технологічні схеми, прораховано харчову, енергетичну цінність, виконано органолептичну оцінку якості запропонованих 3-х страв:

Медальйони в желе,

Салат з грушею і горіхами,

Роли зі скумбрії

В результаті проведених досліджень щодо проектування закладу ресторанного господарства показано перспективу, конкурентоспроможність, доцільність будівництва запроєктованого закладу.

На основі проаналізованої характеристики

- обрано м. Виноградів Закарпатської області та проаналізовано місце розташування, специфіку роботи установ, які функціонують у обраному місці, а також визначення загальної кількості місць у мережі ресторанного господарства;
- визначено, що найбільш перспективний тип закладу – піцерія на 120 місць з режимом роботи з 9.00 до 23.00 з підключенням до існуючого комунікаційного забезпечення;
- складено виробничу програму закладу та розраховано денну потребу піцерії у сировині, розроблено структурно-технологічні схеми виробництва, розраховано необхідну кількість працівників, підібрано технологічне обладнання, розраховано площу досліджувальних цехів та закладу в цілому;
- розроблено об'ємно-планувальне рішення запроєктованого закладу;
- виконано проектування закладу на відмітці 0,000;
- представлено точки підключення комунікацій.

Піцерія на 120 місць, забезпечить споживачів доброякісною, калорійною їжею, а також комфортне проведення дозвілля в улюбленому закладі. Щодо рекомендацій стосовно подальшого розвитку проектного закладу можна запропонувати знижки для постійних клієнтів, розважальні заходи тематичного характеру, спеціальні пропозиції для відвідувачів, які відмічають свята у закладі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ

1. Богушева В.І. Технологія приготування їжі / Богушева В.І. М.: Колос, 2005. 260 с.
2. Антоненко А. Оцінка безпечності соусної продукції / А. Антоненко, М. Кравченко // Товари і ринки . - 2010. - № 1. - С. 184-188. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/tovary_2010_1_29.pdf
3. Грубер-Швенк, Г. С. Харчування. / Г. С. Грубер-Швенк, М. Д. Швенк. dtv-Atlas. — К., 2004. - 487 с.
4. Дуденко Н.В. Основи фізіології харчування / Н.В. Дуденко. Х.: Торнадо, 2003. 407 с.
5. 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. – К.: А.С.К., 2007. – 848 с.
6. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: навч.посібник / Г.І.Шумило. - К.: «Кондор», - 2008. – 506 с.
7. Ростовський В.С. Теоретичні основи технології громадського харчування: навч.посібник / В.С.Ростовський. – К.: «Кондор», - 2004. – 200 с.
8. В.І.Смоляр Фізіологія та гігієна харчування / В.І.Смоляр – К.: «Здоров'я», 2000. – 336 с.
9. Джурик Н.Р. Основи технології продукції закладів ресторанного господарства: Навчальний посібник / Н.Р.Джурик. – Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, - 2008. – 396 с.
- 10.Ципріян, В. І. Гігієна харчування з основами нутриціології. / В. І. Ципріян. — К., 1999; Пищевая химия. — М., 2004.
- 11.Головко Н. П. Дослідження технологічних і споживчих характеристики емульсійних соусів збагачених йодом[Електронний ресурс] / Н. П. Головко, М. Л. Серик, Т. Н. Головко, М. П. Бакиров // Восточно-Европейский журнал передовых технологий . - 2013. - № 6(11). - С. 20-23. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vejpte_2013_6\(11\)_5.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vejpte_2013_6(11)_5.pdf)
- 12.Доцяк В.С. Українська кухня: Технологія приготування страв. К.: Вища шк., 2010. - 550 с.

13. Давидов О. Ю. Управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві / Давидова О.Ю., Писаревський І.М., Ладиженська Р.С. - Х.: ХНАМГ, 2012. - 414 с.
14. Жукевич О. Виробництво та споживання соусів в Україні [Електронний ресурс] / О. Жукевич, Г. Рудавська // Товари і ринки . - 2012. - № 1. - С. 37-45. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/tovary_2012_1_6.pdf
15. Карпенко В.Д. Організація виробництва і обслуговування на підприємствах громадського харчування / Карпенко В.Д., Положишнікова К.А., Рогова В.Г., Шкарлупа О.І. - К.: НМЦ Укросвіта, 2010. - 248 с.
16. Корсікова Н.М. Розвиток нанотехнологій в галузях харчових виробництв / Корсікова Н.М., Горустович К.Д // Харчовик. - 2011. - №4 — С.22. - Режим доступу: <http://www.viem.edu.ua/konf3/art.php?id=0103>. - 02.04.2014.
17. Малюк Л.П. Обґрунтування термінів зберігання плодово-ягідних соусів за умови введення консерванту [Електронний ресурс] / Л.П. Малюк, А.В. Зіolkовська // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі . - 2009. - Вип. 2. - С. 17-23. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pt_2009_2_5.pdf
18. Михеєва Е. Новинки в ресторані / Михеєва Е. Ресторанні відомості. - 2010. - № 106. - С.10-11.
19. Мартянов В. Підприємства громадського харчування: основні і додаткові послуги / Мартянов В. // Ресторанні відомості. - 2010. - № 106. - С. 15 — 17.
20. Пластун А. М. Технологія приготування їжі : Практикум / А. М. Пластун, В. В. Ткач. – К : Центр навчальної літератури, 2010. – 212с.
21. П'ятницька Г. Т. Ресторанне господарство України: ринкові трансформації, інноваційний розвиток, структурна переорієнтація : монографія / Г. Т. П'ятницька. – К. : КНТЕУ, 2011. – 465с.
22. Пересічний, М. Функціональне харчування: теорія та практика [Електрон. ресурс] / М. Пересічний, Д. Федорова, КАНДАЛЕЙ // Вісник Київського

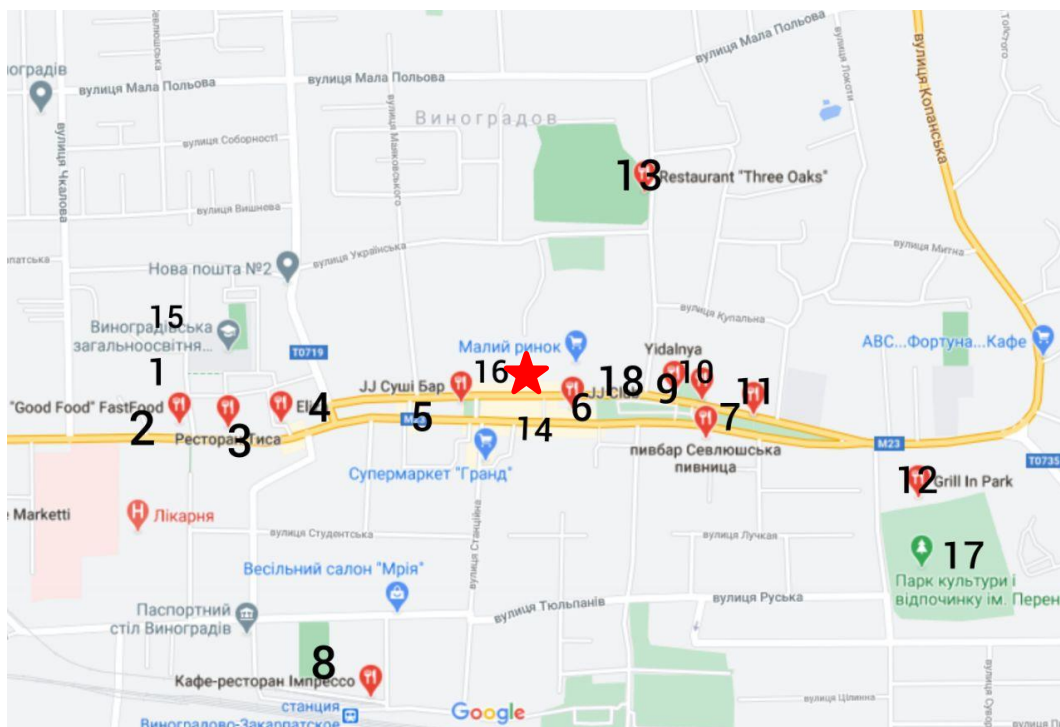
- національного торговельно-економічного університету. – 2012. – “№2. – С.96-104.
23. Пересічний, М. Проблеми оцінювання конкурентопридатності кулінарної продукції / М. Пересічний, Д. Федорова // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2006. – №3. – С.95-103.
24. Ростовський В. С. Технологія виробництва борошняних кондитерських виробів : навч. посібник / В. С. Ростовський, О. В. Новікова. – К. : Ліра-К, 2009. – 574 с.
25. Ростовський В. С. Збірник рецептур / В. С. Ростовський, Н. В. Дібрівська, В. Ф. Пасенко. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 324 с.
26. Ростовський В. С. Прогресивні ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості : навч. посібник / В. С. Ростовський, Н. В. Олійник. – К. : Кондор, 2010 – 136 с.
27. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. / за ред. А.А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. – 307 с.
28. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення : ДБН В.2.2.-9:2009. – [Чинний від 2010-10-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2010. – 68 с. – (Державні будівельні норми України).
29. Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення : ДБН В.2.2-17:2006. – [Чинний від 2007-05-01]. – К. : Держбуд України, 2007. – 21 с. – (Державні будівельні норми України).
30. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства) : ДБН В.2.2-25:2009. – [Чинний від 2010-09-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2010. – 83 с. – (Державні будівельні норми України).
31. Заклади ресторанного господарства. Класифікація : ДСТУ 4281-2004. – [Чинний від 2004-07-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. – 16 с. – (Національні стандарти України).
32. Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень : ДБН 360-92. – [Чинний від 2002-03-19]. – К. : Держбуд України, 2002. –

135 с. – (Державні будівельні норми України).

33. Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення окремих положень про обмеження місць куріння тютюнових виробів : [закон України : від 24 травня 2012 р. № 4844-VI] // Вісник Верховної Ради України. — Офіц. Вид. — К. : Парлам. Вид-во, 2012. — 107 с.
34. Про порядок затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи : [постанова Кабінету Міністрів України : від 11 травня 2011 р. № 560] // Офіційний вісник України. – Офіц. Вид. — К. : Парлам. Вид-во, 2011, № 41. — С. 1674.
35. Санітарні правила для підприємств громадського харчування : СанПіН 42-123-5777-91. – [Чинні від 1991-05-19]. – М. : Мінздрав СРСР, 1991. – 57 с. – (Санітарні правила та норми).
36. Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації : ДСТУ Б.А.2-4-4:2009. – [Чинний від 2010-01-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2009. – 51 с. – (Національні стандарти України).
37. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень : ДСТУ Б А.2.4-7:2009. – [Чинний від 2010-01-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2009. – 73 с. – (Національні стандарти України).
38. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва : ДБН А.2.2-3:2004. – [Чинний від 2004-07-01]. – К. : Держбуд України, 2004. – 61 с. – (Державні будівельні норми України).
39. Методичні рекомендації до виконання випускної кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 181 «Харчові технології» освітньо-професійною програмою «Технології харчування» денної та заочної форм навчання: [Електронний ресурс] / уклад. О.В. Кузьмін, В.І. Зуйко, О.С. Павлюченко, А.В. Гавриш, В.В. Захаров, О.В. Матіяшук, В.М. Михайленко – К.: НУХТ, 2022. – 97 с.

ДОДАТКИ

Ситуаційний план місто Виноградів



Експлікація будівель та споруд

№	Найменування об'єкта	Характеристика
★	I. Заклад, що проектується	80 місць
	II. Конкуренти	
1.	Піцерія Vonna Pizza	70 місць
2.	Good Food	30 місць
3.	Ресторан 'Тиса'	200 місць
4.	Ресторан Eliza	120 місць
5.	JJ Суші Бар	80 місць
6.	Кафе JJ Club	60 місць
7.	Пивбар Севлюшська пивниця	50 місць
8.	Кафе-ресторан Імпресо	70 місць
9.	Сквер кафе	100 місць
10.	Бар 'Гострі картузи'	70 місць
11.	Кафе 'Палачінта'	40 місць
12.	Кафе 'Grill in Park'	100 місць
13.	Ресторан 'Три дубки'	100 місць
14.	Торгівельний цент Дарт	300 осіб
15.	Житлові будинки	2000 осіб
16.	Торгівельний центр Магнат	300 осіб
17.	Парк культури і відпочинку ім. Перені	150 осіб
18.	Школа №1	900 осіб

					Розширення асортименту закусок для спеціалізованого кафе			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.	Пецух Ю.				Ситуаційний план	Літ.	Арк.	Аркушів
Перевір.	Коваль О.А.							
Реценз.								
Н. Контр.								
Затверд.	Неміріч О.В.							
					НУХТ ЗХЧ-3-2ск 95			

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____

(найменування суб'єкта господарювання)

_____ Пецух Ю.Т.

(прізвище, ім'я, по-батькові)

« ____ » _____ 20 ____ р.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТАна страву *Медальйони в желе*

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Телятина (корейка, окіст)	1850	1500	ДСТУ 6030:2008 Яловичина та телятина в тушах
2	Морква	45	40	ДСТУ 286-91 Морква столова свіжа
3	Петрушка (корінь)	24	20	ДСТУ 343-91 Петрушка коренева свіжа
4	Цибуля ріпчаста	79	70	ДСТУ 3234-95 Цибуля ріпчаста свіжа
5	Вино біле сухе	124	124	ДСТУ 4806:2007 Вино
6	Шампінйони свіжі	82	80	ДСТУ ISO 7561 Печериці
7	Желатин	16	16	ДСТУ 3938-99 Желатин харчовий
8	Перець солодкий	110	100	ДСТУ 2659-94 Перець солодкий свіжий
9	Білок яєчний (варений)	1 шт	10	ДСТУ 502862008 Яйця курячі харчові
10	Зелень	21	20	ДСТУ 8645:2016
	Вихід	-	2000	

Технологія приготування

М'ясо почистити від плівок і сухожиль, залити гарячою підсоленою водою і проварювати 5 хв. Вийняти, ретельно промити, залити вином, додати холодну воду, покривши м'ясо на 2/3. Покласти моркву, петрушку і цибулю, довести до кипіння, зменшити нагрів і варити ще 15-20 хв., періодично знімаючи піну. Посолити і припускати ще 30-40 хв. Покласти гриби, перець і довести м'ясо до готовності. Охолодити в бульйоні. Желатин замочити в холодній кип'яченій воді на 40 хв., потім воду злити. З'єднати желатин з 900 г процідженого бульйону. Довести до кипіння, процідити і охолодити.

Нарізаємо м'ясо медальйончиками, по 2 шт. на порцію. У форму наливаємо шар желе, охолоджуємо і розкладаємо медальйончики. Оформляємо білком, солодким перцем, зеленню і заливаємо желе, що залишилося. Охолоджуємо до повного застигання. Перед подачею вирізаємо медальйончики, укладаємо на скибочки обсмаженого хліба, гарніруємо овочами, оформлюємо зеленню.

Технологічні параметри рецептури

№	Вид втрат	Нормативне значення, %	Фактичне значення, %
1	Виробничі втрати:		
	телятина (корейка, окіст)	2	2
	цибуля ріпчаста	16	16
	морква	50	48
	петрушка (корінь)	25	25
	гриби шампіньйони	24	24
2	Теплові втрати		
	телятина (корейка, окіст)	36	36
	цибуля ріпчаста	50	50
	морква	0,5	0,5
	петрушка (корінь)	5	5
	гриби шампіньйони	30	30

Органолептична оцінка

Зовнішній вигляд: вироби круглої форми по 2 шт на порцію в прозорому желе, оздоблені вареним білком, солодким перцем і зеленню.

Запах: властивий даному виду страви

Смак: властивий даному виду страви, в міру солений

Мікробіологічні показники виробу, які нормуються

Загальна кількість КМАФАМ, КУО в 1 г/см ³ , не більше	Маса продукту (г/см ³), в якій не допускаються			Бактерії роду Prot eus
	БГКП (ко лі- форми)	S.aureus	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії (Salmonella), віруси	
5x10 ³	1,0	1,0	25	0,1

Харчова та енергетична цінність:

У 100 грамах страви міститься:

Білків: 19,98 г.

Жирів: 9,68 г.

Вуглеводів: 2,83 г.

Розрахунок енергетичної цінності 100 гр страви за формулою:

ЕЦ = Б x 4 + Ж x 9 + В x 3,75 ЕЦ = 178 ккал

Енергетична цінність страви масою 200 гр = 356 ккал

Алергени: морква, петрушка (корінь), перець солодкий, білок яєчний

Розробник: Пецух Ю.Т.

М.П.

підпис

Технічний експерт:

М.П.

підпис

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____

(найменування суб'єкта господарювання)

Пецух Ю.Т.

(прізвище, ім'я, по-батькові)

« ____ » _____ 20__ р

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

на страву *Салат з грушею і горіхами*

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Груші	120	100	ДСТУ 8326:2015 Груші свіжі
2	Масло вершкове	10	10	ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови
3	Грецькі горіхи	110	50	ГОСТ 16833-71 Ядра горіха грецького
4	Листя салату	75	70	ДСТУ 8107:2015 Салат свіжий
5	Оцет бальзамічний	10	10	ДСТУ 2450-2006 Оцти з харчової сировини
6	Олія оливкова	15	15	ДСТУ 5065:2008 Олія оливкова
7	Сіль	5	5	ДСТУ 3583:2015 Сіль кухонна.
	Вихід	-	260	

Технологія приготування

Груши помити, при потребі можна очистити від шкірки і насіння, нарізати скибочками. У великій неглибокій сковороді розтопити вершкове масло та обсмажити груші до світлого коричневого кольору, близько 7 хв.

У маленькій сковорідці обсмажити горіхи у решті вершкового масла до золотистого кольору, близько 5 хв.

У ємності змішати оцет, олію, соль.

Зелений салат викласти на тарілку, зверху на зелень викласти груші, посипати горіхами. Полити салат заправкою.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____

(найменування суб'єкта господарювання)

Пецух Ю.Т.

(прізвище, ім'я, по-батькові)

« _____ » _____ 20__ р

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТАна страву *Роли зі скумбрії*

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Скумбрія	620	500	ГОСТ 814-96 Риба охолоджена
2	Сир твердий	110	100	ДСТУ 6003:2008 Сири тверді
3	Цибуля ріпчаста	48	40	ДСТУ 3234-95 Цибуля ріпчаста свіжа
4	Морква	50	40	ДСТУ 286-91 Морква столова свіжа
5	Часник	11	10	ДСТУ 3233-95 Часник свіжий
6	Перець болгарський	85	70	ДСТУ 2659-94 Перець солодкий свіжий
7	Зелень	21	20	ДСТУ 8645:2016
8	Олія	10	10	ДСТУ 4492:2017 Олія соняшникова
9	Сіль	5	5	ДСТУ 3583:2015 Сіль кухонна.
10	Перець	5	5	ДСТУ ISO 959-1:2008 Перець
	Вихід	-	800	

Технологія приготування

Помити, почистити овочі, порізати цибулю і болгарський перець кубиками, моркву натерти на крупній тертці, розрізати часник на 4 частини. На олії обсмажити часник. Як тільки він віддасть свій аромат, прибрати його зі сковороди, на часниковій олії посмажити цибулю і моркву до напівготовності, додати перець, ще пару хвилин смажити і зняти з вогню. Додати в самому кінці зелень. Сіль і спеції за смаком. Сир натерти на терці.

У кожної тушки скумбрії відрізати голову, видалити нутрощі, промити рибу всередині, відокремити філе, дрібні кісточки прибрати. Кожну половинку рибного філе посолити, поперчити.

Посипати щедро рибу сиром.

Овочі розділити на 4 частини, покласти на край кожного філе четверту частину. Кожен шматочок філе з сиром і овочами згорнути рулетом, скріпити край зубочистками. Запікати рулети при температурі - 180 °С впродовж 30 хвилин. Перед подачею прибрати зубочистки.

Технологічні параметри рецептури

№	Вид втрат	Нормативне значення, %	Фактичне значення, %
1	Виробничі втрати:		
	скумбрія	41	40
	сир твердий	4	4
	цибуля ріпчаста	16	16
	морква	50	48
	часник	22	22
	перець болгарський	25	25
2	Теплові втрати:		
	скумбрія	20	20
	цибуля ріпчаста	26	25
	морква	0,5	0,5
	часник	40	39
	перець болгарський	22	22

Органолептична оцінка

Зовнішній вигляд: рулетки з риби фаршировані овочами і сиром.

Запах: властивий даному виду страви з риби.

Смак: властивий даному виду страви з риби, в міру солений.

Мікробіологічні показники виробу, які нормуються

Загальна кількість КМАФАМ, КУО в 1 г/см ³ , не більше	Маса продукту (г/см ³), в якій не допускаються			Бактерії роду Proteus
	БГКП (колі-форми)	S.aureus	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії (Salmonella), віруси	
1x10 ³	1,0	1,0	25	0,1

Харчова та енергетична цінність:

У 100 грамах страви міститься:

Білків: 15,95 г.

Жирів: 15,17 г.

Вуглеводів: 3,32 г.

Розрахунок енергетичної цінності 100 гр страви за формулою:

$$ЕЦ = Б \times 4 + Ж \times 9 + В \times 3,75 \quad ЕЦ = 213 \text{ ккал}$$

Енергетична цінність страви масою 350 гр = 426 ккал

Алергени: скумбрія, сир твердий, морква

Розробник: Пецух Ю.Т. _____ М.П.

підпис

Технічний експерт: _____ М.П.

підпис

Структурно-технологічні схеми

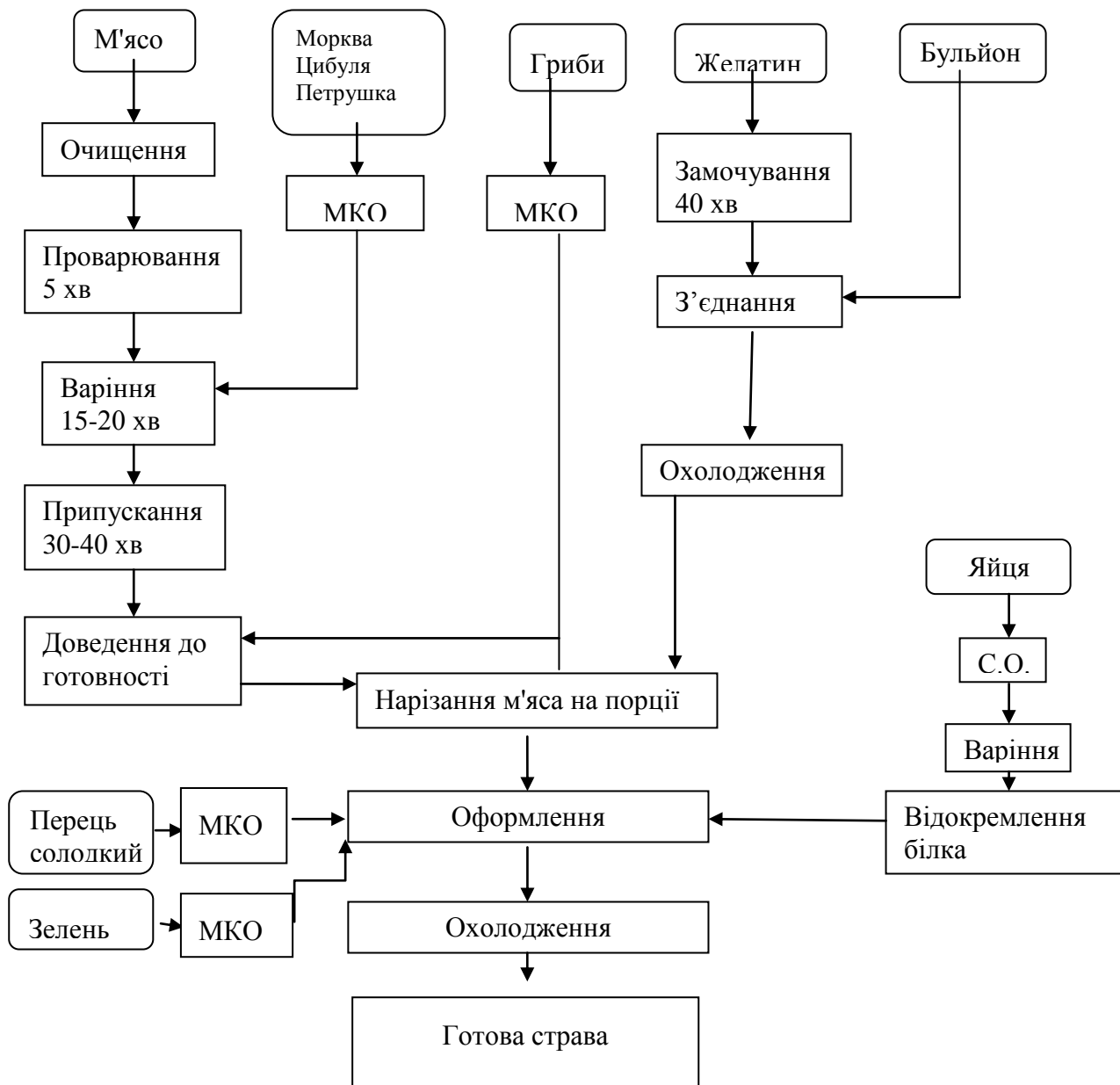


Рис.1 - Технологічна схема виготовлення страви Медальйони в желе

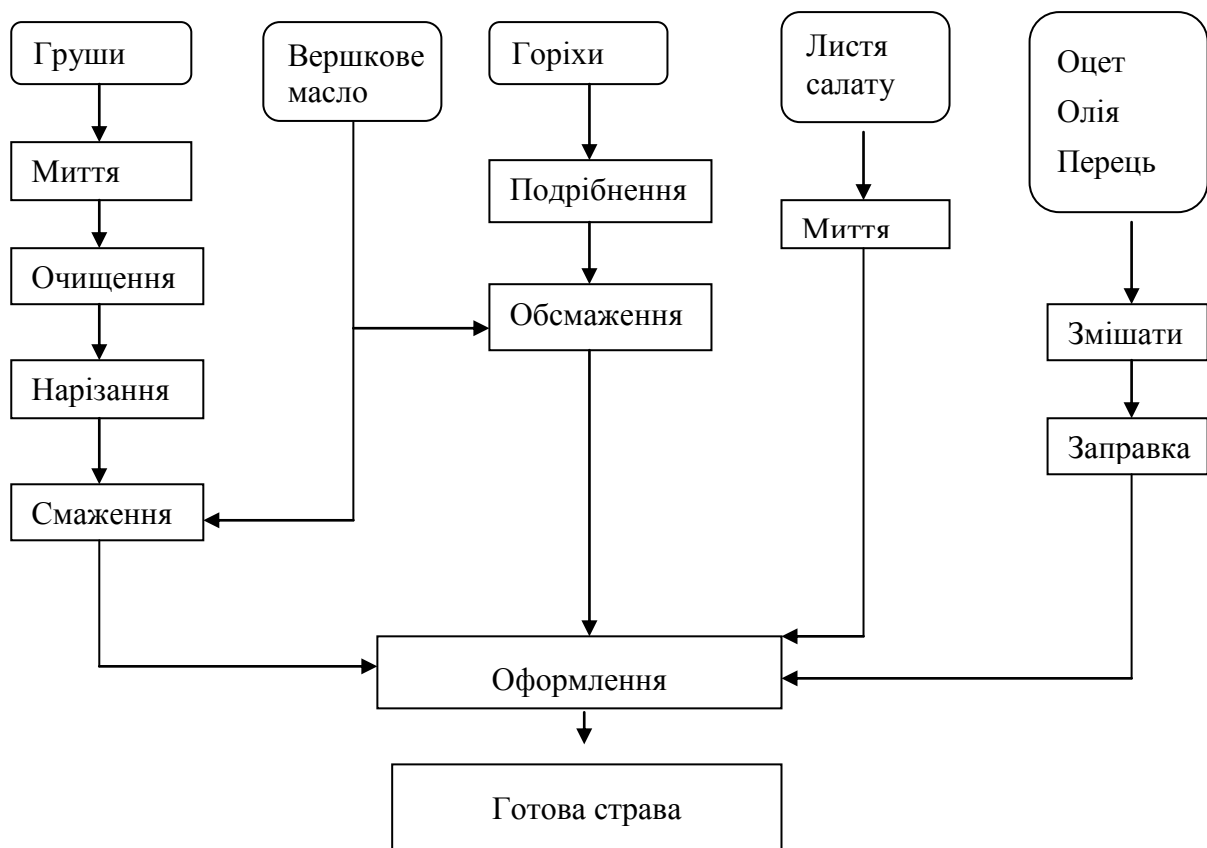


Рис.2 - Технологічна схема виготовлення страви Салат з грушею і горіхами

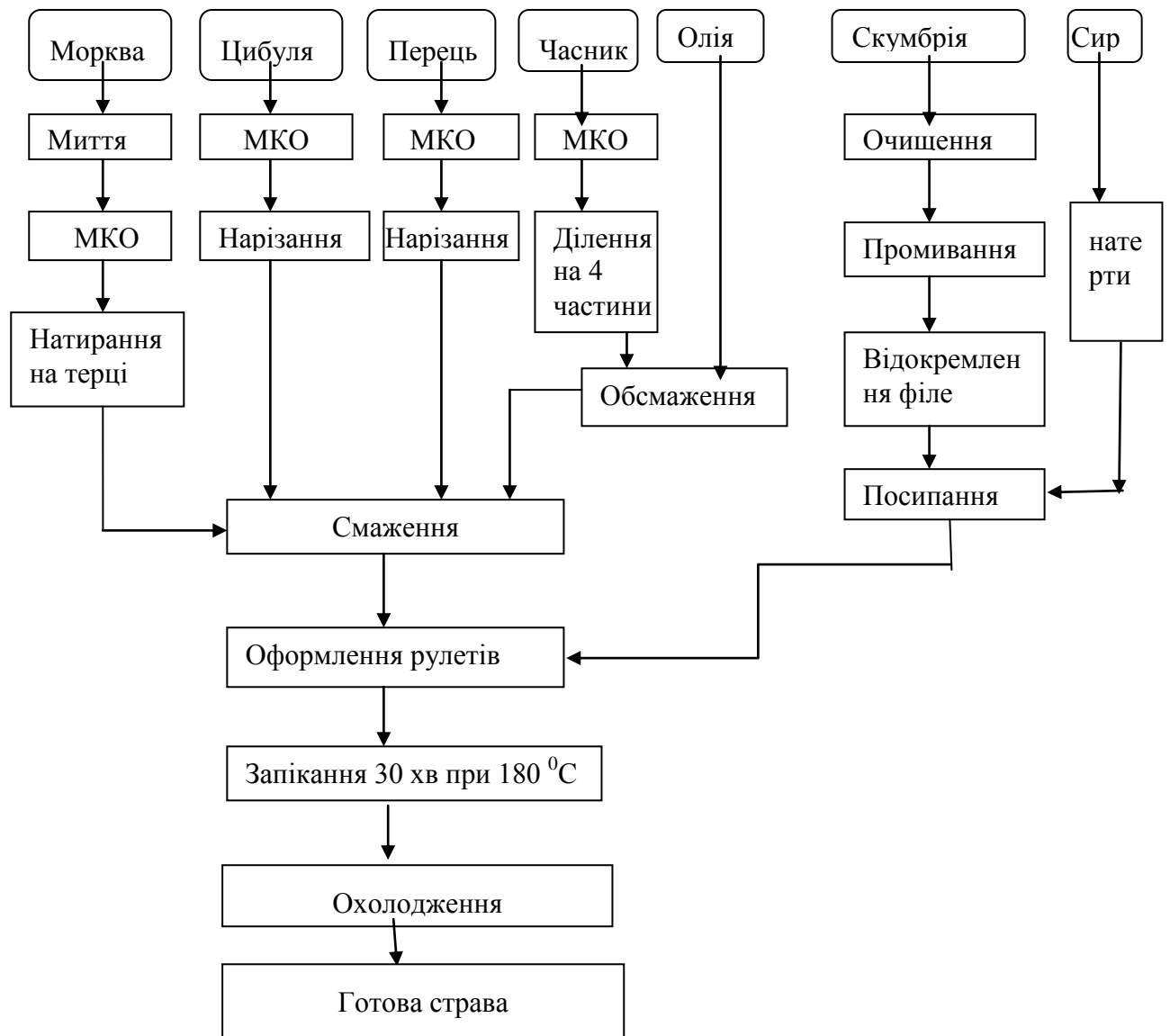
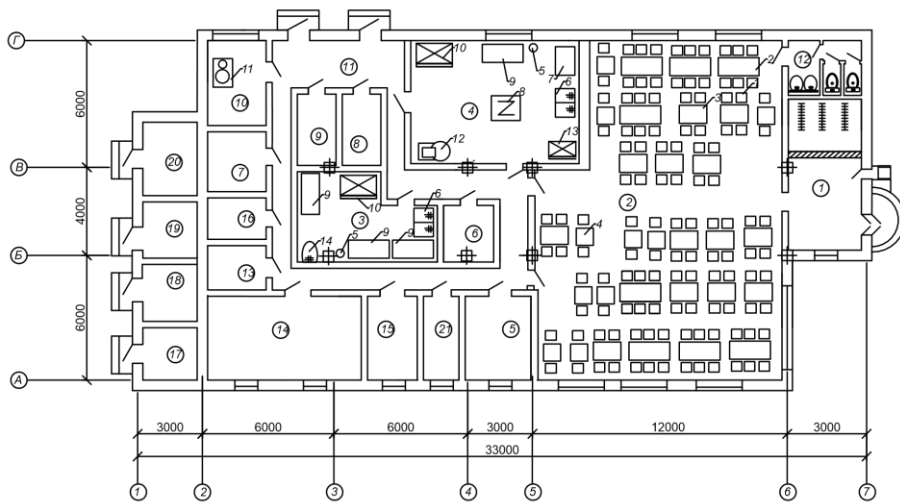


Рис.3 - Технологічна схема виготовлення страви *Роли із скумбрії*

План на відмітці 0.000



Експлікація приміщень

№	Приміщення	Площа
1	Вестибюль	30
2	Торгівельна зала ресторану	160
3	Цех доробки напівфабрикатів	25
4	Приміщення для борошняних виробів	46
5	Мийна столового посуду	12
6	Мийна кухонного посуду	8
7	Охолоджувальна комора	10
8	Комора борошна	7
9	Комора сухих продуктів	7
10	Приміщення для прос. борошна	12
11	Завантажувальна	8
12	Вбиральні чоловічі і жіночі	12

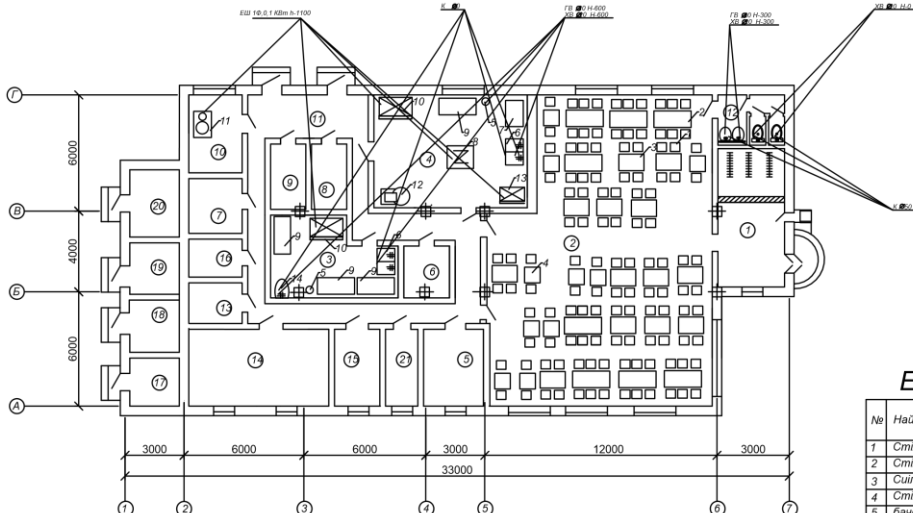
№	Приміщення	Площа
13	Приміщення для персоналу	6
14	Гардероб персоналу	22
15	Білизняня	8
16	Душові і вбиральні	6
17	Теплопункт	5
18	Вентиляційна камера	5
19	Електрощитова	5
20	Машинне відділення	5
21	Комора інвентарю	5,5

Експлікація обладнання

№	Найменування обладнання	Марка, тип	Габаритні розміри, мм	Кількість
1	Стілець		450x500x1200	120
2	Стіл на 6 персон		1950x850x1050	8
3	Стіл на 4 персон		1300x850x1050	13
4	Стіл на 2 персон		800x800x1050	10
5	Бачок для відходів		300x300x500	2
6	Ванна мийна двосекційна	Rada BM	1200x600x870	2
7	Стелаж	RADA	800x400x1850	2
8	Шафа для випікання піци	Fimar	610x920x150	1
9	виробничий стіл	RADA COM	1200x600x870	4
10	холодильна шафа	Бирюса	665x650x2150	1
11	Просювач борошна	Каскад	405x600x830	1
12	Тістомісильна машина	GAM	560x860x970	1
13	Холодильна шафа		1420x854x2028	1
14	Рукомишник	РАДА	500x500x232	2

						Розширення асортименту закусок для спеціалізованого кафе		
						План на відмітці 0.000		
Шк.	Клас.	Арх.	№ докум.	Підпис.	Дата.	Стадія	Маса	Масштаб
Розроб.		Печух Ю.Т.				К		1:100
Перевір.		Коваль О.А.				Аркуш 1	Аркуше 3	
						НУХТ ЗХЧ 3-2ск		
Затверд.		Нємірч О.В.						

План на відмітці 0.000



Експлікація приміщень

№	Приміщення	Площа
1	Вестибюль	30
2	Торгівельна зала ресторану	160
3	Цех доробки напівфабрикатів	25
4	Приміщення для борошних виробів	46
5	Мийна столового посуду	12
6	Мийна кухонного посуду	8
7	Охолоджувальна комора	10
8	Комора борошна	7
9	Комора сухих продуктів	7
10	Приміщення для прос. борошна	12
11	Завантажувальна	8
12	Вбиральні чоловічі і жіночі	12

№	Приміщення	Площа
13	Приміщення для персоналу	6
14	Гардероб персоналу	22
15	Білизняня	8
16	Душові і вбиральні	6
17	Теплопункт	5
18	Вентиляційна камера	5
19	Електрощитова	5
20	Машинне відділення	5
21	Комора інвентарю	5,5

Експлікація обладнання

№	Надменування обладнання	Марка, тип	Габаритні розміри, мм	Кількість
1	Стілець		450x500x1200	120
2	Стіл на 6 персон		1950x850x1050	8
3	Стіл на 4 персони		1300x850x1050	13
4	Стіл на 2 персони		800x800x1050	10
5	бачок для відходів		300x300x500	2
6	Ванна мийна двосекційна	Rada BM	1200x600x870	2
7	Стелаж	RADA	800x400x1850	2
8	Шафа для випікання піци	Fimar	610x920x150	1
9	виробничий стіл	RADA COM	1200x600x870	4
10	холодильна шафа	Бурюса	665x650x2150	1
11	Просювач борошна	Каскад	405x600x830	1
12	Тістомісильна машина	GAM	560x860x970	1
13	Холодильна шафа		1420x854x2028	1
14	Рукомийник	РАДА	500x500x232	2

№	Клас	Апр.	№ докум.	Підпис	Дата	Розширення асортименту закусок для спеціалізованого кафе	Точки підключення інженерних комунікацій	Стадія	Маса	Масштаб
								К		1:100
								Аркуш 2		Аркуш 3
								НУХТ ЗХЧ 3-2ск		

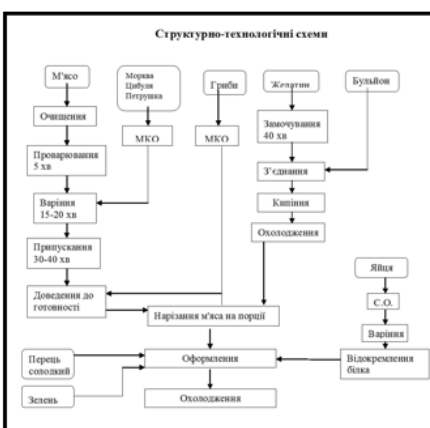


Рис. 1 - Технологічна схема виготовлення страви Желе із меланжи

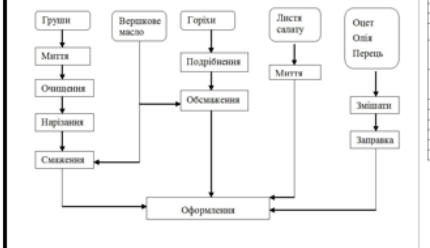


Рис. 2 - Технологічна схема виготовлення страви Салат з грушею і горіхами

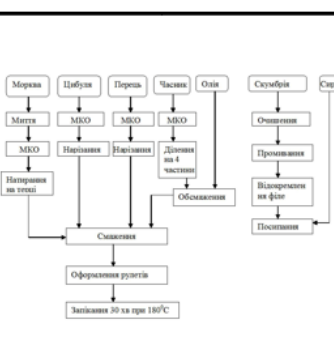


Рис. 3 - Технологічна схема виготовлення страви Рулетики з сиром

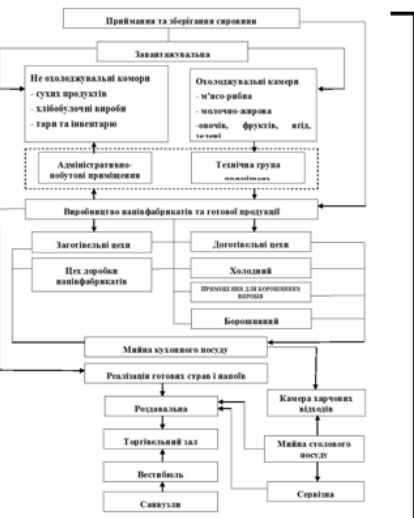


Рис. 3.2 Структурно – технологічна схема організації виробництва піррети

Концепції діяльності проєктованого підприємства харчування

Оновка концепції	Характеристика оновки
Тип підприємства	Спеціалізована закусочна
Клас закладу	Піцерія
Культурне спрямування закладу	Європейська кухня
Місце розташування:	Закарпатська обл., м. Івано-Франківськ, вул. Т.Шевченка 8
« вихідне »	
Концепція споживачів	Розсереджений/розміщений державним та приватним установам, мешканцям та гостям міста, студентам та школярям, тощо.)
Формат підприємства	Піцерієраціональний
Формат виробництва	Новий цикл виробництва
Кількість місць	120
Режим роботи	10:00-23:00
Метод обслуговування	офіційними офісантами
Димінсійна стілець	лофт

Розширення асортименту закусоч для спеціалізованого кафе			
	Сезон	Місяць	Місяць
Зустріч			
Розробити			
Перевірити			
Завершити			
Матеріали інноваційного дослідження			
Документ 3			
Документ 3			
НУХТЗХЧ-3-2сх			