

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)

« ___ » _____ 2024р.

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

Олександра НЕМІРІЧ

(підпис)

(ім'я та прізвище)

« ___ » _____ 2024р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

зі спеціальності 181 Харчові технології

(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Технології харчування

на тему: Удосконалення технології холодних та гарячих закусок для ресторану
вищого класу

Виконав: здобувач _____ курсу, групи ЗХТ 3-1

Карабельська Яна Олександрівна

(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

(підпис)

Керівник Березова Ганна Олександрівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

(підпис)

Консультанти _____

(ім'я та прізвище)

(підпис)

Рецензент _____

(ім'я та прізвище)

(підпис)

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

Здобувач _____

(підпис)

Київ - 2024р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції

Освітній ступінь Бакалавр

Спеціальність 181 Харчові технології

(код і назва)

Освітньо-професійна програма Технології харчування

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач

кафедри _____

Олександра НЄМІРІЧ

“ _____ ” _____ 2023 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Карабельської Яни Олександрівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Удосконалення технології холодних та гарячих закусок для ресторану вищого класу»

керівник роботи Березова Ганна Олександрівна

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

затвержені наказом закладу вищої освіти від —19 грудня 2023 року № 1001-кв

2. Строк подання здобувачем роботи _____

3. Вихідні дані до роботи технологія холодних та гарячих 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. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1-3	Березова Г.О.	25.12.2023	12.02.2024

6. Дата видачі завдання 25 грудня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вступ РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ Висновки за розділом 1	25.12.2023- 06.01.2024	<i>виконано</i>
2.	РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ Висновки за розділом 2	07.01-20.01.2024	<i>виконано</i>
3.	РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ Висновки за розділом 3	21.01-04.02.2024	<i>виконано</i>
4.	ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ДОДАТКИ	05.02-07.02.2024	<i>виконано</i>
5.	Графічна частина Аркуш 1 - Креслення «План на відмітці 0.000» Аркуш 2 – Креслення «Точки підключення інженерних комунікацій»	08.02- 14.02.2024	<i>виконано</i>
6.	Оформлення пояснювальної записки	15.02-16.02.2024	<i>виконано</i>
7.	Перевірка пояснювальної записки кваліфікаційної роботи здобувачів ОС «Бакалавр» на плагіат	з 01.02	<i>виконано</i>
8.	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру, проведення попередніх захистів	з 06.02	<i>виконано</i>

Здобувач

(підпис)

Яна КАРАБЕЛЬСЬКА

(ім'я та прізвище)

Керівник роботи

(підпис)

Ганна БЕРЕЗОВА

(ім'я та прізвище)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Здобувач: Карабельська Яна Олександрівна

Факультет готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені
проф. В.Ф.Доценка

Денна форма навчання, спеціальність: 181 Харчові технології

Освітньо-професійна програма: Технології харчування

Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення технології холодних та гарячих закусок для ресторану вищого класу».

Керівник кваліфікаційної роботи: Березова Г. О.

Термін захисту «_____» лютого 2024 р.

Робота захищена з оцінкою _____

АНОТАЦІЯ

У роботі за допомогою аналізу інформаційних джерел обґрунтовано вибір рецептурних компонентів для удосконалення асортименту холодних закусок.

Представлено фізико-хімічні та органолептичні показники рослинної сировини. Наведено рецептуру, принципову технологічну схему та опис приготування удосконалених холодних закусок. Досліджено органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники готових холодних та гарячих закусок. Представлено проект нормативної документації.

На основі аналізу ринку закладів ресторанного господарства у Ковпаківському районі міста доведено доцільність проектування ресторану вищого класу. Охарактеризовано структурно-технологічні схеми виробництва продукції у холодному та гарячому цеху закладу.

Кваліфікаційна робота викладена на ___ сторінках та містить __ таблиць, рисунки, __ додатків.

Графічний матеріал – __ аркуші.

Ключові слова: кафе, холодні та гарячі закуски, технологія, органолептичні показники, холодний цех, гарячий цех.

ANNOTATION

In the work, the choice of recipe components for improving the assortment of cold snacks is substantiated with the help of the analysis of information sources.

Physico-chemical and organoleptic indicators of plant raw materials are presented. The recipe, the basic technological scheme and the description of the preparation of improved cold snacks are given. The organoleptic, physicochemical and microbiological indicators of ready-made cold and hot snacks were studied. The project of regulatory documentation is presented.

Based on the analysis of the mortgage market of the restaurant state in the Kovpaki district of the city, the project of a high-class restaurant was brought to the fore. The structural and technological schemes for the production of products in cold and hot production shops are characterized.

Qualified work is posted on the pages and contains ___ table, ___drawings, ___supplements.

Graphic material – ___ arkush.

Key words: cafe, cold and hot snacks, technology, organoleptic displays, cold shop, hot shop.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ.....	11
1.1. Аналітичний огляд літератури.....	8
1.2. Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень	13
1.3. Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ	15
Висновки до Розділу 1.....	25
РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ.	26
2.1 Характеристика району, де планується розмістити заклад ресторанного господарства, та обґрунтування вибору місця будівництва.....	26
2.2 Обґрунтування необхідності будівництва закладу ресторанного господарства у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі.....	29
2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу закладу ресторанного господарства і методу обслуговування.....	30
2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів.	31
2.5 Обґрунтування режиму роботи закладу ресторанного господарства та визначення концептуальних засад його діяльності.....	33
2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства.	36
Висновки до Розділу 2.....	38
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ.	39
3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ.....	39
3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ.....	50
3.3 Проектування виробничих цехів.....	54
3.3.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників.....	54
3.3.2 Організація роботи виробничих цехів.	62
3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів.	63
3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів.	69
3.4 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проєктованому ЗРГ.....	71
3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості.....	74
Висновки до розділу 3	76
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	77
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ.....	78
ДОДАТКИ.....	79

ВСТУП

Ресторанний бізнес в Україні має великий потенціал для росту, особливо за умови збереження високого стандарту обслуговування та якості страв.

Сучасна кулінарія в Україні розвивається в різноманітних напрямках, віддзеркалюючи традиції, та інновації, а також вплив міжнародних кулінарних тенденцій: модернізація класичної рецептури; локальна сировина - збільшується популярність ресторанів, які акцентують на місцевих продуктах (локальній сировині) та традиційних рецептах різних регіонів України; зростає інтерес до здорового харчування, вегетаріанської та веганської кухні; українська ф'южн-кухня може комбінувати елементи традиційної української кухні з іншими світовими впливами; ресторани стали простором для кулінарних експериментів та новаторських підходів до приготування страв. Ресторани стали простором для кулінарних експериментів та новаторських підходів до приготування страв.

Сучасні глобальні кулінарні тренди, такі як стріт-фуд, крафтові напої, а також попит на екзотичні та маловідомі страви, знаходять своє місце в українському ресторанному просторі.

Ці напрямки відображають динаміку сучасної кулінарії в Україні, де кухарі та ресторатори стежать за світовими тенденціями, а водночас прагнуть висловити унікальність та смакові характеристики української кухні.

Актуальність теми визначається важливістю споживання закусок, як для закладу ресторанного господарства, оскільки у гостя формується апетит, бажання задовольнити потребу в харчуванні. Удосконалення технології цієї групи страв є актуальним.

Мета роботи: удосконалення технології холодних та гарячих закусок для ресторану вищого класу в м. Суми.

Холодні та гарячі закуски є невід'ємною частиною гастрономії і мають велике значення в меню закладів ресторанного господарства. Закуски відіграють важливу роль як окремі страви для перекусу, так і самостійні страви на різних заходах.

Крім того, закуски мають багато переваг у харчуванні. Вони зазвичай більш легкі та менш калорійні порівняно з гарячими стравами, що робить їх привабливими для тих, хто звертає увагу на свою фігуру та дотримується здорового способу життя.

РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ

1.1. Аналітичний огляд літератури

Значення закусок у харчуванні

Значення закусок в харчуванні велика: вони призначені для збудження апетиту перед споживанням основної страви. Холодні закуски з рослинної сировини є основним джерелом вітамінів (каротину, С, групи В), мінеральних речовин (солей натрію, кальцію, фосфору, заліза,). Ароматичні, смакові речовини, що містяться в овочах, збуджують апетит. Закуски з м'яса, сиру, яєць містять значну кількість жирів, білків, вуглеводів (печінковий паштет, відварний язик з хроном, яйця фаршировані та ін.).

Закуски є джерелом ненасичених жирних кислот завдяки олії, соусам і заправкам до них. Важливо, що олія не піддається тепловій обробці і не втрачає своєї біологічної активності.

Більшість холодних закусок мають виражений гострий смак (закуски з оселедця, капусти квашеної, солоних огірків і грибів маринованих та ін.), деякі мають ніжний смак (холодці, риба заливна, холодні страви з птиці і дичини тощо). До таких страв додають гострі приправи і соуси - хрін, гірчицю, соус майонез та ін.

Особливу роль відіграють холодні закуски в меню бенкетів, де їх буває від 5 до 10 видів. Різноманітність продуктів, що входять до рецептурного складу холодних закусок, гострий смак, гарне оформлення збуджують апетит, поліпшують засвоюваність їжі, тому їх подають на початку приймання їжі.

Холодна закуска і страва майже не відрізняються, оскільки, якщо їх подають перед обідом, вони відіграють роль закуски, а в меню сніданку або вечері можуть бути основною стравою. Деякі закуски подають гарячими. Температура подавання холодних страв і закусок має бути не вищою за 12°C, гарячих – 55-60°C.

Асортимент та характеристика холодних закусок

За характером кулінарної обробки і основним продуктом закуски можна поділити на такі групи: бутерброди, салати і вінегрети, холодні страви і закуски з овочів і грибів, риби, м'яса, яєць.

До асортименту холодних закусок з риби відносять - рибна гастрономія, консерви з риби, закуски з оселедця, відварної та смаженої риби.

Більшість рибних холодних страв подають з овочевими гарнірами (салатами, свіжими, солоними, маринованими огірками, помідорами). Гастрономічні продукти - у натуральному вигляді з гарніром. Для приготування холодних м'ясних закусок використовують гастрономічні продукти (шинку, ковбасу, буженину), м'ясні відварні і смажені (яловичину, свинину, телятину, птицю), дичину і кролика смажених, а також субпродукти (язик, печінку).

Варене і смажене м'ясо охолоджують і зберігають при 2-5°C, нарізають його перед відпусканням. До всіх м'ясних страв подають соус хрін або майонез і овочевий гарнір.

За групами холодні закуски поділяються на

- Закуси з овочів
- Закуси з риби
- Закуси з м'яса
- Закуси з яєць

Вимоги до оформлення холодних закусок

Велику увагу слід приділяють естетиці оформлення холодних закусок. Вони повинні привертати увагу і збуджувати апетит, що сприяє кращому засвоєнню їжі. Для оформлення холодних закусок використовують спеціальні ножі, формочки та інший інвентар, а також продукти, що входять до складу страви. Підбирають найбільш зручні за формою і яскравим забарвленням овочі, зелень. Продукти повинні бути акуратно і гарно укладені і поєднуватися за формою і кольором, оформлення - простим і витонченим.

Холодні закуски подають на фарфорових тарілках овальної і круглої форми, тарілках для оселедця, лотках, у кришталевих і фарфорових вазах, ікорницях, розетках, креманках. Посуд має відповідати страві, яку подають, за формою і розміром.

Вимоги до оформлення та основні органолептичні ознаки якості закусок викладені в таблиці 1.1

Таблиця 1.1 – Вимоги до оформлення холодних закусок

Найменування групи	Вимоги
Закуси з овочів	Овочі зберігають форму нарізування, смак і запах - приємний, властиві інгредієнтам. Консистенція - м'яка, соковита, колір — від світло-до темно-коричневого
Закуси з риби	<p>скибочки риби акуратно нарізані, зачищені від шкіри і кісток, колір відповідає виду риби, для заливної риби желе пружне, прозоре, смак - концентрованого рибного бульйону, з ароматом спецій, шар його не більш як 0,5-0,7 см. Консистенція риби - щільна, желе ніжне.</p> <p>Рибу заливну зберігають при температурі 4-6°C не більш ніж 12 год., фаршировану - до 48 год., рибні холодні страви з гарнірами – не більш як 30 хв., оселедець січений - не більш як 24 год.</p>
Закуси з м'яса	<p>М'ясо і м'ясопродукти нарізане вздовж волокон широкими смужками і викладане на блюдо. Колір - від світло-сірого до темного, на розрізі - рожевий, смак - властивий виду продукту, консистенція - пружна, м'яка.</p> <p>Холодець добре застиглий, зі шматочками м'яса, колір - від світло-до темно-сірого, смак - концентрованого м'ясного бульйону, з ароматом спецій і часнику. Консистенція желе - щільна, пружна, м'ясні продукти - м'які. Паштет – сіро-коричнева маса різної форми, смак і запах - властиві продуктам. Консистенція - м'яка, еластична.</p> <p>Холодець, м'ясо заливне зберігають не більш ніж 12 год. при температурі не вищій за 6°C, паштет з печінки - не більш як 24 год. На холоді, м'ясо смажене - 48 год. при температурі 4-8°C.</p> <p>Холодці, паштети, заливні є стравами сезонного приготування.</p>
Закуси з яєць	<p>Яйця фаршировані - политі майонезом, повністю заповнені начинкою.</p> <p>Колір начинки - креманий, яєць - білий, смак і запах - властиві продуктам, що входять до складу страви. Консистенція - соковита, ніжна.</p>

Асортимент та характеристика гарячих закусок

Гарячі закуски відрізняються від основних гарячих страв меншою масою порції і більш гострим смаком. Продукти для них нарізують дрібно.

Вихід становить 50, 75, 100 г. Подають гарячі закуски без гарніру, на порційних сковородах, кокільницях, кокотницях або на закусочних тарілках. В меню вони включаються після холодних закусок.

Для приготування закусок використовують різноманітні продукти: зелені салати і м'ясо, картоплю і рибу, птаха, сири та ін., тому і харчова цінність закусок різна: деякі з них малокалорійні, і служать лише джерелом смакових речовин, вітамінів і мінеральних з'єднань, інші багаті білками, жирами і енергетична цінність їх велика.

Гарячі закуски готують в гарячому цеху, завершальною операцією в їх приготуванні є теплова обробка. Тому гарячі закуски менш схильні до вторинного мікробного обсіменіння у відмінності від холодних закусок, завершальною операцією у яких є механічна обробка.

На відміну від інших блюд для приготування гарячих закусок беруть шматки риби і м'яса меншого розміру, оскільки вони є не основною їжею, а лише прелюдією до головного блюда. Тому, навіть якщо гарячою закускою виступають котлети або інші вироби, їх роблять також не дуже великими. Гарячі закуски подають без гарніру і готують їх перед самим поданням до столу.

Закусками можуть виступати різні м'ясні або рибні блюда, страви з яєць, гриби з різними видами соусів, пиріжки, пироги і кулеб'яки з капустою і іншими начинками.

Як правило, гарячі закуски підрозділяють на наступні групи:

- гарячі бутерброди;
- теплі салати;
- страви з риби;
- страви з м'ясних продуктів;
- жульєни.

З гарячих закусок популярні жульєни, смажене та запечене м'ясо, риба, овочі фаршировані. Також гарячими закусками вважаються битки м'ясні з гострим соусом; шинка, смажена з гарніром; тефтелі під соусом; солянка рибна та м'ясна на сковороді; смажені бруньки з помідорами; смажене філе судака, нарізане невеликими скибочками, і інші страви.

Битки для гарячих закусок роблять маленького розміру, приблизно 3-4 см в діаметрі. Обвалявши у борошні, битки обсмажують в глибокій сковороді, а потім поливають сметаною і, накривши кришкою, тушкують впродовж 5-7 хв.

Рибні вироби (кільку, анчоуси, маленькі скибочки лосося, сьомги) також використовують для гарячих закусок. Їх обвалюють в підсоленому борошні і смажать. Коли риба наполовину готова, її заливають з приготованим соусом, накривають кришкою і тушкують так, щоб соус повністю ввібрався в рибу.

Різні морепродукти також можуть виступають прекрасними гарячими закусками - раки, краби, омари, мідії, устриці та ін.

З м'яса для приготування гарячих закусок найбільше підійдуть куряча печінка, серце, шлуночки, легені або інше м'ясо, нарізане тонкими скибочками.

Часто в якості гарячої закуски готують скибочки телятини, свинини, баранини з грибами і помідорами.

З м'ясного фаршу можна приготувати маленькі котлетки, тефтелі, зрази. Зазвичай їх подають в соусі або ж соус підносять в окремій тарілці.

Великою популярністю користуються гриби смажені, тушковані в сметані, грільовані, запечені. Для приготування гарячих грибних закусок використовують білі, підберезники, підосиновики, печериці, сморчки, масляки, лисички, опеньки.

1.2. Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень

Об'єктом досліджень є – технологія холодних та гарячих закусок для ресторану вищого класу на 90 місць в м. Суми.

Предметом дослідження є – холодні та гарячі закуски – «Канাপка з лососем, вершковим сиром на ржаному хлібі з мікрогрінном та гранатом», «Салат – коктейль з куркою та фруктами» та популярна гаряча закуска «Жульєн з куркою та грибами з сиром Брі».

Матеріали дослідження: сировина, що входить до рецептури.

При експериментальних дослідженнях матеріалів використовуються такі нормативні документи на інгредієнти:

- ДСТУ 11298:2004 Риби лососеві і сигові холодного копчення.
- ДСТУ 4395:2005 Сири м'які. Загальні технічні умови
- ДСТУ 4583:2006 Хліб із житнього та суміші житнього і пшеничного борошна.
- ДСТУ 2175:2017 Овочі.
- ДСТУ ISO 23393:2019 Плоди гранату.
- ДСТУ 3143:2013 М'ясо птиці. Загальні технічні умови.
- ДСТУ 8133:2015 Яблука свіжі середніх та пізніх термінів достигання.
- ДСТУ ЕЕК ООН FFV-2007 Фрукти цитрусові
- ДСТУ 8074:2015 Консерви. Соки та сокові продукти.
- ДСТУ ЕЕК ООН DDF-02:2007 Ядра волоських горіхів.
- ДСТУ 8645:2016 Зелень петрушки, селери та кропу.
- ДСТУ ISO 7561-2001 «Гриби свіжі. Технічні вимоги»;
- ДСТУ 4399:2005 Мало вершкове. Технічні умови».
- ДСТУ 5065:2008 «Олія оливкова».
- ДСТУ 8027:2015 «Сири з пліснявою. Загальні технічні умови».
- ДСТУ 3234-95 «Цибуля ріпчаста свіжа. Технічні умови».

Проведено аналіз теоретичних джерел літератури по тематиці кваліфікаційної роботи та вдосконалення експериментальних досліджень, що включають вивчення технологічних параметрів холодних та гарячих закусок.

Органолептичні властивості досліджуваних зразків визначали в наступній послідовності: зовнішній вигляд (характер поверхні, однорідність, форма, наявність сторонніх домішок); колір для розроблених продуктів, а також відхилення від кольору; визначали аромат, «букет», а також встановлювали наявність сторонніх запахів; консистенція (враховували однорідність, присутність твердих частинок); смак - визначали чи типовий смак для даних виробів.

Усі показники якості продукції (зовнішній вигляд, колір, консистенція, запах, смак) оцінювали за п'ятибальною системою: 5 – «відмінно»; 4 – «добре»; 3 – «задовільно»; 2 – «незадовільно». Загальна оцінка виводиться як середнє арифметичне з точністю до одного знаку після коми.

Розрахунок харчової цінності проводили за методикою А.А. Покровського інтегральним швидким шляхом визначення проценту кожної із найбільш важливих харчових речовин (білків, жирів, вуглеводів) в харчовому продукті та задоволення потреби в ній організму людини. *Методи визначення енергетичної цінності.* Енергетичну цінність розраховували на підставі фактичного вмісту в зразках соусів білків, жирів, вуглеводів за загальноприйнятою методикою.

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

Метою удосконалення холодних та гарячих закусок, які розглядаються в роботі є збагачення класичної рецептури шляхом додавання нових інгредієнтів.

До рецептури страви «Канапка з лососем, вершковим сиром на ржаному хлібі з мікрогрінном та гранатом» було запропоновано до базової рецептури (бутерброд з лососем копченим) рецептури додати вершковий сир, мікрогрін та гранат.

Мікрозелень (Мікрогрін) - це молоді паростки різних культур рослин, як правило, овочевих. Мікрозелень є дивовижним за користю, смачним та красивим продуктом. Відповідно до харчової цінності та, завдяки концентрованій кількості вітамінів, мінералів, антиоксидантів, поліфенолів тощо, мікрогрін є модним “суперфудом”, який став суперпопулярним продуктом.

Більшість видів мікрозелені містять такі корисні вітаміни та мінерали, як: Вітамін К. У 100 г мікрозелені міститься від 200 до 600% денної норми цього вітаміну (залежно від виду). Вітамін А і бета-каротин. В різних видах мікрозелені від 30 до 80% денної потреби цих компонентів на 100 г паростків. Ці вітаміни – дуже важливі антиоксиданти, які мають захисну дію на організм. Один з лідерів по вмісту цих вітамінів – мікрогрін люцерни. Марганець (від 10 до 30% денної потреби). Вітаміни В2 і В6 (від 10 до 30% денної норми, особливо багато їх у крес-салаті).

Енергетична цінність 100 г продукту становить 31кКал.

Мікрозелень використовується в якості декору страв або як доповнення до закусок. Найчастіше його додають в салати і різні холодні закуски. Солодкуватий смак продукту відмінно доповнить гамбургер, бутерброд і навіть яєчний омлет або овочеве рагу.

Сік плодів *граната* містить багато вітамінів, мінералів і мікроелементів, необхідних для нормального функціонування організму. Зокрема, вітаміни В6, В12, С, Н, Р, Е, А, клітковину, мінеральні речовини та мікроелементи - фосфор, кальцій, марганець, йод, магній, залізо, калій, натрій. Крім того органічні кислоти - винну, янтарну, лимонну та інші. В зернах граната, крім вітамінів, висока концентрація

мікроелементів - кальцію, магнію, калію, марганцю, фосфору, йоду, заліза та натрію. Споживають у сирову вигляді, заморожують, виготовляють сік, сироп, вино, варення, джем, соуси, тощо.

Удосконалення технології холодної закуски «Салат-коктейль з куркою та фруктами» на основі базової рецептури «Салату з птиці» Збірника рецептур полягає в зниженні калорійності страви, підвищення біологічної цінності та вітамінного складу. Задача вирішується шляхом заміни овочів свіжих та консервованих на свіжі фрукти та додаванням горіха волоського.

Горіх волоський - поживний і висококалорійний, містить велику кількість жирів. У 100 г волоських горіхів 654 кКал. Недаремно ядра волоських горіхів схожі на мозок людини. Цьому сприяють вітаміни групи В, йод, залізо, жирні кислоти Омега-3. Волоські горіхи містять багато заліза, за що їх часто називають антианемічними помічниками. Також вони містять рослинний білок, який є будівельним матеріалом клітин.

Рецептура класичної страви «Гриби в сметанному соусі» була удосконалена шляхом збагачення рецептурного складу – використання білих грибів та додавання філе курячого та сиру Брі.

Гриби білі – продукт рослинного походження, який привертає своїм смаком та універсальністю. Головна користь грибів полягає в їх збалансованому складі всіх цінних для організму людини компонентів. Також гриби досить низькокалорійний і дієтичний продукт, адже на 90% гриб складається з води.

Так, в 100 грамах грибів міститься 4 г білка, 3 г вуглеводів і всього 1 г жиру. І кожна з цих складових буде повністю засвоюватися організмом, надаючи корисні дії. В складі грибів є органічні кислоти, корисні жирні кислоти (масляна кислота, пальмітинова і стеаринова). В грибах також в наявності величезна кількість вітамінів: вітамін А, вся корисна група вітаміну В, вітаміни РР, Е і D. Гриби сприятливо впливають на нервову систему, роблять шкіру здоровою, покращують стан нігтів і волосся.

Користь білих грибів у величезному вмісті в них корисних мікроелементів - калій, і мідь, і сірка, і фосфор, і марганець.

Сир Брі багатий на білки, вітаміни А, Д і групи В і мінерали (кальцій, цинк,

фосфор, магній і натрій). Майже не містить лактози, але водночас зберігає всі інші цінні компоненти молока. Французький сир ідеально підходить всім, хто не переносить лактози. До складу входять 8 амінокислот, бактерії, які покращують діяльність травної системи. Цей сир має дійсно унікальну ніжну консистенцію та неповторний смак. При тепловій обробці не утворює кірочки, має ніжну консистенцію і повністю відсутній сторонній присмак.

Згідно методики органолептичного оцінювання проведено дегустаційну оцінку страв з удосконаленою рецептурою у порівнянні з базовою. Результати показані у таблиці 1.6.

Таблиця 1.2 - Органолептичне оцінювання базових та удосконалених страв

найменування	Зовнішній вигляд	колір	Консистенція	аромат	смак	всього
Контроль 1 – бутерброд з лососем	4	4	5	4	5	4,4
Рецептура 1 – канапка з вершковим сиром та лососем на ржаному хлібі з мікрогріном	5	5	5	5	5	5
Контроль 2 – салат з птицею	3,5	4	4	4	3,5	3,2
Рецептура 2 – салат-коктейль з куркою та фруктами	5	5	5	5	5	5
Контроль 3 – гриби запечені в сметанному соусі	5	4	5	4	4	4,4
Рецептура 3 – жульєн з куркою та грибами з сиром Брі	5	5	5	5	5	5

На основі отриманих результатів побудовані порівняльні профілограми якості.



**Рис. 1.1 - Профілограма якості Контроля1 – бутерброд з лососем копченим та
Рецептури 1 - «Канапка з лососем, вершковим сиром на ржаному хлібі з
мікрогріном та гранатом»**



**Рис 1.2 - Профілограми якості Контроля 2 – салата з птицею та Рецептури 2 –
салата-коктейля з куркою та фруктами**

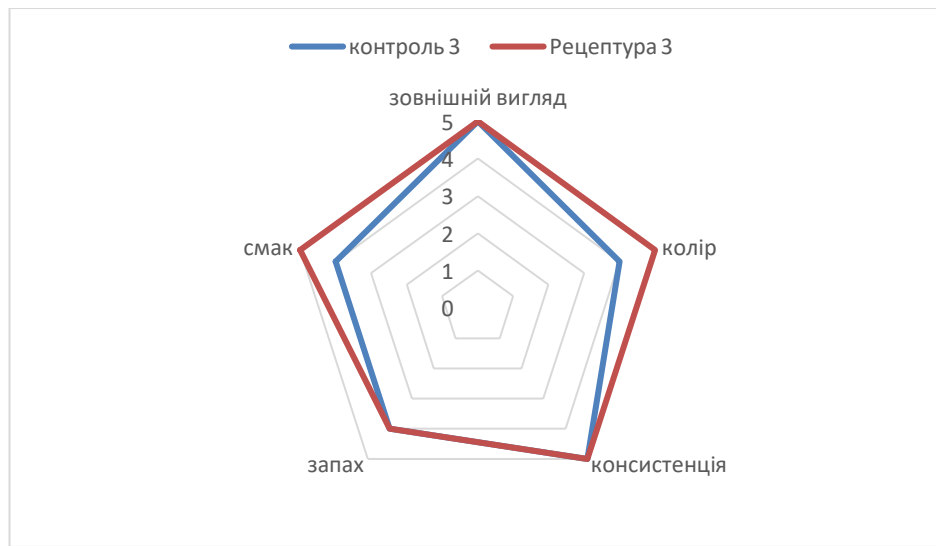


Рис 1.3 - Профілограми якості Контроля 3 – «Гриба запечені в сметанному соусі» та Рецептури 3 – «Жульєн з куркою та грибами з сиром Брі»

На підставі проведеної роботи складені нормативні документи.

Розробка технологічної документації проводилася відповідно до ГОСТ 30523-97 «Послуги громадського харчування», ДСТУ 3862-99, ДСТУ 4281:2004 «Заклади ресторанного господарства».

У технологічній карті вказують рецептуру, технологію приготування, правила оформлення і подачі, органолептичні та фізико-хімічні показники якості, харчову та енергетичну цінність страви.

В результаті проведених органолептичних досліджень були розроблені технологічні картки (Додаток А) трьох найменувань закусок : «Канাপка з лососем, вершковим сиром на ржаному хлібі з мікрогрінном та гранатом», «Салат – коктейль з куркою та фруктами», «Жульєн з куркою та грибами з сиром Брі».

На кожну досліджувану страву розроблено технологічну карту (Додаток В) та технологічну схему (Додаток Г) відповідно правилам оформлення нормативної документації на продукцію закладів ресторанного господарства.

Технологічна карта (ТК) — документ, що розробляється на нову продукцію та встановлює вимоги до якості сировини та харчових продуктів, рецептуру продукції, вимоги до технологічно-го процесу виготовлення, до оформлення, реалізації та зберігання, показники якості та безпеки, а також харчову цінність продукції громадського харчування.

У технологічній схемі наводяться:

- перелік сировини (із зазначенням ГОСТів і ТУ), необхідного для приготування виробу;
- технологічні операції приготування виробу (від первинної обробки сировини до теплової обробки напівфабрикатів);
- параметри технологічних процесів (температурний режим, час обробки, форми нарізки продуктів тощо);
- відпуск і подача готової страви.

В подальших дослідженнях, нами було визначено харчову та енергетичну цінність нових страв.

Розрахунок харчової та біологічної цінності удосконалених холодних закусок

Енергетична цінність продуктів, або калорійність – це кількість енергії, що вивільняється в організмі людини з продуктів харчування в процесі травлення, за умови її повного засвоєння. Енергетична цінність продукту вимірюється в кілокалоріях (ккал) або кілоджоулях (кДж) в розрахунку на 100 г продукту та розраховується за формулою

$$ЕЦ = \Sigma \text{Білків} \cdot 4 + \Sigma \text{Жирів} \cdot 9 + \Sigma \text{Вуглеводів} \cdot 4, \text{ ккал}$$

Розрахунок харчової цінності базової та нових страв, наведено в таблицях 1.3 - 1.8

**Таблиця 1.3 - Розрахунок харчової та цінності базової страви
«Бутерброд з лососем»**

Продукти	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи		
		в 100 г	в страві	в 100 г	в страви	в 100 г	в страви	
Лосось копчений	30	19,8	5,94	1,89	6,3	-	-	
Хліб	30	8,1	2,43	1	0,3	48,8	14,64	
Вершкове масло	10	0,5	0,05	82,5	8,25	0,8	0,08	
			8,42		9,18		14,72	
Маса страви							70	

Енергетична цінність = $(8,42 \times 4) + (9,18 \times 9) + (14,72 \times 4) = 33,68 + 82,62 + 58,88 = 175,18$ кКал.

**Таблиця 1.4 - Розрахунок харчової та біологічної цінності удосконаленої
страви «Канাপка з лососем, вершковим сиром на ржаному хлібі
з мікрогрінном та гранатом»**

Продукти	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи		
		в 100 г	в страві	в 100 г	в стра ві	в 100 г	в страві	
Філе лосося холодного копчення	40	19,8	7,92	6,3	2,52	-	-	
Вершковий сир	5	6	0,3	20	1	3	0,15	
Ржаний хліб	40	8,1	3,24	1	0,4	48,8	19,52	
Мікрогрін	10	2,6	0,26	0,4	0,04	36	3,6	
Гранат	5	1	0,05	-	-	14	0,7	
			11,77		3,96		23,97	
Маса страви							100	

Енергетична цінність = $(11,77 \times 4) + (3,96 \times 9) + (23,97 \times 4) = 47,08 + 35,64 + 95,88 = 178,60$ кКал.

Після проведеного порівняльного аналізу, робимо висновок, що склад білка в новій страві підвищено на 40%, жирів навпаки зменшено на 58%, вуглеводів збільшено на 62%. Нова страва має поліпшений смак та яскравий зовнішній вигляд. І завдяки додавання мікрогріну до рецептури - збагачений вітамінний склад.

**Таблиця 1.5 - Розрахунок харчової та цінності базової страви
«Салат з птицею»**

Продукти	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи	
		в 100 г	в страві	в 100 г	в страві	в 100 г	в страві
Куряче філе	30	23,1	6,93	1,2	0,36	-	-
Картопля	20	2	0,4	0,4	0,08	16,1	3,22
Огірки свіжі	20	0,8	0,16	0,1	0,02	2,8	0,56
Капуста цвітна	20	2,5	0,5	0,3	0,06	5,4	1,08
помідори	25	1,12	0,28	0,2	0,05	3,72	0,93
Квасоля стручкова консервована	10	7,8	0,78	0,5	0,05	21,5	2,15
Горошок зелений консервований	10	3,6	0,36	0,1	0,01	9,8	0,98
майонез	15	2,4	0,36	67	10,05	3,93	0,59
			9,77		10,68		9,51
Маса страви							150

Енергетична цінність = $(9,77 \times 4) + (10,68 \times 9) + (9,51 \times 4) = 39,08 + 96,12 + 38,04 = 173,24$ кКал.

**Таблиця 1.6 – Розрахунок харчової цінності удосконаленої страви
«Салат – коктейль з куркою та фруктами»**

Продукти	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи		
		в 100 г	в страві	в 100 г	в страві	в 100 г	в страві	
Куряче філе	109	23,1	25,18	1,2	1,31	-	-	
Яблука	20	0,4	0,16	0,4	0,16	9,8	3,92	
Апельсин	30	0,9	0,27	0,2	0,06	8,1	2,43	
Лимонний сік	2	1	0,02	-	-	3	0,06	
Олія оливкова	15	-	-	99,4	14,91	0,13	0,02	
Горіхи волоські (ядра)	3	15,33	0,46	65,33	1,96	7	0,21	
Петрушка (зелень)	2	3,5	0,07	0,5	0,01	7,5	0,15	
			26,14		18,41		6,79	
Маса страви							190	

Енергетична цінність = $(26,14 \times 4) + (18,41 \times 9) + (6,79 \times 4) = 104,56 + 165,69 + 27,16 = 297,41$ кКал.

Збільшені всі параметри. Оновлена рецептура згідно сучасних ресторанных трендів має привабливий зовнішній вигляд, більше вітамінів завдяки використанню свіжих фруктів. Користується попитом у споживачів.

**Таблиця 1.7 - Розрахунок харчової та цінності базової страви
«Гриби запечені в сметанному соусі»**

Продукти	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи		
		в 100 г	в страві	в 100 г	в страві	в 100 г	в страві	
Білі гриби	90	2,79	2,51	0,24	0,22	3	2,7	
Маргарин	10	0,3	0,03	82	8,2	1	0,1	
Вершкове масло	10	0,5	0,05	82,5	8,25	0,8	0,08	
Сметана	50	2,8	1,4	20	10	3,2	1,6	
Сир	5	26	1,3	26,8	1,34	-	-	
Борошно	0,5	10	0,05	2	0,01	74	0,37	
Молоко	5	3,2	0,16	3,6	0,18	1,8	0,24	
			5,5		28,2		5,09	
Маса страви							150	

Енергетична цінність = $(5,5 \times 4) + (28,2 \times 9) + (2,65 \times 4) = 22 + 253,8 + 10,6 = 286,4$ кКал.

Таблиця 1.8 - Розрахунок харчової цінності удосконаленої страви «Жульєн з куркою та грибами з сиром Брі»

Продукти	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи	
		в 100 г	в страві	в 100 г	в страві	в 100 г	в страві
Куряче філе	60	3,2	0,16	3,6	0,18	4,8	0,24
Гриби білі	60	2,78	1,67	0,23	0,14	3	1,8
Цибуля ріпчаста	10	1,4	0,14	-	-	10,4	1,04
Масло вершкове	3	0,67	0,02	82,67	2,48	0,67	0,02
Олія оливкова	7	-	-	99,43	6,96	0,14	0,01
Часник	1	7	0,07	1	0,01	30	0,3
Сир Брі	20	21	4,2	23	4,6	-	-
Сир твердий мелений	10	26	2,6	26,8	2,68	-	-
			8,86		17,05		3,41
Маса страви							150

Енергетична цінність = $(8,86 \times 4) + (17,05 \times 9) + (3,41 \times 4) = 35,44 + 153,45 + 13,64 = 202,53$ кКал.

Отже, порівнюючи дані страви при введенні нових компонентів нами було констатовано збільшення кількості білка (на 58%), зменшено жирів(менше на 37%) та зменшення кількості вуглеводів (на 32%). Можна рекомендувати для здорового харчування. До того ж сир Брі має дійсно унікальний ніжний смак та консистенцію, його додавання в рецептуру набагато поліпшує смакові властивості страви і підвищує конкурентноспроможність.

Висновки до Розділу 1

Закуси у харчуванні людини мають надзвичайно велике значення.

Для вдосконалення та розширення асортименту холодних закусок було досліджено та запропоновано такі нові страви: «Канапка з лососем, вершковим сиром на ржаному хлібі з мікрогріном та гранатом», «Салат – коктейль з куркою та фруктами», «Жульєн з куркою та грибами з сиром Брі».

Запропоновані нові інгредієнти, такі, як мікрогрін, гранат, горіх волоський, апельсин, яблуко, сир Брі - збагатили продукцію вуглеводами, харчовими волокнами та вітамінами, дозволили поліпшити зовнішній вигляд і колір, зробити їх більш привабливими для споживачів.

Вдосконалені закуски мають поліпшену біологічну та харчову цінність.

Можна рекомендувати розроблені рецептури для впровадження в меню ресторану з метою розширення асортименту.

РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

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

Ресторан вищого класу орієнтований на широку ланку споживачів та гостей міста Суми. Заклад ресторанного господарства має бути підключений до систем водопостачання (господарсько-питного, протипожежного і гарячого), каналізації, вентиляції, опалення, електроосвітлення, телефонної мережі, системою автоматичної пожежної сигналізації, системою автоматичного пожежогасіння, системою оповіщення про пожежу та керування евакуацією людей, системами проти димного захисту, охоронної сигналізації, сміттєвидалення та пилоприбирання. Кількість посадочних місць в ресторані приймається з пп. 5.2.4.4 ДБН В.2.2-28:2010, а площа приміщення для приймання їжі з пп. 5.2.4.5 ДБН В.2.2 - 28:2010.

Будівництво ресторану вищого класу планується на території міста Суми, у центральній частині, за адресою: місто Суми, вул. Ярослава Мудрого буд. 60. Ділянка вільна від забудови.

Суми — місто обласного значення в північно-східній частині України, на Слобожанщині, адміністративний центр Сумської міської громади, Сумського району і Сумської області. Місто лежить на берегах річки Псел при впадінні до неї річки Сумки.

Населення міста становить 264 тис. осіб, площа — 95,4 км. Суми поділяються на 2 міські райони: Ковпаківський і Зарічний.

Клімат у Сумах континентальний, з м'якою зимою і теплим літом. У середньому за рік у Суках випадає 675 мм атмосферних опадів, середня відносна вологість повітря за рік становить 78%, середня швидкість вітру становить 4 м/с. Для міста характерні сірі ґрунти, переважно темно - сірі ґрунти та чорноземи.

Місто Суми налічує багато підприємств, а саме:

- Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання (засноване у 1896 р.; одне з найпотужніших підприємств хімічного та нафто - газоперекачувального машинобудування України; виробляє

- устаткування для одержання мінеральних добрив, спирту, каучуку, штучного волокна та пластмас, для вугільної, коксохімічної, харчової й інших галузей промисловості);
- ВАТ «Сумихімпром» (основна продукція: сірчана кислота, діоксин титану, мінеральні добрива, пігменти, алюміній сірчаноокислий, вапно, лакофарбова продукція тощо)
 - АТ "НВАТ «ВНІкомпрессормаш»;
 - Завод електронних мікроскопів та електроавтоматики «СЕЛМІ» (заснований 1959 року; основна продукція: різні типи електронних мікроскопів, мас-спектрометри, лічильники іонів тощо). Зараз підприємство не працює, перебуває у стадії банкрутства;
 - Червонозоряний цукрорафінадний завод (збудований 1869 року; 1970 року виробив 236 тис. т цукру);
 - Чавуноливарний завод «Центроліт»;
 - Лікєро-горілочаний завод;
 - Молокозавод;
 - Взуттєва фабрика;
 - Сумський фарфоровий завод;
 - ТОВ "ВП «ПОЛИСАН» (один із провідних виробників лакофарбових матеріалів на українському ринку; випускає продукцію під торговими марками: Maxima, Farbex, Delfi, DekArt).

А також торговельних центрів та ринків:

- ТРЦ «Атріум»;
- ТРЦ «Лавина»;
- ТЦ «Мануфактура»;
- ТЦ «Євробазар»;
- ТРЦ «Київ»;
- Центральний універмаг м. Суми;
- Центральний Ринок;
- Ринок по вул. СКД;
- Ринок на 9-му мікрорайоні;

- Ринок «Привокзальний».

Громадський транспорт Сум представлений автобусами, тролейбусами таксі.

Об'єкти транспортної інфраструктури міста: залізничний вокзал, 2 автовокзали й аеропорт (фактично не працює).

Міжміське сполучення здійснюється залізницею, автобусами та маршрутними таксі. Відстань до столиці становить 338 км (автошлях Н07).

Найбільші індекси автомобільних доріг:

- Н07 – Київ – Суми - Юнаківка;
- Н12 – Суми - Полтава;
- Р44 – Суми – Путивль - Глухів;
- Р45 – Суми –Краснопілля - Богодухів;
- Р61 – Батурин – Конотоп - Суми.
- Суми налічує 3 видавництва паперової медіа («Ваш Шанс», «Панорама», «ДС-Експрес»), 3 телеканали («Суспільне телебачення UA: СУМИ», ТРК «Відікон»), «Академ ТБ») та 13 FM-Радіостанцій.
- Головними архітектурними пам'ятками Сум є:
- Воскресенська церква — перша міська кам'яниця; тризрубна, трибанна, двоповерхова церква — чудовий взірець козацького бароко (кін. XVII — поч. XVIII ст. ст.); у наш час Свято-Воскресенський кафедральний собор УПЦ КП;
- Спасо - Преображенський собор (XVIII ст.);
- Будинок колишнього цехового управління (XVII ст.);
- Альтанка;
- Троїцький собор (XIX ст.);
- Іллінська церква (XVIII ст.);
- Петропавлівська церква (XIX ст.);
- Пантелеймонівська церква (поч. XX ст.);
- Сумська повітова земська управа (кінець XIX ст.);
- Троїцький кафедральний собор.

У місті встановлено значне число пам'ятників і пам'ятних знаків, як за СРСР, так і в 1990—2000-ні (за незалежності України):

- Тарасу Шевченку;
- Михайлу Щепкіну;
- цукрозаводчику - меценату Івану Харитоненку;
- Івану Кожедубу;
- воїнам-афганцям;
- жертвам Голодомору 1932—1933 років і т.д.

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

Розрахунок чисельності мешканців району:

$$p = \frac{N1 \times k \times n}{1000}, \text{ де}$$

$N1$ - чисельність населення району, осіб;

k - коефіцієнт внутрішньоміської міграції;

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

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

$$K = \frac{(N1 - (N2 - N3)) \times p}{N1}, \text{ де}$$

$N2$ - кількість людей, що виїждять на роботу до інших районів міста осіб;

$N3$ - кількість людей, що приїждять в денний час до району, осіб;

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

Розраховуємо коефіцієнт внутрішньої міграції:

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

$$k = \frac{263000 - (131500 - 26300) \times 0,65}{263000} = 0,39.$$

Проводимо розрахунок чисельності мешканців району:

$$p = \frac{N1 \times k \times n}{1000},$$

$$p = \frac{263000 \times 0,39 \times 46}{1000} = 4718 \text{ осіб.}$$

Виходячи з розрахунків в районі ймовірної забудови проживає 4718 осіб. В місці розташування закладу не має конкурентів для даного виду ресторанного господарства, тому вважається доцільною забудову даної споруди у вказаній локації за адресою вул. Ярослава Мудрого, буд.60.

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

Виходячи з того, що обраний тип ресторанного господарства є загальнодоступним. Результат проведеного аналізу конкурентів представлено в таблиці 2.1

Таблиця 2.1 - Дислокація закладів ресторанного господарства

Діючі заклади ресторанного господарства	Адреса	Кількість місць	Режим роботи	Метод обслуговування
Кафе «Мамина кулінарія»	Вул. Ярослава Мудрого 61	20	7:30 – 19:00	Самообслуговування
Бар «EASY Smokey Bar»	Вул. Ярослава Мудрого 69	30	10:00 – 22:00	Офіціантами
Кафе «Ситий Сич»	Вул. Ярослава Мудрого 50	20	09:00 – 21:00	Самообслуговування
Піцерія «Мистецтво їжі»	Вул. Кузнечна 2А	20	10:00 – 22:00	Офіціантами
Кафе «Lviv croissants»	Вул. 1 – А Набережна р. Стрілки 10/1	30	08:00 – 19:00	Офіціантами
Заклад швидкого обслуговування «KFC»	Вул. Нижньовоскресеньська 1	70	09:00 – 21:00	Самообслуговування
Кафе «Royal Fast Food»	Вул. Нижньовоскресеньська 1	5	08:00 – 22:00	Самообслуговування
Кав'ярня «Bottle & Cup»	Вул. Кузнечна 4	20	09:00 – 20:00	Офіціантами
Ресторан «Шалена Шкварка»	Вул. Покровська площа 15	70	10:00 – 21:00	Офіціантами
Паб «Old Pub»	Вул. Покровська площа 13	50	13:00 – 22:30	Офіціантами
Бар «Queen»	Вул. Магістратська 10	40	10:00 – 22:00	Офіціантами

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

Тип підприємств	Рекомендоване співвідношення	Існуюче співвідношення
Їдальні	15	-
Ресторани	25	8
Кафе	35	50
Бари	5	33
Підприємства швидкого обслуговування	20	8
Всього	100	100

Згідно таблиці 2.2 в досліджуваному ареалі міста Сум, перевищують кафе, взагалі відсутні їдальні т, ресторани та ПШО знаходяться в недостатності. Отже, для будівництва було обрано ресторан вищого класу, оскільки даний заклад згідно опитування мешканців міста є найбільш затребуваним закладом.

2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів

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

Таблиця 2.3 – Контингент потенційних споживачів

Організація, установа	Режим роботи	Кількість працюючих та відвідувачів, осіб	Питома вага споживачів, що користуються послугами закладів ресторанного господарства, %	Кількість потенційних споживачів, осіб
Конгрес Центр СДУ	09.00-20.00	700	35	245
Сумський фаховий коледж	08.00-20.00	600	10	60

ТРЦ Київ	09.00-22.00	700	40	280
Національний театр ім.Щепкіна	10.00-22.00	400	15	60
Сумський будівельний коледж	08.00-20.00	540	10	54
Парк культури і відпочинку Ім. І.Кожедуба	цілодоб ово	1020	15	153
Весела Бджілка, міні-отель	цілодоб ово	120	35	42
ТРЦ КИЇВ	09.00-22.00	800	30	240
Пантелеймонівська церква	09.00-19.00	450	20	90
Керамфорт	09.00-21.00	600	30	180
Клініка пластичної хірургії	цілодоб ово	450	20	90
Головне управління пенсійного фонду	09.00-18.00	250	10	25
Мешканці Ковпаківського району Міста Суми	-	140000	1	1400
Всього				2919

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

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

Режим роботи проектного закладу ресторанного господарства – ресторану вищого класу становитиме з 10.00-22.00 години, матиме меню вільного вибору страв, діятиме обслуговування офіціантами.

Планується надавання таких додаткових послуг:

1. Трансляція подій;
2. Безкоштовний інтернет та;
3. Жива музика по вихідним дням;
4. Проведення тематичних кулінарних майстер – класів та конкурсів;
5. Обслуговування заходів, подій.
6. Літня тераса.

З метою позиціювання проектного закладу була розроблена його концепція та було визначено основну ідею функціонування підприємства з орієнтуванням його на певні сегменти споживчого ринку.

Для цього використовується найпоширеніший метод збору первинної маркетингової інформації - анкетування.

При формуванні списку питань анкети було передбачено отримання максимального об'єму інформації (вік, стать, сімейне положення, рід занять, середній рівень доходів, мета перебування в районі дослідження, частота відвідування закладів ресторанного господарства різних типів, основні уподобання щодо типів закладів та їх цінової політики, побажання щодо місця розташування закладу конкретного типу, побажання щодо режиму роботи закладів, номенклатури і місця споживання ресторанного продукту). Виходячи з аналізу вивчення контингенту споживачів ресторанних послуг за соціальним, статевим-віковим складом, платоспроможністю, а також рівнем цін на послуги проводиться анкетування з метою визначення портрету споживача. Анкетування буде здійснюватися у письмовій формі, матеріал буде піддаватися кількісній і якісній обробці.

Результати анкетного опитування більш наглядно можуть бути представлені у вигляді діаграм (рис.2.1).

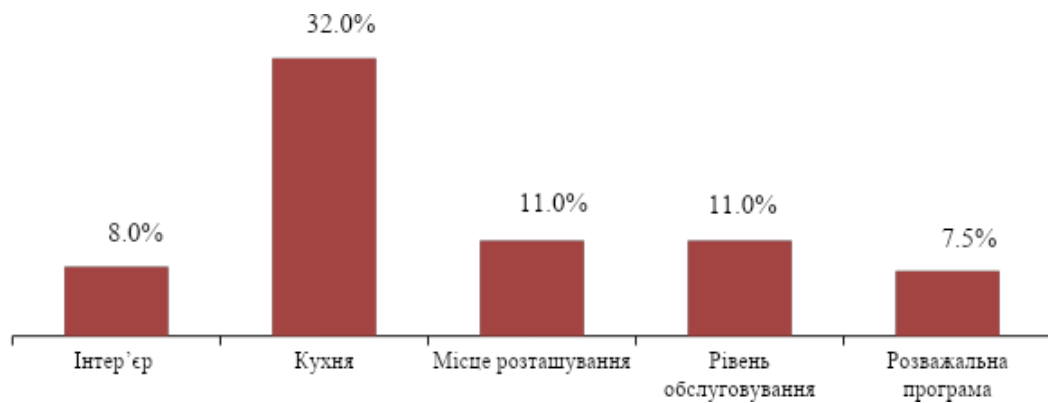


Рис.2.1 – Критерії, за якими респонденти обирають заклад ресторанного господарства

Характеристику обраним ознакам концепції функціонування майбутнього закладу надано у табл.2.4.

Таблиця 2.4 - Концепція діяльності проектованого підприємства харчування

№ п/п	Ознаки концепції	Характеристика ознак
1	Тип підприємства	ресторан
2	Клас закладу	вищий
3	Спеціалізація	При закладі освіти
4	Кулінарне спрямування закладу	Українська кухня
5	Місце знаходження: - Фактичне - знакове	М. Суми, вул. Ярослава Мудрого буд. 60 Поблизу центра міста
6	Контингент споживачів	Працівники установи, викладачі, студенти
7	Формат підприємства	Повносервісний заклад
8	Формат виробництва	На сировині та напівфабрикатах різного ступеня готовності
9	Кількість місць	90
10	Режим роботи	10:00 – 22:00
11	Метод обслуговування	Обслуговування офіціантами та барменами
12	Дизайнерський стиль	Модерн

Споживачі ресторану, що проектується, мають різний характер, мають різні можливості. Кожна група цих споживачів вимагає щось своє в обслуговуванні, в якості страв, в меню та залежно від їх віку. Основним контингентом закладу, що проектується, є люди віком 12-62 роки.

Дизайнерське рішення обране через його простоту і сучасність, а також лаконічність. Модерн – художній напрям у мистецтві, архітектурі і дизайні, що виник в другій половині XIX століття – початку XX століття в Європі як об'єднуючий різні напрямки передового мистецтва.

Відмінними особливостями стилю Модерн є: відмова від прямих ліній і користь більш природних, «природних» ліній, інтерес до нових технологій, розквіт прикладного мистецтва.

Меблі в стилі Модерн прості і функціональні. Корпусні меблі різного призначення – шафи, комоди, полиці – можуть бути прямокутної форми, але з обов'язковою «справжністю»: матовим склінням, витонченою фурнітурою. У вигинах підлокітників і малюнку ніжок м'яких меблів завжди простежується натяк на гнуті лінії, часто каркаси меблів повторюють переплетення гілок рослин, форми тіл тварин або комах.

Оздоблювальні матеріали декору – шпалери, текстиль, щедро прикрашені зображеннями стилізованих квітів, листя, птахів, комах. Стилістичний діапазон мистецтва Модерна широкий, в ньому можна бачити змішання елементів різних стилів. Нові поєднання в декорі незвичайних матеріалів і технік – дерево, мозаїка, керамічна плитка, бронза, камінь, фарфор, вітраж.

Заклад ресторанного господарства знаходитиметься в окремо розташованій будівлі в зоні масового потоку людей. Формат закладу буде повно-сервісний. Підприємство вироблятиме готову кулінарну продукцію та організовуватиме споживання їжі, дозвілля відвідувачів та додаткові послуги.

Отже, ми охарактеризували ознаки концепції закладу ресторанного господарства, визначили його контингент потенційних споживачів та визначили основну ідею функціонування кафе.

2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарств

Ділянка відведена для будівництва ресторану знаходиться по вулиці Ярослава Мудрого, 60. Місце розташоване поряд з дорогою, що забезпечує хороший транспортний зв'язок споруджуваного об'єкта з інфраструктурою міста за допомогою міського та приватного транспорту.

Визначивши і дослідивши територію забудови було виявлено можливість підключення проєктованого закладу до існуючої інженерної системи мереж: каналізації, водопостачання, енергопостачання, опалення, сигналізації та телекомунікації.

Характеристика зовнішніх інженерних мереж:

Мережа енергозабезпечення в районі - трансформаторна підстанція ТП №106 4 кВ, знаходиться на пл. Покровській 2.

Мережа водопостачання - міський водогін Ø500 мм проходить між вул. Пушкіна та будинком №60 по вул. Ярослава Мудрого на відстані 50 м від межі території забудови.

Мережа каналізації - районний колектор Ø1000 мм проходить між вул. Пушкіна та будинком №60 по вул. Ярослава Мудрого на відстані 50 м від межі території забудови.

Дощова каналізація - приймач дощових вод на вул. Пушкіна на відстані 134 від ділянки будівництва.

Мережа теплофікації - міський теплопровід від ТЕЦ – Суми Тепло Енерго 100 мм проходить між вул. Пушкіна та будинком №60 по вул. Ярослава Мудрого відстані 100 м від межі території забудови.

Площа земельної ділянки становить по розрахунку 2, 7 га, що відповідає відповідності існуючої будівлі яка підлягає реконструкції.

Формула для розрахунку площі земельної ділянки:

$$S_d = n_z \times N, \text{ де}$$

n_z - норматив площі земельної ділянки, m^2 /місце;

N - кількість місць у закладі, місць.

$$S_d = 9 \times 90 = 1,8 \text{ га.}$$

У будівлі буде встановлено побутова та виробнича каналізація. Побутова каналізація призначена для прийому і відведення побутових вод, тобто це стічні води від санітарних приладів: унітазів, раковин, умивальників, ванн, душів та інших. Виробничої називають каналізаційну мережу підприємства, призначену для прийому і відведення тільки забруднених виробничих стічних вод (при окремому їх видаленні).

Інформацію про характеристики і розміщення інженерних систем на території, прилеглої до ділянки будівництва отримали у місцевому ЖЕО.

Повне забезпечення закладу харчування інженерними мережами створює умови для нормального функціонування відповідно до всіх санітарно-гігієнічних, архітектурних, будівельних, екологічних та естетичних вимог.

Територія ресторану вищого класу буде благоустроєна та озеленена відповідно до існуючих вимог та стандартів, із застосуванням сучасних матеріалів. Покриття тротуарів та доріжок передбачається бетонною декоративною плиткою, проїздів – асфальтобетонне.

Територія буде належно освітлюватися із застосуванням сучасних енергозберігаючих світильників. При проектуванні та будівництві закладу будуть враховані потреби мало-мобільних груп населення (людей похилого віку, інвалідів) щодо можливості їх безперешкодного пересування по проїздах і тротуарах, та доступу до вхідних дверей.

Висновки до Розділу 2

В даному розділі обґрунтовано необхідність будівництва ресторану вищого класу з обслуговуванням офіціантами на 90 місць в місті Суми.

Для цього досліджено сучасний ринок послуг та контингенту споживачів.

Провівши опитування серед населення, було зроблено висновок про те, що доцільно проектувати саме цей заклад ресторанного господарства.

Новий заклад ресторанного господарства планується побудувати в окремій будівлі на вулиці Ярослава мудрого, буд.60, в центральній частині міста Суми, що відноситься до Ковпаківського району.

Площа проектованої ділянки складає приблизно 1800 м².

Оскільки дана ділянка знаходиться в центральній частині міста і там завжди великий потік людей, не вистачає саме закладу для харчування мешканців житлових комплексів, працівників державних приватних підприємств та гостей міста.

Потенційними відвідувачами майбутнього ресторану є молодь та особи працездатного віку.

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ

Виробнича програма – це перелік страв, які виготовляються в підприємстві за день із зазначенням їх кількості і виходу.

Виробнича програма підприємства є:

- планом виробництва та реалізації продукції;
- основним та вихідним розділом плану господарсько-фінансової діяльності підприємства.

Виробничу потужність ЗРГ можна виразити через:

1. кількість місць в торговому залі;
2. кількість обідів, що реалізується за добу;
3. кількість сировини, що переробляється, напівфабрикатів, кулінарних виробів, що виготовляються;

Якщо потужність підприємства виражається кількістю місць торгової зали, то виробничою програмою такого підприємства є розрахункове меню. Розрахункове меню – це перелік найменувань страв із зазначенням виходу готової страви і їх кількістю.

Таблиця 3.1 – Концептуальне меню ресторану вищого класу

№ рецептури	Назва страви	Вихід страви г (мл)
Фірмові страви		
ТК	Кананки з лососем, вершковим сиром на ржаному хлібі з мікрогріном	150
ТК	Салат-коктейль з куркою та фруктами	250
ТК	Жульєн з куркою та грибами з сиром Брі	150
Холодні страви і закуски		
ТК	Тости з маслом оселедця та зеленню	150
ТК	Брускети з ікри щуки	150
ТК	Брускета з шинкою і томатами	150
ТК	Салат з лососем та авокадо (соус крем-сир, мікс салату, лосось, авокадо, чері, пармезан)	170
ТК	Салат із рукколою, креветками, авокадо і томатами	165
ТК	Теплий салат з телятиною (мікс салату, соус теріякі, огірок, телятина, чері, пармезан)	170
ТК	Салат з прошутто (прошутто, руккола, пармезан, моцарелла, помідор, соус песто)	160
ТК	Салат із качиною грудкою, міксом салату, горіхами та медово-гірчичною заправкою	170
ТК	Салат із запеченого гарбуза та бринзи	165

ТК	Свіжі овочі та зелень (огірок, томати, перець, базилік)	50/50/50/50
ТК	Гриби шампіньони мариновані з цибулею	150
ТК	Нарізка м'ясна (шинка, прошутто, салямі, окорок)	50/50/50/50
ТК	Язик відварний з хроном	
ТК	Сирна тарілка (вершковий, grano padano, голандський, камамбер)	50/50/50/50
ТК	Карпаччо з телятини	50/50/50
ТК	Сало	50/30
ТК	Йогуртовий соус	50
Гарячі закуски		
ТК	Ковбаса домашня	75
ТК	Деруни картопляні з цибулею та сметаною	75/15
Супи		
ТК	Бульйон з локшиною та зеленню	250
ТК	Борщ український	300/20
ТК	Гороховий суп з копченим ребром та грінками	250/25
ТК	Крем-суп з гарбуза	250
Основні гарячі страви		
ТК	Форель запечена (філе форелі, помідорами, подається з грибами у шпинатному соусі)	300
ТК	Телапія з овочевим мусом (теллапія, шпинат, буряковий та цибулевий мус)	270
ТК	Стейк з лосося (лосось, цвітна капуста, салат, лимон, пармезан)	240/30
ТК	Філе куряче гріль (філе куряче, кабачок, морква)	150/100
ТК	Телятина смажена (телятина, курага, чорнослив, моква та яблуко)	280
ТК	Стейк рібай з овочами (телятина, помідор, перець, соус)	200/25
ТК	Окорок запечений (свинячий ошийок, брокколі, стручкова квасоля, цибуля, гірчичний соус)	300
ТК	Овочі печені на рожні (помідори, цукіні, баклажани)	50/50/50
ТК	Запечена картопля в спеціях	150
ТК	Грильовані баклажани з соусом «Песто»	150/20
ТК	Спаржа на грилі	170
ТК	Картопля по-домашньому	175
ТК	Рис з овочами	170
ТК	Кус-кус з овочами	170
ТК	Полента з пармезаном та вершками	175
ТК	Спагетті з шинкою і грибами	175
Солодкі страви		
ТК	Сирники зі сметаною та джемом	100/10/10
ТК	Шоколадний тарт	120
ТК	Десерт «Ягідний Мельфей»	115
ТК	Шоколадний трюфель	60

Гарячі напої		
ТК	Чай: чорний з лимоном	200/15
ТК	зелений з м'ятою	200
ТК	альпійський з свіжими травами	200
ТК	Кава: еспресо	30
ТК	американо	60
ТК	капучино	100
ТК	латте	150
ТК	флет вайт	150
Холодні напої		
ТК	Бананово-ягідний смузі	250
ТК	Імбирний лимонад	200
ТК	Глясе	150
Хліб, хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби		
	Багет	50
	Хліб ржаний	50
	Бісквітно-горіховий торт	120
	Панетоне	110
	Круасани з солодким соусом	110
	Мигдальне печиво	120

В ресторані будуть реалізовуватися вино-горілчані вироби, такі як горілка, вина та коньяки, слабоалкогольні та безалкогольні напої. Карту напоїв кафе подаємо у вигляді табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Карта напоїв ресторану вищого класу на 90 місць

Назва напою	Ємність пляшки/ величина порції, л
Горілка	
Горілка «Хортиця» Україна, 40% об.	1/0,05
Горілка «Козацька Рада », Україна, 40% об.	1/0,05
Горілка «Зубровка», Україна, 40% об.	1/0,05
Вина	
Orvieto, біле сухе, Італія, 12,5% об.	0,7/0,1
Terra Italianica, біле напівсухе, Італія, 11% об.	0,7/0,1
Sarsitano Vino Bianco, біле напівсолодке, Італія, 10% об.	0,7/0,1
Шабо, рожеве сухе, Україна, 13,4% об.	0,7/0,1
Amarante Vihno, рожеве напівсухе, Італія, 11% об.	0,7/0,1
Вардіані, рожеве напівсолодке, Україна, 9,5% об.	0,7/0,1
Каберне, червоне сухе, Україна, 12% об.	0,7/0,1
Матадор, червоне напівсухе, Україна, 9,5-14% об.	0,7/0,1
Terra Freska, червоне напівсолодке, Італія, 11% об.	0,7/0,1
Ігристі вина	
Вино «Shabo Special» біле сухе, Україна , 10-13,5% об	0,75/0,75
Вино «Shabo» рожеве напівсолодке, Україна, 10-13,5% об.	0,75/0,75
Вино «Фраголіно Fiorelli Rosso» червоне солодке, Італія, 7% об.	0,75/0,75
Ром	
«Bacardi Carta Negra», Італія, 37,5% об.	1/0,05
«Captain Morgan», Великобританія, 40% об.	1/0,05
Віскі	
«Jim Beam», Велика Британія, 40% об.	1/0,05
«Teacher`s», Велика Британія, 40% об.	1/0,05
«Johnnie Walker», Велика Британія, 40% об.	1/0,05
Пиво	
«Budvaiser», Нідерланди, 5% об., світле фільтроване	0,5
«Чернігівське біле», Україна, 5% об, світле не фільтроване	0,5
«Львівське », Україна, 5,8% об., темне нефільтроване	0,5
Мінеральні і фруктові води	
Мінеральна вода «Моршинська», газована, не газована, Україна	0,5
Мінеральна вода «Куяльник», газована, не газована, Україна	0,5
Солодка сильно газована «Біола» апельсин, Україна	0,5
Солодкий ігристий «Біола» мохіто, Україна	0,5

Виробнича програма підприємства харчування визначається на основі графіка добової динаміки попиту торговельного залу, де початковими даними є:

- режим роботи закладу;
- середня тривалість прийому їжі;
- коефіцієнт заповнення залу.

Середня тривалість прийому їжі залежить від типу підприємства і форми обслуговування.

Погодинна кількість споживачів у торговому залі закладу, n , осіб, визначається за формулою , (3.1):

$$n = \frac{N \cdot 5 \cdot k}{100} , \quad (3.1)$$

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

t - середня тривалість прийому їжі одним споживачем, хв.;

k - коефіцієнт заповнення залу.

Розрахунки оформлюємо у вигляді табл.3.3.

Таблиця 3.3 – Графік завантаження обідньої зали ресторану вищого класу на 90 місць

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

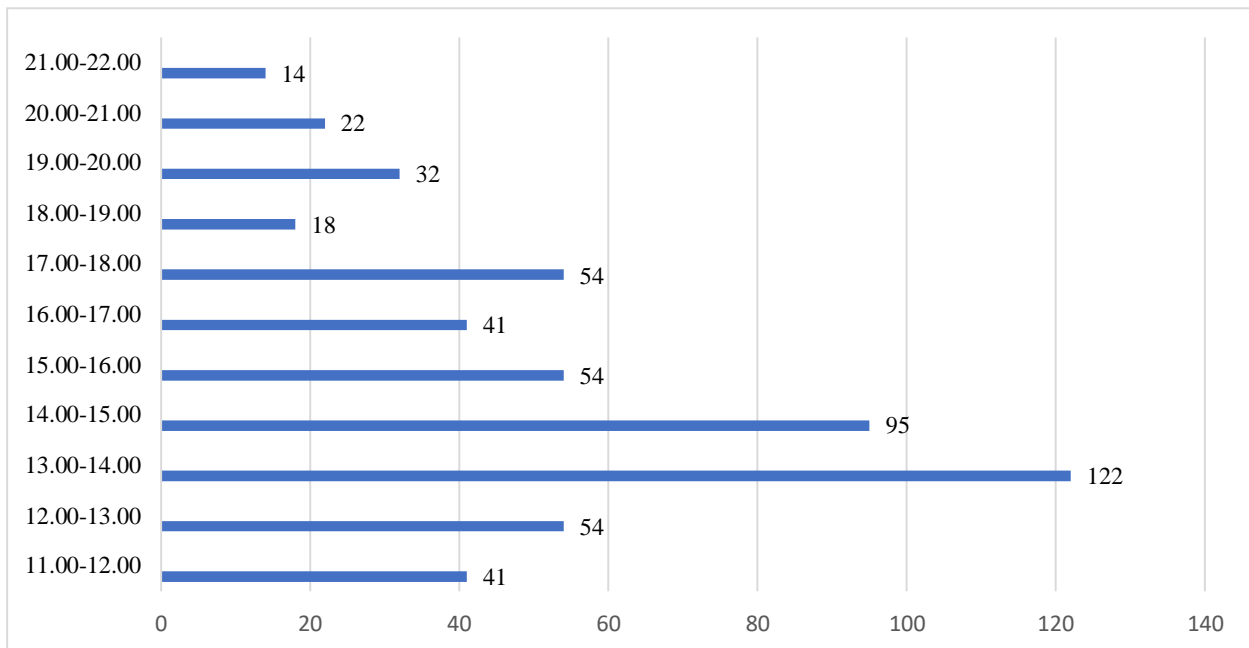


Рис.3.1 - Додова завантаженість ресторану на 90 місць

Денну оборотність одного місця закладу η , раз, визначаємо за формулою

$$\eta = n_{\text{заг}} / N \quad (3.2)$$

де $n_{\text{заг}}$ - загальна денна кількість споживачів торгового залу закладу, осіб; N

- кількість місць в торговельній залі закладу, шт.;

Отже, згідно проведених розрахунків бачимо, що середня оборотність місця становить 6 раз за день.

Вихідними даними для визначення кількості продукції для підприємств харчування є загальна денна кількість відвідувачів та коефіцієнт споживання страв.

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

$$N = n_{\text{заг}} \cdot k, \quad (3.3)$$

де k – коефіцієнт споживання страв. Для загальноміських ресторанів $k=3,5$,

$n_{\text{заг}}=547$ споживач. $N_{\text{стр}} = 547 \cdot 3,5 = 1915$ страв

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

Результати даних розрахунків наводимо у вигляді табл.3.4.

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

Група страв	Відсоткове співвідношення, %		Кількість страв, шт.
	від загальної к-кості	від даної групи	
Холодні страви та закуски:	35		670
- рибні		25	168
- м'ясні		30	201
- салати		35	235
- кисломолочні продукти		10	6
			6
Гарячі закуски	5		96
Супи:	20		383
- прозорі		30	115
- заправні		70	268
Другі гарячі страви:	25		479
- рибні		20	96
- м'ясні		50	239
- овочеві		15	72
- круп'яні		15	72
Солодкі страви	15		286
			1915

Кількість напоїв, кондитерських виробів, хліба, фруктів та іншої закупівельної продукції для закладів ресторанного господарства визначаємо на підставі норм споживання на одну особу та зводимо до табл.3.5.

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

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 відвідувача	Загальна кількість на 547 відвідувачів
Гарячі напої:	л	0,05	27
Холодні напої:	л		
- фруктова вода		0,05	27
- мінеральна вода		0,08	44
- сік		0,02	11
- власного виробництва		0,1	55
Хліб та хлібобулочні вироби	кг		
Багет		0,05	27
Хліб ржаний		0,05	27
Борошняні кондитерські вироби	шт	0,5	27
	.		4
Вино-горілчані вироби	л	0,1	55
Пиво	л	0,025	14

На підставі розробленого меню та даних таблиць 3.1 – 3.5 складається денна виробнича програма (розрахункове меню) майбутнього закладу ресторанного господарства (табл.3.6-3.7).

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

№ рецептури	Назва страви	К-кість порцій, шт.	Вихід страви г (мл)
Фірмові страви			
ТК	Канапки з лососе, вершковим сиром на ржаному хлібі та мікрогріном	60	150
ТК	Салат з куркою та фруктами	48	250
ТК	Жульєн з куркою та грибами	39	150
Холодні страви і закуски			
ТК	Тости з маслом оселедця та зеленню	35	150
ТК	Брускети з ікри щуки	45	150
ТК	Брускета з шинкою і томатами	65	150
ТК	Салат з лососем та авокадо (соус крем-сир, мікс салату, лосось, авокадо, чері, пармезан)	35	170
ТК	Салат із рукколою, креветками, авокадо і томатами	23	165
ТК	Теплий салат з телятиною (мікс салату, соус бальзамічний, огірок, телятина, чері, пармезан)	38	170
ТК	Салат з прошутто (прошутто, руккола, моцарелла, пармезан, помідор, соус песто)	35	160
ТК	Салат із качиною грудкою, міксом салату, горіхами та медово-гірчичною заправкою	32	170
ТК	Салат із запеченого гарбуза та бринзи	24	165
ТК	Свіжі овочі та зелень (огірок, томати, перець, базилік)	6	50/50/50/50
ТК	Гриби шампіньони мариновані з цибулею	12	150
	Закуска з оселедця та картоплі	28	100/40/10
ТК	Нарізка м'ясна (Шинка, прошутто, салямі, сало)	44	50/50/50/50
ТК	Язик відварний з хроном	45	
ТК	Сирна тарілка (вершковий, grano padano, голандський, камамбер)	36	50/50/50/50
ТК	Карпаччо з телятини	28	50/50/50
ТК	Сало	19	50/30
ТК	Йогуртовий соус	30	100
Гарячі закуски			
ТК	Ковбаса домашня	26	75
ТК	Деруни картопляні з цибулею та сметаною	31	75/15
Супи			
ТК	Бульйон з локшиною та зеленню	115	250
ТК	Борщ український	120	300/20
ТК	Гороховий суп з копченим ребром та грінками	84	250/25
ТК	Крем-суп з гарбуза з тигровою креветкою	64	250
Основні гарячі страви			
ТК	Форель запечена (філе форелі, помідорами, подається з грибами у шпинатному соусі)	36	300
ТК	Телापія з овочевим мусом (телापія, шпинат, буряковий та цибулевий мус)	31	270

Продовження таблиці 3.6

ТК	Стейк з лосося (лосось, цвітна капуста, салат, лимон, пармезан)	29	240/30
ТК	Філе куряче гріль (філе куряче, кабачок, морква)	68	150/100
ТК	Окорок запечений (свинячий ошийок, брокколі, стручкова квасоля, цибуля, гірчичний соус)	58	100/50/50
ТК	Телятина смажена (телятина, курага, чорнослив, мовка та яблуко)	52	200/25
ТК	Стейк рібай з овочами (телятина, помідор, перець, соус)	61	300
ТК	Овочі печені на рожні (помідори, цукіні, баклажани)	20	150
ТК	Грильовані баклажани з соусом «Песто»	15	150/20
ТК	Спаржа на грилі	12	170
ТК	Картопля по-домашньому	25	175
ТК	Рис з овочами	12	170
ТК	Кус-кус з овочами	21	170
ТК	Полента з пармезаном та вершками	14	175
ТК	Спагетті з шинкою та грибами	25	175
Солодкі страви			
ТК	Сирники зі сметаною та джемом	86	100/10/10
ТК	Шоколадно тарт	54	120
ТК	Десерт «Ягідний Мельфей»	46	115
ТК	Шоколадний трюфель	100	60
Гарячі напої			
ТК	Чай: чорний з лимоном	7	200/15
ТК	зелений з м'ятою	5	200
ТК	альпійський з свіжими травами	5	200
ТК	Кава: еспreso	2	30
ТК	американо	2	60
ТК	капучино	2	100
ТК	латте	2	150
ТК	флет вайт	2	150
Холодні напої			
ТК	Мангово-банановий смузі	25	250
ТК	Імбирний лимонад	20	200
ТК	Глясе	10	150
Хліб, хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби			
	Багет	27	50
	Хліб ржаний	27	50
	Торт бісквітно-горіховий	74	120
	Кекс «Панетоне»	58	110
	Круасани з шоколадом	61	110
	Мигдальне печиво	81	120

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

Назва напою	К-кість порцій, шт.	Ємність пляшки/ величина порції, л
Горілка		
Горілка «Хортиця» Україна, 40% об.	3	1/0,05
Горілка «Козацька Рада », Україна, 40% об.	2	1/0,05
Горілка «Зубровка», Україна, 40% об.	1	1/0,05
Вина		
Orvieto, біле сухе, Італія, 12,5% об.	1	0,7/0,1
Terra Italianica, біле напівсухе, Італія, 11% об.	2	0,7/0,1
Sarsitano Vino Bianco, біле напівсолодке, Італія, 10% об.	4	0,7/0,1
Шабо, рожеве сухе, Україна, 13,4% об.	2	0,7/0,1
Amarante Vihno, рожеве напівсухе, Італія, 11% об.	2	0,7/0,1
Вардіані, рожеве напівсолодке, Україна, 9,5% об.	2	0,7/0,1
Каберне, червоне сухе, Україна, 12% об.	3	0,7/0,1
Матадор, червоне напівсухе, Україна, 9,5-14% об.	4	0,7/0,1
Terra Freska, червоне напівсолодке, Італія, 11% об.	2	0,7/0,1
Ігристі вина		
Вино «Shabo Special» біле сухе, Україна, 10-13,5% об	1	0,75/0,75
Вино «Shabo» рожеве напівсолодке, Україна, 10-13,5% об.	2	0,75/0,75
Вино «Фраголіно Fiorelli Rosso» червоне солодке, Італія, 7% об.	1	0,75/0,75
Ром		
«Bacardi Carta Negra», Італія, 37,5% об.	3	1/0,05
«Captain Morgan», Великобританія, 40% об.	2	1/0,05
Віскі		
«Jim Beam», Велика Британія, 40% об.	1	1/0,05
«Teacher`s», Велика Британія, 40% об.	4	1/0,05
«Johnnie Walker», Велика Британія, 40% об.	3	1/0,05
Пиво		
«Budvaiser», Нідерланди, 5% об., світле фільтроване	7	0,5
«Чернігівське біле», Україна, 5% об, світле не фільтроване	3	0,5
«Львівське », Україна, 5,8% об., темне нефільтроване	4	0,5
Мінеральні і фруктові води		
Мінеральна вода «Моршинська», газована, не газована, Україна	24	0,5
Мінеральна вода «Куяльник», газована, не газована, Україна	20	0,5
Солодка сильно газована «Біола» апельсин, Україна	17	0,5
Солодкий ігристий «Біола» мохіто, Україна	10	0,5

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 , (3.6):

$$Q = \Sigma (q*n/1000) , \quad (3.4)$$

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

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

Розрахунок виконуємо для кожного виду страв окремо за відповідними розкладками, поданими у збірниках рецептур (техніко-технологічних картах).

Обрахунки наведені у додатку Д.

На основі розрахунково-продуктової відомості складаємо таблицю добової потреби кафе-бару у сировині, продуктах (напівфабрикатах, купівельних товарах) за товарними групами (табл.3.8).

3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ

Правильне розміщення виробничих цехів, раціональна організація робочих місць забезпечують підвищення продуктивності праці, дозволяють економічно використовувати сировину, скорочувати відходи при первинній обробці продуктів і покращують якість виготовлюваних виробів [3].

Приймання сировини на підприємстві проводиться у завантажувальній, після чого сировина і продукти надходять для зберігання у охолоджувальні камери та неохолоджувальні комори.

Зі складських приміщень сировина направляється на обробку й виготовлення напівфабрикатів в заготівельні цехи (м'ясо-рибний та овочевий). У заготівельних цехах підприємства здійснюють механічну обробку сировини - м'яса, риби, птиці, овочів – і вироблення напівфабрикатів для постачання ними доготівельних цехів.

Із заготівельних цехів напівфабрикати надходять в доготівельні цехи. Після теплової обробки і доведення до готовності страви реалізують у торговельних залах підприємства через роздавальню.

Кожен виробничий процес складається з декількох операцій, виконання яких потребує правильної організації та певної кваліфікації працівника. Ці операції виконуються на робочих місцях, які потрібно розглядати як основу виробничого процесу.

Кожне робоче місце пов'язане з особливостями технологічних операцій по кулінарній обробці продуктів і приготуванню страв, обсягом робіт, спеціалізацією виробництва, ступенем кооперації праці.

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

Психологічні вимоги повинні створити оптимальні співвідношення технічних та організаційних факторів.

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

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

Підприємство, що проектується матиме два зали, один з яких буде мати барну стійку. Торгові зали повинні мати зручне розташування з мийною столового посуду, білизняною та доготівельними цехами.

Для здійснення процесу обслуговування у закладі буде спроектовано вестибюль, який слугує для входу відвідувачів до закладу. У вестибюлі передбачається розміщення гардероба, санвузлів та туалетної кімнати для відвідувачів.

Гардероб – відгороджена зона із декоративними перегородками.

Санвузли розміщують окремо для жінок і чоловіків, площа передбачається до кількості місць у залах.

Адміністративно-побутові приміщення розміщені одним блоком. До них відносяться кабінет директора, офіс, приміщення та гардероб для персоналу, білизняна, приміщення для офіціантів.

Загальна структурно-технологічна схема організації виробництва наведена на Рис.3.2.

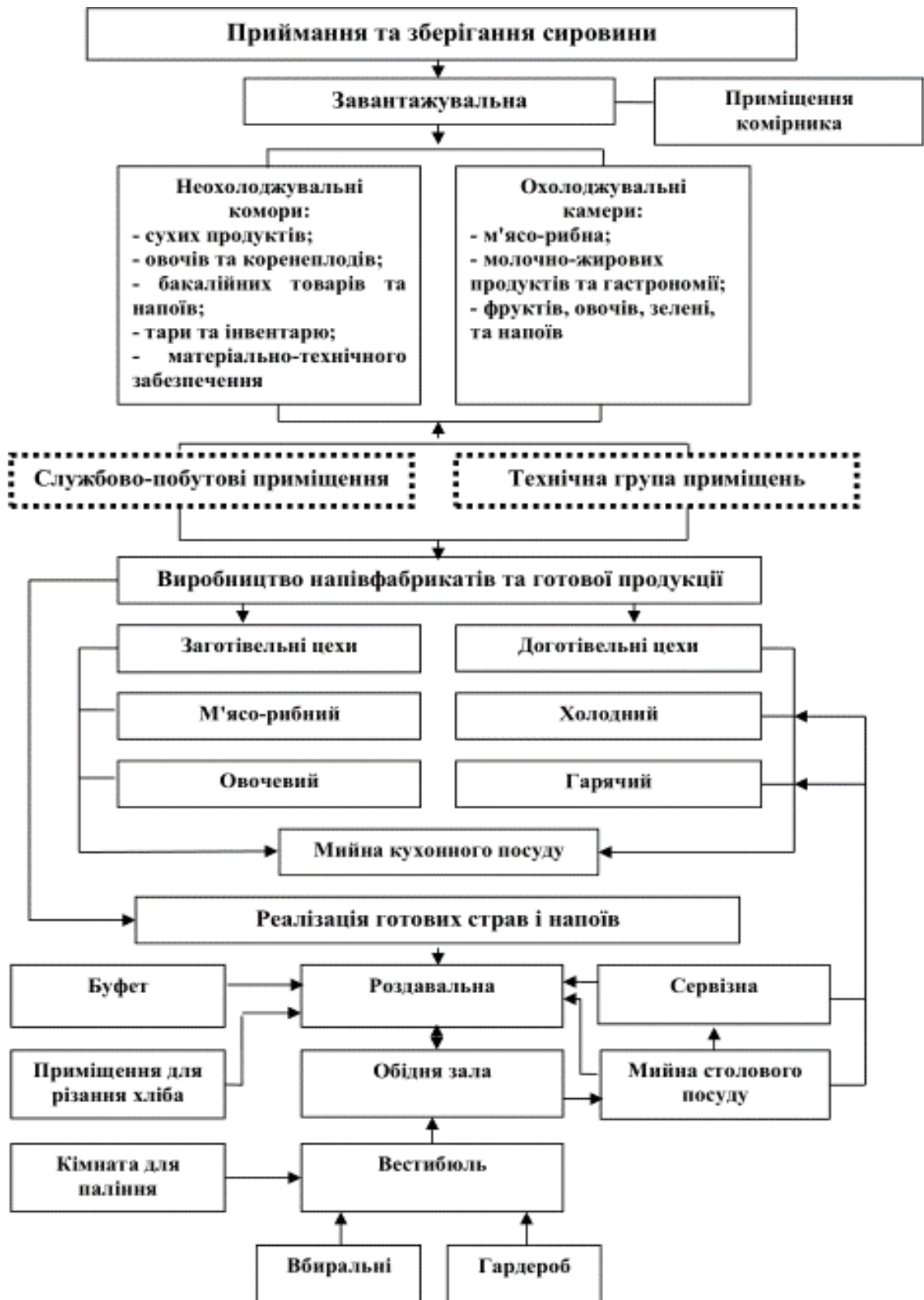


Рис.3.2 – Структурно-технологічна схема ресторану на 90 місць

Організація роботи складських приміщень

Основою ритмічної роботи закладів ресторанного господарства є безперервне і регулярне постачання їх сировиною, продовольчими товарами, напівфабрикатами, готовими виробами, предметами матеріально-технічного оснащення.

Вимоги до організації постачання у закладі ресторанного господарства наступні: поставка необхідного асортименту товарів в достатній кількості та високої якості; своєчасність і ритмічність завезення товарів при дотриманні графіка завезення; скорочення ланцюга просування товарів; оптимальний вибір постачальників та своєчасне укладання з ними договорів на поставку сировини і товарів.

Сировина та товари будуть надходити у пластмасових ящиках, поліетиленовій та картонній упаковці, а овочі – у сітчастих мішках. Сировину та товар буде приймати комірник та завідувач виробництва. Товари будуть зберігатися у складських приміщеннях і за потребою надходити у заготівельні цехи.

Пластмасові ящики з-під напоїв та інших товарів будуть зберігатися у спеціально відведеному приміщенні і підлягатимуть поверненню постачальникам. Скляні посудини з-під алкогольних напоїв підлягають поверненню у обсязі не менше 95%.

Після проведення логістичних досліджень у обраному мікрорайоні, зробили висновок, що найрентабельніше закуповувати сировину на 3 дні і зберігати її у складських приміщеннях.

Відпуск сировини, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення здійснюються по замовленню від заготівельних цехів через автоматичну систему зв'язку, де вказується час, кількість сировини та товарів та звідки поступила заявка.

У складських приміщеннях буде організовано комору для миття та тимчасового зберігання (до 5 діб) тари, яка потребує повернення.

3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ

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

Згідно завдання в роботі розглядається холодний та гарячий цех при ресторані вищого класу на 90 місць.

3.3.1 Складання денної виробничої програми холодного та гарячого цехів та розрахунок необхідної кількості працівників

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

Виробнича програма – це кількість виробів, що виробляються протягом дня (вважається, що цех повинен мати потужність не менше 5000 виробів/день).

Денна виробнича програма холодного цеху розробляється виходячи з виробничої програми усього закладу для кожного цеху окремо і оформлюється у вигляді табл. 3.9.

Денна виробнича програма гарячого цеху оформлюється у вигляді табл. 3.10.

На основі розрахунково-продуктової відомості складаємо таблицю добової потреби кафе-бару у сировині, продуктах (напівфабрикатах, купівельних товарах) за товарними групами (табл.3.8) (Додаток Д).

Таблиця 3.9– Денна виробнича програма холодного цеху

Назва страви	К-кість порцій, шт.	Вихід страви г (мл)
Канапки з лососем ,вершковим сиром на ржаному хлібі та мікрогріном	60	150
Салат з куркою та фруктами (мікс салату, курка, яблуко, апельсин, горіхи)	48	250
Тости з маслом оселедця та зеленню	35	150
Брускети з ікри щуки	45	150
Брускета з шинкою і томатами	65	150
Салат з лососем та авокадо (соус крем-сир, мікс салату, лосось, авокадо, чері, пармезан)	35	170
Салат із рукколою, тигровими креветками, авокадо і томатами	23	165
Теплий салат з телятиною (мікс салату, соус бальзамічний, огірок, телятина, чері, пармезан)	38	170
Салат з прошутто (прошутто, руккола, моцарелла, пармезан, помідор, соус песто)	35	160
Салат із качиною грудкою, міксом салату, горіхами та медово-гірчичною заправкою	32	170
Салат із запеченого гарбуза та бринзи	24	165
Свіжі овочі та зелень (огірок, томати, перець, базилік)	6	50/50/50/50
Гриби шампіньони мариновані з цибулею	12	150
Нарізка м'ясна (Шинка, прошутто, салямі, окорок)	201	50/50/50/50
Язик відварний з хроном	45	50/100/30
Сирна тарілка (вершковий, grano padano, голандський, камамбер)	36	50/50/50/50
Карпаччо з телятини	28	50/50/50
Сало	19	50/30
Йогуртовий соус	30	100

Таблиця 3.10 – Денна виробнича програма гарячого цеху

№ рецептури	Назва страви	К-кість порцій, шт.	Вихід страви г (мл)
ТК	Жульєн з куркою та грибами Та сиром Брі	39	250
ТК	Ковбаса домашня	26	75
ТК	Деруни картопляні з цибулею та сметаною	31	75/15
ТК	Бульйон з локшиною та зеленню	115	250
ТК	Борщ український	120	300/20
ТК	Гороховий суп з копченим ребром та грінками	84	250/25
ТК	Крем-суп з гарбуза з тигровою креветкою	64	250
ТК	Форель запечена (філе форелі, помідорами, подається з грибами у шпинатному соусі)	36	300
ТК	Телапія з овочевим мусом (телапія, шпинат, буряковий та цибулевий мус)	31	270
ТК	Стейк з лосося (лосось, цвітна капуста,салат лимон, пармезан)	29	240/30
ТК	Філе куряче гріль (філе куряче, кабачок, морква)	68	150/100
ТК	Окорок запечений (свинячий ошийок, брокколі, стручкова квасоля, цибуля, гірчичний соус)	58	100/50/50
ТК	Телятина смажена (телятина, курага, чорнослив, моква та яблуко)	52	280
ТК	Стейк рібай з овочами (телятина, помідор, перець, соус)	61	200/25
ТК	Овочі печені на рожні (помідори, цукіні, баклажани)	20	50/50/50
ТК	Грильовані баклажани з соусом «Песто»	15	150/20
ТК	Спаржа на грилі	12	170
ТК	Картопля по-домашньому	25	175
ТК	Рис з овочами	12	170
ТК	Кус-кус з овочами	21	170
ТК	Полента з пармезаном та вершками	14	175
ТК	Спагетті з шинкою та грибами	25	175
ТК	Сирники зі сметаною джемом	86	100/10/10
ТК	Шоколадний тарт	54	120

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

Розрахунок явочної кількості працівників, необхідних для виконання виробничої програми холодного, гарячого, цехів, Няв, осіб, здійснюємо за формулою , (3.5):

$$N_1 = \frac{A_1}{T \cdot \lambda \cdot 3600} , \quad (3.5)$$

де A_1 - кількість людино-секунд, яка витрачається на виготовлення одного виду продукції, люд-сек , (3.6);

T - час роботи зміни, год (зміна кухара 7 год);

λ - коефіцієнт, що враховує зростання продуктивності праці ($\lambda=1,14$);

N_1 - кількість працівників, зайнятих виготовленням продукції, люд.

$$A_1 = n \cdot K_{\text{тр}} \cdot 100 , \quad (3.6)$$

де n - кількість страв певного вигляду, шт;

$K_{\text{тр}}$ - коефіцієнт трудомісткості на приготування одної страви;

100 - час, що витрачається на приготування страви, для якої $K_{\text{тр}}=1$.

Загальну кількість працівників визначаємо за формулою ,(3.7):

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha , \quad (3.7)$$

де α - коефіцієнт, що враховує можливу відсутність працівника у зв'язку з хворобою, відпусткою; $\alpha= 1,32$.

Одержані результати розрахунків зводимо до табл. 3.11-3.12.

Таблиця 3.11 – Розрахунок явочної кількості працівників холодного цеху

Назва страви	Кількість порцій, шт.	Коефіцієнт грудомісткості	Кількість людино-годин
Канапки з лососем ,вершковим сиром на ржаному хлібі та мікрогріном	60	0,8	48
Брускети з ікри щуки	45	0,8	36
Тости з маслом оселедця та зеленню	35	0,8	28
Брускета з шинкою та томатами	65	0,8	52
Салат з лососем та авокадо (соус крем-сир, мікс салату, лосось, авокадо, чері, пармезан)	35	2,0	70,0
Салат із рукколою, тигровими креветками, авокадо і томатами	23	2,0	46
Салат з куркою та фруктами (мікс салату, курка, яблуко, апельсин, горіхи)	48	2,0	96
Теплий салат з телятиною (мікс салату, соус бальзамічний, огірок, телятина, чері, пармезан)	38	2,0	76
Салат з прошутто (прошутто, руккола, моцарелла, пармезан, помідор, соус песто)	35	2,0	70
Салат із качиною грудкою, міксом салату, горіхами та медово-гірчичною заправкою	32	2,0	64
Салат із запеченого гарбуза та бринзи	24	0,8	19,2
Свіжі овочі та зелень (огірок, томати, перець, базилік)	6	0,3	1,8
Гриби шампіньони мариновані з цибулею	12	0,3	3,6
Закуска з оселедця та картоплі	28	0,5	14
Нарізка м'ясна (Шинка, прошутто, салями, окорок)	44	0,5	22
Язик відварний з хроном	45	1,8	81
Сирна тарілка (вершковий,грано падано, голандський, камамбер)	36	0,5	18
Карпаччо з телятини	28	0,5	14
Сало	19	0,3	5,7
Йогуртовий соус	30	0,3	9
			Н = 774,3

Явочна чисельність робітників у холодному цеху становить:

$$N_{\text{яв}} = \frac{774,3 \times 100}{3600 \times 11 \times 1,14} = 2 \text{ особи}$$

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

Назва страви	К-кість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	К-кість люд-год.
Жульєн з куркою та грибами з сиром Брі	39	0,9	91,8
Ковбаса домашня	26	0,4	14,4
Деруни картопляні з цибулею та сметаною	31	0,7	49
Бульйон з локшиною та зеленню	115	0,6	34,8
Борщ український	120	0,9	30,6
Гороховий суп з копченим ребром та грінками	84	0,6	30,6
Крем-суп з гарбуза з тигровою креветкою	64	0,7	34,3
Форель запечена (філе форелі, помідорами, подається з грибами у шпинатному соусі)	36	0,6	21,6
Телапія з овочевим мусом (телапія, шпинат, буряковий та цибулевий мус)	31	0,7	21,7
Стейк з лосося (лосось, цвітна капуста, салат, лимон, пармезан)	29	0,7	20,3
Філе куряче гриль (філе куряче, кабачок, морква)	68	0,8	54,4
Окорок запечений (свинячий ошийок, брокколі, стручкова квасоля, цибуля, гірчичний соус)	58		
Телятина смажена (телятина, курага, чорнослив, морква та яблуко)	52	0,8	46,4
Стейк рібай з овочами (телятина, помідор, перець, соус)	61	0,7	36,4
Овочі печені на рожні (помідори, цукіні, баклажани)	20	0,4	4,8
Грильовані баклажани з соусом «Песто»	15	0,4	6
Спаржа на грилі	12	0,4	5
Картопля по-домашньому	25	0,6	9
Рис з овочами	12	0,5	6
Кус-кус з овочами	21	0,5	10,5
Полента з пармезаном та вершками	28	0,5	14
Спагетті з шинкою та грибами	40	0,7	28
Сирники зі сметаною та джемом	86	0,8	68,8
Всього			719,6

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

Визначення середньооблікової кількості виробничих працівників доготівельних цехів, $N_{сп}$, осіб, здійснюється за формулою , (3.8).

$$N_{сп} = 2 * 1,59 \approx 4 \text{ осіб} , \quad (3.8)$$

У холодному цеху ресторану, буде працюватиме чотири працівника:

- два кухарі V розряду, які працюють через день по 11 годин в день. Їхній робочий день починається з 08.00 і закінчується о 19.00.
- кухарі IV розряду, які, також, працюють через день по 11 годин в день, але виходитимуть на роботу в 11.00 і працюватимуть до закриття закладу.

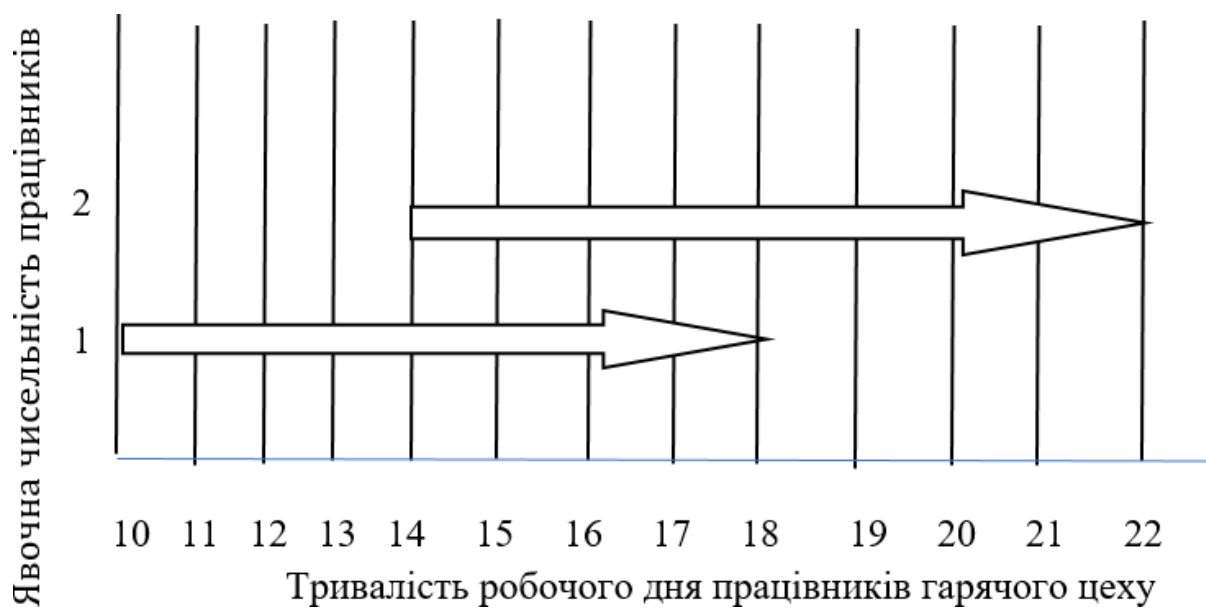


Рис. 3.3 – Графік виходу на роботу працівників гарячого цеху

У гарячому цеху ресторану, буде працювати чотири працівника, графік їх роботи аналогічний графіку роботи працівників холодного цеху. Графік виходу на роботу наводимо у вигляді табл. 3.13

Таблиця 3.13 – Графік виходу кухарів на роботу

Найменування виробничих приміщень	Посади розряд	Години роботи													
		08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13	14	15	16	17	18	19	20	21
		09.00	10.00	11.00	12.00	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Холодний цех	Кухар V р.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
	Кухар IV р.				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Гарячий цех	Кухар V р.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
	Кухар IV р.				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3.3.2 Організація роботи виробничих цехів

В ресторані організовано 2 доготівельних цеха -гарячий та холодний.

Холодний цех

У відповідності до виробничої програми холодного цеху організовуємо в ньому:

1) Лінію приготування холодних страв і закусок з такими ділянками:

- ділянка для приготування салатів – призначена для приготування рибних, м'ясних та овочевих салатів, салатів з морепродуктами та птицею, а також приготування заправок для них. Ділянка буде оснащена електронними вагами. Нарізка продуктів буде прводитися вручну на дошках, які окремо маркуватимуться для сирих і варених продуктів та для гастрономії;

- ділянка для приготування закусок із риби, мяса, птиці та овочів та приготування холодних супів – призначена для приготування бутербродів, різноманітних холодних закусок, а також холодних супів та нарізування хліба. Буде оснащена слайсером та хліборізкою.

2) Лінія приготування солодких страв і холодних напоїв з такими ділянками:

- ділянка для приготування страв із фруктів та холодних напоїв – призначена для приготування страв із фруктами та ягодами, а також приготування холодних напоїв з них. Ділянка буде обладнана соковижималкою.

- ділянка для приготування морозива з різними наповнювачами та десерти. Буде обладнана морозильним ларом, у якому буде зберігатися морозиво та морепродукти, та блендером для збивання вершків та десертів.

Гарячий цех є основним цехом підприємства ресторанного господарства, де завершується технологічний процес приготування їжі.

У відповідності до виробничої програми гарячого цеху (табл. 3.4) організовуємо в ньому:

1) супове відділення, яке призначене для приготування бульйонів, заправок та гарнірів для супів та безпосереднє приготування супів. Ділянка буде оснащуватися плитою електричною та виробничим столом;

2) соусне відділення з такими лініями та ділянками:

- лінія приготування гарячих закусок, других страв, гарнірів, соусів та гарячих солодких страв. Призначена для варіння, припускання, смаження, запікання та тушкування різних страв з м'яса, риби, морепродуктів, овочів, а також приготування гарнірів до страв та соусів. Лінія буде обладнана плитою електричною, пароконвектоматом для запікання та варіння на пару, грилем для приготування мяса, риби та птиці на грилі, фритюрницею та виробничими столами.
- ділянка приготування гарячих напоїв. Буде обладнана кавоваркою з можливістю окремого наливання окропу для чаю та шоколаду.

З гарячого цеху готові страва поступають безпосередньо в роздавальних для реалізації споживачеві. Гарячий цех повинен має зручний зв'язок з цехами заготовок, із складськими приміщеннями і зручний зв'язок з холодним цехом, роздавальною і торгівельним залом, мийної кухонного посуду.

Виробнича програма гарячого цеху складається на підставі асортименту страв, що реалізуються через торгівельний зал, асортименту кулінарної продукції, що реалізовується через буфети і підприємства роздрібної мережі (магазини кулінарії, лотки).

3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів

У виробничих цехах закладу ресторанного господарства встановлюється механічне, холодильне, допоміжне та теплове обладнання[10]. 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.

Технологічний процес виготовлення страв у холодному цеху представляємо у вигляді схеми (рис.3.3).

Технологічний процес виготовлення страв у гарячому цеху представляємо у вигляді схеми (рис.3.4)

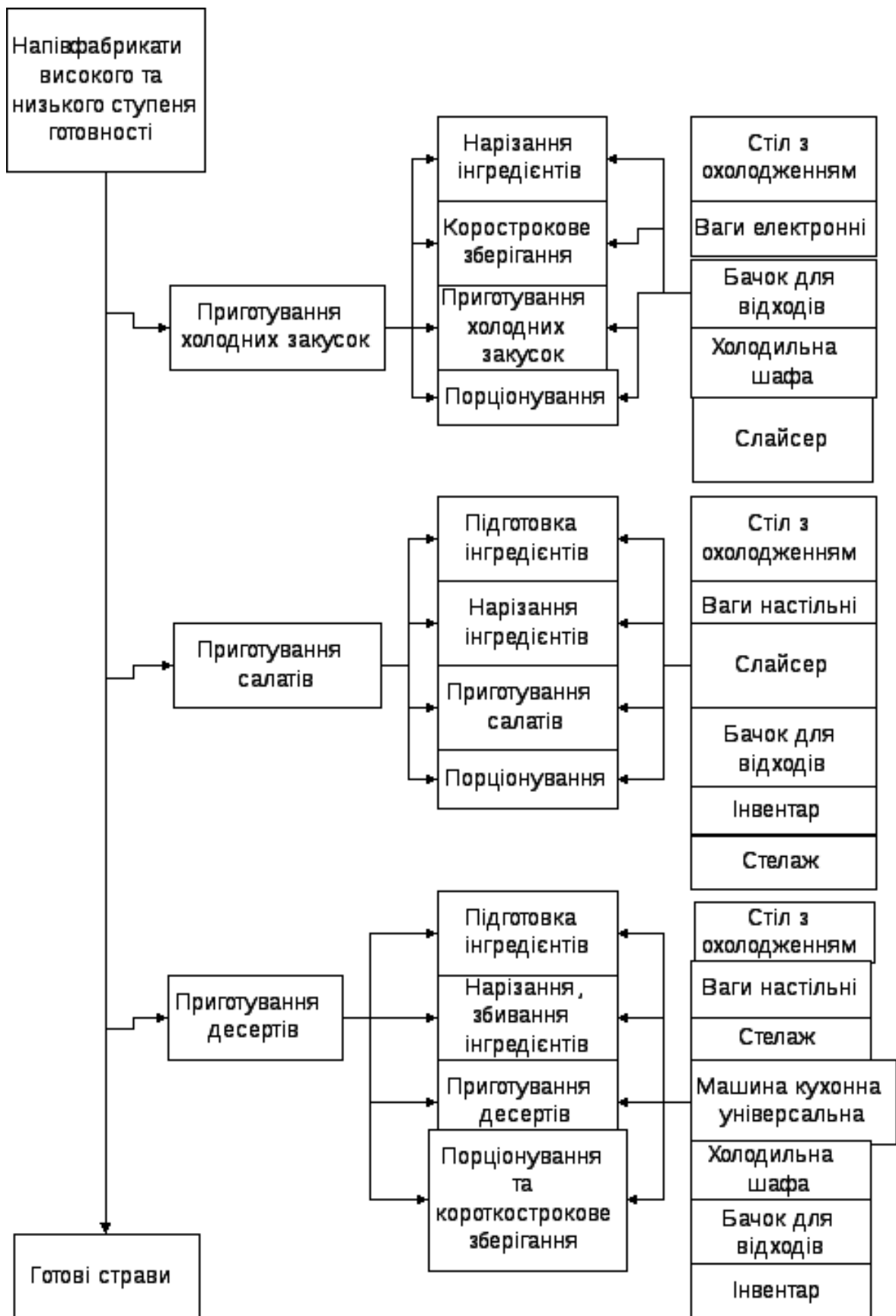


Рис. 3.4 – Структурно-технологічна схема виробничого процесу холодного цеху

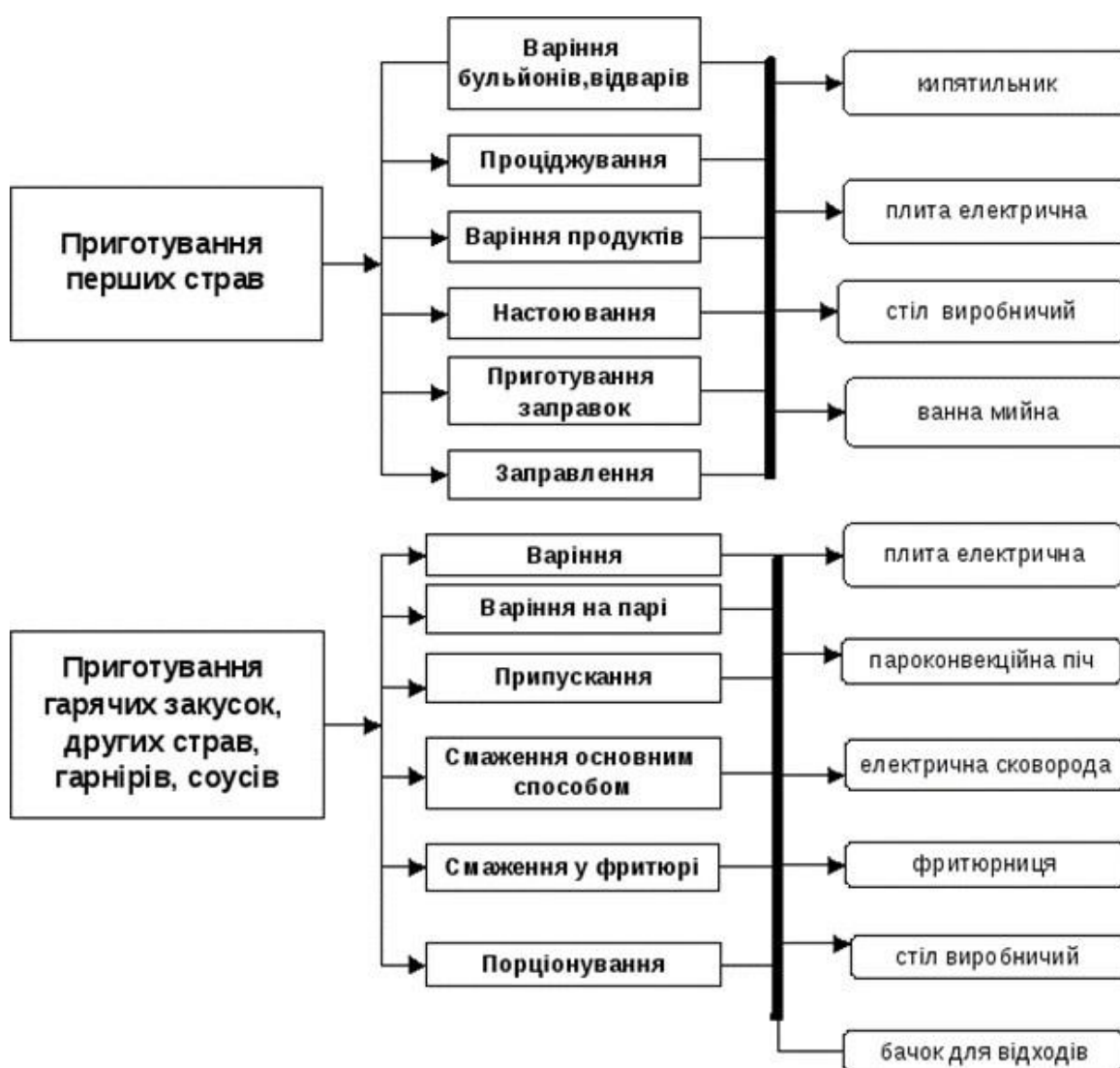


Рис. 3.5 – Структурно-технологічна схема виробничого процесу гарячого цеху

Розрахунок та підбір холодильного обладнання для овочевого цеху

Підбір холодильних шаф для зберігання напівфабрикатів здійснюється з урахуванням маси одночасно завантажених продуктів. Холодильна шафа овочевого цеху має одночасно зберігатися запас сировини і напівфабрикатів необхідний на половину зміни.

Визначення необхідного корисного об'єму холодильної шафи проводиться за формулою:

$$\sum G/\rho \cdot \gamma, \quad (3.9)$$

де G – маса сировини, що переробляється в цеху за половину зміни, кг; ρ – об’ємна маса сировини, кг/дм³;

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

Результати розрахунків холодильного устаткування наводяться у вигляді табл. 3.14.

Після визначення корисного об’єму холодильної шафи, можемо підібрати необхідне обладнання.

Таблиця 3.14 – Визначення корисного об’єму холодильного обладнання для холодного цеху

Найменування сировини	Маса сировини за ½ зміни, кг	Об’ємна маса сировини, кг/дм ³	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Корисний об’єм, дм ³
Куряче філе вар.	28,92	0,25	0,7	5,06
Ковбаса домашня	2,08	0,6	0,7	0,88
окорок	3,4	0,6	0,7	1,45
оселедець	1,4	0,6	0,7	0,59
Язик телячий вар.	5,4	0,6	0,7	2,3
Ікра щуки	0,9	0,6	0,7	0,378
Яйця курячі	186 шт.	0,30	0,8	44,64
Лосось копчений філе	3,8	0,80	0,7	2,128
Креветки	0,92	0,80	0,8	0,588
Шинка	4,985	0,60	0,7	2,09
Прошутто	21,93	0,60	0,7	9,21
Саламі	1,32	0,65	0,7	0,6
Сир «Бринза»	0,5	0,60	0,8	0,24
Сир «Пармезан»	0,93	0,60	0,8	0,446
Сир «Брі»	2,28	0,60	0,8	1,95
Сир «Моцарела»	4,07	0,60	0,8	3,21
Сир «Камамбер»	0,42	0,60	0,8	0,202
Сир «Фета»	3,7	0,60	0,8	1,776
Сир «Голландський»	1,89	0,60	0,8	0,91
Вершкове масло	6,5	0,90	0,7	4,095
молоко	3,85	0,9	0,7	2,43
йогурт	4,86	0,9	0,7	3,07

Кисломолочний сир	8,6	0,9	0,75	5,42
Вершки	7,8	0,90	0,7	4,91
Морозиво	2,8	0,90	0,8	1,068
Оливки	0,19	0,45	0,8	0,068
Маслини	0,82	0,45	0,8	0,295
П/ф лимонний сік	0,1	0,55	0,7	0,039
Томатне пюре	1,2	0,48	0,8	0,46
Ягідний соус	0,53	0,60	0,7	0,223
Соус сацібелі	0,45	0,60	0,7	0,19
Гірчиця	0,24	0,60	0,7	0,101
Кетчуп	0,45	0,60	0,7	0,189
Соус «Цезар»	0,68	0,60	0,7	0,285
Соус «вишня-чілі»	0,18	0,60	0,7	0,76
Огірок корнішон	2,13	0,45	0,8	0,77
Кекс «Панетоне»	11,6	0,70	0,8	6,5
Торт квітно-горіховий	18,5	0,55	0,7	4,44
Хліб ржаний	4,8	0,46	0,7	1,449
Хліб пшеничний	12,5	0,46	0,7	1,81
Тістечко «Фісташкове»	3,2	0,90	0,8	2,3
Кекс шоколадний	4,5	0,25	0,8	0,9
Всього				223,45

Визначивши необхідний корисний об'єм холодильного обладнання, здійснюється підбір обладнання, об'єм якого близький до розрахункового.

Технічні характеристики холодильного обладнання за об'ємом наводяться у вигляді табл. 3.15.

Таблиця 3.15 – Номенклатура холодильного обладнання холодного цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Корисний об'єм, м ³	Місткість, кг	Споживання електроенергії, кВт	Габарити (довжина, ширина, висота), мм
Холодильна шафа	Капрі П-390М	0,39		0,220	595x700x2030

Розрахунок та підбір механічного обладнання

Для визначення продуктивності машини, яка необхідна для нарізання сировини на слайсері в заданій кількості, скористаємось формулою:

За формулою $Q = G/T \cdot \eta_v$ підбирається устаткування з оптимальною продуктивністю, де G – кількість сировини, що обробляється за день, кг (дані з додатку Б); T – час роботи цеху, год.;

η_v – умовний коефіцієнт використання обладнання ($\eta_v=0,5$).

Вибір зупиняється на слайсері DMS Germany AS-400 ломтерізка 400 Вт який призначений для нарізки м'яса, сиру, ковбасних виробів. Тип керування – напівавтомат, вага – 4,67 кг, потужність – 400 Вт, габаритні розміри – 430x280x290 см (висота, довжина, ширина відповідно).

На холодному процесі також з устаткування буде використовуватись блендер для приготування десертів. Оскільки цей прилад буде використовуватись не настільки часто, то обираємо електромеханічний блендер KitchenAid, потужність 180 Вт, габарити 414x91x64 см, вага 0,94 кг.

При підборі виробничих столів для холодного цеху було прийнято рішення про встановлення трьох виробничих столів, габаритні розміри яких становлять 1200x600x850 мм. Дані розрахунків наводяться у вигляді табл. 3.16.

Таблиця 3.16 – Розрахунок і підбір виробничих столів для холодного цеху

Технологічні операції	Кількість працівників, одночасно зайнятих на виконанні операції, осіб	Норма довжини стола на одного робітника, м	Марка столу	Габарити, мм			Кількість столів, шт.
				довжина	ширина	висота	
Для обробки субпродуктів	1	1,25	СТД-12/6БН	1200	600	850	1
Для нарізання овочів/фруктів	1	1,00	СОПЗ Я-12/6БН	1200	600	850	1
Видача готових страв та їх оформлення	1	0,7	RADA СО-10/6БН	1000	600	850	1

Також в холодному цеху для більшої продуктивності буде встановлено:

- Полиці навесні трирівневі з габаритами 600x250x700 з нержавіючої сталі від компанії Сталь-Ков;
- Стелажі нержавіючі з 5 полками, габарити мають 1600x500x1800;
- Сміттєві баки для відходів OREST SB діаметром 479 мм;
- Ваги настільні з розмірами платформи 239x190 з максимальним зважуванням 2 кг, марка CAS SW-2 з точністю 1 г.

3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів

Площу цеху визначають за формулою , (3.10):

$$S_{\text{заг}} = S_{\text{обл}} / \eta , \quad (3.10)$$

де $S_{\text{заг}}$ - загальна площа цеху, м² ;

$S_{\text{обл}}$ - площа, займана обладнанням, м²;

η - коефіцієнт використання площі ($\eta = 0,35$ для холодного цеху, $0,3$ для гарячого цеху).

Результати розрахунків площ холодного та гарячого цехів наводяться у вигляді табл. 3.14-3.15.

На основі визначеної корисної площі визначається орієнтовна загальна площа цеху:

$$S_o = \frac{S_{\text{кор}}}{k}, \quad (3.11)$$

де k – коефіцієнт використання площі приміщення цеху (заготівельні та холодний цехи, мийна столового посуду – $0,35$; гарячий, кондитерський та 41 кулінарний цехи – $0,3$; цех обробки зелені, доготівельний, приміщення для різання хліба, мийна кухонного посуду та тари – $0,4$).

Таблиця 3.17 – Перелік обладнання і розрахунок площі холодного цеху ресторану на 90 місць

№	Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість, шт	Габарити, м		Площа S, м ²
				Довжина	Ширина	
1	Слайсер	DMS Germany	1	0,43	0,35	На столі
2	Соковижималка	PHILIPS	1	0,45	0,35	На столі
3	Блендер	KitchenAid	1	0,15	0,15	На столі
4	Холодильна шафа	JBG-500	1	0,69	0,68	0,47
5	Ларь морозильний	ZS 210RP	1	0,76	0,73	0,44
6	Стіл виробничий з полицею та ящиками	СОПЗЯ-12/6БН	1	1,20	0,60	0,72
7	Стіл-тумба з дверцятами	СТД-12/6БН	1	1,20	0,60	0,72
8	Стіл виробничий з полицею і бортом	RADA CO-10/6БН	1	1,0	0,60	0,60
9	Ваги електронні	VW-LN LED	1	0,35	0,32	На столі
10	Рукомийник	-	1	0,50	0,50	0,25
11	Бачок для відходів	-	1	0,40	0,40	0,16
	ВСЬОГО	-	-	-	-	3,36

Загальна площа холодного цеху складе $S_{\text{заг}} = 3,36 / 0,35 = 9,60 \text{ м}^2$.

Приймаємо площу холодного цеху – 10 м²

Таблиця 3.18 – Перелік обладнання і розрахунок площі гарячого цеху ресторану на 90 місць

№	Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість, шт	Габарити, м		Площа S, м ²
				Довжина	Ширина	
1	Плита електрична	ПЕ-4Ш Н Арм-Эко	2	0,91	0,91	1,66
2	Пароконвектомат	Debag Dila	1	0,89	0,90	0,80
3	Гриль-барбекю	GoodFood ECG20RR	1	0,59	0,51	0,30
4	Фритюрниця	GoodFood EF6+6	1	0,70	0,70	0,49
5	Кавова машина	Philips	1	0,50	0,59	0,29
6	Холодильна шафа	JBG-500	1	0,69	0,68	0,47
7	Стіл виробничий з полицею і бортом	RADA CO-12/6БН	3	1,20	0,60	2,06
8	Стіл виробничий з полицею та ящиками	СОПЗЯ-12/6БН	1	1,20	0,60	0,72
9	Стіл-тумба з дверцятами	СП2ПДВК Эфес	1	1,50	0,60	0,90
10	Рукомийник	-	1	0,50	0,50	0,25
11	Бачок для відходів	-	1	0,40	0,40	0,16
	ВСЬОГО	-	-	-	-	8,10

Загальна площа гарячого цеху складе $S_{\text{заг}} = 8,10 / 0,3 = 27 \text{ м}^2$.

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

При розробці проєкту ресторана будуть вирішені такі санітарно-гігієнічні задачі [4] - раціональна організація праці, профілактика захворювань, контроль за використанням доброякісної сировини та недотримання санітарних вимог приготування та зберігання готової продукції, збереження харчової цінності продуктів під час всіх етапів виробництва, зберігання та реалізації, обслуговування споживачів на основі діючих санітарно-гігієнічних норм для підприємств харчування, які зазначені в ДБН 2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування (Заклади ресторанного господарства)» та Правил роботи закладів (підприємств) ресторанного господарства №680/6968 від 20.08.2002 р.

Ділянка для будівництва ресторана розташована в екологічно безпечній зоні. Господарська частина буде розташовуватися у північній та східній частинах будівлі, а торгові зали - на південь і південний захід.

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

В закладах ресторанного господарства згідно діючим Санітарним нормам мікроклімату виробничих приміщень повинні підтримуватися допустимі параметри кліматичних умов - температури, відносної вологості, швидкості руху повітря.

При проєктуванні освітлення робочих зон і основних приміщень ресторану прийняті згідно вимогам СП 42-123-5777 і ДБН В.2.5- 28. Для освітлення приміщень буде використано як природне, так і штучне освітлення .

Інтенсивність інфрачервоної радіації від теплового устаткування не повинна перевищувати 70 Вт/кв. м.

Оптимальні рівні звуку в закладах ресторанного господарства не повинні перевищувати 70 дБА.

Водопостачання закладів здійснюватиметься шляхом приєднання до

місцевої мережі водопроводу, заклад буде обладнано двома системами каналізаційних труб: для виробничих стічних вод і для фекальних вод та матиме пристрої первинної очистки виробничих стоків: жироловлювачі і брудовідстойники. Для забезпечення додаткової очистки води, яка йде на приготування їжі, у трубах підводу води рекомендовано встановити фільтри. В тамбурі туалету для персоналу встановлюється окремий кран на рівні 0,5 м від підлоги для забору води, яка призначена для миття підлоги.

В ресторані використовуватиметься водяна, центральна система опалення з високою циркуляцією. Буде організована природна і штучна вентиляція (приплинна і витяжна) та система кондиціонування повітря. Виробничі приміщення закладу будуть обладнані системами вентиляції. Відповідно до Рекомендацій за розрахунком систем вентиляції і кондиціонування повітря в гарячому цеху тепло-напруга не повинна перевищувати 200 - 210 Вт на 1 м² виробничої площі (170 - 180 ккал/год.).

Основні гігієнічні принципи проектування виробничих приміщень в підприємстві зводяться до наступних вимог: дотримання поточності технологічного процесу виробництва, відокремлена механічна та теплова обробка продуктів харчування, виконання вимог охорони праці та техніки безпеки та забезпечення санітарної культури виробництва [7].

Для цього в закладі працівники будуть дотримуватись графіку прибирання приміщень. Для підтримання належної чистоти приміщення кожного дня прибиратимуть вологим способом. Підлоги прибиратимуться протягом дня по мірі їх забруднення. Для миття жирних підлог будуть використані миючі засоби. Стіни, стелі чистять за допомогою пилососа або вологої ганчірки, панелі кожного дня повинні протиратися також вологою ганчіркою. Прибирання складських приміщень буде виконуватись кожного дня. Полки, стелажі, які не зайняті сировиною промивають теплою водою щотижня. Виробничі та складські приміщення будуть прибирати спеціальні працівники, санвузли – окрема прибиральниця.

Миття столового посуду та столових приборів, кухонного посуду, устаткування та інвентарю відбувається згідно встановленим правилам та із

застосуванням дозволених миючих та дезінфікуючих засобів.

Кожен робітник ресторанного господарства обов'язковою дотримується індивідуальної санітарної гігієни. Особлива увага приділяється чистоті рук. Для кожного працівника передбачено 3 комплекти санітарного одягу, зміна санітарного одягу проводиться в міру забруднення, але не рідше ніж 1 раз на 2 дні.

Транспортування харчових продуктів здійснюється спеціальним автотранспортом. На кожну машину, призначену для перевезення продуктів, повинен бути санітарний паспорт, виданий установами санітарно-епідеміологічної служби терміном не більше ніж на один рік. Особи, супроводжуючі продукти в дорозі і ті які виконують вантаження і вивантаження їх, повинні мати медичну книжку і санітарний одяг (халат, рукавиці).

На етапі вхідного контролю провадиться контроль сировини, яка надходить і відповідність її якості даним, зазначеним у супровідних документах (сертифікатах), за органолептичними показниками, викладеними у нормативно-технічній документації. Зберігання сировини також згідно встановленим санітарним нормам.

Харчові відходи збирають в спеціальну промаркіровану тару (відра, бачки з кришками), яку поміщають в охолоджені камери або в інші спеціально виділені для цієї мети приміщення. Бачки і відра після видалення відходів промивають 2 %-м розчином кальцинованої соди, обполіскують гарячою водою і просушують. На підприємстві повинно бути виділено місце для миття тари для харчових відходів. Для транспортування відходів повинен використовуватися спеціально призначений для цієї мети транспорт.

3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості

Площі обраних приміщень визначаються на основі розрахунків та у відповідності до ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування». Склад та площі приміщень підприємства оформлюються у вигляді табл. 3.19.

Таблиця 3.19 – Склад і площі приміщень ресторану на 90 місць

№ поз	Назва приміщення	Площа, м2
	Для відвідувачів	330
1	Обідня зала	270
2	Вестибюль	30
3	Гардероб	20
4	Туалет при вбиральні	10
	Виробничі приміщення	117
5	Гарячий цех	27
6	Холодний цех	14
7	Приміщення для різання хлібу	7
8	Доготівельний цех	8
9	Цех обробки зелені	8
10	М'ясо-рибний цех	13
11	Приміщення завідуючого виробництва	7
12	Мийна столового посуду	7
13	Мийна кухонного посуду	7
14	Сервізна	7
15	Мийна і комора тари	7
16	Роздавальня	7
17	Кондитерський цех	7
18	Приміщення для обробки яєць	7
	Складські приміщення	71
19	Комора сухих продуктів	13
20	Комора овочів та коренеплодів	12
21	Комора горілчаних виробів	12
22	Охолоджувальна мясо-рибна камера	12
23	Охолоджувальна молока та молочних продуктів	12
24	Охолоджувальна фруктів зелені та напоїв	10
	Службово-побутові приміщення	60
25	Кабінет директора	8
26	Бухгалтерія	8
27	Приміщення комірника	8
28	Приміщення персоналу	10
29	Гардероб	10
30	Душова, туалет	8
32	Комора для прибирального інвентарю	8
	Технічні	30
33	Теплопункт	6
34	Електрощитова	6
35	Вентиляційна припливна	12
36	Вентиляційна витяжна	6
Корисна площа закладу		578

Площу будівлі закладу ресторанного господарства, $S_{заг}$, м², з урахуванням збільшення площі на коридори та сходи. Для розрахунків необхідно спочатку визначити корисну площу закладу, (3.13) $S_{кор}$, що визначається як сума всіх площ приміщень для забезпечення сервісно-виробничого процесу за виключенням технічних:

$$S_{роб.} = S_{кор.} \times K_1, (3.12)$$

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

K_1 – коефіцієнт збільшення площі ($K_1=1,10-1,25$)

$$S_{роб.} = 578 \times 1,2 = 693,6 \text{ м}^2$$

Для врахування площі, яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти, тощо), визначається загальна площа закладу $S_{заг}$, м², (3.12):

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

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

K_2 – коефіцієнт збільшення площі ($K_2 = 1,03-1,15$);

$$S_{заг.} = 693,6 \times 1,1 = 762,96 \text{ м}^2$$

Отже, проєктований заклад являє собою ресторан на 90 місць.

Загальна площа майбутнього закладу ресторанного господарства становить 770 м². З попередніх даних було встановлено, що ресторан буде збудовано на рівній поверхні, поряд з яким не буде розташовано інших будівель.

Тому виходячи з того, що для проєктування ресторану містобудівні умови сприятливі, даний заклад ресторанного господарства буде являти собою одноповерхову будівлю.

Будівля закладу ресторанного господарства має прямокутну форму. Геометричні розміри будівлі визначаються за формулою, (3.13):

$$a \times b = S_{нов} (3.14)$$

де a – довжина будівлі, м;

b – ширина будівлі, м.

Отже, для визначення півплощини однієї прямокутної споруди, та іншої:

$$a_1 \times b_1 = 36 \times 21 = 756 \text{ м}^2$$

Висновки до Розділу 3

В 3-му розділі представлено розрахунок виробничої програми холодного та гарячого цеху ресторану вищого класу на 90 місць.

Було розроблено концептуальне меню, яке складається зі страв переважно української та європейської кухні.

На основі меню складено виробничу програму, в яку входить визначення кількості споживачів, кількість реалізованої продукції власного виробництва і розроблено розрахунок сировини для її виконання.

Спроектвані цехи і підібране необхідне механічне, немеханічне, теплове обладнання для нормального функціонування закладу

Згідно розрахунків обладнання площа проєктованих цехів склала:

- Холодного цеху – 14 м²;
- Гарячого цеху – 27 м².

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Закуски у харчуванні людини мають надзвичайно велике значення.

Для вдосконалення та розширення асортименту холодних закусок було досліджено та запропоновано такі нові страви: «Канапки з вершковим сиром на ржаному хлібі з мікрогріном та гранатом», «Салат-коктейль з куркою та фруктами», «Жульєн з куркою та грибами з сиром Брі».

Запропоновані рослинні компоненти збагатили продукцію харчовими волокнами та вітамінами, дозволили поліпшити зовнішній вигляд, харчову та біологічну цінність закусок, зробити їх більш привабливими.

В другому розділі обґрунтовано доцільність будівництва ресторану вищого класу з обслуговуванням офіціантами на 90 місць в місті Суми за адресою вул. Ярослава Мудрого, буд.60.

Для цього досліджено сучасний ринок послуг та контингенту споживачів.

Провівши опитування серед населення, було зроблено висновок про те, що доцільно проектувати саме цей заклад ресторанного господарства.

Площа проектованої ділянки складає приблизно 1800 м².

Оскільки дана ділянка знаходиться на популярній ділянці і там завжди великий потік мешканців і гостей міста Суми, не вистачає саме ресторану певного типу, гідного задовольнити потреби споживачів в якісному харчуванні та комфортному відпочинку. Потенційними відвідувачами є молодь та особи працездатного віку.

Третій розділ представлений розрахунком виробничої програми холодного та гарячого цеху ресторану вищого класу на 90 місць.

На основі концептуального меню було складено виробничу програму, в яку входить визначення кількості споживачів, кількість реалізованої продукції власного виробництва і розроблено розрахунок сировини для її виконання.

Спроектвані цехи і підібране необхідне механічне, немеханічне, теплове обладнання для нормального функціонування закладу.

Згідно розрахунків обладнання площа проектованих цехів, склала:

- Холодного цеху – 14 м²;
- Гарячого цеху – 27 м².

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ

1. Будинки і споруди. Готелі : ДБН В.2.2-20:2008. – [Чинний від 2009-04-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2009. – 53 с. – (Державні будівельні норми України).
2. 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).
3. Заклади ресторанного господарства. Класифікація : ДСТУ 4281-2004. – [Чинний від 2004-07-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. – 16 с. – (Національні стандарти України).
4. 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).
5. Доценко, В. Ф. Проектування підприємств галузі : конспект лекцій для студентів спеціальності 6.091700 «Технологія харчування» денної форми навчання / В. Ф. Доценко, Т. І. Іщенко. – К.: НУХТ, 2009. – 110 с.
6. 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.
7. Іванова, О. В. Санітарія та гігієна в закладах ресторанного господарства : навчальний посібник [для студ. ВУЗів кваліфікаційного рівня] / О. В. Іванова, Т. В. Капліна. – Суми: Університетська книга, 2010. – 399 с.
8. Проектування закладів ресторанного господарства : навч. посіб. / за ред. А. А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. – 307 с.
9. П'ятницька, Н. О. Організація виробництва та обслуговування у підприємствах ресторанного господарства. / Н. О. П'ятницька. – К.: КНТЕУ, 2005. – 563 с.
10. Устаткування закладів ресторанного господарства : навч. посіб. / І. О. Конвісер, Г. А. Бублик, Т. Б. Паригіна, Ю. М. Григор'єв. – К.: КНТЕУ, 2005. – 566 с.

11. Грицюк, Л. С. Проектування закладів харчування : навч. посіб. / Л. С. Грицюк, С. М. Лінда, В. Б. Якубовський; Нац. ун-т «Львів. Політехніка». – Л. : Вид-во Львів. Політехніки, 2012. – 181 с.

12. Мостова, Л. М. Організація та проектування закладів ресторанного господарства : навч. посіб. для студ. ВНЗ на пряму підготов. «Професійна освіта» / Л. М. Мостова, К. В. Свідло, Т. А. Лазарева; Укр. інж.-пед. ун.-т, Харк. торг.-екон. ун.-т КНТЕУ. – Х. : УІПА, 2012. – 351 с.

13. Мікрозелень горох – смачний і корисний суперфуд.

<https://megavita.com.ua/microgreens-pea>. Дата звернення 12.02.24

14. Таблиця хімічного складу та енергетичної цінності деяких продуктів харчування. <https://znaimo.gov.ua/media/pdf/> Дата звернення 12.02.24

15. Салати та вінегрети. https://pidru4niki.com/87533/turizm/salati_vinegreti. Дата звернення 03.22.2024

16. Визначення харчової цінності та інших термінів.

https://cpo.stu.cn.ua/Oksana/harch_himia_lekcii/130.html. Дата звернення 15.02.24

17. Посібник для відкриття закладу. <https://itstatti.in.ua/18-biznes/656-yak-vidkriti-restoran.html> (дата звернення 05.02.2024).

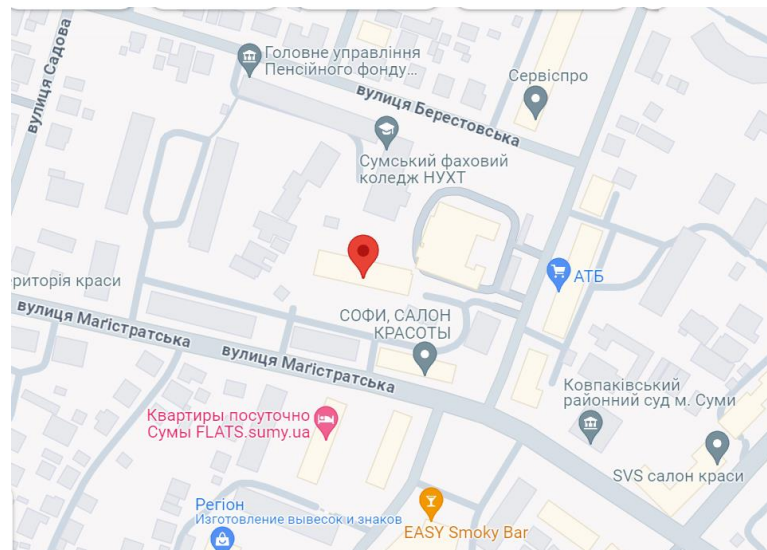
18. Технології приготування сучасних холодних страв та закусок.

<https://www.stud24.ru/cooking/suchasna-tehnologya-prigotuvannya-salatv-z/342273->

ДОДАТКИ

Ситуаційний план кафе на 90 місць в міста Суми

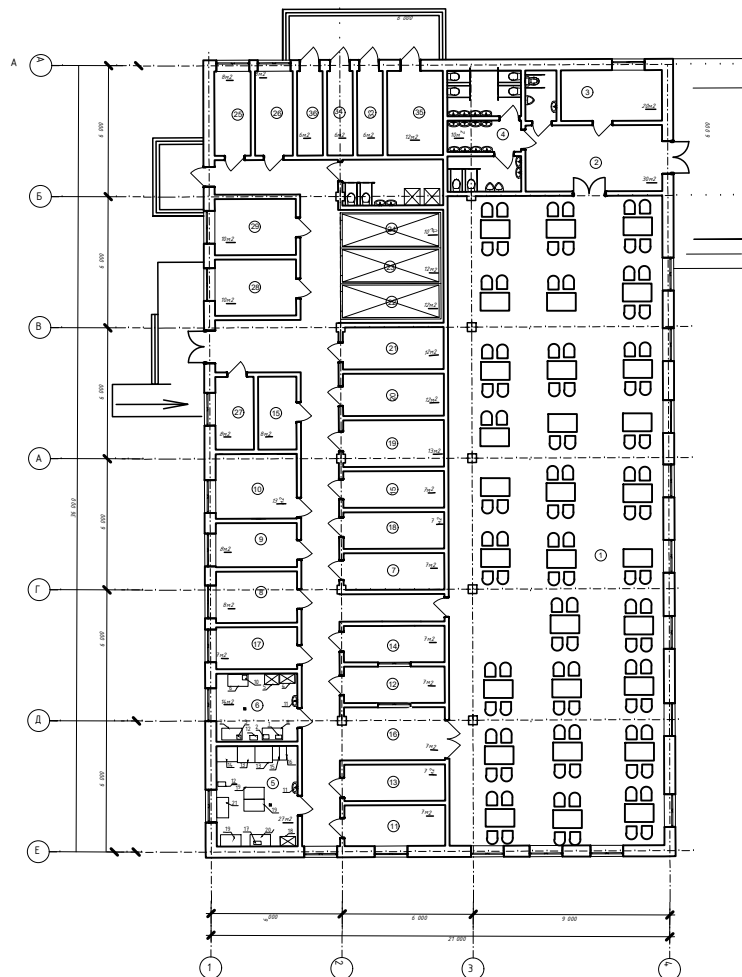
Експлікація будівель та споруд



№	Найменування об'єкта	Характеристика
	I. Заклад, що проектується	90 місць
	II. Конкуренти	
1	Кафе «Мамина кулінарія»	20 місць
2	Бар «EASY Smoky Bar»	30 місць
3	Кафе «Ситий Сич»	20 місць
4	Піцерія «Мистецтво їжі»	20 місць
5	Кафе «Lviv croissants»	30 місць
6	Заклад швидкого обслуговування «KFC»	70 місць
8	Бар «Irish Pub Grady's»	70 місць
9	Кав'ярня «Bottle & Cup»	20 місць
10	Ресторан «Шалена Шкварка»	70 місць
11	Паб «Old Pub»	50 місць
12	Бар «Queen»	40 місць
	III. Місця зосередження клієнтів	
17	Конгрес Центр СДУ	245
18	Сумський фаховий коледж	60
19	Національний театр ім. Щепкіна	60
20	ТРЦ КИЇВ	240
21	Керамфорт	180
20	Парк культури і відпочинку Ім. І.Кожедуба	153

					Удосконалення технології холодних та гарячих закусок для ресторану вищого класу		
.	бк.	№ докум.	дпис	та			
Розробив	Карабельська Я.О.				Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Березова Г.О.						
Н. Контр.					СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН		
Затвердив							
					НУХТ,ЗХТ-3-1		

План на відмітці 0.000



Експлікація приміщень

№ поз	Назва приміщення	Площа, м2
	Для відвідувачів	330
1	Обідня зала	270
2	Вестибюль	30
3	Гардероб	20
4	Туалет при вбиральні	10
	Виробничі приміщення	117
5	Гарячий цех	27
6	Холодний цех	14
7	Приміщення для різання хлібу	7
8	Доготівельний цех	8
9	Цех обробки зелені	8
10	М'ясо-рибний цех	13
11	Приміщення заводючого виробництва	7
12	Мийна столового посуду	7
13	Мийна кухонного посуду	7
14	Смивана	7
15	Мийна і комора тари	7
16	Роздавальня	7
17	Кондитерський цех	7
18	Приміщення для обробки яєць	7
	Складські приміщення	71
19	Комора сухих продуктів	13
20	Комора олівчів	12
21	Комора горіхливих виробів	12
22	Охолоджувальна м'ясо-рибна камера	12
23	Охолоджувальна молока та молочних продуктів	12
24	Охолоджувальна фруктів зелені та напоїв	10
	Службово-побутові приміщення	60
25	Кабінет директора	8
26	Хатинка	8
27	Приміщення комерсанта	8
28	Приміщення персоналу	10
29	Гардероб	10
30	Душова, туалет	8
32	Комора для прибирального інвентарю	8
	Технічні	30
33	Теплоточник	6
34	Електрощитова	6
35	Вентиляційна припливна	12
36	Вентиляційна витяжна	6
	Корисна площа закладу	578

Специфікація обладнання

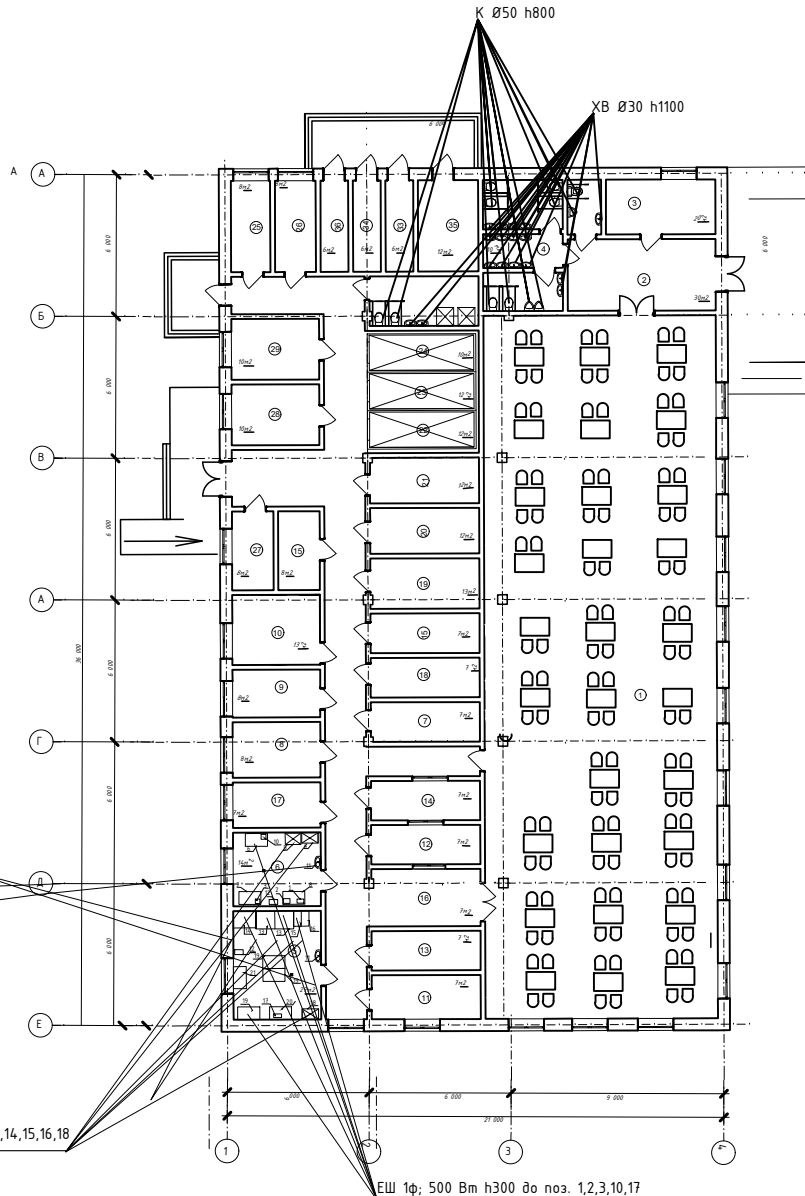
№ поз	Найменування обладнання	Марка	Габаритні розміри, мм	К-сть
1	Спл айсер	DMS Germ	430x350x380	1
2	Сє козирималка	PH ILIPS	450x350x400	1
3	блендер	КлараА4	150x150x450	1
4	Холодильна шафа	IBC-500	690x685x2000	1
5	Ларь морозильний	ZS 210RP	763x735x865	1
6	Стіл виробничий з полицєю та ящиками	СОП3Я-12/6БН	1200x600x940	1
7	Стіл-тумба з дверцятами	СТД-12/6БН	1200x600x940	1
8	Стіл виробничий з полицєю і бортом	РАДА СО-10/6БН	1000x600x940	2
9	Полиця настінна	ПС-15/4Н-430	1500x400x300	1
10	Ваги електронні	VM-1 NI ED	350x325x105	1
11	Рухомий ніж		500x500x870	2
12	Бачок для відходів		400x400x400	2
13	Плита електрична	ПЕ-4ЩР	910x910x760	2
14	Пароконвектомат	Б-111	890x900x970	1
15	Ізль-барбекю	ROLLER-GRILL	590x510x280	1
16	Фритюрниця	GoodFood	700x700x850	1
17	Кавомашинка	PHI II p.s	500x590x480	1
18	Холодильна шафа	IBC-500	690x685x2000	1
19	Стіл виробничий з полицєю і бортом	РАДА СО-12/6БН	1200x600x940	3
20	Стіл виробничий з полицєю та ящиками	СОП3Я-12/6БН	1200x600x940	1
21	Стіл-тумба з дверцятами	СППДВК	1500x600x940	1
22	Ваги електронні	AD-10	350x325x105	1
23	Полиця настінна відкрита	ПО-12/4Н	1200x400x300	1
24	Полиця настінна	ПС-15/4Н-430	1500x400x300	1
25	Підставка для пароконвектомат	ПКПТ-9/9Н	900x900x610	1

		Штукатурення технологіч. каналів та горічки	
		закупівка для ресторану вищого класу	
		План на відмітці 0.000	
		№ 1100	
		НУХТ, ЗХТ-3-1	

План на відмітці 0.000

Експлікація приміщень

№ поз	Назва приміщення	Площа, м2
	Для відвідувачів	330
1	Обідня зала	270
2	Вестибюль	30
3	Гардероб	20
4	Туалет при вітральні	10
	Виробничі приміщення	117
5	Гарячий цех	27
6	Холодний цех	14
7	Приміщення для різання хлібу	7
8	Доготівельний цех	8
9	Цех обробки зелені	8
10	М'ясо-рибний цех	13
11	Приміщення завідуючого виробництва	7
12	Мийна столового посуду	7
13	Мийна кухонного посуду	7
14	Сервізна	7
15	Мийна і комора тари	7
16	Роздавальня	7
17	Кондитерський цех	7
18	Приміщення для обробки яєць	7
	Складські приміщення	71
19	Комора сухих продуктів	13
20	Комора овочів	12
21	Комора горілчанних виробів	12
22	Холодильвальна м'ясо-рибна камера	12
23	Холодильвальна молоква та молочних продуктів	12
24	Холодильвальна фруктів зелені та напоїв	10
	Службово-побутові приміщення	60
25	Кабінет директора	8
26	Вухгалтерія	8
27	Приміщення комірника	8
28	Приміщення персоналу	10
29	Гардероб	10
30	Душова туалет	8
32	Комора для прибирального інвентарю	8
	Технічні	24
33	Теплопункт	6
34	Електрощитова	6
35	Вентиляційна припливна	12
36	Вентиляційна витяжна	6
	Корисна площа закладу	578



К Ø50 h300 до поз. 11, 14,
ХВ Ø20 h1100 до поз. 11, 14,
ГВ Ø20 h1100 до поз. 11, 14

ЕШ 1ф; 1 кВт h300 до поз. 4, 5, 13, 14, 15, 16, 18

ЕШ 1ф; 500 Вт h300 до поз. 1, 2, 3, 10, 17

Специфікація обладнання

№ поз	Найменування обладнання	Марка	Габаритні розміри, мм	К-сть
1.	Сл айсер	DMS Germ	430x350x380	1
2.	Секвизималка	Phi II p s	450x350x400	1
3.	Блендер	Ki te hen	150x150x150	1
4.	Холодильна шафа	IBG-500	690x665x2000	1
5.	Ларь морозильний	ZS 210RP	763x735x865	1
6.	Стіл виробничий з полицю та ящиками	СОПЗЯ-12/6БН	1200x600x940	1
7.	Стіл-тумба з дверцятами	СТД-12/6БН	1200x600x940	1
8.	Стіл виробничий з полицю і бортом	mRADA CO-10/6БН	1000x600x940	2
9.	Полиця настінна	ПС-15/4Н-430	1500x400x300	1
10.	Ваги електронні	VW-LNLED	350x325x105	1
11.	Рухомийник		500x500x870	2
12.	Бачок для відходів		400x400x400	2
13.	Плита електрична	3GES35	810x810x760	2
14.	Пароконвектомат	ZANUSSI	890x900x670	1
15.	Баль-барбекю	ROLLER-SERIL	590x510x280	1
16.	Фритюрниця	GoodFood	700x700x850	1
17.	Кавомашинка	Phi II p s	500x500x480	1
18.	Холодильна шафа	IBG-500	690x665x2000	1
19.	Стіл виробничий з полицю і бортом	mRADA CO-12/6БН	1200x600x940	3
20.	Стіл виробничий з полицю та ящиками	СППДВК	1200x600x940	1
21.	Стіл-тумба з дверцятами	СТД-15/6БН	1500x600x940	1
22.	Ваги електронні	VW-LNLED	350x325x105	1
23.	Полиця настінна відкрита	ПС-12/4Н	1200x400x600	1
24.	Полиця настінна	ПС-15/4Н-430	1500x400x300	1
25.	Підставка для пароконвектомат	КПТ-9/9Н	900x900x610	1

Забезпечення технології холодної та гарячої закусок для ресторану вищого класу			
кількість	марка	модель	коментарі
1	К	1100	
Технічне рішення пожежних комунікацій			
1	К	1100	
НУХТ, ЗХТ-3-1			

ДОДАТОК В

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник закладу

Карабельська Яна Олександрівна

15.01.2024р.

Технологічна карта №1

Фірмової страви або кулінарного виробу

«Кананка з лососем, вершковим сиром на ржаному хлібі

з мікрогріном та гранатом»

№ пп	Найменування сировини	Кількість сировини на 1 порцію		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	
1	Філе лосося холодного копчення	42	40	ДСТУ 11298:2004
2	Вершковий сир	6	5	ДСТУ 4395:2005
3	Ржаний хліб	40	40	ДСТУ 4583:2006
4	Мікрогрін	11	10	ДСТУ 2175-93
5	Гранат	6	5	ДСТУ ISO 23393:2019
Вихід			100	-

Технологія приготування

Вершковий сир для канапок відкриваємо та трохи розморожуємо, після розм'якшуємо виделкою. Ржаний хліб нарізаємо скибочками трохи навкіс (1 – 1, 5 см) та масою 40 – 50 грам. Намазуємо сир за допомогою ножа на хліб. Викладаємо лосось на кананку. Формуємо страву до подавання, прикрашаючи при цьому мікрогріном та гранатом.

Подаємо холодну закуску при температурі 10 – 14 ° на мілкій столовій тарілці.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд: кананка тримає всю викладену продукцію, не розпадається

Смак та запах: притаманний інгредієнтам, що входять до страви

Колір: притаманний інгредієнтам, що входять до страви

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

Маса виходу – 100 грам

Температура подачі – 10 - 14°

Калорійність – 191 кКал:

- білки – 13, 09 г
- жири – 5, 05 г
- вуглеводи – 23, 4 г

Алергени:

- філе лосося
- сир
- ржаний хліб

РОЗРОБЛЕНО

(підпис)

Карабельська Я.О.

ТЕХНІЧНИЙ ЕКСПЕРТ

(підпис)

Березова Г.О.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник закладу

Карабельська Яна Олександрівна

15.01.2024р.

Технологічна карта №2

Фірмової страви або кулінарного виробу

«Салат – коктейль з куркою та фруктами»

№ пп	Найменування сировини	Кількість сировини на 1 порцію		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	
1	Курка	109	78	ДСТУ 3143:2013
2	Яблука	28	20	ДСТУ 8133:2015
3	Апельсин	42	30	ДСТУ ЕЕК ООН FFV- 2007 Фрукти цитрусові
4	Лимонний сік	5	5	ДСТУ 8074:2015
	Олія оливкова	15	15	
5	Горіхи (ядра)	12	10	ДСТУ ЕЕК ООН DDF- 02:2007
6	Петрушка (зелень)	2,5	2	ДСТУ 8645:2016
	Вихід		150	-

Технологія приготування

Попередньо проварене куряче філе нарізаємо мілкими кубиками. Яблука очищені від шкурки та сім'яного гнізда, нарізаємо соломкою. Апельсин очищуємо та нарізаємо ломтиками. Горіхи попередньо подрібнюємо. Викладаємо шарами підготовлені продукти у глибокий посуд. Поливаємо лимонним соком. Подаємо холодну закуску при температурі 10 - 14° на мілкій столовій тарілці, можна прикрасити зеленню петрушки.

Характеристика готової страви або кулінарного виробу

Зовнішній вигляд: всі продукти свіжі, рівномірно порізані та мають естетичний вигляд

Смак та запах: притаманний інгредієнтам, що входять до страви, в міру солоний

Колір: притаманний інгредієнтам, що входять до страви

Консистенція: розсипчаста

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

Маса виходу – 190 грам

Температура подачі – 10 - 14°

Калорійність – 292 кКал:

- білки – 29, 33
- жири – 9, 15
- вуглеводи – 14, 16

Алергени:

- горіхи
- апельсин

РОЗРОБЛЕНО

(підпис)

Карабельська Я.О.

ТЕХНІЧНИЙ ЕКСПЕРТ

(підпис)

Березова Г.О.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник закладу

Карабельська Яна Олександрівна

15.01.2024р.

Технологічна карта №3

Фірмової страви або кулінарного виробу

«Жульєн з куркою та грибами з сиром Брі»

№ пп	Найменування сировини	Кількість сировини на 1 порцію		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	
1	Курка	110	75	ДСТУ 3143:2013
2	Гриби білі	90	35	ДСТУ ISO 7561-2001
3	Цибуля ріпчаста	16	10	ДСТУ 3234-95
4	Масло вершкове	3	3	ДСТУ 4399:2005
5	Олія оливкова	7	7	ДСТУ 5065:2008
6	Часник	1	0,5	ДСТУ 3233-95
7	Сир Брі	20	20	ДСТУ «8027:2015
8	Сир твердий	10	10	ДСТУ 4421:2005
9	Мелений мускатний горіх	0, 1	0,1	ДСТУ 7411:2013
Вихід			150	-

Технологія приготування

Часник почистити та дрібно посікти. Цибулю очистити та нарізати середнім кубиком. Гриби помити і нарізати на шматочки середнього розміру. Куряче філе зачистити від жиру і порізати тонкими смужками, злегка відбити. Розігріти сковорідку із сумішшю вершкового масла і оливкової олії, додати порізані часник, цибулю та смажити до прозорості цибулі, додати гриби і тушувати ще 3-4 хв. Додати шматки курки і обсмажувати ще протягом 4-5 хв. Сир брі порізати невеликими шматочками, додати до м'яса та овочів, мускатний горіх та тушувати 1-2хв, поки сир не розплавиться. Перекласти суміш у порційні форми для запікання необхідного розміру,

попередньо. Посипати жульєн натертим сиром, поставити в розігріту до температури 180°C жарову шафу на 15-20 хв та запікати до появи золотистої кірочки. Подають в порційних формах на пиріжковій тарілці застеленій серветкою і оформляють зеленю.

Характеристика готової страви або кулінарного виробу

Зовнішній вигляд: форма заповнена начинкою, золотиста кірочка

Смак та запах: притаманний інгредієнтам, що входять до страви, в міру солоний

Колір: притаманний інгредієнтам, що входять до страви

Консистенція: м'яка, соковита, овочі зберегли свою форму

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

Маса виходу – 150 грам

Температура подачі – 75°

Калорійність – 417, 51 кКал:

- білки – 40, 56
- жири – 4, 56
- вуглеводи – 26, 53

Алергени:

- гриби
- сир Брі
- мускатний горіх

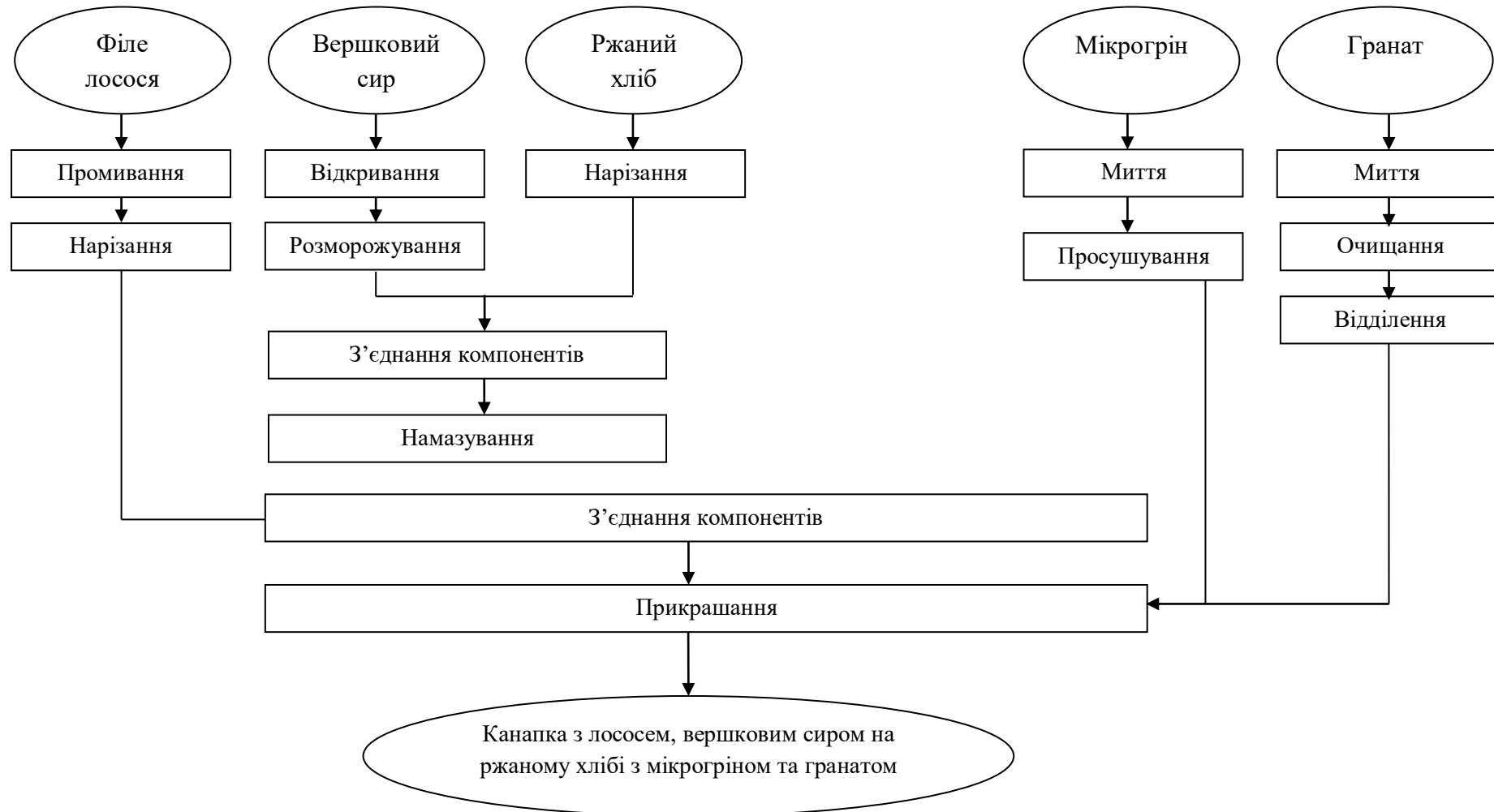
РОЗРОБЛЕНО _____
(підпис)

Карабельська Я.О.

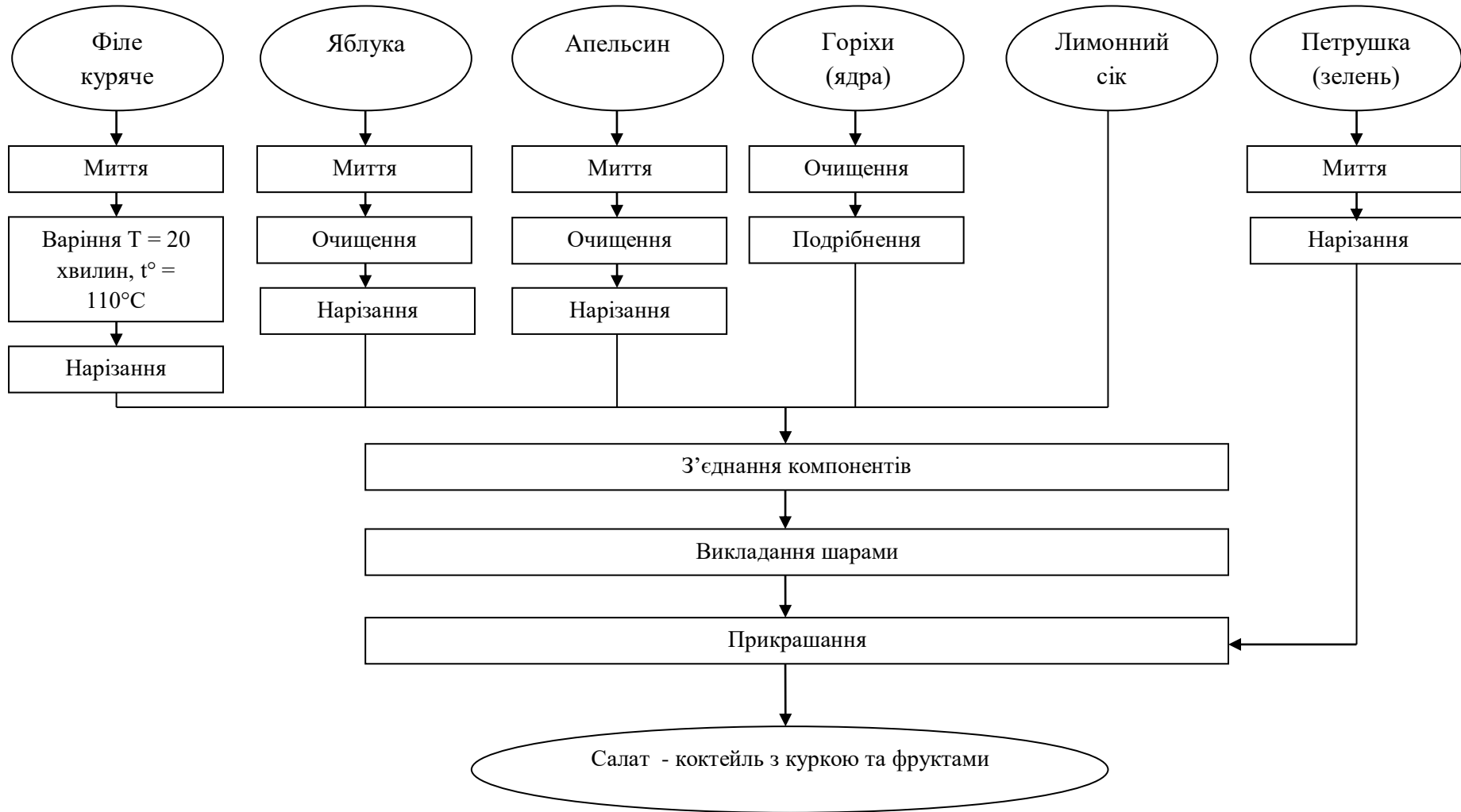
ТЕХНІЧНИЙ ЕКСПЕРТ _____
(підпис)

Березова Г.О.

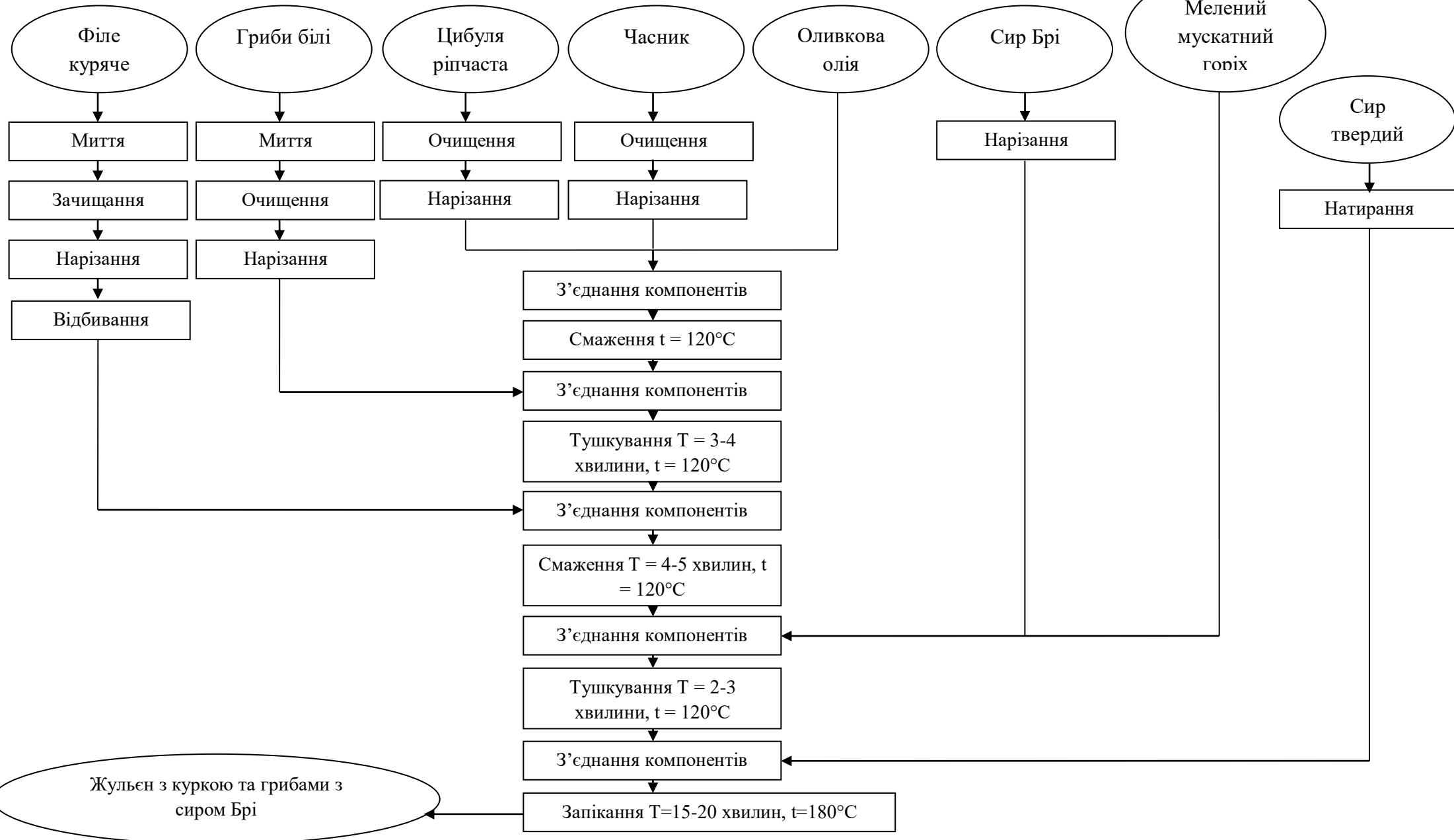
Технологічна схема приготування «Канапка з лососем, вершковим сиром на ржаному хлібі з мікрогрін та гранатом»



Технологічна схема приготування «Салат - коктейль з куркою та фруктами»



Технологічна схема приготування «Жульєн з куркою та грибами з сиром Брі»



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

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
1	2	3	
	Телятина (вирізка)	Охолоджене	25,73
	Свинина (корейка)	Охолоджена	14,5
	Свинина (тазобедрова частина)	Охолоджена	7,5
	Язик телячий	Охолоджений	5,4
	Реберця свинячі	Охолоджені	14,28
	Філе куряче	Охолоджене	28,92
	Філе качине	Охолоджене	2,8
	Філе лосося	Охолоджене	3,8
	Філе форелі	Охолоджене	7,92
	Філе телупії	Охолоджене	5,58
	Креветки	Заморожені	0,92
М'ясна та рибна гастрономія	Ковбаса «Салямї»	с/к	1,32
	Ковбаса домашня	варенокопчена	2,08
	Окорок	к/в	3,4
	Сало	Копчений	1,9
	Шинка	Варена	4,985
	Прошутто	В'ялене	21,93
	Оселедець	Солений	1,4
	Філе лосося копченого	копчене	3,8
	Ікра щуки	консервована	0,9
	Ікра зерниста	Солена	0,6
Молоко, молочні та жирові продукти	Молоко 3,2 %	Охолоджене	3,85
	Вершки 33%	Охолоджена	7,825
	Йогурт	Охолоджений	4,86
	Кисломолочний сир	Охолоджений	8,6
	Сир «Бринза»	Охолоджений	0,5
	Сир «Пармезан»	Охолоджений	0,93
	Сир «Фета»	Охолоджений	3,745
	Сир «Брі»	Охолоджений	2,28
	Сир «Камамбер»	Охолоджений	0,420
	Сир «Моцарелла»	Охолоджений	4,07
	Сир «Голандський»	Охолоджений	1,89
	Майонез	Охолоджений	0,85
	Жир тваринний топлений харчовий	Охолоджений	0,4
	Масло вершкове	Охолоджене	6,507
	Маргарин столовий	Охолоджений	1,0
	Морозиво пломбір	Заморожене	2,8

Продовження таблиці 3.8

Овочі та зелень	Помідори	Свіжі	6,685
	Огірки	Свіжі	1,65
	Перець болгарський	Свіжа	5,13
	Капуста білокачанна	Свіжа	14
	Помідори-чері	Свіжа	4,8
	Буряк	Свіже	7,2
	Баклажани	Свіжі	2,1
	Кабачки	Свіжі	2,6
	Спаржа	Свіжий	5,22
	Руккола	Свіжий	1,607
	Мікрогрін	Свіжий	0,91
	Шпинат	Свіжий	1,3
	Горошок зелений	Свіжий	0,5
	Часник	Свіжий	0,2
	Цибуля	Свіжа	9,285
	Цибуля зелена	Свіжа	0,52
	Картопля	Свіжа	36,31
	Морква	Свіжа	15,4
	Петрушка зелень	Свіжа	1,4
	Мікс салату	Свіжа	1,99
	Кріп	Свіжий	0,658
	М'ята	Свіжа	0,6
	Імбир	Свіжий	0,12
	Гарбуз	Свіжий	9,92
	Гриби печериці	Свіжі	7,61
Фрукти та ягоди	Яблука	Свіжі	8,86
	Лимон	Свіжий	6,6
	Гранат	Свіжі	0,3
	Авокадо	Свіже	0,4
	Малина	Свіжа	9,0
	Апельсини	Свіжі	2,15
	Банани	Свіжі	2,42
	Полуниці	Свіжі	1,42
	Чорна смородина	Свіжа	0,8
	Грейпфрут	Свіжий	1,4
	Лайм	Свіжий	0,4
Бакалійні товари	Олія оливкова	Бутильвана	3,073
	Олія соняшникова	Бутильована	4
	Томатне пюре	Охолоджений	1,2
	Бальзамічний соус	Бутильований	0,68
	Каперси	Консервовані	0,1
	Горошок зелений	Консервований	0,4
	Маслини без кісточок	Консервовані	0,82
	Горох сушений	Консервовані	2,52
	Огірки солені	Консервовані	2,0
	Перець чорний горошок	Пакетований	0,001
	Перець чорний мелений	Пакетований	0,06

Продовження таблиці 3.8

	Кориця мелена	Пакетована	0,0006
	Ванілін	Пакетований	0,0001
	Гвоздика	Пакетована	0,001
	Горіхи грецькі	Пакетовані	1,86
	Французька гірчиця	Пакетована	0,2
	Кетчуп	Пакетований	0,45
	Гірчиця	Пакетована	2,0
	Хрін	Бутильований	0,9
	Соус «Вишня з чилі»	Пакетований	0,9
	Желатин	Пакетований	0,303
	Соус «Сацибелі»	Пакетований	0,45
	Яйця	Відбірні	186 шт
	Мед	Свіжий	1,0
	Шоколад	Пакетований	3,6
	Фісташки без солі	Пакетовані	0,9
	Арахіс	Пакетований	0,24
	Чай	Пакетований	0,22
	Кава	Пакетована	3,6
	Джем ягідний	Бутильований	2,505
Сипучі продукти	Курага	Пакетована	2,41
	Сіль	Пакетована	2
	Цукор	Пакетований	19
	Цукрова пудра	Пакетована	1,4
	Кус-кус	Пакетований	1,05
	Крупа рисова	Пакетована	2
	Борошно пшеничне	Вищого	1
	Борошно кукурудзяне полента	Вищого	0,84
	Спагетті	Вищого	0,86
	Крохмал картопляний	Пакетований	0,4
	Какао-порошок	Пакетований	0,1
Напої	Горілка Хортиця	Бутильована	3
	Горілка Козацька Рада	Бутильована	2
	Зубровка	Бутильована	1
	Orvieto біле сухе	Бутильована	1
	Terra Italianica напівсухе	Бутильоване	2
	Sarsitano Vino Bianco, біле напівсолодке	Бутильоване	4
	Шабо, рожеве сухе	Бутильоване	2
	Amarante Vihno, рожеве напівсухе	Бутильоване	2
	Вардіані, рожеве напівсолодке,	Бутильоване	2
	Каберне, червоне сухе	Бутильоване	3
	Матадор, червоне напівсухе	Бутильоване	4
	Terra Freska, червоне напівсолодке	Бутильоване	2
	Вино «Shabo Special» біле сухе	Бутильоване	1
	Вино «Shabo» рожеве напівсолодке,	Бутильоване	2
	Вино «Фраголіно Fiorelli Rosso» червоне	Бутильоване	1
	«Bacardi Carta Negra»	Бутильоване	3
	«Captain Morgan»,	Бутильоване	2
	«Budvaiser»,	Бутильоване	7

Продовження таблиці 3.

	«Чернігівське біле»	Бутильоване	3
	«Львівське », Україна	Бутильоване	4
	Мінеральна вода «Моршинська»	Бутильований	24
	Мінеральна вода «Куяльник»	Бутильований	20
	Солодка сильно газована «Біола» апельсин, Україна	Бутильований	17
	Солодкий ігристий «Біола» мохіто, Україна	Бутильований	10
	Напій безалкогольний сильно газований «Sprite»	Бутильований	1,5
	Сік «Садочок» в асортименті	Охолоджений	2
	Сік «Rich» в асортименті	Охолоджений	2
	Сік «Sandora» в асортименті	Охолоджений	2,5
	«Боржомі» газована	Бутильована	1,5
Кондитерські та хлібобулочні вироби	Батон	Пакетований	3,4
	Багет	Пакетований	2,9
	Пшеничний	Пакетований	12,5
	Бородинський	Пакетований	4,8
	Ржаний хліб	Пакетований	4,8
	Пісочні коржі	Пакетовані	2,0
	Круасани з вишнею	Свіжі	30
	Круасани з шоколадом	Свіжі	31
	Кекс шоколадний	Свіжий	10
	Кекс «Панетоне»	Свіжий	58
	Торт бісквітно-горіховий	Свіже	74
	Тістечко «Фісташкове»	Свіже	16
	Печиво «Мигдалеве»	Свіже	81