

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

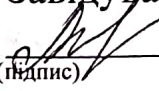
**Інститут (факультет) Готельно-ресторанного та туристичного бізнесу
імені проф. В.Ф. Доценка
Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції**

«До захисту в ЕК»

Директор інституту(декан факультету)
 Віта ЦИРУЛЬНІКОВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

«23» 02 2023р.

«До захисту допущено»

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

«23» 02 2023р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

зі спеціальності 181 Харчові технології

(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Технології харчування

на тему: Удосконалення рецептури та розширення асортименту напоїв для спеціалізованого бару

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

Пакош Юрій Андрійович

(прізвище, ім'я, по батькові повністю)



(підпис)

Керівник Матияшук Олена Володимирівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)



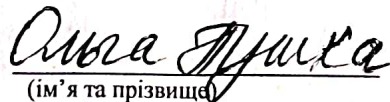
(підпис)

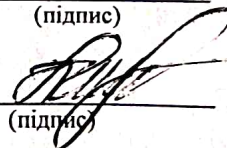
Консультанти

(ім'я та прізвище)

(підпис)

Рецензент

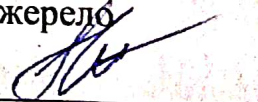
 Ольга ЖУХА
(ім'я та прізвище)



(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 – 2023р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції

Освітній ступінь Бакалавр

Спеціальність 181 Харчові технології

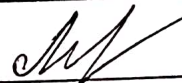
(код і назва)

Освітньо-професійна програма Технології харчування

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри Технології ресторанної і аюрведичної продукції

 Олександра НЕМІРІЧ

"01" грудня 2022 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Пакоша Юрія Андрійовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Удосконалення рецептури та розширення асортименту напоїв для спеціалізованого бару

керівник роботи Матіяшук О.В., ст.викл.

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

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

2. Строк подання здобувачем роботи 06.02.2023

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

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

5. Перелік графічного матеріалу

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

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1-3	ст. викл. Матіяшук О.В.	01.12.22	16.01.23

7. Дата видачі завдання 01 грудня 2022р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

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

Здобувач

(підпис)

Керівник роботи

(підпис)

Юрій ПАКОШ

(ім'я та прізвище)

Олена МАТІЯШУК

(ім'я та прізвище)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Здобувач: Пакош Юрій Андрійович

Факультет готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф.

В.Ф.Доценка

Заочна форма навчання, спеціальність: 181 Харчові технології

Освітньо-професійна програма: Технології харчування

Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення рецептури та розширення асортименту напоїв для спеціалізованого бару».

Керівник кваліфікаційної роботи: ст.викл. Матіяшук О.В.

Термін захисту «25 » лютого 2023 р.

Робота захищена з оцінкою добре 75 (С)

Анотація

Удосконалено рецептури напоїв та включено їх в склад меню десерт-бару. На напої розроблено технологічні картки та технологічні схеми, обґрунтовано технологічні параметри приготування напоїв. Порахована виробнича програма закладу, підібрано технологічне обладнання та розраховані площі кондитерського і холодного виробничих цехів. Розроблено організаційну структуру виробництва, пораховано загальну площу будівлі та об'ємно-планувальне рішення десерт-бару.

Проведено дослідження ринку закладів ресторанного господарства в місті Черкаси. За результатами досліджень внутрішнього та зовнішнього середовища та на основі аналізу конкурентного середовища обґрунтовано концепцію і розроблено виробничу програму проектного закладу, а саме спеціалізованого бару.

Кваліфікаційна робота викладена на 96 сторінках та містить 45 таблицю, 8 рисунків, 3 додатків.

Графічний матеріал - 3 аркушів.

Ключові слова: заклад ресторанного господарства, організаційна структура, схема технологічного процесу, напої, кондитерський цех, холодний цех.

Annotation

Drink recipes have been improved and included in the menu of the dessert bar. Technological cards and technological schemes have been developed for beverages, technological parameters of beverage preparation have been substantiated. The production program of the facility was calculated, the technological equipment was selected and the areas of the confectionery and cold production shops were calculated. The organizational structure of production has been developed, the total area of the building and the volume-planning decision of the dessert bar have been calculated.

Market research of restaurant establishments in the city of Cherkasy was conducted. According to the results of internal and external environment research and based on the analysis of the competitive environment, the concept was substantiated and the production program of the designed establishment, namely a specialized bar, was developed.

The qualification work is laid out on 96 pages and contains 45 tables, 8 figures, 3 appendices.

Graphic material - 3 sheets.

Keywords: restaurant establishment, organizational structure, scheme of the technological process, beverages, confectionery shop, cold shop.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ.....	8
1.1 Аналітичний огляд літератури.....	8
1.2 Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень.....	24
1.3 Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ.....	41
Висновки до Розділу 1.....	45
РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ.....	47
2.1 Характеристика району, де планується розмістити заклад ресторанного господарства, та обґрунтування вибору місця будівництва.....	47
2.2 Обґрунтування необхідності будівництва закладу ресторанного господарства у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі.....	49
2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу закладу ресторанного господарства і методу обслуговування.....	50
2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів.....	52
2.5 Обґрунтування режиму роботи закладу ресторанного господарства та визначення концептуальних засад його діяльності.....	52
2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства.....	53
Висновки до Розділу 2.....	54
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ.....	56
3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ.....	56
3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ.....	66
3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ.....	68
3.3.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників.....	68
3.3.2 Організація роботи виробничих цехів.....	73
3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів.....	75
3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів.....	81
3.4 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проєктованому ЗРГ.....	82
3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості.....	84
Висновки до Розділу 3.....	86
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	88
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ....	89
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Ресторанне господарство займає важливе місце у житті сучасного населення. Люди проводять час в закладах ресторанного господарства працюючи, споживаючи продукцію, спілкуючись, святкуючи важливі для себе дати. Різноманіття існуючих закладів ресторанного господарства (ЗРГ) дає змогу обрати заклад на свій смак та гаманець. Такий фактор сприяє позитивному розвитку конкурентоспроможності закладів в умовах ринкового господарства.

Заклади здійснюють економічну та підприємницьку діяльність задовольняючи потреби споживачів. Ці суб'єкти господарської діяльності виконують відразу декілька функцій: виготовлення продукції, її реалізації, можлива організація дозвілля на місці.

Заклади ресторанного господарства (ЗРГ) переживають не кращі часи, як і вся сфера послуг. В деяких містах є перенасичення ресторанним бізнесом, у інших навпаки, нестача необхідної кількості посадкових місць в закладах та нестача робочих місць, які необхідно заповнити.

Незважаючи на зміни в суспільному житті заклади ресторанного господарства продовжують відкриватися. Тепер, мета щойно відкритого закладу, це затягнути гостя та закохати в це місце.

Заклад ресторанного господарства має бути унікальним, приємним, клієнтоорієнтованим та таким, що чіпляє та змусить повернутися.

Тому, проектування сучасного та прибуткового закладу це непросте завдання, з якою впораються не всі підприємці.

Місто, що обране для проектування має високий потенціал для конкуренції в цій галузі.

Заклади ресторанного мають бути не лише привабливими, але і зручними у користуванні та відповідати усім нормам, що пропонуються до даних споруд.

Об'єкт дослідження – технологія напоїв.

Предмет дослідження – фіто-сировина що входить до складу напоїв.

Мета дослідження – аналіз особливостей технології напоїв, удосконалення рецептури та розширення асортименту напоїв в спеціалізованому барі.

Для виконання мети кваліфікаційної роботи поставлені такі завдання:

- дослідити особливості технології напоїв, які виготовляються в закладах ресторанного господарства;
- удосконалення технології напоїв з впровадженням їх в меню проектуємого закладу;
- дослідити регіональний ринок продукції та послуг ЗРГ обраного регіону (вивчити контингент потенційних споживачів);
- розрахувати необхідну кількість місць у закладах ресторанного господарства обраного району);
- скласти виробничу програму закладу і на її основі схему виробничого процесу;
- провести розрахунок основних виробничих приміщень (підібрати і розрахувати устаткування цеху, визначити кількість працівників виробництва, площу приміщень, загальну площу будівлі);
- розробити компонувальне рішення закладу ресторанного господарства з розміщенням обладнання у розрахованих приміщеннях.

РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ

1.1 Аналітичний огляд літератури

1.1.1. Класифікація і асортимент напоїв у спеціалізованому барі

Напої, що подаються в закладах ресторанного господарства, можуть бути розділені на гарячі та холодні, безалкогольні та алкогольні [1,9].

За температурою подавання всі напої діляться на дві групи:

- холодні, які подаються з температурою $+2^{\circ}\text{C}$ - $+10^{\circ}\text{C}$;
- гарячі, які подають з температурою $70-80^{\circ}\text{C}$ та $90-95^{\circ}\text{C}$.

До гарячих напоїв належать чай, кава, какао, шоколад.

До холодних напоїв відносяться безалкогольні та алкогольні.

За складом використовуваних продуктів напої поділяються на: однорідні та змішані.

У відвідувачів барів велику популярність мають змішані напої, до яких входять різноманітні компоненти: молоко, фрукти, фруктові соки, овочеві та чайні відвари, пиво, алкогольні напої з додаванням різних наповнювачів. У складі змішаних напоїв один або декілька компонентів, які надають їм специфічного смаку, товарного вигляду, тонізують, тамують спрагу або збуджують апетит [9].

Змішані напої є найчисленнішою групою і, в свою чергу, поділяються на безалкогольні та алкогольні. Безалкогольні змішані напої бувають: молочні, фруктові, шербети, кавові, чайні, пивні.

Безалкогольними напоями можуть бути натуральна проста чи газована води, столові мінеральні води, кваси, морси, фруктові-ягідні газовані напої, фруктові-ягідні та овочеві соки та багато інших. Морси та соки у ресторанному закладі можуть бути як свіжовижаті, так і звичайні закупівельні.

Алкогольні напої слід розрізняти, перш за все, за сировиною, з якої вони виготовлені. Алкогольні напої діляться на горілчані, коньячні, ромові, з шампанським, джином і віскі, винні. Змішані напої з алкогольними

компонентами залежно від компонентів, які входять до їх складу, діляться на міцні та десертні [9].

Є більш складна і розгорнута класифікація алкогольних напоїв за вихідної сировини, витримці, методів виробництва і походженням.

Міцні алкогольні напої поділяються на:

- "чисті" спирти (без ароматичних добавок) з винограду, фруктів, зернових, цукрового очерету й соку агави;
- ароматизовані дистиляти з різної сировини (зернові, виноградні, чорна патока), в першу чергу це джін, аніс і Аквавіт;
- напої, приготовані на різній спиртовій базі із застосуванням великої кількості ароматичних і смакових добавок і цукру, - Біттер, лікери, настоянки і креми.

До алкогольних міцних напоїв належать також шарові коктейлі, молочний коктейль з алкогольними компонентами, гроги, пунші, глінвейти.

1.1.2 Роль напоїв у харчуванні, характеристика харчової та біологічної цінності

Гарячі напої

Чай поєднує в собі приємний смак, тонкий аромат і сприятливо впливає на організм людини. Вищі сорти чаю містять 10..14 % дубильних речовин (таніну, катехінів), що володіють антиокислювальною і протипроменевою дією. Алкалоїди чаю (кофеїн, теофілін, адеїн) чинять тонізуючу дію на нервову систему і діяльність серцевого м'яза, сприяють розширенню кровоносних судин мозку, знижують втому. Характерний аромат чаю обумовлений присутністю в нім ефірних олій, ароматичних смол, альдегідів, білкових речовин і продуктів їх взаємодії. Смак напою визначається великою різноманітністю тих, що містяться в нім розчинних органічних і мінеральних речовин. У чаї містяться вітаміни В1, В2, ніацин, аскорбінова і пантотенова кислоти [1].

Катехіни, що містяться в чайному листі, оберігають вітамін С (аскорбінову кислоту) від окислення. Тому вона добре зберігається при сушінні

чаю і його заварці. При заварці в настій переходить 80...90 % аскорбінової кислоти.

Серед екстрактивних речовин чаю основна маса припадає на частку так званих дубильних речовин, які обумовлюють терпкий, терпкий смак і чудову золотисте забарвлення чаю. До цієї групи речовин належать чайні таніни. Вони не тільки обумовлюють смак і колір чаю, але і біологічно активні: покращують травлення, зміцнюють кровоносні судини, дрібні капіляри і знижують проникність їх стінок. Спільно з кофеїном таніни забезпечують тонізуючий ефект при напруженій розумовій роботі. Деякі з чайних танінів (катехіни) мають властивості вітаміну Р [11].

Кава. Склад кави залежить від сорту та виду кавових зерен. У середньому кави містить (у%): кофеїну – 1...2; трігопелін - до 1; ефірів хлорогенової, кавової, хінної кислот – 5...8; лимонної та інших кислот - близько 1; вуглеводів – 5...6; білків - близько 3; мінеральних солей (в основному калію) – 4...5; а також ефірні масла (кофеол), що утворюються при обсмажуванні сирих зерен.

Кава має сильно виражений тонізуючий ефект: збуджує центральну нервову систему (особливо кору головного мозку), стимулює серцеву діяльність, підвищує секрецію травних залоз. Для досягнення тонізуючого ефекту необхідно 0,1...0,2 г кофеїну. Максимальна доза для дорослої людини 0,3 г, що відповідає 15...17 г меленої кави (1...2) чайні ложки).

Сирі зерна кави містять 9...11% білкових речовин, 10...13 жиру, що складається переважно з гліцеридів олеїнової кислоти, 5...10 сахароз, 6...7 пентазанів, близько 24 клітковини і 3...5 % золи, яка на 50 % складається з калію і на 18 % з кальцію. Є присутнім лимонна, винна, яблучна, щавлева і кавова кислоти, а також кава, що обумовлює смак, хлорогенова і диоксикорична кислоти. Вміст кофеїну коливається від 0,6 до 2,5 % залежно від виду кави. У розчинній каві його 4,5...5 %. Кофеїн знаходиться як у вільному стані, так і в поєднанні з калієм і хлорогенової кислотою [6,7].

Характерний колір, смак, аромат зерна кави появляються в процесі обсмажування при 180...200 °С. Продукти карамелізації цукрів, надають зернам

коричневе забарвлення. Речовини, що утворюються при сухій перегонці клітковини, розкладанні пентогену і жиру, реагуючи між собою, утворюють складні, в основному леткі, з'єднання, сукупність яких носить назву «кофеоль». Вміст кофеоля, що обумовлює аромат смажених зерен, досягає 1,5.

В утворенні смаку смаженої кави велика роль належить дубильним речовинам, кислотам, продуктам карамелізації цукрів, а також хлорогенової кислоти, яка при обсмажуванні зерен розпадається на хінну і кавову кислоти.

Обсмажують сирі зерна кави на чавунних сковородах товщиною 2...3 см при температурі 180...200 °С до темно-коричневого забарвлення (20...30 хв.) при безперервному помішуванні. Обсмажені зерна розмелюють в кофемолках безпосередньо перед приготуванням напою, оскільки мелена кава легко втрачає аромат. Величина помелу впливає на якість напою. Чим крупніший помел, тим менше виражений аромат кави і тим прозоріше напій [9].

Какао і шоколад. Його бадьорість зумовлена вмістом алкалоїдів теоброміну і кофеїну. Назва «теобромін» походить від ботанічної назви шоколадного дерева «какао Теоброма». Теоброма - в перекладі з грецького означає «їжа богів». Для отримання шоколаду плоди какао витримують до 7 діб, обсмажують, подрібнюють, тонко подрібнюють, віджимають какао-масло, а залишився жом подрібнюють, з отриманого найтоншого порошку і готують напій какао.

Порошок какао містить алкалоїди – теобромін і кофеїн, збуджують нервову систему і серцеву діяльність, жири (не менше 20 %), білки (23 %), дубильні, зольні та інші речовини [9].

Готують какао на молоці, воно є висококалорійним, поживним напоєм.

Холодні напої.

Важко переоцінити роль **безалкогольних напоїв** для поширення здорового способу життя. Для цього значно збільшується і розповсюджується асортимент найрізноманітніших безалкогольних напоїв на всі смаки і переваги, запроваджується хороша реклама і роз'яснювальна робота, творчість і ініціатива у їх створенні і розповсюдженні [1].

Напої служать джерелом вуглеводів, органічних кислот, мінеральних речовин та інших біологічно активних компонентів. Безалкогольні напої, соки, виготовлені на натуральній основі з фруктів, ягід, овочів — ідеальне джерело необхідних людині вітамінів. Овочі і фрукти, а також виготовлені на їх основі напої і сиропи, служать джерелом вітамінів С, РР, фолієвої кислоти, каротину. Що стосується вітамінів групи В, жиророзчинних вітамінів D і Е, то їх вміст в овочах, фруктах і продуктах на їх основі дуже незначний.

Для підвищення цінності напоїв вносять вітаміни до рівня, який відповідає фізіологічним потребам людини. Безалкогольні напої збагачують аскорбіною кислотою (150-160 мг/л), тіаміном (1,0-1,2 мг/л), рибофлавіном (0,5-1,0 мг/л), вітаміном В6 (1,5-2,5) мг/л. Споживання цих напоїв у кількості 200 мл на день забезпечить 30-50 % добової потреби людини у вітаміні С і близько 30 % — у вітамінах групи В. Регулярне споживання функціональних напоїв гарантує 30-40 % добової потреби людини в 10 основних вітамінах А, D, Е, В₁, В₂, В₆, В₃, С, В₁₂, фолієвій кислоті [6].

Для цього розроблено і апробовано збагачувальні суміші (премікси), склад яких відповідає фізіологічним потребам організму з урахуванням глибини дефіциту тих чи інших мікронутрієнтів у структурі харчування різних груп дитячого й дорослого населення. Під час розробки вітамінізованих напоїв з використанням полівітамінних преміксів враховують особливості технології виробництва, вид натуральної сировини у складі рецептури, тривалість зберігання продукту.

Розроблені технології каротиновмісних пастоподібних БАР на основі гомогенізованого моркв'яного пюре і екстрактів з пряно-ароматичної рослинної сировини. Вони відрізняються значним вмістом β-каротину (11,4-12,7 мг %), вітаміну С (133,2-134,6 мг %), фенольних сполук з Р-вітамінною активністю (62,2-72,4 мг %), мінеральних речовин, таких як калій (112-120 мг %), кальцій (29-34 мг %, магній (21-27 мг %), фосфор (3-4 мг %). Серед каротиновмісних напоїв в Україні присутні «Оражон», «Картинка», «Каротела». В одній склянці такою напою міститься близько 5 % добової потреби у вітаміні С і β-каротині.

1.1. 3. Особливості технологічного процесу виробництва гарячих чи холодних напоїв

Процес приготування *чаю* (заварки) повинен забезпечувати максимальний перехід його екстрактивних речовин у воду і повне збереження ароматичних речовин.

На якість чайного напою великий вплив має спосіб його заварки. Певне значення має жорсткість води: чим вона жорсткіше, тим слабкіше екстрагуються речовини, що входять до складу чаю. Дуже жорстка вода надає чаю каламутність, неприємний смак і запах.

Заварюють чай в керамічних чайниках. Їх прогрівають, обполіскують окропом, потім висипають сухий чай і наливають окріп на 1/3 об'єму чайника. Накривши чайник серветкою, чай залишають для настоювання на 5...10 хв. Без настоювання у воду переходить всього лише 10...15 % розчинних речовин маси сухого чаю, а при наполягання – до 90 %. Після настоювання доливають окріп до норми. Кількість окропу для заварки визначають за рецептурою. Зручно дозувати чай спеціальної міркою за обсягом. Великі кількості чаю відразу заварювати не слід. Це погіршує його смак. Рекомендується готувати заварки не більше ніж на 20 порцій. Кип'ятити або довго зберігати гарячої заварку не можна, так як це різко знижує якість чаю. Час зберігання заварки не повинно перевищувати 30 хв, її температура – 55...65 °С. На склянку (200 мл) беруть 50 мл заварки і доливають окропом [1].

Зелений чай заливають гарячою водою тричі (температура води – не вище 80° С, так як листя не можна обшпарювати). Спочатку на 1/3 об'єму чайника і настоюють 1 хвилину, потім на 1/2 чайника, через хвилину заливають утретє на 3/4 об'єму і настоюють ще 2 хвилини. Чай з чайника виливається наполовину, а в частину, що залишилася, додають кип'яток. Зелений чай заварюють 2-3 рази.

Для любителів можна приготувати чай з молоком або вершками. У цьому випадку чашку заповнюють на 2 / 3 або 3 / 4 обсягу чаєм, а в нього вливають

молоко або вершки. Крім того, до чаю подають гарячі молоко або вершки в молочниках.

Влітку ресторани можуть запропонувати охолоджений зелений чай. Він готується як звичайний зелений чай, охолоджується, можна додати листки м'яти, лимону або лайму, кубики льоду. Зазвичай подається у високих стаканах із соломинкою.

Чай подають у чашках, поставлених на блюдця. Наливають чай так, щоб від поверхні чаю до краю чашки або склянки була відстань приблизно 0,5-1 см.

На стіл до чаю ставлять цукорницю з цукром і щипчиками або ложкою для перекладання цукру в чашку (стакан), але останнім у багатьох закладах цукор подають у паперових пакетиках.

До чаю можна подавати нарізаний кружками лимон у скляному або фарфоровому лотку або на блюдці. Поруч з лимоном кладуть вилочку для перекладання. Також подають варення, лікер, який п'ють з маленьких (коньячних) чарок. До чаю можна запропонувати солодкий пиріг або торт [3].

Еспresso став основою рецептів *кави*. І хоча винахід цього рецепта - заслуга італійців, перший апарат для приготування кави еспresso створили у Франції, що застосовується у сучасних закладах ресторанного господарства. у апарати гаряча вода під сильним тиском пропускається через добре перемелену каву і виходить кава еспresso. Подають каву спеціальних маленьких чашечках. Готуючи каву еспresso, обов'язково треба враховувати сорт і якість використаної кави. Доза кави, закладається на одну чашку, різна в залежності від сорту кави. Наприклад, сорти, що містять у собі Робусту, відрізняються високим вмістом кофеїну і характерним гірким присмаком. В сортах Арабіки кількість кофеїну різна, але значною мірою менше, ніж у Робусті [9].

Для приготування капучино береться за основу еспresso, додають незбиране молоко, бажано не дуже жирне, оптимальний варіант 3,2-3,5%, що спінують парою.

Для кави латте беруть одну частина кави, приготованого методом еспресо (як і для капучіно), і три частини гарячого молока з невеликою кількістю піни.

До кави еспресо можна додавати збиті та звичайні вершки, карамель, гарячий шоколад, деякі алкогольні напої, наприклад коньяк, або ж шматочки льоду.

Готують **какао** на молоці, воно є висококалорійним, поживним напоєм. Порошок какао змішують з цукровим піском, додають трохи окропу, добре розтирають, безперервно помішуючи, вливають гаряче молоко і доводять до кипіння.

Відпускають у склянках з підстаканниками або чашках з блюдцями [8].

Інколи готують какао з яєчним жовтком. Для цього яєчні жовтки розтирають з цукром і поступово розводять приготованим какао. У літній час готують какао з морозивом: в келих або стакан кладуть кульку морозива, заливають звареним і охолодженим какао і негайно подають.

Гарячий **шоколад** готується з шоколадного порошку у спеціальному апараті, або ж за допомогою парового крану кавоварні. Є два способи приготування гарячого шоколаду: французький або італійський. Французький гарячий шоколад схожий на какао, хоча у Європі так його ніде не називають, а італійський - настільки густий, що його їдять ложкою. Обидва напої готуються на основі молока, з яким змішують спеціальний шоколадний порошок, або ж какао-порошок. Для різноманіття смаку ще додають карицу, ваніль або цедру.

Змішані напої. Основне місце в асортименті бару займають змішані напої, смак яких залежить від вхідних у них компонентів і уміння їх змішувати.

Одна з переваг змішаних напоїв полягає у тому, що їх міцність кожен момент можна регулювати за смаком, а друга - вони дозволяють складати суміші різного смаку, тому що у коктейлі можна об'єднати насолоду лікеру і кислоту сухих вин, створити букет мадери і коньяку [11].

Відповідно до міжнародної практики за основу класифікації змішаних напоїв береться обсяг порції напою. За цією ознакою вони розділяються на

"короткі" і "довгі". "Короткі" випивають одним ковтком, їх обсяг 40-50 см³ і не більше 100-120 см³. "Довгий" напій найчастіше п'ють через соломину (обсяг 300 см³ і більше). Відомий підрозділ "коротких" і "довгих" напоїв на аперитиви та пообідні.

Змішані напої бувають солодкі, помірно солодкі і сухі, що залежить від вмісту в них цукру.

Змішані напої класифікують також за складом компонентів – алкогольні, безалкогольні, молочні тощо; за способом приготування – порціонні, індивідуальні, групові; за призначенням – аперитиви, дообідні, пообідні, вечірні; за температурою подачі – холодні і гарячі.

Кожен змішаний напій по-своєму унікальний.

Аперитиви – дуже численна група змішаних напоїв. Величезна кількість рецептур існує завдяки розмаїтості традицій і смаків, численності вихідних компонентів, а також через те, що часом навіть несуттєві на перший погляд зміни, внесені до рецептур, різко змінюють смакові якості коктейлів.

П'ють аперитиви одним-двома ковтками. У складі цих напоїв досить багато спирту, вони завжди менш солодкі, ніж диджестиви, тому що до їх рецептур або зовсім не входять компоненти, що містять цукор, або входять, але у дуже малих обмежених кількостях. Роль аперитиву полягає у тому, щоб збудити апетит [8].

Залежно від виду основних компонентів аперитив поділяють на дві підгрупи: на міцно алкогольній основі (джин, віскі, горілка, ром тощо) і на основі вин (вермут, херес, портвейн тощо).

Диджестиви – це коктейлі, що подають після вечері. Палітра смакових відтінків коктейлів цієї групи незвичайно різноманітна завдяки використанню різних міцно алкогольних напоїв, вин, лікерів, сиропів, фруктових соків, яєць, меду, молока, вершків, морозива. Залежно від основних компонентів диджестиви поділяються на численні групи.

Коктейлі, що одержали останнім часом дуже великого поширення, подають у спеціальних келихах або склянках конусної або циліндричної форми.

П'ють їх зазвичай через соломинку. Неодмінна умова - коктейлі перед подачею необхідно добре охолодити. Ось чому навіть склянки перед подачею бажано тримати в холодильнику.

Для виготовлення коктейлів застосовуються практично всі типи спиртних напоїв: бренді, горілка, віскі, джін, коньяк, ром, текіла, бальзами, лікери, різні вина, шампанське, пиво. Із безалкогольних напоїв використовують різні соки, особливо лимоний та лаймовий, карячий шоколад, каву, молоко, рідкі або збиті вершки. Часто застосовують морозиво. До складу коктейлів типу фліп та деяких інших входять яйця. Для приготування більшості охолоджених коктейлів необхідний харчовий лід у формі кубиків або кульок вагою 6-8 г, колотий або струганий. Як добавки для коктейлів використовують пряносмакових компоненти: мускатний горіх, кориця, гвоздика, імбир та ін.

Плодово-ягідні прохолодні напої (морси)

Плодово-ягідні прохолодні напої готують з лимонів, ревеню, журавлини, інших плодів і ягід, а також з варення і сиропів.

Відпускають напої охолодженими в келихах, фужерах, склянках, а при груповому обслуговуванні - в глечиках. Харчовий лід подають окремо в кількості 10 г на порцію [8].

При приготуванні прохолодних напоїв цукор рекомендується заздалегідь розчинити у воді і процідити.

Квас

Хлібний квас за своїми смаковими і освіжаючим властивостями є одним з кращих безалкогольних напоїв. Квас містить вуглекислий газ (0,3...0,4 %), молочну кислоту, корисну мікрофлору (дріжджі, молочні бактерії), вітаміни В₁, В₂, Р, Д, цукор і декстрини. Вміст спирту в ньому становить 0,4...0,6 %. Один літр квасу містить 240...300 ккал. В даний час основна маса квасу виробляється підприємствами харчової промисловості, і тільки в окремих випадках його готують на підприємствах громадського харчування [1].

Для цього готують сусло – водний настій злегка підсмажених сухарів житнього хліба. Готують сусло в настійним чанах, на дно яких поміщають

дерев'яну хрестовину, а на неї коло, покрите тканиною. На коло насипають підсмажені житні сухарі і заливають їх окропом (17,5 л на 1 кг сухарів).

Після настоювання протягом 1,5 год рідину зливають через спускний отвір, а в чан настою знову наливають окріп (12,5 л на 1 кг сухарів), знову настоюють 1,5 год і з'єднують з першим настоєм. Отримане сусло охолоджують до 20...25 °С, фільтрують, додають розчин цукру і дріжджів і залишають для бродіння. На 1 кг сусла беруть 30 г цукру і 1,5 г дріжджів. Краще дріжджі вводити у вигляді опари: пшеничне борошно розвести водою, додати дріжджі і дати їм підійти. Бродіння проводять при 25 °С до появи піни. Після цього квас охолоджують до 4...6 °С і витримують 2...3 дні. Кислотність такого квасу 0,2...0,3 % у перерахунку на молочну кислоту. При витримуванні в квас кладуть родзинки, потім його розливають у пляшки і закупорюють. У готовий квас промислового чи кустарного виробництва перед відпуском можна додавати третій хрін, м'яту.

Вміст екстрактивних речовин в квасі становить 5...10 %.

1.1.4 Характеристика основних компонентів

Основні алкогольні компоненти. Усі змішані алкогольні напої складаються з основного алкогольного напою (чи декількох) і складових частин. До основних алкогольних напоїв відносять віскі, горілку, лікери, джин, коньяк, ром, шампанське, сухе і червоне вино, бренді, крем. Поряд з ними застосовуються й інші, наприклад, пернадбіттер, бальзам тощо [13].

Віскі – найпопулярніша горілка в усьому світі. Шотландське віскі має присмак диму, сировиною для його виробництва є ячмінь. Існує три його різновиди. Ірландське віскі виготовляється з ячменя, пшениці, жита чи вівса. Є високоякісним напоєм, що має визнання в усьому світі. Існують різновиди цього віскі: - традиційне віскі із суміші солодженого і несолодженого ячменя з добавками жита і вівса; віскі Стайп - віскі з пшениці і кукурудзи з невеликою дозою солодженого ячменя; - суміш віскі - суміш сортів солодового віскі, і сортів зернового віскі. Американське віскі виготовляється з ячменя чи кукурудзи. Канадське віскі - при виробництві використовується пророщене

смажене жито, спирт, можуть також застосовуватися й інші злаки - кукурудза, ячмінь, пшениця. Канадське віскі відрізняється легким, фруктовим, гіркуватим смаком.

Горілка – є ідеальним компонентом для коктейлів, оскільки робить їх більш міцними, не змінюючи смаку. Являє собою безбарвний, прозорий міцний напій з нейтральним смаком. Вона переганяється із суміші зернових чи картоплі. Горілка, яку подають у чистому виді, повинна бути дуже добре охолоджена.

Джин – міцний ароматний напій (45% спирту), розповсюджений у Європі та Китаю. Основними його інгредієнтами є спирт, прянощі і вода. Джин отримують шляхом перегонки водно-спиртової рідини, настояної на ялівцевій ягоді з додаванням прянощей (наприклад, апельсинова скоринка).

Ром – входить до складу кращих коктейлів світу. У Франції функціонують бари, де подають тільки коктейлі на основі рому. Ром прекрасно сполучається із соками, сиропами, кокосовим молоком. Ром має пекучий смак, колір із золотавим відтінком. Усі сорти рому характеризуються однаковою основою: меласою чи патокою цукрового очерету.

Текіла використовується для приготування багатьох коктейлів. Ця популярна "горілка" Мексики була частиною цивілізації давніх ацтеків. Прозору текілу одержують після перегонки в апаратах. Золотавого кольору текіла набуває за рахунок витримки у дубових бочках протягом декількох років.

Коньяк високоякісний спиртний напій на основі винограду. Поряд із французькими марками в Україні поважають коньяки Вірменії і Молдови, що поділяються на ординарні і марочні. Ординарні витримують у бочках від 3 до 5 років, вміст спирту в них 40-42%. Ординарні коньяки позначаються зірочками згідно з терміном витримки: коньяк 3 зірочки -термін витримки 3 роки, міцність 40%; 4 зірочки - 4 роки, міцність 41%, 5 зірочок - 5 років, міцність 42%, "Білий лелека" - термін витримки 3-5 років, міцність 40%. Марочні коньяки

витримують у бочках 6-10 років. На етикетці марочних коньяків зазначається марка, термін витримки і міцність.

Арманьяк - виробляється з білого вина на південно-заході Франції. Вік арманьяка визначається так само, як і для коньяку. Арманьяк прекрасно сполучається з апельсиновим соком, шампанським, кавою.

Бренді - може вживатися у чистому вигляді або входити до складу коктейлів. Найкращими бренді вважаються іспанські м'якого і ледве солодкуватого смаку.

Лікери - сприяють змішуванню різних спиртних напоїв у коктейлях, завдяки чому є незамінним напоєм у барах. Лікери являють собою алкогольні напої з додаванням цукру та ароматизуючих речовин, витяжок із фруктів і трав, фруктових соків. Вони додають напоям визначений колір, смак і підсолоджують його. Бенедиктин - бурштиновий французький лікер на травах. Амаретто - лікер з Італії, виготовляється з мигдалю, абрикосових кісточок, ванілі та інших пряностей, містить 28% спирту.

Ароматизатори та підсолоджувачі змішаних напоїв.

Найрозповсюдженіший підсолоджувач для виготовлення змішаних напоїв — цукровий сироп. Виготовляють натуральні, пастеризовані (50% цукру) і непастеризовані. Їх назви відповідають продукту, з якого вони виготовлені. Сиропи мають бути прозорими, без помутніння, осаду, смаку перепаленого цукру. Вони збагачують напої ароматом, смаком, корисними речовинами, надають їм яскравого кольору. Натуральні сиропи високої якості може приготувати сам бармен, особливо тоді, коли необхідні сиропи з високим вмістом цукру (більше ніж 50 %) для приготування шаруватих коктейлів. Більшість солодких і змішаних напоїв готують і подають охолодженими. Для їх приготування використовують сиропи, які краще і легше, ніж цукор, змішуються з іншими компонентами напою [13].

Найчастіше використовують сиропи: цукровий, лимонний, смородиновий, м'ятний, апельсиновий, малиновий, вишневий, полуничний, кавовий, шоколадний, «Гренадин», ванільний і інші. У міксології найчастіше

використовують ефірні масла цитрусових, які є в цедрі. Перетиснувши кусник цедри над коктейлем, можна побачити дуже дрібні цівки, що вилітають зі шкірки на поверхню напою. У цедрі їх більше ніж 2%. Можна використовувати так звані «ефірні розчини». Це цедра, настояна на спирті або горілці.

Харчові есенції виготовляють у промислових умовах, вони призначені виключно для ароматизації продукції. Вистачає 20-50 мг на порцію напою, передозування може зіпсувати напій. Краще мати їх в розведеному горілкою стані, це дозволяє точніше відмірювати їх для виготовлення змішаних напоїв. Квіткові ефірні масла (трояндове, лаванда, бергамот) також можуть бути використані для ароматизації напоїв, для їх відмірювання добре мати крапельний пристрій або аптечну піпетку [13].

Бальзами належать до числа сильних модифікаторів. На порцію достатньо 2-5 мл їх дозування можна здійснювати також за допомогою крапельного пристрою або піпетки. Спеції, прянощі, приправи найкраще використовувати в порошку. Ними посипають виготовлений напій перед його гарніруванням. Важливою є точна доза. Це, зокрема, мускатний горіх, ваніль, кориця, гвоздика, імбир, м'ята.

З продуктів як *модифікатори* застосовують шоколад, натуральну каву, натуральний шоколад без добавок. Його заморожують і натирають на дрібній терці до стану порошку. Можна використовувати подрібнений шоколад промислового виробництва. Зберігати такий шоколад найкраще в герметичному посуді на холоді, це збереже його запах і сипучість. Тертим шоколадом посипають напої при відпуску. Натуральну мелену каву використовують так само, як шоколад. Кава сильно ароматизує напій, але може забити соломинку, тому краще використовувати для посипання розчинну [13].

Кавозамінники.

У всіх країнах спостерігається тенденція до інтенсивного збільшення виробництва кавопродуктів, що виробляються з різних кавозамінників. Це пояснюється не тільки коливанням кон'юнктури на світовому ринку, але й

підвищенню попиту споживачів на кавопродукти, що не містять збудливих речовин.

Після натуральної кави цикорій є другою за цінністю сировиною, що використовується для виробництва кавопродуктів. Батьківщиною цикорію вважаються Єгипет і країни, що прилягають до Середземного моря. У цей час найбільшим виробником цикорію є Франція. В Україні цикорій вирощують у Хмельницькій і Житомирській областях.

Цикорій не має тонізуючих властивостей, але дуже приємний у смаковому відношенні, тому що дає міцний ароматний настій. До складу цикорію входять до 14-17 % інуліну й глюкозиду інтибіна (0,032-0,186 %) — речовини, що надають йому гіркого смаку. У ньому так само, як і в кафеолі, є фурфурол і фурфуроловий спирт, валеріанова кислота й ін. Розчинних речовин у смаженому цикорії більше, ніж у смаженій каві (от чому настій виходить густим і цикорій додають до натуральної кави).

Жолуді — один із кращих кавових замінників. Використовуються лущені жолуді. З 100 вагових частин жолудевої кави переходить у розчин: дубильних речовин — 1,25 %, декстрину — 10,55, цукрів що редукують — 2,5, азотистих речовин — 4,75, білкових речовин — 2, золи - 2,68 %.

Ячмінь також є одним із сурогатів кави. Відомо, що як замінник кави ячмінь у промисловому масштабі використовувався більш ніж сто років тому. Вирощують ячмінь на півдні України, у Криму. На переробку для виробництва кавових напоїв надходить ячмінь продовольчий, призначений для пивоварства, і кормовий. До складу ячмінного зерна входять, %: вода — 12-14, білки — 10-12, крохмаль — 45-55, ліпіди — 2,5-3, пентозани — 5-6, сахароза — 1,5-2, клітковина — 3,5-5, мінеральні речовини — 2,3-3.

У виробництві кавових напоїв використовують жито продовольче. На відміну від ячменя й інших злакових житнє зерно містить 1,5-2 % так званих слизів — речовин вуглеводної природи, розчинних у воді, що утворюють дуже грузлі й клейкі розчини.

Хімічний склад жита, %: вода 16-18, білки 7,2-9,9, ліпіди — 1,5-1,6, крохмаль 55-60, клітковина 1,6-1,9 і мінеральні речовини 1,5-1,7.

У кавовій промисловості в невеликій кількості застосовують вівсяне зерно. Овес містить, %: 9,5-10 білків, 32-35 крохмалю, 4,7-6 ліпідів, 10-12 клітковини й 3,2-3,5 % мінеральних речовин.

Висушені плоди шипшини є вітамінізуючими компонентами при виготовленні кавопродуктів. Найбільш багаті вони аскорбіною кислотою (5,5-14 %), вітаміном Р (до 2,5 %), провітаміном А (до 1,17 %), В, В₁, Е.

До складу деяких рецептур кавових напоїв входять сушені яблука й груші. Їхній хімічний склад: загальних цукрів 35-45 %, органічних кислот 1,5-4 %.

Безалкогольні компоненти для виробництва напоїв.

- Сиропи: гранатовий, цукровий, фруктовий.
- Соки: томатний, апельсиновий свіжий, ананасовий, грейпфрутовий, лимонний.
- Солоні соуси: Worcester, Angostura Bitter, соус Tabasco.

Інші інгредієнти: молоко, вершки; яйця, тростинний цукор, оливки, прянощі, мед, спеції та приправи, біла цибуля, зелень, цукор-рафінад, вишня у лікері (мараскіне), сезоні фрукти, сезонні овочі.

Збиті вершки зберігають у холодильнику недовго (2-3 год.), далі вони осядуть, виділивши сколотини. Промисловість виготовляє вершки в аерозольних балонах і в сухому вигляді. Це зручно в роботі, але їхня харчова цінність нижча. Збиті вершки є прекрасним гарніром для багатьох різновидів коктейлів, особливо для діджестивів, їх можна подавати як солодку страву до коктейлю, так і самотійно.

Сметана – це вершки різної жирності, піддані сквашуванню культурними молочнокислими бактеріями. Її виготовляють жирністю 10, 15, 20, 25, 36 і 40%. Використовують сметану для виготовлення змішаних напоїв у спеціальних рецептах. Кефір та йогурти використовують для виготовлення безалкогольних коктейлів-аперитивів як основу, і тільки промислового виробництва [13].

Морозиво – це не що інше, як заморожені вершки, саме так його почали виготовляти в давні часи. Таке морозиво називається м'яким. Його називають «гартованим» після того, як воно пройшло витримку при температурі $-18-25^{\circ}\text{C}$ упродовж 10-24 годин. При виготовленні змішаних напоїв морозиво з успіхом використовують як основу, пом'якшувач смаку та для нівелювання гостроти напою.

Яйця – цінний продукт харчування. У міксології використовують меланж (суміш білка і жовтка), білок та жовтки. Яйця можна збивати в сумішах, окремо жовтки і окремо білки, це створює напій пінистий, легкий, шовковистий. Лецитин, що міститься в яйцях, є прекрасним емульгатором, він не дає злипатися дрібним жировим кулькам. Від цього напій легко п'ється, збивається смак спирту і покращується засвоєння напою. Збиваючи білки, для поліпшення смаку додають сіль або цукор, сироп, есенцію або лікер. Такий білок викладають шапкою на коктейль і посипають тертим шоколадом, корицею або тертим мускатним горіхом. Яйця є прекрасним протектором на всмоктування алкоголю в кров, вони перешкоджають швидкому сп'янінню [13].

1.2 Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень

Об'єкт дослідження – асортимент напоїв, на основі рослинної сировини.

Предмет дослідження – рослинна сировина.

При експериментальних дослідженнях матеріалів використовуються такі нормативні документи на страви:

- ДСТУ 4623-2006 «Цукор білий. Технічні умови»;
- ДСТУ 7174:2010 «Чай»
- ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний»
- ДСТУ 4806:2007 «Вино»
- ДСТУ ISO 2254:2008 «Гвоздика ціла чи змелена. Технічні умови»
- ДСТУ 3924:2014 «Прянощі. Кориця. Технічні умови»
- ГОСТ 6805-97 «Кава натуральна смажена в зернах»
- ГОСТ 34107 «Плоди цитрусових культур»

- ТТК 3157 «Наливка вишнева»
- ТУ 64-4-102-90 «Квіти лікарських рослин»

Вибір напоїв здебільшого залежить від бюджету, попиту, соціального положення відвідувачів. Наприклад, для літніх людей готують зазвичай каву, чай, какао, квас, морс; молодь віддає перевагу каві, кавовим та безалкогольним напоям тощо. Одні напої готують для тамування спраги і призначені для покриття потреби організму в рідині, інші містять тонізуючі речовини і збуджують серцеву та нервову діяльність організму. До складу багатьох напоїв входять висококалорійні продукти, тому вони значно підвищують калорійність добового раціону.

Тому, зробимо аналіз асортименту традиційних напоїв (гарячих, холодних і змішаних) і запропонуємо розширення асортименту напоїв для різних спеціалізованих барів.

1.2.1 Аналіз і розширення асортименту гарячих напоїв у спеціалізованому барі

Чай з молоком або вершками. Заварюють і подають чай. Вершки або молоко кип'ячене з пінкою подають окремо гарячим в молочнику [12].

Чай парами чайників. У малому чайнику ємністю 250-350 см³ заварюють чай, в інший, долильний, чайник ємністю 1000-1500 см³ — наливають окріп. Окремо подають до чаю цукор, мед, бублики, пиріжки й інші борошняні вироби.

Кава чорна. Каву чорну варять переважно в кавоварках. Напій виходить через екстрагування окремих порцій кави гарячою парою при надлишковому тиску. Закладають каву на кожну порцію, тобто на чашку ємністю 100 мл. Для поліпшення смаку напою вживати його рекомендується через 5-8 хв. після приготування.

Розчинну каву готують тільки в невеликих чашечках. Каву заливають окропом і розмішують. До чорної кави можна подавати коньяк або лікер. Лимон і цукор подають на розетці; лікер і коньяк — у чарці.

Кава з молоком або вершками. Чорну кава варять, як описано вище. Окремо в молочарі подають молоко або вершки, на розетці подають цукор.

Кава на молоці (по-варшавськи). У зварену і проціджену чорну каву додають цукор, пряжене молоко й доводять до кипіння. Можна покласти молочну пінку, отриману при топленні молока.

Кава з морозивом (гляссе). Варять чорну каву, проціджують, додають цукор і охолоджують. У келих кладуть кульку морозива й заливають охолодженою кавою.

Кава чорна зі збитими вершками (по-віденськи). У чорну каву додають цукор. При подачі в склянку або чашку з кавою вводять збиті із цукровою пудрою вершки.

Кава по-східному (по-турецьки). Дрібно розмелені зерна кави засипають у спеціальний посуд (турку), додають цукор, заливають холодною водою й доводять до кипіння. Подають каву в турці або переливають у кавові чашки не проціджуючи.

Гарячий шоколад з перцем чилі. Змішують какао-порошок з цукром, наливають трохи молока та добре збивають до однорідної маси. Продовжуючи збивати вливають решту молока. Перець вимити та очистити від насіння, викласти в какао. Ємність з напоєм поставити на вогонь. Шоколад розтопити на водяній бані та додати до какао. Гарячий напій розлити у високі бокали (попередньо витягнувши перець). Прикрасити збитими вершками та тертим шоколадом.

Чай «Тібетський» з імбиром та молоком. Налити воду в емальовану ємність і поставити на вогонь. Додати гвоздику, кардамон та зелений чай. Після закипання додати молоко, потім чорний чай та дрібно нарізаний свіжий імбир. Після закипання суміші додати мускатний горіх та покип'ятити 3-4 хв. Дати постояти, та процідити в керамічну посудину.

Глінтвейн. Налити вино в ємність. Додати сік половини апельсина. Вичавлений апельсин нарізати на шматочки і також додати до вина. Далі, додати гвоздику, мускатний горіх, корицю, цукор і лавровий листок. Підігріти

вино, але не кип'ятити, інакше загубиться весь смаковий букет. При подачі на стіл глінтвейн не повинен бути гарячим, краще теплим [12].

Грог. Воду вилити в ємність і закип'ятити. В окріп додати чай, цукор, всі спеції та ром. Знову довести суміш до кипіння, далі зняти з вогню та накрити кришкою. Настояти 10-15 хв.

Пуши. Всі інгредієнти змішати в ємності і закип'ятити. Коньяк можна замінити на ром чи бурбон, а лимонний сік на фреш із яблук, грейпфрутів чи апельсинів.

Крамбамбуля (шот). Спеції розтерти чи потовкти. Відміряти одну склянку горілки і змішати її зі склянкою води. Додати прянощі та мед, довести до кипіння. Максимально зменшити вогонь і кип'ятити 10 хвилин. Зняти з вогню. Додати решту горілки і залишити в закритій посудині на 5 хвилин. Процідити. Подавати крамбамбулю у графіні, наливати - в маленькі скляночки.

Варто знати, що до «зимових» напоїв додають «зігріваючі» спеції та трави, до яких відносяться червоний і чорний перець, кориця і мускатний горіх. А от імбир дає додатковий заряд енергії, що так потрібно взимку.

Пропозиції розширення асортименту гарячих напоїв:

Для фітобарів

Чай з кульбаби

Позитивні ефекти від приймання такого чаю:

- стимулює апетит, як і всі гіркоти, за рахунок активізації жовчовідтоку;
- стимулює вироблення та виділення жовчі;
- стимулює роботу підшлункової залози;
- поліпшує стан нервової системи;
- показаний алергікам (якщо немає алергії на кульбабу).

Спосіб приготування

Залити 100 г квіточок водою 500-600 мл 80 °С і настоювати 10 хвилин у заварнику/термосі. Можна пити такий чай разом із медом.

Чай з квіток чорнобривців

Квітки чорнобривців знайшли ефективне застосування в народній терапії, завдяки вмісту цілющих для людини речовин, які: позитивно впливають на весь шлунково-кишковий тракт. Особливо корисні для роботи підшлункової залози, допомагають при панкреатиті, цукровому діабеті. Вони підсилюють вироблення ферментів, знімають біль, набряк і запалення слизової. Мають сечогінні, жовчогінні, противірусні, антибактеріальні, антигрибкові, антисептичні властивості. Допомагають заспокоїтися і розслабитися при стресі, нервовому напруженні, депресії. Зміцнюють імунітет, активізують головний мозок, знімають втому очей. Запобігають розвитку атеросклерозу, інфаркту, інсульту, тому що очищають судини, знижують вміст шкідливого холестерину в крові, добре очищають організм від токсинів, шлаків. Допомагають при застуді, кашлі, гаймориті, бронхіті завдяки потогінним властивостям знімають підвищену температуру тіла [3,8].

Щоб була користь для здоров'я, чорнобривці потрібно правильно заварювати. Для приготування чаю (настою) заварюють одну свіжу велику подрібнену квіточку або 2 середніх 1 склянкою трохи остиглого (температура, приблизно 80⁰С) окропу, настоюють 30 хвилин. Чай з сухих квіток чорнобривців готують інакше: 1 с. л. сировини заливають окропом, настоюють.

Для кав'ярні

Кава по-шведськи

Така кава особливо популярна в Швеції і Норвегії.

Спосіб приготування: сире яйце і мелену каву змішують з невеликою кількістю води і збивають до густої консистенції. Отримана каша виливається в ємність з киплячою водою і перемішується. Зварену таким чином каву залишається тільки процідити.

Кава по-козацьки

Інгредієнти для приготування:

- 0,25 л міцної кави
- 0,25 л червоного вина
- 3 чарки горілки

- цукор за смаком

Спосіб приготування: всі продукти змішують, розливають у чашки або склянки, і подають на стіл.

Ця кава, як і всі напої, що містять алкоголь, має сильну дію, і приймати її у великих кількостях не рекомендується.

Для винного бару

Глінтвейн по-київськи

Інгредієнти:

- десертне солодке червоне вино – 150 мл
- наливка вишнева – 50 мл
- лимон – 1/2 шт
- кориця і гвоздика на смак.

Спосіб приготування: у посуд налити вино і вишневу наливку, довести суміш до кипіння, але не кип'ятити. Потім в глінтвейн додати прянощі, лимон, нарізаний тонкими скибочками, і дати настоятися близько 10-15 хв. Гарячий глінтвейн розлити по чашках (при необхідності підігріти).

Грог «Медовий»

Інгредієнти:

- білий ром — 110 мл
- чорний чай (в готовому вигляді) — 450 мл
- мед — 2 ст. л.
- сік середнього лимона
- невелика паличка кориці
- два бутончики гвоздики

Спосіб приготування: в ємність всипати 2 ч. л. заварки, потрібні спеції і влити окріп — заварювання 10 хв. Отриману рідину процідити, додати туди сік, мед і ром. Розлити по чашах.

Напій апельсиновий або лимонний. Цедру, зняту з лимона або апельсина, дрібно нарізають, заливають гарячою водою, кип'ятять протягом 5 хв, а потім залишають на 3-4 год для настоювання. Після проціджування у відвар додають

цукор, доводять до кипіння, вливають віджатий лимонний або апельсиновий сік і охолоджують.

Напій журавлинний. Підготовлені ягоди протирають і віджимають сік. Мезгу заливають гарячою водою, варять 5...8 хв і проціджують.

У відвар додають цукор, доводять до кипіння, вливають віджатий сік і охолоджують.

Напій яблучний. Яблука з віддаленими насіннєвим гніздом протирають і віджимають сік. Мезгу заливають гарячою водою, варять 10...15 хв і проціджують. У відвар додають цукор, доводять до кипіння, вливають віджатий сік і охолоджують [3,8].

Напій з варення. Варення розводять гарячою водою і доводять до кипіння, проціджують, одночасно протираючи ягоди, додають цукор, кислоту лимонну, доводять до кипіння і охолоджують.

Напій з сиропу. У сироп промислового виробництва вливають невелику кількість теплої кип'яченої води (40 °С), перемішують, додають решту кип'ячену воду і охолоджують.

Напій з кураги. Підготовлену курагу заливають гарячою водою, варять, плоди протирають, з'єднують з відваром, закривають кришкою і настоюють протягом 25...30 хв. Потім додають мед і розмішують до повного його розчинення.

Відвар з шипшини. Промиті холодною водою плоди шипшини заливають окропом, варять у закритому посуді при слабкому кипінні 5...10 хв. Потім залишають для настоювання на 22...24 год. Після цього відвар проціджують.

Квас хлібний з екстракту. Екстракт хлібного квасу розводять кип'яченою теплою водою. Дріжджі також розводять теплою кип'яченою водою і залишають на 20...30 хв, з'єднують з розведеним екстрактом, додають цукор і залишають на 5...6 год для бродіння при температурі 20 °С, потім проціджують.

Напій «Петровський». У невелику кількість квасу додають мед, розмішують до повного розчинення, з'єднують з рештою квасу, кладуть

нарізаний скибочками хрін, щільно закривають і залишають на 2...4 год в охолодженому приміщенні. Потім проціджують. Подають зі шматочками харчового льоду.

Квас яблучний. У підготовлених яблук видаляють насіннєві гнізда, нарізають часточками, заливають гарячою водою, кип'ятять протягом 5 хв і залишають на 3...4 хв для настоювання. Потім додають розведені в теплому відварі дріжджі, цукор, лимонну кислоту, залишають на 24 год для бродіння при температурі 20 °С, проціджують і охолоджують [12].

Відпускають квас по 200 г на порцію.

Квас журавлинний. Підготовлену журавлину протирають і віджимають сік. Мезгу заливають гарячою водою, варять 5...8 хв і проціджують. У відвар додають розведені дріжджі, цукор, віджатий сік і залишають на 5...6 год для бродіння при температурі 20 °С, потім проціджують і охолоджують.

Відпускають по 200 г на порцію.

Пропозиції розширення асортименту холодних напоїв:

Для вітамінного бару

Смузі "Яблуко-морква-банан-абрикос"

Смузі - відомий у всьому світі густий напій з міксу фруктів, овочів або ягід, який допомагає швидко вгамувати спрагу і легкий голод.

Зручність, смак та можливість швидко поповнити запаси вітамінів, мінералів і клітковини зробили смузі популярним. Щоб отримати максимум користі від фруктів та ягід у смузі, потрібно дотримуватись декількох правил:

- Рідину в смузі у великій кількості не додають. В іншому випадку він по своїй консистенції нагадуватиме компот. Суміш повинна бути густою.
- Не варто додавати в смузі більше 5 компонентів, це може зіпсувати смак напою.
- Не додавати до смузі цукор. Лише фрукти, ягоди та сік. Цукор краще замінити медом, бананами або сиропами. Також добре додавати в смузі сік лайма чи лимона.

- Правильно комбінувати соковиті та насичені клітковиною плоди. Смузі має бути густим, але зручним для пиття.

- Сприймати смузі за окремий прийом їжі, а не за легенький перекус. Фруктовий напій досить поживний.

Спосіб приготування: якісний смузі повинен мати однорідну консистенцію. Це є основним критерієм оцінки правильності приготування напою. Для того щоб смузі був однорідним, потрібно скористатися блендером. Якщо в напої присутній зелень, то її шматочки не повинні плавати в склянці. Це ж правило поширюється на інші інгредієнти. Тому готувати смузі варто у 2 етапи. Спершу всі складові напою подрібнюють на маленькій швидкості, а вже потім на великий.

Напій буряковий

Спосіб приготування: обчищені буряки натирають на тертці, додають лимону кислоту, заливають холодною водою, доводять до кипіння, варять 20 - 30 хвилин, охолоджують і проціджують. Окремо варять цукровий сироп, охолоджують, додають холодний буряковий відвар, сік яблучний [3].

Для пивного бару

“Пунш пивний”

Інгредієнти:

- пиво – 2 л
- цукор – 1 г
- бутони гвоздики – 4 шт.
- шматочок кориці
- лимон – 1/2 шт.
- яйце – 4 шт.
- молоко – 1 склянка
- лід

Спосіб приготування: пиво з доданим до нього цукром, гвоздикою, корицею і нарізаним часточками лимоном довести до кипіння, зняти з плити і

охолодити. Яйця збити з молоком до утворення піни і влити потроху в суміш проціджене пиво. Готовий пунш подавати у високих пивних кухлях з льодом.

Пиво з чаєм

Інгредієнти:

- мед 20 г
- яєчний жовток
- холодний міцний чай 50 г
- пиво 50
- скибочка лимона

Спосіб приготування: яєчний жовток з медом збивають в електроміксері. Перекладають збитий жовток в стакан хайбол, попередньо наповнений льодом. Додають холодний чай, пиво і розмішують. Прикрашають напій скибочкою лимона і подають до столу

Для винного бару

“Пунш з вином і ромом”

Інгредієнти:

- цукор – 500 г
- вода – 0.5 л
- цедра 3 лимонів
- лимон (для соку) – 2 шт.
- біле напівсухе вино – 1 пляшка
- ром – 3/4 пляшки

Спосіб приготування: зварити сироп з цукру і води, остудити, додати цедру з 3 лимонів і сік з 2 лимонів. Все добре перемішати, процідити і влити біле напівсухе вино і ром. Поставити суміш в морозильник на 4 години, потім розлити у фужери і подати до столу.

Коктейль «ABC». У фужер кладуть консервовані фрукти (вишня, абрикос, слива, виноград, апельсин), потім вливають ананасовий сік, чорничний морс і лимонний сироп. Подають із соломинкою.

Коктейль «Опера». У фужер кладуть консервовані фрукти, після чого вливають ананасовий сік (або сік манго), лимонний сироп і чорносмородиновий сік.

Чорничний коктейль. У фужер кладуть консервовані фрукти, додають морозиво, малиновий сироп і чорничний сік.

Яблучний коктейль. У фужер кладуть консервовані фрукти, додають гвоздиковий сироп, апельсиновий сік і яблучний сік або морс.

Коктейль «Мікі Маус». У високий келих із льодом вливають «Пепсі-колу», додають морозиво, потім вершки. Подають із двома вишеньками, ложечкою й соломинкою.

Коктейль «Польський». У шейкері перемішують разом з подрібненим льодом лимонний сік із сиропом, переливають у високий келих і доливають газовану воду. Подають із соломинкою й апельсиною спіраллю [12].

Коктейль «Рум'яні щічки». Всі складові частини змішують у міксері або збивають. Подають у склянках або високих келихах. Молоко кип'ячене й охолоджене, вершки, свіжа малина, цукор.

Коктейль «Спогад». Грейпфрутовий сік розбавляють содовою водою. Подають у високій склянці з вишенькою й кубиком льоду.

Ягідний коктейль. Змішують у міксері сильно охолоджений кисляк, додають джем, переливають у високий келих і подають до столу. Якщо немає міксера, можна перемішати в шейкері. Кисляк можна замінити кефіром. Всі інгредієнти повинні бути добре охолоджені. Подавати треба одразу після приготування.

Коктейль «Паризетт». У келих із кількома кубиками льоду вливають столову ложку малинового соку, доливають холодним молоком.

Коктейль «Тутті-Фрутті». Розтирають або збивають жовток із медом або цукром, додають лимонний або апельсиновий сік, банан або персик, натертий на дрібній тертці, і охолоджують.

Коктейль «Синьйор Помідор». Соки (томатний і лимонний) змішують із льодом, залишають на 5 хв, проціджують, переливають у склянку, посипають сіллю й перцем.

Коктейль «Спортсмен». Усі компоненти (молоко, виноградний сік, лимонний сік, цукровий сироп, газована вода) збивають з подрібненим льодом у шейкері або в поліетиленовій флязі, потім переливають у склянку й доливають холодною газованою водою. Подають із соломинкою [12].

Кавуново-м'ятний сік. Помістити цукор і воду в сотейник і готувати на середньому вогні, поки цукор розчиниться. Дати охолонути. Перемолоти кубики кавуна за допомогою блендера. Перелити в глечик. Долити воду з цукром і перемішати. Додати лимонний сік і м'яту. Подавати в сервірувальних стаканах з льодом. Прикрасити скибочками кавуна.

Пропозиції розширення асортименту змішаних напоїв:

Для коктейль-барів

Полуничний безалкогольний “Mojito”

Інгредієнти:

- м'ята — 2-3 гілочки
- лайм — 1 шт.
- полуниця — 5-6 шт.
- лід — 20 г
- спрайт — 200 мл.

Спосіб приготування: відірвати листя з кількох гілок м'яти та вкинути їх в склянку. Лайм нарізати шматочками та відправити до м'яти. Туди ж додати нарізану на чотири частинки полуницю. За допомогою вилки чи спеціальної ступи розім'яти вміст склянки так, щоб всі фрукти виділили сік. Щоб підсолодити напій, до фруктів можна додати трохи меду або полуничного сиропу. Вкинути лід або крижану крихту і залити все охолодженою газованою водою. Прикрасити коктейль половинкою полуниці, кружальцем лайму та гілочкою м'яти.

Коктейль «Фроузен»

Інгредієнти:

- світлий ром – 45 мл
- сок лайму – 20 мл
- цукровий сироп -5 мл
- колотий лід – 50 г

Спосіб приготування: у блендер додати колотий лід, взбити до однорідної маси з усіма інгредієнтами. Подається у коктейльній чарці чи бокалі Маргарита, прикрашають долькою лайма.

Для молочного бару

Парфе

Парфе - це м'який, густий, заморожений десерт з цукровим сиропом, збитими яйцями, зливанням і ароматичними добавками. Для ароматизації парфе в рецептах частіше за все використовують ваніль, ром, бренді або лікер, каву і шоколад. Підготовлену суміш для парфе розкладають в порційну формочки і охолоджують протягом декількох годин. Готовий десерт викладають на тарілку або відповідні по розміру бісквіти, в залежності від рецепта прикрашають горіхами, ягодами або тертим шоколадом.

"Парфе з малиною"

Інгредієнти:

- цукор – 60 г
- вода – 100 мл
- яйце – 4 шт.
- малина – 150 г
- сметана – 250 г
- бісквітне печиво – 200 г

для соусу:

- цукор – 30 г
- вода – 25 мл
- лікер – 100 мл

Спосіб приготування: зварити густий сироп з цукру і води і поступово тонкою цівкою вводити його в яєчні жовтки, що розтираються. Приготовану масу поставити на слабкий вогонь і проварити декілька хвилин, не даючи їй закипіти. Зняти з вогню і поставити на охолодження. Протерти малину, додати сметану і з'єднати з яєчною сумішшю. Викласти частину крему в покриту целофаном або пергаментним папером форму для кексу, покласти на нього змочене в сиропі бісквітне печиво, знову змазати кремом, покрити печивом. Верхній пласт повинен бути з печива. Поставити форму з парфе в холодильник на 5-6 годин (можна на всю ніч). Перед подачею перекинути форму на тарілку, покрити парфе тим же кремом і прикрасити сметаною і малиною. Для сиропу 2-3 ст. л. цукор проварити з чвертю склянки води і склянкою лікеру [12].

Коктейль «Цитрусовий»

Інгредієнти:

- мандарини очищені 100 г
- кефір 120 мл
- сироп цукровий 10 г
- лимонний сік 10 г

Спосіб приготування: Всі інгредієнти збити у блендері. Подавати в стакані (хайбол), прикрасити мандариновою цедрою.

Молочні коктейлі – улюблені ласощі багатьох з нас. Такий коктейль є в меню практично будь-якого бару, ресторану чи кафе. Харчова цінність цього продукту, безумовно, визначається жирністю та іншими властивостями молока, яке береться за основу коктейлю. Можна використовувати як магазинне пастеризоване молоко, і молока домашнього чи фермерського виробництва. Молоко містить такі корисні для нашого організму речовини, як:

- магній;
- кальцій;
- вітаміни групи В;
- молібден;
- залізо;

- вітамін Д;
- фолієва кислота та інші макро- та мікроелементи.



Рис. 1.1 - Молочні коктейлі

Оформлення напоїв. Деякі види змішаних напоїв прийнято оформлювати гарніром — фруктами і ягодами. Гарнір використовують як закуску до напою або для додаткової ароматизації чи прикрашання коктейлів. Види гарнірів, які застосовуються до різноманітних напоїв, зазначаються в рецептурі [5].

«П'яну вишню» використовують як закуску до напою. Це ягоди чи вишні, настояні на горілці, коньяку або ромі. Використовують свіжі чи консервовані фрукти. Свіжі фрукти попередньо проколюють у деяких місцях, для того щоб вони краще ввібрали спиртні напої, заливають горілкою, коньяком, ромом і настоюють протягом 24 годин. Зберігають у щільно закупореному посуді.

Лимонна чи апельсинова підвіска — це шматочок апельсину чи лимону, який надрізають від середини до шкірки, і надрізом одягають на край келиху чи склянки. Такий вид гарніру також є закускою до напою.

Лимонна цедра, зрізана спіралью (куста) ароматизує напій. Невеликим гострим ножом з лимона зрізають цедру стрічкою, шириною 1х1 см. Зрізану верхню частину цедри підвішують за край келиха чи склянки, а спіраль, яку отримали, опускають всередину.

Фрукти в напоях. Використовуються такі види плодів та ягід: персики, абрикоси, груші, ананас, банани, вишні, полуниця, виноград. Плоди нарізають кубиками, ягоди кладуть цілими [5].

Фруктова шпажка є закускою до напою. На дерев'яні чи пластмасові палички (шпажки) одноразового використання довжиною 8—10 см нанизують за допомогою щипчиків нарізані кубиками плоди і ягоди. Шпажку з фруктами опускають до приготовленого напою (кінець її залишається вільним для захоплення) або кладуть на бокал.

Цукрова скоринка є прикрасою для будь-якого виду змішаних напоїв. Приготувати її досить просто: обідок келиха чи фужера зволожують долькою лимона, келих перекидають у дрібний цукор чи цукрову пудру. Утворена цукрова скоринка має ширину 1-1,5 см.

Приготування напоїв: какао і шоколад.

Слід зазначити, що шоколад у плитках і шоколад у порошку - продукти різноманітного характеру. У шоколаду в порошку - своя рецептура. У порошку менше міститься какао-масла. Тому для приготування рідкого шоколаду і різноманітних напоїв типу шоколаду не рекомендується застосовувати шоколад у плитках - жир може просто плавати в чашці.

Збудлива дія какао (напою) і шоколаду не настільки інтенсивно виражена, як у чаю або кави. Тому напій какао і шоколад (у плитках або напої) можна частіше давати дітям, хворим. Проте занадто часте і вживання какао і шоколаду небажано. Це викликано тим, що щавлева кислота і теобромін, що містяться у ньому, можуть впливати на зменшення вмісту кальцію в організмі і призводити до ослаблення кісткових сполучень.

Отже, користь від постійного споживання таких напоїв, як кава, какао, чай ще викликає суперечки у вчених. Але є ще один вид напоїв, про користь яких не сперечаються [13].

Фруктові і ягідні соки. З гігієнічної і біологічної точок зору це найбільш потрібні і цінні за своїм складом, приємні за своїми якостями напої.

Плодово-ягідні напої дуже смачні і ароматні. Вони містять найцінніше, що є у плодах, фруктах і ягодах – вітаміни, цукор, органічні кислоти, ефірні масла, мінеральні солі.

Соки легко консервуються і приємні в будь-яку пору року. Всі соки містять порівняно багато органічних кислот і цукор. По калорійності більшість соків мало поступається такому живильному продукту, як молоко, а виноградний сік навіть перевершує його. Всі соки мають достатній вміст калію. Сливовий і абрикосовий соки, особливо з м'якоттю сприяють нормалізації роботи кишечника, особливо у людей, що страждають атонією. Всі соки мають безперечно освіжаючий, збадьорюючий і тонізуючий вплив. Вони збуджують апетит, активують секрецію травних соків. Тому особливо доцільно пити соки перед обідом чи сніданком. Фруктові соки однаково корисні і дітям, і людям похилого віку. На жаль, ми ще недостатньо звикли до них, недостатньо їх знаємо і цінуємо [13].

Коктейль – це напій із суміші горілочних настоек, наливки, виноградних вин, коньяку, рому, соків, фруктів, ягід, сливок, яєць, меду, морозива, харчового льоду й ін. Звичайно коктейлі бувають яскравими, різнобарвними (англійський “cocktail”, буквально - півнячий хвіст). Коктейлі готують міцні і десертні; їх ретельно змішують у металевій судині (шекері).

Коктейлі — найвідоміша й одна з найбільших груп коротких напоїв (short drinks). Сучасні автори до коктейлів відносять змішані охолоджені спиртні напої, що складаються не менш чим із двох складових. Звичайно основою коктейлю служить міцний алкогольний напій: скроні, бренді, горілка й ін., смак якого модифікується різними добавками. За правилами частка міцно алкогольного компонента в класичному коктейлі повинна складати не менш 50%. До того ж до складу коктейлів обов'язково входить лід, з яким змішуються в шейкері чи в змішувальній склянці інші інгредієнти. Коктейль повинний залишатися холодним до останнього ковтка [1].

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

Нами було розроблено рецептури напоїв для спеціалізованого бару, такі як «Чай з кульбаби», «Кава по-Австралійськи», «Глінтвейн по-Київськи». На рецептури заявлених напоїв було складено технологічні карти. Для розроблення технологічних карт користувалися збірниками рецептур страв і кулінарних виробів поряд з діючими галузевими стандартами і технічними умовами, а також основними нормативно-технологічними документами для закладів ресторанного господарства [1, 3].

1.3.1 Технологія приготування напоїв

Чай, каву, какао та інші прохолоджуючі напої споживають і готують по – різному, але всі способи їх приготування полягають в екстрагуванні максимальної кількості розчинних і ароматичних речовин, які містяться в сухому матеріалі.

Технологія приготування чаю

В тонкостінний порцеляновий посуд або скляну посудину, попередньо пропарену кип'ятком, засипають 20 г чаю та заливають кип'яченою водою температурою 90°C. Охолоджена вода недостатньо екстрагує необхідні речовини з чаю. Вода, що довго кипіла, втрачає кисень і негативно впливає на смак і аромат напою. Вода для чаю повинна бути свіжою і помірної твердості. Воду можна варити в емальованих чайниках, у посуді з нержавіючої сталі або з вогнестійкого скла. Контакт чаю з металом різко погіршує смак напою. Металеве ситечко не годиться для приготування чаю. Рекомендується ситечко з пластмаси. Посуд, у якому ми готуємо чай або кип'ятимо воду, не зберігається і не миється з посудом для інших продуктів. Заварювання чаю повинно здійснюватися протягом точно визначеного часу. Чорний чай заварюється 4-6 хв., зелений - 3-4 хв. Занадто довге заварювання може призвести до зайвої терпкості або гіркого присмаку. Чай набуває темного кольору, що є ознакою правильного приготування. Двічі заварювати не рекомендується.

Зберігати чай (мається на увазі сухий) необхідно в закритих металевих коробках, застелених папером, або в скляних ємностях, що закриваються.

Чай варто подавати тільки свіжоприготовлений і гарячий. Зеленого чаю закладають у два рази більше, ніж чорного. Повторно підігрівати чай не можна.

Ще можна додати, що при приготуванні із чаю не можна знімати пінку, саме тут, на поверхні, більше усього ефірних масел, смол і інших речовин, що утворюють аромат [11].

Рецептурні складові для приготування чаю з кульбаби наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Технологія приготування чаю з кульбаби

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г	
		брутто	нетто
1	Чай чорний	20	20
2	Квіти кульбаби	100	100
3	Мед	40	40
4	Вода	500	500
	Вихід	-	600



Рис.1.2 – Чай з кульбаби

Технологія приготування кави:

Зерна повинні бути свіжообсмаженими. Тривале зберігання обсмажених зерен погіршує аромат і смак кави. Дуже важливий помел, вірніше його ступінь, що залежить від обраного способу приготування. Не треба робити великих запасів меленої кави.

Кількість кавового порошку залежить від відповідної рецептури. Важливо не перевищувати 1-2 чайних ложок на чашку води. Надмірна кількість кави шкідлива (через кофеїн), та й не дуже смачна.

Вода повинна бути чиста, свіжа, не занадто тверда, не занадто м'яка. Під час екстракції температура води повинна бути біля точки кипіння і не бурхливо кипіла.

Температура кави повинна бути достатньо високою. Кавник потрібно попередньо обполоснути гарячою водою. Кава негайно подавати до столу. Розігрівати остиглу каву не рекомендується. Наливають чорну каву в маленькі кавові чашечки. Використовувати великі чайні чашки для чорної кави, а тим більше великі кружки або склянки не рекомендується. Добре подавати каву в тому ж посуді, у якому вона приготовлена, розливати по чашках уже за столом. Якщо кава приготовлена по-східному - то ні ложок, ні цукру до столу не подають [1]. Рецептурні складові для приготування кави по-Австрійськи наведено в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Технологія приготування кави по-Австрійськи

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г	
		брутто	нетто
1	Кава натуральна мелена	10	10
2	Цукор	10	10
3	Вода	500	500
4	Апельсинова цедра	20	20
5	Лимонна цедра	20	20
	Вихід	-	500



Рис.1.3 – Кава по-Австрійськи

Технологія приготування глінтвейну по-Київськи: у посуд налити вино і вишневу наливку, довести суміш до кипіння, але не кип'ятити. Потім в глінтвейн додати прянощі, лимон, нарізаний тонкими скибочками, і дати настоятися близько 10-15 хв. Гарячий глінтвейн розлити по чашках (при необхідності підігріти).

Рецептурні складові для приготування глінтвейну по-Київськи наведено в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Технологія приготування глінтвейну по-Київськи

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г	
		брутто	нетто
1	Десертне солодке червоне вино	150	150
2	Наливка вишнева	50	50
3	Лимон	30	30
4	Кориця	2	2
5	Гвоздика	2	2
	Вихід	-	200



Рис.1.4 – Глінтвейн по-Київськи

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

В першому розділі кваліфікаційної роботи використано методологічний підхід до проведення експерименту, який передбачає аналіз теоретичних джерел літератури і проведення патентного пошуку за тематикою кваліфікаційної роботи; вдосконалення експериментальних досліджень, що включають вивчення параметрів з метою удосконалення напоїв, а також для дотримання принципів харчової комбінаторики.

В наш час напої посідають особливе місце в харчовому раціоні людей. Вони смачні, поживні, містять вітаміни, мінеральні солі, вуглеводи.

Тому у даній кваліфікаційній роботі ми дослідили можливість введення в рецептуру напоїв нової сировини, обґрунтували послідовність етапів і режимів технологічного процесу приготування, вимоги до їх оформлення та відпуску. На чай з кульбаби, каву по-австрійськи, глінтвейн по-київськи ми розробили технологічні карти та схеми технологічного процесу, розрахували харчову та енергетичну цінність для них.

Чай — унікальний напій, який має цілющі властивості, усуває сонливість, підбадьорює дух і знімає втоми. Враховуючи корисні властивості цього напою,

до чайної карти рекомендую включити зелений, білий, чорний, жовтий, улун (бірюзовий), ароматизований чай і етнічні напої (мате і ройбуш).

При розробці техніко-технологічних карт в напої було додано такі складові як квіти кульбаби, цедра апельсину, лимон, кориця, гвоздика. Було досліджено, що вони позитивно впливають на організм людини. Напої, збагачені вітамінами (А, С, D, В₁, В₂), мінералами (калій, магній, фосфор), мають тонізуючу дію на організм і сприяють відновленню сил. А гвоздика, що додається в гарячі напої, покращує самопочуття при астмі і захворюванні дихальних шляхів, що наразі дуже актуально.

Майже у кожному закладі ресторанного господарства в меню є чай, але не в усіх є саме натуральні чаї, наприклад такий як з кульбабою. Тому я хочу запропонувати додати саме натуральні чаї в карту напоїв, особливо у холодну пору року, коли організм потребує найбільше вітамінів та мінералів.

РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

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

Черкаси входять до центрального економічного району України. Місто Черкаси є досить розвиненим промисловим містом, в якому налічується велика кількість великих та малих підприємств.

Має сприятливі передумови розвитку господарських зв'язків завдяки рівнинному рельєфу та можливостям транспортно-магістрального сполучення із сусідами першого порядку Столичним, Північно-Східним, Придніпровським, Причорноморським та Подільським економічними районами. Центральний економічний район перебуває у безпосередній близькості до таких потужних паливних та металургійної баз України, як Придніпров'я, Північно-Східний район та Донбас. Має високий показник транзитності території.

Територія району лежить у межиріччі Дніпра та Південного Бугу, на межі Лісостепу та Степу. Клімат – помірно-континентальний, є сприятливим для життєдіяльності населення. Водними ресурсами район забезпечений достатньо, найбільші річки: Інгулець, Інгул, Синюха, Рось, Вільшанка, Гірський Тікич, Супій, Ятрань, в межах району розміщено Кременчуцьке водосховище. Основне природне багатство Центрального району – чорноземні ґрунти, зустрічаються й інші типи ґрунтів. Рівень лісистості території низький – 12%.

У Центральному економічному районі, а саме в Черкаській обл. – 1,3 млн. осіб (3,3% від всього населення України).

Кількість жителів зайнятих економічною діяльністю в Центральному економічному районі становить 5% від загального числа трудових ресурсів України. Особливо складною ситуація з пенсійного навантаження та зайнятості населення є у сільській місцевості. У галузевій структурі зайнятості населення частка зайнятих у промисловості, сільському господарстві та невиробничій сфері приблизно однакова. Район належить до групи промислово-аграрної спеціалізації. Зайняте населення працездатного віку дорівнює 59,7%. Рівень

безробіття складає 3% від населення в працездатному віці, за методологією МОП рівень безробіття становить 9,4% (середній показник по Україні – 8,1%).

Центральний економічний район забезпечує 3,6% валового регіонального продукту України, що становить 53321 млн. грн., та 3,5% обсягу реалізованої промислової продукції України (47906,5 млн. грн.) [1].

Черкаська область розташована на Східноєвропейській рівнині, у басейні середньої течії Дніпра. Площа Черкаської області становить 20,9 тис. км² (3,4% від загальної площі України).

Клімат регіону помірно-континентальний. Зима м'яка, з частими відлигами. Літо тепле, в окремі роки спекотне, західні вітри приносять опади. Середня температура найхолоднішого місяця січня – 5,9°C. Середня температура влітку складає + 19°C.

Сприятливі кліматичні умови сприяють значному біорізноманніттю області.

Область лежить в лісостеповій зоні, досягаючи на півдні степової зони.

В області налічується 40 водосховищ, найбільшими є Канівське і Кременчуцьке [2].

Населення Черкас станом на 1 березня 2015 року становило 284 459 осіб. Середній вік населення Черкас за переписом 2001 року становив 37,1 років. За статтю у місті переважали жінки, яких налічувалося 158 692 осіб (53,6%), тоді як чоловіків 137 499 (46,4%). У працездатному віці — 188 094 осіб (63,5%) [3]

Структуру економіки міста формують промисловість, будівництво, зовнішній транспорт, сфера послуг, яку представляють освіта та наука, охорона здоров'я, торгівля та колективні та особисті послуги. Однак, поруч з цим в місті необхідно створювати нові робочі місця та розвивати галузі. Які до цього часу були осторонь. Однією з таких галузей має стати туристично-рекреаційна та ресторанна галузі [4].

Зараз організовану торговельну діяльність здійснюють 73 заклади ресторанного господарства. Мережа роздрібної торгівлі підприємств-юридичних осіб налічує 618 об'єктів ресторанного господарства [5].

Місто Черкаси поділяється на 2 основні райони та 8 мікрорайонів.

Найбільші скупчення людей спостерігаються в центральній частині міста, де знаходяться переважно всі державні установи та офіси, розважальні центри та магазини. Найбільшими мікрорайонами є Митниця, та Південно-Західний район, який є найбільш новим та в якому розташовано найбільший житловий фонд. Цей район знаходиться в зручному транспортному вузлі.

Майбутній заклад ресторанного господарства планується будуватися саме в цьому районі, за адресою, вулиця Віталія Вергая, 26. Поруч проходить дорога, якою користуються жителі цього мікрорайону та інших, неподалік знаходиться новий житловий комплекс, будуються нові котеджі, напроти знаходяться дві школи, тому місце має бути прохідне. Підприємство буде розташовуватися в окремо стоячій стаціонарній будівлі, навколо зелені насадження.

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

Для розрахунку доцільності будівництва закладу ресторанного господарства виконуємо певні розрахунки.

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

де P – необхідна кількість місць в загальнодоступній мережі закладів ресторанного господарства;

N1 – чисельність населення мікрорайону;

k – коефіцієнт внутрішньоміської міграції;

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

$$\text{Тому, } P = \frac{147\,917 * 0,32 * 46}{1000} = 2177$$

Для розрахунку коефіцієнта внутрішньоміської міграції скористаємося формулою:

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

де, N2 – кількість людей, що виїзять на роботу до інших районів міста (з 9-00 до 19-00), осіб (люди працездатного віку за виключенням непрацюючого населення (дані фонду зайнятості);

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

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

$$k = \frac{(147917 - (88750 - 14791)) * 0,66}{147917} = 0,32$$

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

Для обґрунтування типу загальнодоступного закладу ресторанного господарства варто врахувати конкурентів в радіусі 0,8-2км. Результати наведені в Таблиці 2.1

Таблиця 2.1 - Дислокація закладів ресторанного господарства досліджуваного мікрорайону

Діючі заклади ресторанного господарства	Адреса	Кількість місць	Режим роботи	Метод обслуговування
1	2	3	4	5
Patti Pizza	вул.Сумгайтська,69	10	9:00-21:00	офіціантами
Кав'ярня ЛасКава	вул.Сумгайтська,10	50	10:00-20:00	офіціантами
Palermo(Meet&eat)	вул.Тараскова	40	12:00-00:00	офіціантами
Суши Роллы С Собой	вул.Віталія Вергая,8	—	12:00-19:00	доставка
Піца Смак	вул.Ярославська,26	—	10:00-23:00	доставка
Корчма Солоха	вул.Ярославська,9	60	11:00-23:00	офіціантами
Street Pizza	вул.30-річчя Перемоги,22/1	—	10:00-21:30	доставка

1	2	3	4	5
Zaza Pizza	вул.Сумгайтська,59	10	10:00-21:30	офіціантами
Кафе-бар Ярославський	вул.Ярославська 26/2	90	12:00-23:00	офіціантами
Bakery пекарня- кав'ярня	вул.Віталія Вергая 10	25	8:00-21:00	самообслуговування
Kav'yarnya Pekarnya "Aromat"	вул.Сумгайтська,24	25	8:00-20:00	офіціантами
JACOP'S PUB&GRILL	вул.Олени Теліги,1	50	11:00-23:00	Офіціантами
Всього:		360		

Аналіз структури за типом закладів ресторанного господарства Південно-Західного району міста Черкас наведено у Таблиці 2.2

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

Тип підприємства	Рекомендоване співвідношення	Існуюче співвідношення
Їдальні, у тому числі дієтичні	15 10	0 0
Ресторани, у тому числі спеціалізовані	25 12	33 8
Кафе, у тому числі спеціалізовані	35 15	25 16
Бари Підприємства швидкого обслуговування, у тому числі спеціалізовані	5 20 15	0 42 42
Всього:	100	

Виходячи з даних, що були проаналізовані у таблиці 1. 2 доречно будувати заклад ресторанного господарства типу - бар тому, що такої пропозиції немає в досліджуваному районі.

2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів

Потужність закладу ресторанного господарства, що будується слід визначити на основі аналізу кількості потенційних споживачів. Для цього слід проаналізувати мешканців та працюючих в радіусі 2 км.

Таблиця 2.3 - Контингент потенційних споживачів

Організація, установа	Режим роботи	Кількість працюючих та відвідувачів	Питома вага споживачів, що користуються послугами закладів ресторанного господарства, %	Кількість потенційних споживачів, осіб
Мешканці мікрорайону	—	6000	45	2700
Студія "Narbi"	9:00-18:00	5	30	2
ЖК "Другий парковий"	—	640	40	256
Поштове відділення №29, "7"	8:00-20:00	10	35	4
Гаражний кооператив "Лада"	00:00-00:00	40	15	6
Банківські установи	8:30-18:00	50	35	18
Всього:				2986

Тож, потенційна кількість споживачів дорівнює 2986 осіб.

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

При визначенні режиму роботи майбутнього закладу слід взяти до уваги такі чинники, як тип, форма власності, концепція, місцезнаходження, контингент потенційних споживачів.

При плануванні режиму роботи слід звернутися до органів місцевого самоврядування та узгодити з ними години роботи.

Заклад, що проектується – невеликий та затишний десерт-бар. Концепція полягає у створенні затишного світлого місця з приємною атмосферою з великим асортиментом десертів та напоїв до них. Це має бути приміщення у світлий пастельних кольорах, з високими вікнами, де пахне кавою та випічкою/ солодкою ваніллю.

Потенційними споживачами мають стати школярі, жителі будинків, що розташовуються поруч, працівники, які мають поруч місце роботи.

Таблиця 2.5 - Концепція діяльності проектного підприємства харчування

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип підприємства	Десерт -бар
Клас закладу	-
Спеціалізація	Десерти
Кулінарне спрямування закладу	Десерт
Місцезнаходження: -фактичне -знакове	м.Черкаси, вул. Віталія Вергая, 26 поруч з котеджними будинками
Контингент споживачів	Розосереджений (школярі, працівники державних та приватних установ, жителі мікрорайону)
Формат підприємства	Спеціалізований
Формат виробництва	Неповний?
Кількість місць	80
Режим роботи	9:00-21:00
Метод обслуговування	Офіціантами
Дизайнерський стиль	Скандинавський

2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства

На основі визначеного місця будівництва проектного закладу ресторанного господарства слід проаналізувати можливість підключення інженерних комунікацій підприємства (каналізації, водопостачання, енергопостачання, теплопостачання, сигналізації та телекомунікації) до існуючих інженерних мереж поблизу будівельного майданчика.

Технічна можливість відведення ділянки під будівництво підприємства харчування при дотриманні вимог охорони навколишнього середовища, санітарно-гігієнічних та протипожежних визначається за нормативами. Земельна ділянка для розміщення закладу ресторанного господарства повинна забезпечити можливість облаштування ділянки для відпочинку, підходів, під'їздів, озеленення тощо.

Зовнішні інженерні мережі:

- Мережа енергозабезпечення в районі – лінія «ТП-641-Тяга-12 ААШВ 3х120 1,690км», що проходить по вул. Віталія Вергая;
- Мережа водопостачання – міський водогін діаметром 700мм проходить вздовж вул. Віталія Вергая на відстані 80 м від межі території забудови;
- Мережа каналізації – районний колектор діаметром 1000 мм проходить вздовж вул. Віталія Вергая на відстані 40 м від межі території забудови. Дощова каналізація – приймач дощових вод на вул. Віталія Вергая на відстані 5 м від ділянки будівництва;
- Мережа теплофікації – міський теплопровід від ТЕЦ (діаметр) 200...1000 мм проходить між вул. Генерала Путейка та будинком № 10 по вул. Віталія Вергая на відстані 70 м від межі території забудови.

Площу земельної ділянки під будівництво варто розраховувати за формулою:

$$S_d = n_z * N, \quad (2.6)$$

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

N – кількість місць у закладі.

$$S_d = 23 * 80 = 1840 \text{ м}^2$$

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

В Розділі 2 «Техніко-економічне обґрунтування проекту» визначилися з концептуальними засадами діяльності закладу ресторанного господарства, а саме з типом закладу, кількістю місць, режимом роботи, кулінарним спрямуванням, можливістю підключення до інженерних комунікацій. Зробили детальний аналіз місцевості, де буде розроблений проект, проаналізували

основних конкурентів, тобто місце їх розміщення, кількість місць, режим роботи, тим самим визначилися з типом закладу, на який буде розроблений проект. Також було розглянуто потенційних споживачів, які будуть користуватися послугами нашого закладу, та їх кулінарні спрямування і пріоритети.

Отже, проектуємо заклад ресторанного господарства, а саме десерт-бар на 80 місць з європейською кухнею в місті Черкаси. Заклад орієнтований на мешканців міста, молодь, працівників державних та приватних підприємств, гостей, так як заклад знаходиться в районі розміщення великих торгівельних центрів та поруч із набережною річки Дніпро. Дизайнерський стиль закладу – скандинавський.

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ

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

Для десерт-бару, з конкретною кількістю необхідно скласти розрахункове меню. Розрахункове меню - це перелік найменувань страв із зазначенням номеру рецептури, виходу готової страви та їх кількості.

Для цього потрібно:

- Меню;
- Денна кількість споживачів;
- Прогнозована денна кількість страв;
- Розбивка на окремі групи та продукти.

Меню необхідно скласти з урахуванням концепції закладу, рекомендованого асортиментного мінімуму, сезону, попиту, особливостей смаків місцевого населення та інші важливі чинники.

Концептуальне меню десерт-бару наведено в Таблиці 3.1

Таблиця 3.1 - Концептуальне меню десерт-бару

№ рецептури	Назва страви	Вихід,г
1	2	3
Холодні напої		
ТК	Молочний шейк (карамельний) (молоко,морозиво,карамель солоня)	200
ТК	Молочний шейк (полуничний) (молоко,морозиво,полуничне пюре)	200
ТК	Молочний шейк (шоколадний) (молоко,морозиво, шоколадний ганаш)	200
ТК	Кава з льодом по-австрійськи	150
ТК	Фреш яблучно-морквяний	200
ТК	Фреш апельсиновий	200
ТК	Вітграсс з полуницею та м'ятою (паростки пшениці,полуниця,мята свіжа)	200

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
ТК	Вітграсс з вишнею та корицею (паростки пшениці, вишня, кориця)	200
ТК	Вітграсс з яблуком та морковкою (паростки пшениці,яблуко,морква)	200
ТК	Лимонад зі смаком яблука та кориці (вода газована, яблучний сироп, кориця)	150
ТК	Лимонад з ананасом та кокосовим молоком (вода газована, ананас, сироп цукровий, кокосове молоко)	150
	Вода "Моршинська" (негазована)	330
	Вода "Моршинська" (слабогазована)	330
	Вода "Боржомі"	330
	Напій безалкогольний "Coca-Cola"	250
	Сік яблучний "RICH"	400
	Сік апельсиновий "RICH"	400
Гарячі напої		
ТК	Чай чорний/зелений	300
ТК	Чай з кульбаби (чай чорний, квіти кульбаби, мед, вода)	300
ТК	Зелений чай з агаваю (чай зелений,вода,пюре агави)	300
ТК	Чай імбирний з персиком (імбир,персик,чай зелений,вода)	300
ТК	Вишневий кулер (вишня,цукор,каркаде,вода)	300
ТК	Кава еспрессо (кава мелена,вода)	20
ТК	Кава капучино (кава мелена,вода,молоко)	150
ТК	Глінтвейн на білому вині з апельсином (вино біло напівсолодке, апельсин,мед,кардамон,кориця,гвоздика,лікер «Кампарі»)	150
ТК	Глінтвейн по-київськи (вино червоне десертне,наливка вишнева, лимон, гвоздика, кориця)	150
ТК	Какао на молоці (звичайне/рослинне)	200
Десерти		
ТК	Ванільний мусс з малиною (вершки,желатин,малина,фісташка)	110
ТК	Зефір смородиновий (смородина чорна,цукор,агар-агар,вода,яйця курячі)	65

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
ТК	Зефір манговий (пюре манго,агар-агар,цукор,яйця курячі)	65
ТК	Тістечко «Пташине молоко» (масло вершкове,згкщене молоко,агар-агар,какао-порошок,яйця курячі)	110
ТК	Крем-брюле(вершки,жовтки,цукор,ванільна паста)	120
ТК	Морозиво в хрусткій скоринці з фруктами (морозиво,кукурудзяні пластівці,яйця курячі,ягоди сезонні,мята)	110
Холодні закуски		
ТК	Брускетта з топінадом з маслин та маринованими мідіями (галета ,маслини,оливик,лимон,цукор,мариновані мідії,оливкова олія,мікрогрін)	120
ТК	Брускетта з нутовим хумусом та в*яленими томатами (галета, нутовий хумус,лимон,вялені томати,мікрогрін)	120
ТК	Брукетта з гуакамолем та вяленою вишнею (галета, авокадо,лимон,перець чилі,сіль,вялена вишня,мікрогрін)	110
ТК	Брускетта з козячим м'яким сиром та полуницею (булочка здобна пряна, козячий сир брі,полуниця,мікрогрін)	110
Кондитерські вироби		
ТК	Булочка равлик з корицею та вершковою заливкою (тісто листкове дріжджове, кориця,цукор, вершки, вершковий сир)	50
ТК	Булочка равлик з пряною вишнею та шоколадною заливкою (тісто листкове дріжджове, вишня,цукор,спеції,шоколад,вершки)	60
ТК	Булочка равлик з праліне з пеканом та карамеллю (тісто листково дріжджове, цукор,пекан, вершки, масло вершкове,сіль)	60
ТК	Брауні шоколадний з вишнею (вершки,шоколад,цукор,яйця, борошно,вишня)	120
ТК	Тістечко «Павлова» з вишневим курдом та кремом (яйця курячі,цукор,вишня,крохмаль,масло вершкове,вершки,крем-сир)	110
ТК	Тістечко «Наполеон» з карамельним заварним кремом (молоко,крохмаль кукурудзяний,борошно пшеничне,цукор,масло вершкове,ванільна паста, яйця курячі, сіль,сода)	110

1	2	3
ТК	Торт «Три шоколада» (вершки,молоко,чорний шоколад,молочний шоколад,білий шоколад,яйця курячі, борошно пшеничне,желатин)	110
ТК	Чізкейк фісташковий з малиною (вершковий сир,яйця,вершки,фісташкова паста,цукор,малина)	110
ТК	Баскський чізкейк(вершки,яйця,вершковий сир,цукор,ванільна паста)	110
Фрукти, ягоди		
ТК	Фруктова корзина (виноград, малина, кумкват, фезаліс, міні-ківі)	300

Для створення виробничої програми слід прорахувати денну кількість відвідувачів. Її можна порахувати знаючи такі дані: режим роботи залу; оборотність місця; коефіцієнт заповнення зали.

Погодинна кількість споживачів прораховується за формулою:

$$n = \frac{N \cdot \eta \cdot k}{100}, \quad (3.7)$$

де N - кількість місць в обідній залі,

η - оборотність місця за 1 годину, раз;

k – середнє завантаження залу, %.

$$n = \frac{80 \cdot 2 \cdot 66}{100} = 105$$

Таблиця 3.3 - Графік завантаження обідньої зали у десерт-барі на 80 місць

Години роботи	Оборотність місця за годину, раз	Середнє завантаження залу, %	Кількість споживачів, осіб
9—10	3	40	32
10—11	3	50	40
11—12	3	60	48
12—13	2	70	56
13—14	2	80	64
14—15	2	60	48
15—16	2	60	48
16—17	3	60	48
17—18	2	70	56
18—19	2	90	72
19—20	2	80	64
20--21	2	80	64
Всього відвідувачів за день (пзаг)			640
Денна оборотність місця $\eta = \text{пзаг}/N$, раз			8



Рис.3.1 - Додова завантаженість залу десерт-бару на 80 місць

Дані для таблиці та рисунку взяті за рекомендаціями для схожого закладу.

Для написання виробничо програми необхідно визначити прогнозовану денну кількість кулінарної продукції.

Кількість страв, що реалізуються за день визначається за формулою:

$$N_{\text{ctr}} = n * k, \quad (3.8)$$

де n – загальна денна кількість відвідувачів, осіб;

k – коефіцієнт споживання страв.

$$N_{\text{ctr}} = 640 * 0,5 = 320$$

Тож, наступним кроком є розбивка сумарної кількості страв на окремі групи.

Результати наведені в таблиці 3.4

Таблиця 3.4 - Асортиментний склад продукції десерт-бару на 80 місць, реалізованої за день

Група страв	Відсоткове співвідношення, %		Кількість страв, шт
	від загальної кількості	від даної групи	
Холодні закуски	21		68
рибні продукти		25	17
Овочеві		50	34

Продовження таблиці 3.4

1	2	3	4
молочна продукція		25	17
Солодкі страви	79		252
Гарячі		13	33
холодні		87	219
Всього	100		320

Таблиця 3.5 - Асортиментний склад напоїв десерт-бару на 80 місць, реалізованих за день

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 відвідувача	Загальна кількість на 640 гостей
Гарячі напої	Л	0,05	32
Холодні напої:	Л		
фруктова вода	Л	0,08	51
мінеральна вода	Л	0,05	32
сік	Л	0,02	13
сік власного виробництва	Л	0,01	6

Таблиця 3.6 - Денна виробнича програма десерт-бару на 80 місць

№ рецептури	Назва страви	Кількість порцій, шт	Вихід,г
Холодні напої			
1	2	3	4
ТК	Молочний шейк (карамельний) (молоко,морозиво,карамель солоня)	4	200
ТК	Молочний шейк (полуничний) (молоко,морозиво,полуничне пюре)	4	200
ТК	Молочний шейк (шоколадний) (молоко,морозиво, шоколадний ганаш)	6	200
ТК	Кава з льодом по-австрійськи	5	150
ТК	Фреш яблучно-морквяний	2	200
ТК	Фреш апельсиновий	4	200
ТК	Вітграсс з полуничною та м'ятою (паростки пшениці,полуниця,мята свіжа)	4	200
ТК	Вітграсс з вишнею та корицею (паростки пшениці, вишня, кориця)	3	200
ТК	Вітграсс з яблуком та морковкою (паростки пшениці,яблуко,морква)	3	200

1	2	3	4
ТК	Лимонад зі смаком яблука та кориці (вода газована, яблучний сироп, кориця)	53	150
ТК	Лимонад з ананасом та кокосовим молоком (вода газована, ананас, сироп цукровий, кокосове молоко)	66	150
	Вода "Моршинська" (негазована)	15	330
	Вода "Моршинська" (слабогазована)	20	330
	Вода "Боржомі"	5	330
	Напій безалкогольний "Coca-Cola"	15	250
	Сік яблучний "RICH"	9	400
	Сік апельсиновий "RICH"	14	400
Гарячі напої			
ТК	Чай чорний/зелений	9	300
ТК	Чай з кульбаби	8	300
ТК	Зелений чай з агаваю (чай зелений, вода, пюре агави)	6	300
ТК	Чай імбирний з персиком (імбир, персик, чай зелений, вода)	9	300
ТК	Вишневий кулер (вишня, цукор, каркаде, вода)	3	300
ТК	Кава еспresso (кава мелена, вода)	50	20
ТК	Кава капучино (кава мелена, вода, молоко)	52	150
ТК	Глінтвейн на білому вині з апельсином	20	150
ТК	Глінтвейн по-київськи	5	150
ТК	Какао на молоці (звичайне/рослинне)	36	200
Десерти			
ТК	Ванільний мусс з малиною (вершки, желатин, малина, фісташка)	20	110
ТК	Зефір смородиновий (смородина чорна, цукор, агар-агар, вода, яйця курячі)	11	65
ТК	Зефір манговий (пюре манго, агар-агар, цукор, яйця курячі)	13	65
ТК	Тістечко «Пташине молоко» (масло вершкове, згущене молоко, агар-агар, какао-порошок, яйця курячі)	13	110
ТК	Крем-брюле (вершки, жовтки, цукор, ванільна паста)	13	120

1	2	3	4
ТК	Морозиво в хрусткій скоринці з фруктами (морозиво, кукурудзяні пластівці, яйця курячі, ягоди сезонні, м'ята)	12	110
Холодні закуски			
ТК	Брускетта з топінгом з маслин та маринованими мідіями (галета, маслини, оливик, лимон, цукор, мариновані мідії, оливкова олія, мікрогрін)	17	120
ТК	Брускетта з нуттовим хумусом та в'яленими томатами (галета, нуттовий хумус, лимон, в'ялені томати, мікрогрін)	25	120
ТК	Брускетта з гуакамоле та в'яленою вишнею (галета, авокадо, лимон, перець чилі, сіль, в'ялена вишня, мікрогрін)	9	110
ТК	Брускетта з козячим м'яким сиром та полуницею (булочка здобна пряна, козячий сир брі, полуниця, мікрогрін)	17	110
Кондитерські вироби			
ТК	Булочка равлик з корицею та вершковою заливкою (тісто листкове дріжджове, кориця, цукор, вершки, вершковий сир)	8	50
ТК	Булочка равлик з пряною вишнею та шоколадною заливкою (тісто листкове дріжджове, вишня, цукор, спеції, шоколад, вершки)	11	60
ТК	Булочка равлик з праліне з пеканом та карамеллю (тісто листкове дріжджове, цукор, пекан, вершки, масло вершкове, сіль)	6	60
ТК	Брауні шоколадний з вишнею (вершки, шоколад, цукор, яйця, борошно, вишня)	20	120
ТК	Тістечко «Павлова» з вишневим курдом та кремом (яйця курячі, цукор, вишня, крохмаль, масло вершкове, вершки, крем-сир)	17	110
ТК	Тістечко «Наполеон» з карамельним заварним кремом (молоко, крохмаль кукурудзяний, борошно пшеничне, цукор, масло вершкове, ванільна паста, яйця курячі, сіль, сода)	34	110

1	2	3	4
ТК	Торт «Три шоколада» (вершки,молоко,чорний шоколад,молочний шоколад,білий шоколад,яйця курячі, борошно пшеничне,желатин)	31	110
ТК	Чізкейк фісташковий з малиною (вершковий сир,яйця,вершки,фісташкова паста,цукор,малина)	16	110
ТК	Баскський чізкейк(вершки,яйця,вершковий сир,цукор,ванільна паста)	27	110
Фрукти, ягоди			
ТК	Фруктова корзина (виноград, малина, кумкват, фезаліс, міні-ківі)	0	300

При проектуванні закладу ресторанного господарства можна за допомогою виробничої програми.

Для цього слід скласти продуктову відомість за даними, що вже відомі.

Розрахунок необхідної сировини розраховується за допомоги відповідних розкладок.

Продуктова відомість наведена в Додатку Б.

На основі складеної продуктової відомості можемо прорахувати добову потребу закладу у сировині та напівфабрикатах за товарними групами. Результати наведені у Таблиці 3.9.

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

Товарна група	Найменування сировини,продукту,напівфабрикату	Гатунок,термічний стан	Маса,кг або кількість
1	2	3	4
Молоко,молочні продукти та жирові продукти	масло вершкове	охолоджене	1,25 кг
	сир вершковий	пакетований	3,01 кг
	молоко	пакетований	16 л
	вершки 30%	пакетований	7 л
	морозиво	пакетований	1,5 кг
Овочі та зелень	Морква	свіжа	0,5 кг

1	2	3	4
	Авокадо	свіже	0,4 кг
	Перець чилі	свіжий	0,36 кг
	Кінза	свіжа	0,045 кг
	Мята	свіжа	0,1 кг
	Мікрогрін	свіжий	0,2 кг
	Паростки пшениці	свіжий	1 кг
Фрукти та ягоди	Полуниця	свіжа	0,5
	Малина	свіжа	0,32 кг
	Виноград	свіжий	0,4 кг
	Апельсин	свіжий	3 кг
	Імбир	свіжий	0,14 кг
	Лимон	свіжий	0,2 кг
	Яблука	свіжі	4 кг
Заморожена продукція	вишня с/м	пакетована	1,6 кг
	смородина с/м	пакетована	0,4 кг
	тісто листково-дріжжове	пакетоване	1,6 кг
	полуничне пюре	пакетоване	0,3
	персикове пюре	пакетоване	0,14
	манго пюре	пакетоване	0,5 кг
	ананасове пюре	пакетоване	2 кг
	пюре агави	пакетоване	0,15 кг
Бакалійні товари	Оливки	мариновані	0,4
	маслини	мариновані	0,4
	олія оливкова	пляшкова	0,1
	томати вялені	консервовані	0,5
	ванільна паста	пакетована	0,17
	фісташкова паста	пакетована	0,16
	кава	пакетована	1,6
	каркаде	пакетоване	0,1
	чай чорний	пакетований	0,23
	чай зелений	пакетований	0,23
	крохмаль	пакетований	0,23
	кукурудзяні пластівці	пакетовані	0,25
	кокосове молоко	консервоване	2 л
	спеції	пакетовані	0,04
	шоколад чорний	пакетований	1,5

1	2	3	4
	шоколад білий	пакетований	1,3
	хумус нтовий	пакетований	1,5
	шоколад молочний	пакетований	0,8
	яйця курячі	пакетовані	138 шт
	пекан	ваговий	0,2 кг
	какао порошок	пакетований	0,8 кг
	галети	пакетований	2,7
Сипучі продукти	борошно пшеничне	пакетоване	1,7
	цукор-пісок	пакетований	7 кг
	пудра цукрова	пакетована	0,25
	перець чорний	пакетований	0,03
	сіль	пакетована	0,04
Напої алкогольні	вино біле сухе	пляшкове	2 л
	вино червоне сухе	пляшкове	0,5 л
Напої безалкогольні	Вода "Моршинська" (негазована)	пляшкова	15 шт
	Вода "Моршинська" (слабогазована)	пляшкова	20 шт
	Вода "Боржомі"	пляшкова	5 шт
	Напій безалкогольний "Coca-Cola"	пляшкова	15 шт
	Сік яблучний "RICH"	пляшкова	9 шт
	Сік апельсиновий "RICH"	пляшкова	14 шт

3.2 Розроблення та характеристика структурно – технологічної схеми ЗРГ

Основою проекту закладу ресторанного господарства є технологічна частина, яка включає технологічні розрахунки та структурно-технологічну схему організації виробництва (рис.3.2). Ця схема дозволяє раціонально організувати виробничий процес і визначає оптимальну послідовність процесів обробки сировини, приготування напівфабрикатів та страв. Обов'язкова умова виробництва - це його поточність на всіх ділянках, випуск напівфабрикатів високого ступеню готовності та готової продукції високої якості, оформлення при подачі.

Загальна структурно-технологічна схема організації виробництва кафе загального типу наведена на рис.3.2

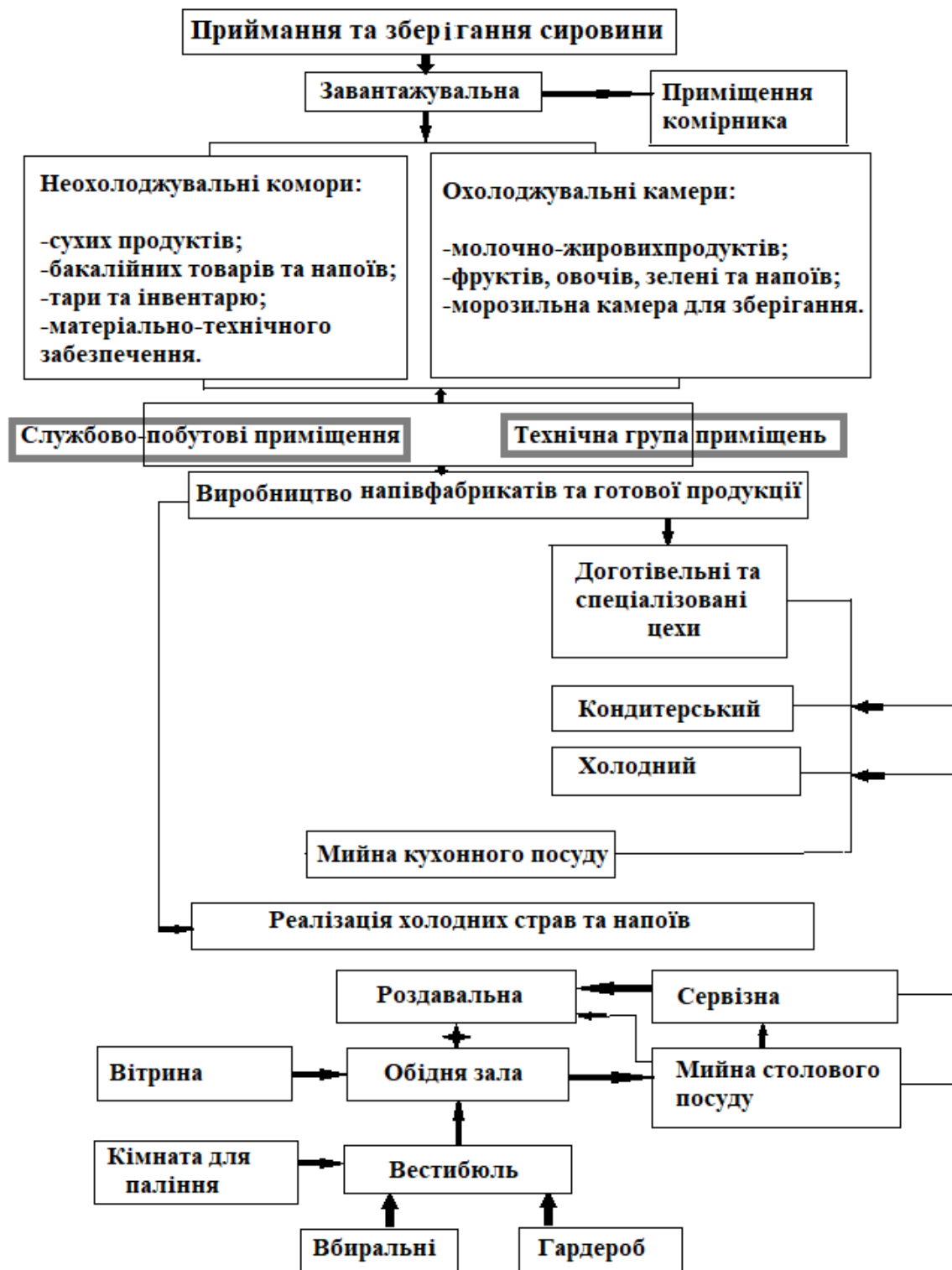


Рис.3.2 - Структурно-технологічна схема організації виробництва десерт-бару на 80 місць

У холодному цеху виробляються холодні страви та закуски, солодкі страви, відбувається порціонування гастрономічних продуктів, солодких страв і напоїв. Його обладнують холодильними шафами, льодогенераторами,

секціями-столами з охолоджуваною шафою, секціями-столами з охолоджуваною шафою і гіркою, виробничими столами з вбудованою ванною, мийними ваннами, стелажми, роздавальними стійками і приводами для холодних цехів.

3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ

В проектуваному десерт-барі буде один доготівельний цех, це -холодний цех та спеціалізований – кондитерський цех.

Денною виробничою програмою для холодного цеху буде перелік страв, які виготовляються за день, із зазначенням їх кількості та виходу. Для кондитерського цеху – кількість кондитерських виробів, що виготовляються протягом дня.

Виробничі програми наведені нище у вигляді таблиць.

Таблиця 3.10 - Денна виробнича програма холодного цеху

Назва страви	Вихід,г	Кількість порцій, шт
Брускетта з топінатом з маслин та маринованими мідіями	120	17
Брускетта з нутовим хумусом та в*яленими томатами	120	25
Брукетта з гуакамоле та вяленою вишнею	120	9
Брускетта з козячим м'яким сиром та полуницею	120	17
Фреш яблучно-морквяний	200	2
Фреш апельсиновий	200	4
Молочний шейк (карамельний)	200	4
Молочний шейк (полуничний)	200	4
Молочний шейк (шоколадний)	200	6

Таблиця 3.11 - Денна виробнича програма кондитерського цеху

Назва виробу	Маса,г	Кількість, шт
1	2	3
Вироби з листково-дріжджового тіста(н/ф)		
Булочка равлик з корицею та вершковою заливкою	60	8
Булочка равлик з пряною вишнею та шоколадною заливкою	60	11

Булочка равлик з праліне з пеканом та караммеллю	60	6
Тістечко «Наполеон» з карамельним заварним кремом	110	34
Вироби на основі яєчних білків		
Тістечко «Павлова» з вишневим курдом та кремом	110	17
Зефір смородиновий	65	11
Зефір манговий	65	13
Тістечко «Пташине молоко»	65	13
Вироби на основі вершків, сиру		
Торт «Три шоколада»	110	31
Чізкейк фісташковий з малиною	110	16
Баскський чізкейк	110	27
Ванільний мусс з малиною	110	20
Крем-брюле	120	13
Брауні шоколадний з вишнею	120	20
Морозиво в хрусткій скоринці з фруктами	110	12
Напої		
Какао на молоці	200	36
Глінтвейн на білому вині з апельсином	150	20
Глінтвейн по-київськи	150	5

Чисельність працівників у цеху буде розраховуватися на основі денної виробничої програми за: нормою часу на одиницю продукції; нормою виробітку на одного працюючого в годину по операціях для кондитерського цеху.

Розрахунок явочної кількості робітників проводимо за формулою 3.9

$$N = \frac{Q}{n \cdot \lambda}, \quad (3.9)$$

Де Q - кількість кондитерських виробів певного виду, що випускається за зміну, шт.;

n – норма виробітку на одного працюючого за зміну при виготовленні кондитерських виробів певного виду, шт.;

λ - коефіцієнт, який враховує зростання продуктивності праці (λ=1,14).

Явочна чисельність працівників холодного цеху розраховується за формулою нище.

$$N = \frac{H \cdot 100}{3600 \cdot T \cdot \lambda}, \quad (3.10)$$

Де Н – кількість людино-годин відповідного цеху, людино-година;

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

коефіцієнт трудомісткості якої дорівнює 1, людино-година;

Т – тривалість робочого дня працівника, год;

λ - коефіцієнт, який враховує зростання продуктивності праці (λ=1,14).

В свою чергу «Н» розраховується за формулою:

$$H = N_{\text{стр}} \cdot K_{\text{тр}}, \quad (3.11)$$

Де $N_{\text{стр}}$ - кількість порцій страви даного виду, що реалізовані за день, шт.;

$K_{\text{тр}}$ - коефіцієнт трудомісткості даної страви.

Таблиця 3.18 - Розрахунок явочної кількості працівників кондитерського цеху

Назва виробу	Кількість виробів за зміну, шт	Норма виробітку на одного працюючого за зміну, шт.	Коефіцієнт, що враховує зростання продуктивності праці	Кількість працівників, осіб
1	2	3	4	5
Вироби з листково-дріжджового тіста(н/ф)				
Булочка равлик з корицею та вершковою заливкою	8	410	1,14	0,02
Булочка равлик з пряною вишнею та шоколадною заливкою	11	410	1,14	0,02
Булочка равлик з праліне з пеканом та карамеллю	6	410	1,14	0,01
Тістечко «Наполеон» з заварним кремом	34	410	1,14	0,07
Вироби на основі яєчних білків				
Тістечко «Павлова» з вишневим курдом та кремом	17	320	1,14	0,05
Зефір смородиновий	11	320	1,14	0,03
Зефір манговий	13	320	1,14	0,03
Тістечко «Пташине молоко»	13	320	1,14	0,04

Вироби на основі вершків, сиру				
Торт «Три шоколада»	31	320	1,14	0,08
Чізкейк фісташковий з малиною	16	320	1,14	0,04
Баскський чізкейк	27	320	1,14	0,07
Ванільний мусс з малиною	20	320	1,14	0,05
Крем-брюле	13	320	1,14	0,04
Брауні шоколадний з вишнею	20	320	1,14	0,05
Морозиво в хрусткій скоринці з фруктами	12	320	1,14	0,03
Всього:				0,64

Таблиця 3.19 - Розрахунок кількості людино-годин на виробництво продукції в холодному цеху

Назва страви	Кількість порцій, шт	Коефіцієнт трудомісткості	Кількість людино-годин
1	2	3	4
Брускетта з топінатом з маслин та маринованими мідіями	17	0,3	5,1
Брускетта з нуттовим хумусом та в*яленими томатами	25	0,3	6,9
Брукетта з гуакамоле та вяленою вишнею	9	0,3	2,7
Брускетта з козячим м'яким сиром та полуницею	17	0,3	5,1
Фреш яблучно-морквяний	2	0,3	0,6
Фреш апельсиновий	4	0,3	1,2
Молочний шейк (карамельний)	4	0,2	0,8
Молочний шейк (полуничний)	4	0,2	0,8
Молочний шейк (шоколадний)	6	0,2	1,2
Какао на молоці	36	0,2	7,2
Глінтвейн на білому вині з апельсином	20	0,3	6
Глінтвейн по-київськи	5	0,3	1,5
Всього			39,1

Визначення середньооблікової кількості виробничих працівників N_{cp} розраховуємо за формулою:

$$N_{cp} = N_{яв} * p \quad (3.12)$$

Для холодного цеху: $N_{cp} = 0,09 * 1,59 = 0,12$ (1 людина).

Для кондитерського цеху: $N_{cp} = 0,66 * 1,59 = 1,05$ (1 людина).

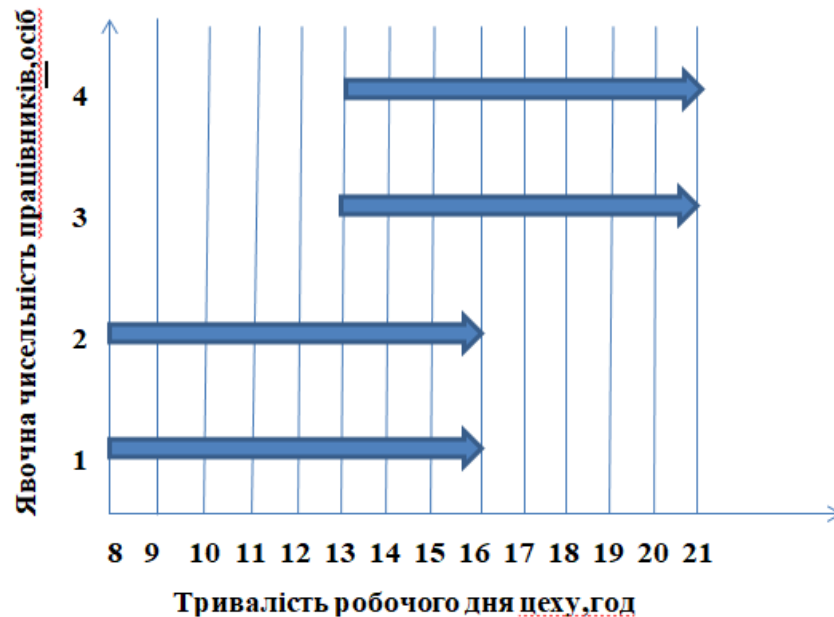


Рисунок 3.3 - Графік виходу на роботу

Отже, для забезпечення роботи проектного десерт-бару на 80 місць необхідно 3 кухаря мінімум 4 розряду на 1 зміну. Один кухар 4 або 5 розряду буде працювати в холодному цеху, два кухаря 5 розряду буде працювати в кондитерському цеху.

Робота кондитерського цеху буде розпочинатися о 8-00 години. Черговий кухар буде приходити, вмикати витягну-приливну систему вентиляції, буде проводити підготовчі операції для подальшої праці. Другий кухар буде приходити на 13-00 та продовжуватиме працювати до 21-00. Такий режим роботи обумовлений тим, що буде працювати 2 зміни і їх робочий день складатиме 8 годин. Також, в години максимального навантаження (з 13-00 до 14-00) буде два кухаря на зміні, а ввечері з 19-00 до 21-00 коли буде максимальна кількість посадкових місць вже усі напівфабрикати будуть готові.

Робота холодного цеху буде розпочинатися о 9-00 та триватиме до 17-00. На 13-00 буде виходити новий кухар. Таким чином він працюватиме до 21-00 та

робочий день складатиме по 8 годин кожен. Наприкінці робочого дня кухарі будуть замивати свої робочі місця, вимикати теплове обладнання, вентиляції.

3.3.2 Організація роботи виробничих цехів

В кваліфікаційній роботі буде розглядатися організація роботи доготівельного холодного цеху та спеціалізованого кондитерського цеху.

В холодному цеху передбачаються наступні лінії та ділянки:

Лінія приготування брускет – призначена для приготування та оформлення холодних закусок, яка буде оснащена індукційною плитою, слайсером.

Лінія приготування напоїв – призначена для приготування деяких холодних напоїв, вона буде оснащена вагами, міксер для збивання коктейлів.

В кондитерському цеху передбачаємо наступні лінії та ділянки для обробки сировини:

Лінія приготування виробів з листово-дріжджового тіста – призначена для приготування начинок, формування виробів, їх оформлення та порціонування. Буде оснащена вагами, індукційною плитою.

Лінія приготування виробів на основі вершків, сиру – призначення для замішування маси для виробів, оформлення, порціонування. Лінія буде оснащена вагами, планетарним міксером, блендером, пароконвектоматом.

Лінія приготування виробів з білковою основою – призначення для замішування маси, її оформлення та порціонування. Буде оснащена вагами, планетарним міксером, плитою індукційною.

Ділянка приготування деяких гарячих напоїв – призначена для приготування та порціонування напоїв. Оснащення індукційною плитою, вагами.



Рисунок 3.4.1 - Структурно-технологічна схема виробничого процесу холодного цеху

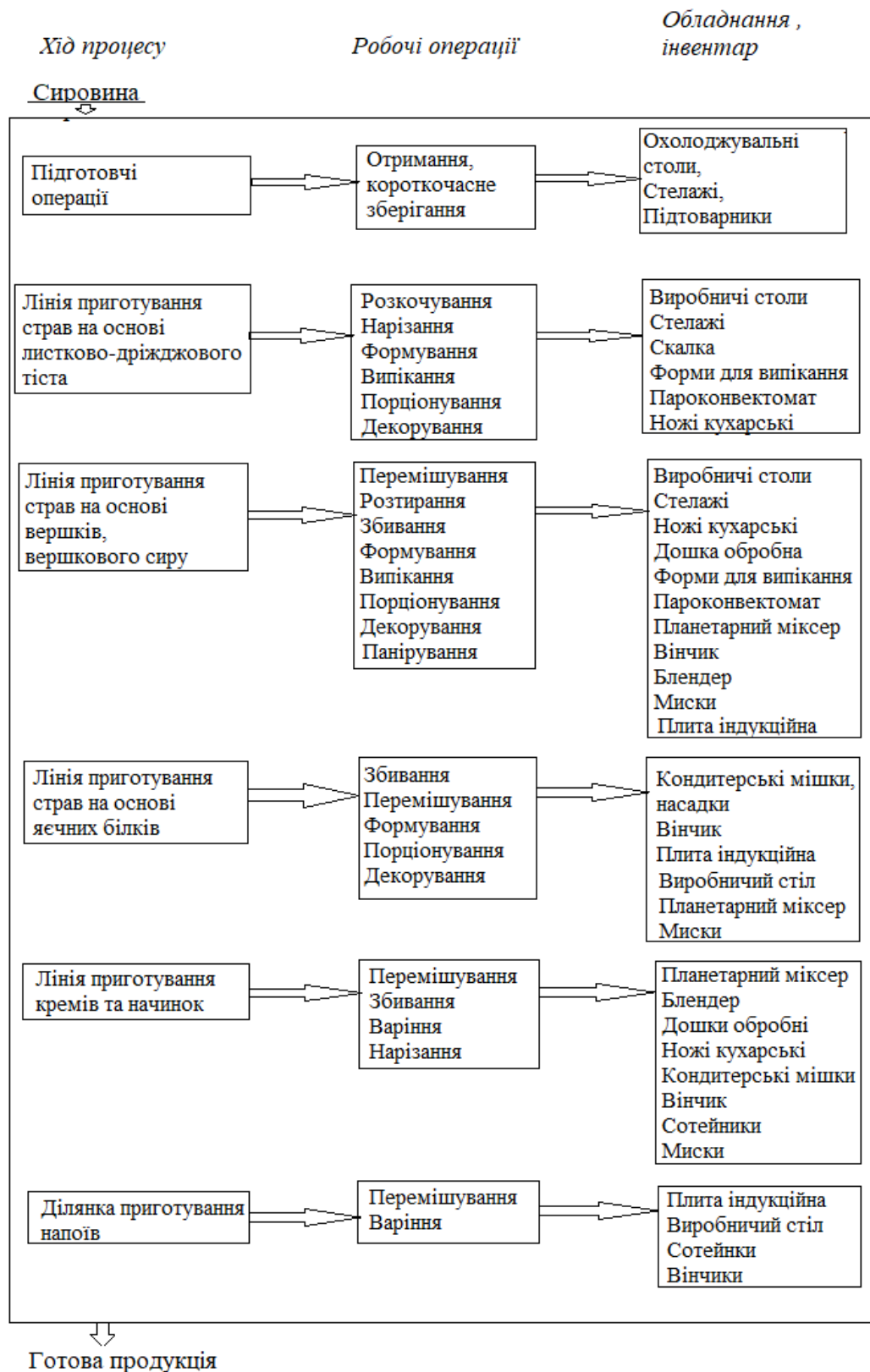


Рисунок 3.4.2 - Структурно-технологічна схема виробничого процесу кондитерського цеху

3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання цехів

Розрахунок та підбір холодильного обладнання

Для розрахунку та підбору холодильного обладнання необхідно враховувати кількість сировини, що одночасно завантажують в холодильне устаткування.

Необхідний корисний об'єм визначається за формулою:

$$V = \sum \frac{G}{\gamma \cdot \rho}, \quad (3.13)$$

Де, G - маса сировини, що переробляється в цеху за половину зміни, кг;

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

ρ - об'ємна маса сировини, кг/дм³.

Результати розрахунків наведено в Таблицях 3.22 та 3.23

Таблиця 3.22 - Розрахунок корисного об'єму холодильної шафи кондитерського цеху та холодного цеху

Найменування сировини	Маса сировини на 1/2 зміни, кг	Об'ємна маса сировини, кг/дм ³	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Корисний об'єм, м ³
Кондитерський цех				
Молочно-жирова				
масло вершкове	0,62	0,9	0,7	1,0
сир вершковий	1,5	0,6	0,7	3,6
вершки 33%	3,5	0,9	0,7	5,6
Всього	5,62			10,1
Фруктова-ягідна				
полуниця	0,14	0,55	0,7	0,4
малина	0,15	0,55	0,7	0,4
виноград	0,2	0,55	0,7	0,5
яблука	2	0,55	0,7	5,2
Всього	2,49			6,5
Холодний цех				
Для овочів та зелені				
морква	0,25	0,5	0,7	0,7
авокадо	0,2	0,35	0,7	0,8
перець чилі	0,18	0,35	0,7	0,7
кінза	0,025	0,35	0,7	0,1
мята	0,05	0,35	0,7	0,2
мікрогрін	0,1	0,35	0,7	0,4

1	2	3	4	5
пароски пшениці	0,5	0,35	0,7	2,0
лимон	0,1	0,4	0,7	0,4
Всього				5,4

Таблиця 3.23 - Номенклатура холодильного обладнання для кондитерського цеху та холодного цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Корисний об'єм, м3	Місткість, кг	Споживання електроенергії, кВт	Габарити (довжина, ширина, висота), мм
Кондитерський цех					
Холодильна шафа	Polair CM114-S	1,4	280	0,55	1402x895x1960
Холодильний стіл	Arach AFM 02	0,31	60	0,5	1420x700x850
Холодильна шафа	JUKA VD75G	0,59	120	0,57	750*780*2035
Холодний цех					
Холодильний стіл	Arach AFM 02	0,31	60	0,5	1420x700x850
Холодильна шафа	JUKA VD75G	0,59	120	0,57	750*780*2035

Таблиця 3.24 - Розрахунок корисного об'єму морозильної шафи для зберігання

Найменування сировини	Маса сировини на 1/2 зміни, кг	Об'ємна маса сировини, кг/дм3	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Корисний об'єм, м3
вишня с/м	0,8	0,9	0,7	1,3
смородина с/м	0,2	0,9	0,7	0,3
тісто листково-дріжжове	0,8	0,6	0,7	1,9
полуничне пюре	0,15	0,6	0,7	0,4
персикове пюре	0,07	0,6	0,7	0,2
манго пюре	0,25	0,6	0,7	0,6
ананасове пюре	1	0,6	0,7	2,4
пюре агави	0,07	0,6	0,7	0,2
Всього				7,2

Таблиця 3.24.1 - Номенклатура морозильного обладнання для цехів

Найменування обладнання	Тип, марка	Корисний об'єм, м ³	Місткість, кг	Споживання електроенергії, кВт	Габарити (довжина, ширина, висота), мм
Морозильна шафа	CB105-S Polair	0,5	100	0,4	697x620x2028

Розрахунок та підбір допоміжного обладнання

Розрахунок та підбір виробничих столів

Кількість виробничих столів розраховується за формулою:

$$n = \frac{N1 \cdot l}{L_{ст}}, \quad (3.14)$$

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

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

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

Таблиця 3.24 - Розрахунок і підбір виробничих столів для цехів

Технологічні операції	Кількість одночасно зайнятих	Норма довжини стола на одного	Марка столу	Габарити			Кількість, шт
				довжина	ширина	висота	
1	2	3	4	5	6	7	8
Холодний цех							
Приготування і оформлення холодних закусок	1	1,25	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	2000	700	850	1
Приготування холодних напоїв	1	1	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	1500	700	850	1
Кондитерський цех							

1	2	3	4	5	6	7	8
Приготування оформлення солодких страв	5	1,25	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	2200	700	850	3
Приготування напоїв		1	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	1500	700	850	1

Розрахунок та підбір виробничих ванн

Розрахунковий об'єм для промивання сировини розраховується за формулою:

$$V = \frac{G * (\eta + 1)}{K * \varphi}, \quad (3.15)$$

Де G - маса сировини, яку необхідно промити або зберігати, кг;

K - коефіцієнт заповнення ванни (K=0,85);

φ - оборотність ванни за час роботи цеху, раз;

η - норма води для миття 1кг сировини, дм³/кг.

Оборотність ванни за час роботи цеху розраховується за наступною формулою:

$$\varphi = \frac{60 * T}{\tau}, \quad (3.16)$$

Де T - час роботи цеху, год.;

τ - тривалість циклу обробки сировини у ванні, хв.

Таблиця 3.25 - Розрахунок і підбір виробничих ванн у цехах

Сировина, що підлягає миттю/зберігання	Кількість сировини, кг	Норма витрат води, дм ³ /кг	Тривалість обробки сировини у ванні, хв	Оборотність ванни за час роботи цеху, раз	Розрахунковий об'єм, дм ³	Прийнятий внутрішній об'єм ванни, дм ³	Тип ванни	Кількість ванн, шт
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для холодного цеху								
морква	0,5	5	30	28	0,12	75	STELLAR, ST001	1
перець чилі	0,36	3	20	42	0,04	75	STELLAR, ST001	1
кінза	0,045	3	30	28	0,01	75	STELLAR, ST001	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
мята	0,1	3	30	28	0,02	75	STELLAR, ST001	1
полуниця	0,25	3	20	42	0,03	75	STELLAR, ST001	1
Всього					0,21			2
Для кондитерського цеху								
апельсин	3	3	20	42	0,30	75	STELLAR, ST001	1
виноград	0,4	3	20	42	0,04	75	STELLAR, ST001	1
полуниця	0,25	3	20	42	0,03	75	STELLAR, ST001	1
яблука	4	3	20	42	0,45	75	STELLAR, ST001	1
Всього					0,82			2

Розрахунок та підбір теплового обладнання

Розрахунок пароконвектомату

Розрахунок кількості пароконвектоматів здійснюється за формулою:

$$n = \sum \frac{n_{\text{вик}} \cdot t}{60}, \quad (3.17)$$

де $n_{\text{вик}}$ - кількість гастроємкостей, необхідних для приготування страв у години максимального завантаження, шт.;

t - тривалість теплового оброблення продукту, хв.

Таблиці 3.32 - Розрахунок місткості пароконвектомата

Назва страви	Кількість порцій в години максимального завантаження, шт	Місткість гастроємностей, шт.	Кількість гастроємностей, шт.	Тривалість теплового оброблення, хв.	Місткість пароконвектомату, шт.
1	2	3	4	5	6
Булочка равлик з начинками	25	18	2	40	1,3
Чізкейки	43	15	3	120	6
Тістечко "Павлова"	17	6	3	120	6
Всього					13,3

Для розміщення 13 гастроємностей одночасно в проєктованому закладі буде використовуватися таке теплове устаткування:

Таблиця 3.32.1 - Номенклатура пароконвектоматів

Назва устаткування	Модель	Габаритні розміри,мм	Потужність, кВт	Кількість рівнів	Кількість обладнання,шт
1	2	3	4	5	6
Пароконвектомат	UNOX XV593	860*900*930	10,5	7	1
Пароконвектомат	XEFT04HS ELDP Unox	600*669*500	3,5	4	2

3.3.4 Визначення площі цехів

Площа виробничого цеху буде розраховуватися в залежності від устаткування, яке в нього буде використовуватися. Для цього слід вирахувати корисну площу за формулою:

$$S_{кор} = \sum p \cdot S, \quad (3.18)$$

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

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

Таблиця 3.33 - Визначення корисної площі цехів

Найменування обладнання	Марка	Кількість,шт	Габаритні розміри,мм	Площа обладнання,м ²
1	2	3	4	5
Холодний цех				
Холодильний стіл	Apach AFM 02	1	1420x700x850	1,0
Холодильна шафа	JUKA VD75G	1	750*780*2035	0,6
Стіл виробничий	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	1	2000*700*850	1,4
Стіл виробничий	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	2	1500*700*850	2,1
Ванна мийна	STELLAR, ST001	2	500*500*850	0,5
Рукомийник	AP-15 Кий-В Inox	1	492*432*850	0,2
Стелаж		2	800*500*2000	0,8
Всього:				7
Кондитерський цех				
Холодильна шафа	Polair CM114-S	1	1402x895x1960	1,3
Холодильний стіл	Apach AFM 02	1	1420x700x850	1,0

1	2	3	4	5
Холодильна шафа	JUKA VD75G	1	750*780*2035	0,6
Морозильна шафа	CB105-S Polair	1	697x620x2028	0,4
Стіл виробничий	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	3	2200*700*850	4,6
Стіл виробничий	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	1	1500*700*850	1,1
Мийна ванна	STELLAR, ST001	3	500*500*850	0,75
Рукомийник	AP-15 Кий-В Inox	1	492*432*850	0,2
Пароконвектомат	UNOX XV593	1	860*900*930	0,8
Пароконвектомат	XEFT04HSELDP Unox	1	600*669*500	0,4
Стелаж		3	800*500*2000	1,2
Всього:				11,3

На основі розрахунків можна визначити загальну площу цеху за формулою:

$$S_o = S_{\text{кор}}/k, \quad (3.19)$$

Де k - коефіцієнт використання площі приміщення цеху.

Для холодного цеху: $S_o = 7/0,35 = 20 \text{ м}^2$

Для кондитерського цеху $S_o = 11,3/0,3 = 38 \text{ м}^2$

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

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

Згідно цього документу має бути нормовані площі, мікроклімат, рівень шуму, кількість природнього денного освітлення, оздоблювані матеріали та інше.

Відповідно до законодавства для функціонування закладу ресторанного господарства типу десерт-бар має відповідати таким вимогам:

– утримуватися в чистоті та належному стані;

- забезпечувати захист від будь-якого ризику забруднення, зокрема від шкідників та гризунів;

- бути обладнаними засобами для підтримання належної особистої гігієни;

- поверхні (включаючи поверхню обладнань), що контактують з харчовими продуктами, мають утримуватися у непошкодженому стані, легко чиститися та дезінфікуватися, мають бути зробленими з гладких, нержавіючих, нетоксичних, придатних до миття матеріалів;

- забезпечуватися гарячою та/або холодною питною водою у необхідній кількості;

- мати належні засоби для гігієнічного зберігання небезпечних та неїстівних речовин та відходів (рідких або твердих), а також засоби для їх зберігання та подальшого поводження та/або мати відповідний договір щодо їх утилізації;

- мати належні засоби для підтримання температури, необхідної для зберігання харчових продуктів, та її контролю;

- забезпечувати розміщення харчових продуктів таким чином, щоб максимально знизити ризик їх забруднення.

Оператори ринку можуть використовувати обладнання та інвентар, з якими контактують харчові продукти, що відповідають таким вимогам:

- бути чистими та у разі потреби продезінфікованими;

- виготовлені з відповідних матеріалів та утримуватися у належному стані та умовах, що зменшують ризик забруднення та дають змогу проводити їх чищення та дезінфекцію;

- повинні бути розміщені таким чином, що дозволяє чищення обладнання та навколишньої території;

- обладнання має бути каліброваним відповідно до законодавства;

- у разі використання хімічних засобів з метою запобігання корозії обладнання та контейнерів такі засоби повинні використовуватися відповідно до належної виробничої практики [6].

Для забезпечення комфортного перебування має підтримуватися комфортні показники мікроклімату, тобто умови внутрішнього середовища приміщень, що впливають на тепловий обмін людей. Комфортні показники: температура повітря 22-24⁰С, відносна вологість 60-40%, швидкість руху повітря не більш 0,1 м/с, рівень шуму не вище 55дБА, рівень освітлення 500-1500 Лк в приміщеннях для гостей.

Для комфортного перебування працівників у виробничій зоні мають дотримуватися такі показники: температура повітря 16-24⁰С, відносна вологість 40-60%, швидкість руху повітря не вище 0,3 м/с, рівень шуму не вище 75 дБА. Для достатньої кількості освітлення на 1м² має припадати 20Вт освітлення [7].

Дані мікрокліматичні умови створюються за допомогою припливно-втяжної вентиляції. Для зниження рівня шуму застосовують звукопоглинальні матеріали.

Увесь посуд, білизна, прибори мають бути безпечними для людини, без сколів та пошкоджень.

3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості.

Приміщення, які мають бути в закладі ресторанного господарства наявні у нормативних документах ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)» та їх площі відповідно.

Таблиця 3.37 - Склад і площі приміщень десерт-бару на 80 місць

Назва приміщення	Площа,м ²
1	2
<i>Для відвідувачів (201м²)</i>	
Вестибюль	38
Гардероб	8
Обідня зала	115
Туалет чоловічий	9
Туалет жіночий	9
Туалет для маломобільних груп населення	12
<i>Виробничі (66м²)</i>	
Холодний цех	20
Кондитерський цех	38
Приміщення для обробки яєць з відділенням для приготування яєчної маси	8

1	2
Службово-побутові (109м²)	
Кабінет завідувача виробництва	7
Кабінет комірника	7
Комора мийна тари	8
Кабінет директора	7
Приміщення офіціантів та барменів	10
Гардероб офіціантів і барменів	6
Приміщення персоналу	10
Гардероб персоналу	6
Душова чоловіча	8
Душова жіноча	8
Туалет жіночий	4
Туалет чоловічий	4
Мийна столового посуду	12
Сервізна	4
Білизняна	8
Складські (50м²)	
Камера молочно-жирова	7
Камера фруктів та ягід, зелені, овочів	7
Комора бакалійних товарів	8
Комора сипучих продуктів	9
Завантажувальна	12
Комора матеріально-технічного забезпечення	7
Технічні приміщення (53м²)	
Електрощитова	7
Теплопункт	12
Венткамера припливна	24
Венткамера витяжна	6
Площа корисна (S_{кор})	465

Для розрахунку загальної площі необхідно визначити робочу площу за формулою:

$$S_{\text{роб}} = S_{\text{кор}} * K_1, \quad (3.20)$$

Де, $K_1 = 1,17$

Тож, $S_{\text{роб}} = 544\text{м}^2$

Загальна площа розраховується за формулою:

$$S_{\text{заг}} = S_{\text{роб}} * K_2, \quad (3.21)$$

Де, $K_2 = 1,03$

Тож, $S_{\text{заг}} = 560 \text{ м}^2$

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

Для проектуемого закладу розроблено виробничу програму: складено графік завантаження торгівельного залу і розраховано денну кількість споживачів, визначено кількість та асортиментний склад денної продукції закладу, розроблено меню розрахункового дня, розраховано добову кількість сировини, охарактеризовано та розроблено загальну структурно-технологічну схему виробництва проектуемого закладу.

На основі даної теми, було обгрунтовано концепцію закладу. Згідно концепції і розроблено меню для даного типу закладу, яке складається зі страв Європейської кухні. На основі меню було розроблено денну виробничу програму кафе.

Розраховано виробничі цехи підприємства, а саме холодний і кондитерський: складено денну виробничу програму цехів і розроблено структурно-технологічну схему виробництва цехів, визначено кількість працівників виробничих цехів, підібрано та розрахували обладнання цехів, визначено площу цехів, розроблено організацію роботи виробничих цехів та санітарно-гігієнічне забезпечення підприємства; визначено на основі СНП склад та площі усіх приміщень проектуемого закладу, визначено загальну площу підприємства, що проектується та його поверховість.

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

Отже, загальна площа загальнодоступного кафе, з урахуванням коридорів становить 675 м²; довжина стін становить 28 м та 21 м. Заклад ресторанного господарства, що проектується – одноповерховий.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

В даній кваліфікаційній роботі було описано економічно-технічне обґрунтування проектування холодного та кондитерського цехів закладу ресторанного господарства в м. Черкаси.

Згідно даних, що були зібрані про заклади ресторанного господарства, що знаходяться поблизу, їх типи, контингент населення навколо обраної земельної ділянки було досліджено, що доречним є проектування таких цехів у десерт-барі, місткістю 80 місць.

Згідно з типом закладу та його специфікацією було створено меню та карту напоїв. На основі даних було прораховано денну кількість споживачів, денну виробничу програму, необхідне механічне устаткування у цехах. Загалом для роботи такого закладу ресторанного господарства необхідно 4 кухаря, які будуть виходити на роботу згідно графіка.

В результаті ознайомлення з нормативною документацією було створено планування цехів та усього закладу.

Кваліфікаційна робота розкриває необхідність правильного планування сировини, її зберігання, технологічних ліній, оснащення та проектування цехів закладів ресторанного господарства, гармонійність в компоновальних рішеннях для правильної злагодженої роботи, яка буде виконуватися працівниками.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ

1. Богушева В.І. Технологія приготування їжі / Богушева В.І. М.: Колос, 2005. 260 с.
2. Грубер-Швенк, Г. С. Харчування. / Г. С. Грубер-Швенк, М. Д. Швенк. dtv-Atlas. — К., 2004. - 487 с.
3. Доцяк В.С. Українська кухня: Технологія приготування страв. / В.С. Доцяк. К.: Вища школа 1999р.
4. Дуденко Н.В. Основи фізіології харчування / Н.В. Дуденко. Х.: Торнадо, 2003. 407 с.
5. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: Для підприємств громад. харчування всіх форм власності/ О.В.Шалімов, Т.П.Дятченко, Л.О.Кравченко та ін. — К.: А.С.К., 2007. — 848 с.
6. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: навч.посібник / Г.І.Шумило. - К.: «Кондор», - 2008. — 506 с.
7. Ростовський В.С. Теоретичні основи технології громадського харчування: навч.посібник / В.С.Ростовський. — К.: «Кондор», - 2004. — 200 с.
8. Доцяк В.С. Українська кухня: підручник / В.С.Доцяк. — Львів: «Оріяна-Нова», - 1998. — 557 с.
9. В.І.Смоляр Фізіологія та гігієна харчування / В.І.Смоляр — К.: «Здоров'я», 2000. — 336 с.
- 10.Джурик Н.Р. Основи технології продукції закладів ресторанного господарства: Навчальний посібник / Н.Р.Джурик. — Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, - 2008. — 396 с.
- 11.Богушева В. И. Бары и рестораны. Искусство обслуживания. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов-на-Дону: «Феникс», 1999—352 с.
- 12.Каталог завершених наукових розробок відділу нових культур [Текст] / Д. Б. Рахметов [та ін.] ; відп. ред. П. А. Мороз ; НАН України, Нац. ботан. сад ім. М. М. Гришка. - К. : Нора-Друк, 2003. - 75 с.
- 13.Ципріян, В. І. Гігієна харчування з основами нутриціології. / В. І. Ципріян. — К., 1999; Пищевая химия. — М., 2004.
14. П'ятницька Н.О. Організація виробництва та обслуговування у

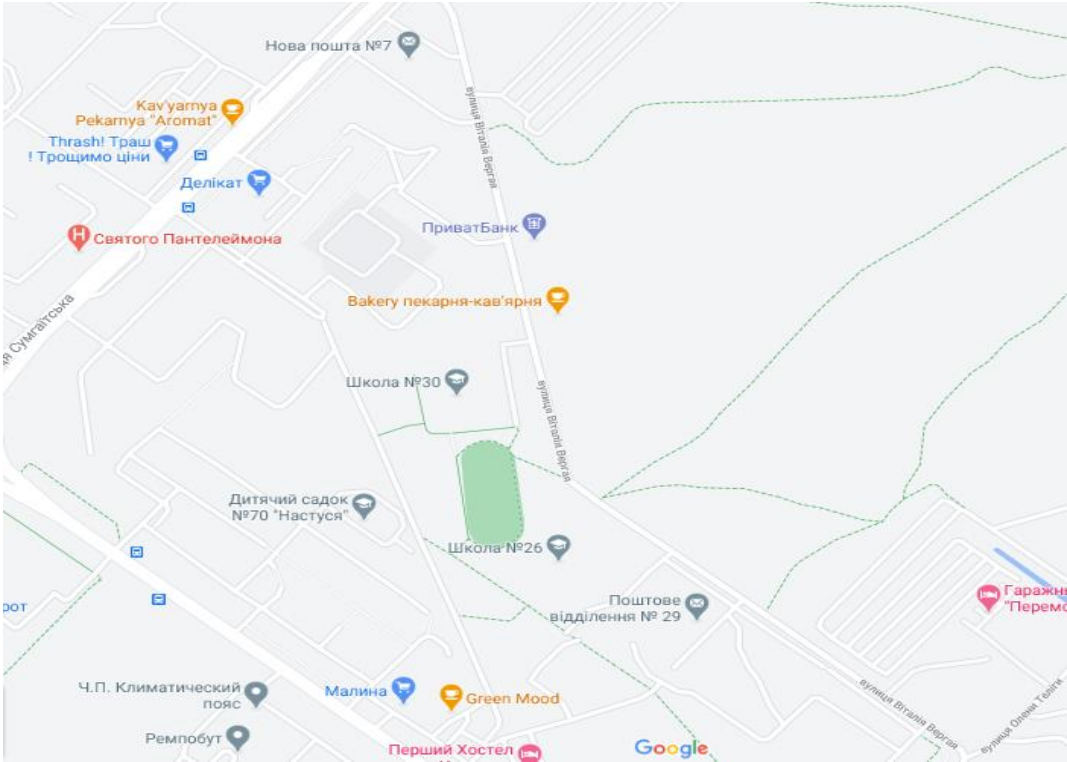
- підприємствах ресторанного господарства. – К.: Нац. торг.-економ. ун-т, 2005. Литвиненко Т. Є. Організація виробництва : опорний конспект лекцій / Т. Є. Литвиненко. – К. : КНТЕУ, 2002. – 217 с.
15. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. / за ред. А.А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. – 307 с.
16. ДСТУ 3279-95 Стандарти послуг. Основні положення.
17. ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки та споруди. Заклади ресторанного господарства».
- 18.ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва.
- 19.ДБН В.1.2-2:2006 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування.
- 20.ДБН В.1.2-10-2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму.
- 21.ДБН В.2.2-9:2009 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.
- 22.ДБН В.2.2-17:2006 Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення.
- 23.ДБН В.2.2-23:2009 Будинки і споруди. Підприємства торгівлі.
- 24.ДБН В.2.5-13-98* Інженерне обладнання будинків і споруд. Пожежна автоматика будинків і споруд.
- 25.ДБН В.2.5-27-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Захисні заходи електробезпеки в електроустановках будинків і споруд.
- 26.ДБН В.2.5-28-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення.
- 27.ДБН В.2.6-31:2006 Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель.
- 28.ВБН В.2.2-45-1-2004 Проектування телекомунікацій. Лінійно-кабельні споруди.

- 29.ДСТУ Б В. 1.1-4-98* Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробувань на вогнестійкість. Загальні вимоги.
- 30.ДСТУ 3862-99 (зм. 2003 р.) Ресторанне господарство. Терміни та визначення.
- 31.ДСТУ 4281:2004 Заклади ресторанного господарства. Класифікація.
- 32.СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения (Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди).
- 33.СНиП 2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование (Опалення, вентиляція і кондиціонування).
34. Карсекін В.І. Проектування підприємств громадського харчування . – К.: Вища школа , 1992.-240 с.
35. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства : підруч. для ВУЗів / за ред. Н. О. П'ятницької. — К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2005. — 632 с.
36. Основи будівельної справи : Опорний конспект курсу лекцій з дисципліни для студентів фаху 7.091711. – К. : КНТЕУ, 2001.
- 37.Яцин В.П. Основи будівельної справи опорний конспект лекцій для студентів факультету громадського харчування, готельного господарства та туризму всіх форм навчання / В. П. Яцин, О. М. Григоренко. – К. : КНТЕУ, 2001.
- 38.Педенко А.И., Лерина И.В., Белицкий Б.И. Гигиена и санитарияобщественногопитания. Ученик для технол. фак. торг. вузов. – 2-е изд., перераб. идоп. – М.: Экономика, 1984. – 256 с.
- 39.Пересічний М. І. Проблеми оцінювання конкурентопридатності кулінарної продукції / М. І. Пересічний, Д. В. Федорова // Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-т. — 2006. — № 3. — С. 95-103. Пересічний М. І. Харчування людини і сучасне довкілля: теорія і практика : монографія / М. І. Пересічний, В. Н. Корзун, М. Ф. Кравченко, О. М. Григоренко. - К. : КНТЕУ, 2003. - 526 с.

- 40.Методичні рекомендації до виконання випускної кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 181 «Харчові технології» освітньо-професійною програмою «Технології харчування» денної та заочної форм навчання: [Електронний ресурс] / уклад. О.В. Кузьмін, В.І. Зуйко, О.С. Павлюченко, А.В. Гавриш, В.В. Захаров, О.В. Матиящук, В.М. Михайленко – К.: НУХТ, 2022. – 97 с.
- 41.Центральний економічний район. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://pidru4niki.com>
- 42.Загальна інформація [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ck-oda.gov.ua>.
- 43.Населення Черкас [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org>
- 44.Черкаси. Генеральний план. Том 1. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://chmr.gov.ua>
- 45.Економіка Черкаської області. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org>
- 46.Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»
- 47.«Санітарними нормами мікроклімату виробничих приміщень» ДСН 3.3.6.-042-99

ДОДАТКИ

Додаток А



Експлікація будівель та споруд

№	Найменування об'єкту	Характеристика
★	1.Заклад,що проектується	20 місць
	II.Конкуренти	
1	Patti Pizza	50 місць
2	ПАРМЕЗАН	50 місць
3	Корчма Солоха	60 місць
4	Bakery пекарня-кав'ярня	25 місць
5	Kav'yarnya Pekarnya "Aromat"	25 місць
6	Kafe-Bar "Yaroslavs'kyu"	90 місць
	III. Місця зосередження відвідувачів	
7	школа 26	500 учнів
8	школа 30	700 учнів
9	Житловий комплекс	300 осіб
10	Мешканці району	3000 осіб

					Удосконалення рецептури та розширення асортименту напоїв для спеціалізованого бару			
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	Ситуаційний план			
Розроб.	Пакош Ю.А.							
Перевір.	Матияшук							
Реценз.								
Н. Контр.								
Затверд.	Неміріч О.В.				СТАДІЯ			
					Аркуш			
					Аркушів			
					1			
					1			
					НУХТ ЗХЧ-3-2СК			

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____
 (найменування суб'єкта господарювання)
 Пакош Ю.А.
 (прізвище, ім'я, по-батькові)
 « _____ » 20 ____ р.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

на страву Чай з кульбаби

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Чай чорний	20	20	ДСТУ 7174:2010 Чай
2	Квіти кульбаби	100	100	ТУ 64-4-102-90 Квіти лікарських рослин
3	Мед	40	40	ДСТУ 4497:2005 Мед натуральний
4	Вода	500	500	
	Вихід	-	600	

Спосіб приготування: Залити 100 г квіточок водою 500-600 мл 80 °С і настоювати 10 хвилин у заварнику/термосі. Можна додавати чорного чаю. Можна пити такий чай разом із медом.

Вимоги до якості

Назва страви	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак та запах
Чай з кульбаби	Прозора рідина	Світло-жовтий	Рідина	Солодкий з ароматом меду

Мікробіологічні показники виробу, які нормуються

Загальна кількість КМАФАМ, КУО в 1 г/см ³ , не більше	Маса продукту (г/см ³), в якій не допускаються			
	БГКП (колі-форми)	E-coli	S.aureus	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії (Salmonella), віруси
1x10 ³	0,1	1,0	1,0	50

Калорійність 49 ккал

Алергени, які напій містить:

Мед

Розробник:

підпис

М.П.

Пакош Ю.А.

Технічний експерт:

підпис

М.П.

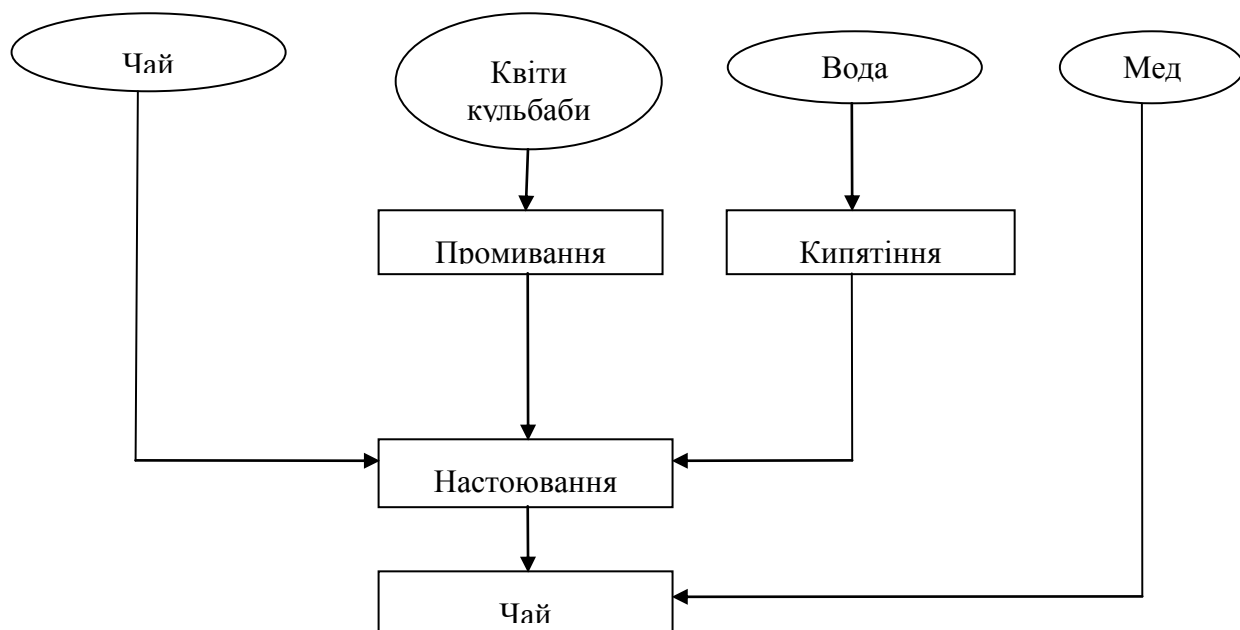


Рис. 1 - Технологічна схема «Чаю з кульбаби»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____
(найменування суб'єкта господарювання)
Пакош Ю.А.
(прізвище, ім'я, по-батькові)

« ____ » _____ 20__ р.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

на страву *Кава по-Австралійськи*

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Кава натуральна мелена	10	10	ГОСТ 6805-97 Кава натуральна смажена в зернах
2	Цукор	10	10	ДСТУ 4623-2006 Цукор білий
3	Вода	500	500	
4	Апельсинова цедра	20	20	ГОСТ 34107 Плоди цитрусових культур
5	Лимонна цедра	20	20	ГОСТ 34107 Плоди цитрусових культур
	Вихід	-	500	

Спосіб приготування: для приготування кави по-австралійськи потрібна крапельна кавоварка.

На дно глечика крапельної кавоварки кладуть цедру апельсина, лимона і гвоздику (на них буде капати при заварюванні гаряча кава). Коли кава повністю просочиться через фільтр, необхідно трохи взбовтати глечик, дати каві трохи настоятися, щоб приправи віддали аромат у напій, але не чекати, поки кава охолоне. Каву розливають в підігріті чашки і додають цукор за смаком.

Вимоги до якості

Назва страви	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак та запах
Кава по-Австралійськи	Однорідна рідина	Темно-коричневий	Рідина	Солодкий з кислинкою і ароматом цитрусових

Мікробіологічні показники виробу, які нормуються

Загальна кількість КМАФАМ, КУО в 1 г/см ³ , не більше	Маса продукту (г/см ³), в якій не допускаються			
	БГКП (колі-форми)	E-coli	S.aureus	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії (Salmonella), віруси
1x10 ³	0,1	1,0	1,0	50

Калорійність 47 ккал

Алергени, які напій містить:

Апельсинова цедра, лимонна цедра

Розробник: _____ М.П. Пакош Ю.А.
підпис

Технічний експерт: _____ М.П. _____

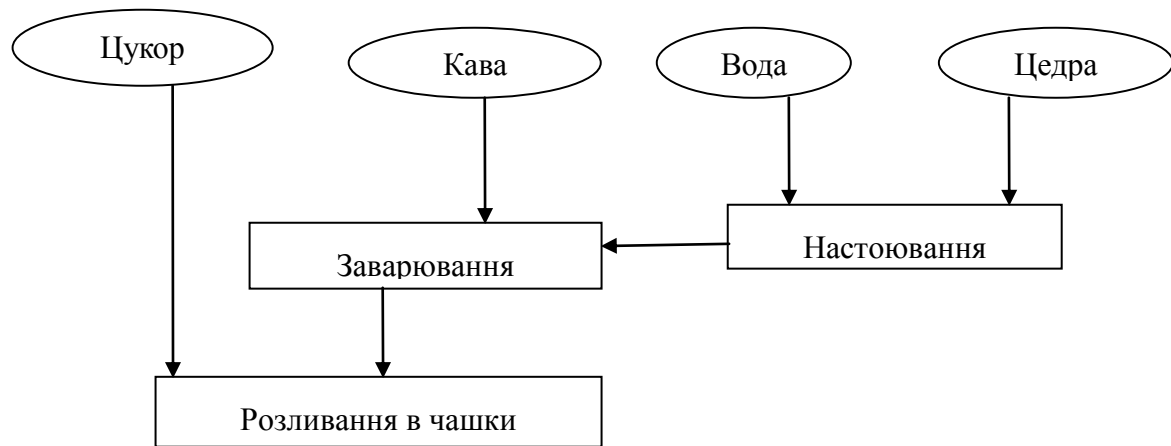


Рис. 2 - Технологічна схема «Кави по-Австралійськи»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____
(найменування суб'єкта господарювання)
Пакош Ю.А.
(прізвище, ім'я, по-батькові)

« ____ » _____ 20 ____ р.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

на страву Глінтвейн по-київськи

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Десертне солодке червоне вино	150	150	ДСТУ 4806:2007 Вино
2	Наливка вишнева	50	50	ТТК 3157 Наливка вишнева
3	Лимон	30	30	ГОСТ 34107 Плоди цитрусових культур
4	Кориця	2	2	ДСТУ 3924:2014 Прянощі. Кориця. Технічні умови
5	Гвоздика	2	2	ДСТУ ISO 2254:2008 Гвоздика ціла чи змелена. Технічні умови
	Вихід	-	200	

Спосіб приготування: у посуд налити вино і вишневу наливку, довести суміш до кипіння, але не кип'ятити. Потім в глінтвейн додати прянощі, лимон, нарізаний тонкими скибочками, і дати настоятися близько 10-15 хв. Гарячий глінтвейн розлити по чашках (при необхідності підігріти).

Вимоги до якості

Назва страви	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак та запах
Глінтвейн по київськи	Однорідна рідина	Вишнево - коричневий	Рідина	Солодкий з кислотою і ароматом цитрусових

Мікробіологічні показники виробу, які нормуються

Загальна кількість КМАФАМ, КУО в 1 г/см ³ , не більше	Маса продукту (г/см ³), в якій не допускаються		
	БГКП (колі-форми)	S.aureus	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії (Salmonella), віруси
5x10 ²	1,0	1,0	50

Калорійність 41,4 ккал

Алергени, які напій містить:

Апельсинова цедра, лимонна цедра

Розробник:

підпис

М.П.

Пакош Ю.А.

Технічний експерт:

підпис

М.П.

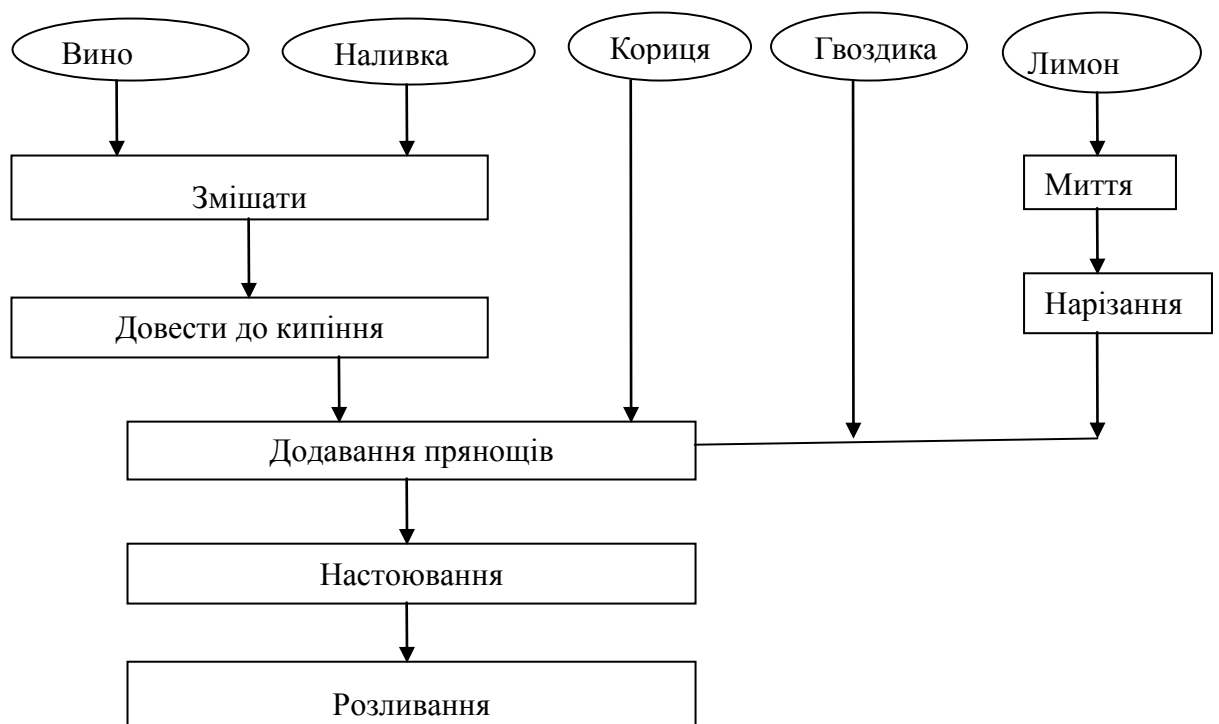
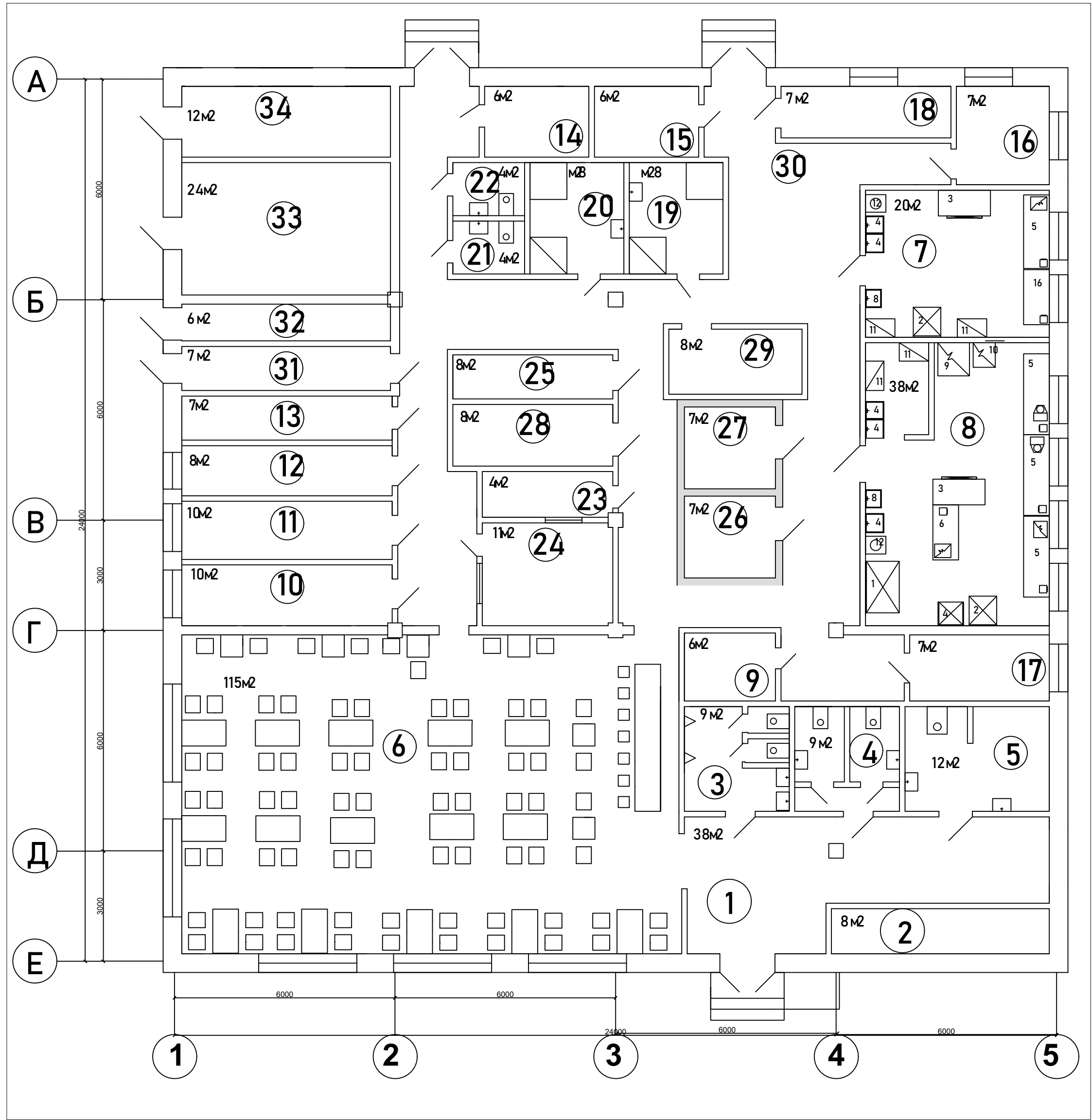


Рис. 3 - Технологічна схема «Глінтвейн по-київськи»



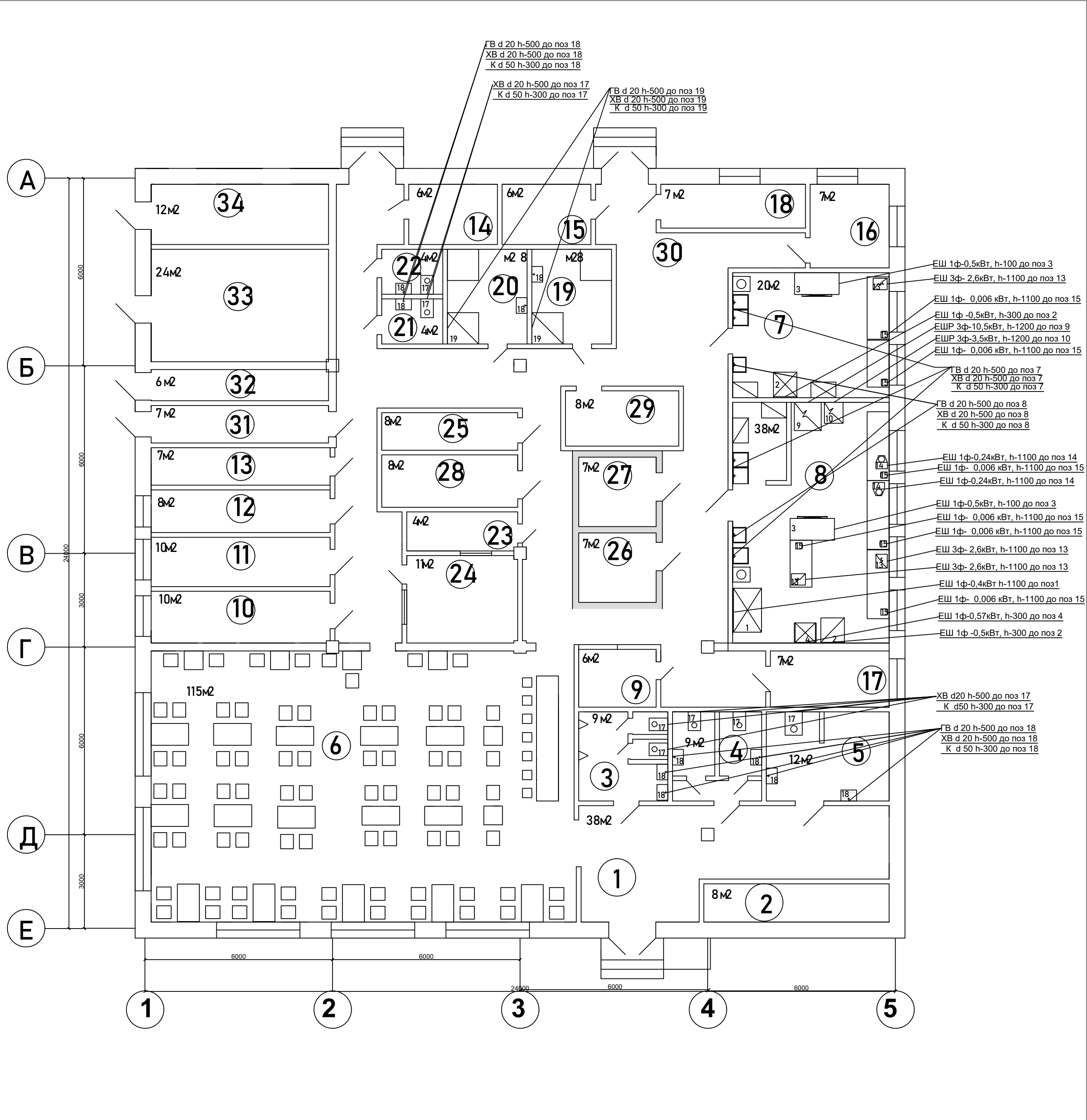
Експлікація приміщень

Номер приміщення	Назва приміщення
Для відвідувачів	
1	Вестибюль
2	Гардероб
3	Туалет чоловічий
4	Туалет жіночий
5	Туалет для маломобільних груп
6	Обідня зала
Виробничі	
7	Холодний цех
8	Кондитерський цех
9	Приміщення для обробки яєць
Службово-побутові	
10	Приміщення для офіціантів
11	Приміщення для персоналу
12	Кабінет директора
13	Комора мат-тех. забезпечнння
14	Гардероб офіціантів,барменів
15	Гардероб персоналу
16	Кабінет комірника
17	Кабінет зав.вир-тва
18	Комора мийна тари
19	Душева жіноча
20	Душева чоловіча
21	Туалет жіночий
22	Туалет чоловічий
23	Сервізна
24	Мийна столового посуду
25	Білизняна
Складські	
26	Камера молочно-жирова
27	Камера овочів,фруктів,зелені
28	Комора бакалійних товарів
29	Комора сипучих продуктів
30	Завантажувальна
Технічні	
31	Електрощитова
32	Венткамера витяжна
33	Венткамера припливна
34	Теплопункт

Специфікація обладнання

Nº	Назва	Марка	Габарити	К-сть
1	Холодильна шафа	Polair CM114-S	1402x895x1960	1
2	Холодильна шафа	JUKA VD75G	750*780*2035	2
3	Холодильний стіл	Apach AFM 02	1420x700x850	2
4	Морозильна шафа	CB105-S Polair	697x620x2028	1
5	Стіл виробничий	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	2200*700*850	4
6	Стіл виробничий	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	1500*700*850	1
7	Мийна ванна	STELLAR, ST001	500*500*850	5
8	Рукомийник	AP-15 Кий-В Inox	492*432*850	2
9	Пароконвектомат	UNOX XV593	860*900*930	1
10	Пароконвектомат	XEFT04HSELDP Unox	600*669*500	1
11	Стелаж		800*500*2000	4
12	Бак для відходів	lplast	480*555*937	2
13	Плита індукційна	Tehma	365*445*120	3
14	Міксер планетарний	KitchenAid Artisan	419*368*286	2
15	Ваги кухонні	CAS SW II-03	245*280*110	6
16	Стіл виробничий	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	2000*700*850	1
17	Унітаз	Rosa Gap	600*400*400	7
18	Рукомийник	Kolo	500*350*175	8
19	Душева кабіна	Dante Funkia	1000*1000*1850	2
20	Стіл-місний	Тавол Компакт	600*600*750	6
21	Стіл-місний	AMF	1200*700*750	15
22	Стілець	ЭММА	410*460*820	72
23	Стілець барний	Украина ТД	300*300*800	7

					Удосконалення рецептури та розширення асортименту напоїв для спеціалізованого бару		
Змін	Арх	№Документа	Підпис	Дата	План на відмітці 0.000	К	Масштаб 1:100
Розробив	Плакш Ю.					Аркуші	Аркушів 3
Перевірів	Матвишук О.В.					НУХТ ЗХЧ-3-2ск	
Затверд.	Неміріч О.В.						



Умовні позначення

Позначка	Значення
ЕШ	Електричний струм, штемпельна розетка
1ф	1 фаза 220/230В
кВт	Електропотужність устаткування
d	Діаметр
h	Висота піддання
ГВ	Вода гаряча
ХВ	Вода холодна
Зф	3 фаза
ЕШУ	Електричний струм, штепсельний роз

Специфікація обладнання

№	Назва	Марка	Габарити	К-сть
1	Холодильна шафа	Polair CM114-S	1402x895x1960	1
2	Холодильна шафа	JUKA VD75G	750*780*2035	2
3	Холодильний стіл	Apach AFM 02	1420x700x850	2
4	Морозильна шафа	CB105-S Polair	697x620x2028	1
5	Стіл виробничий	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	2200*700*850	4
6	Стіл виробничий	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	1500*700*850	1
7	Мийна ванна	STELLAR, ST001	500*500*850	5
8	Рукомийник	AP-15 Кий-B Inox	492*432*850	2
9	Пароконвектомат	UNOX XV593	860*900*930	1
10	Пароконвектомат	XEFT04HSELDP Unox	600*669*500	1
11	Стелаж		800*500*2000	4
12	Бак для відходів	lplast	480*555*937	2
13	Плита індукційна	Tehma	365*445*120	3
14	Міксер планетарний	KitchenAid Artisan	419*368*286	2
15	Ваги кухонні	CAS SW II-03	245*280*110	6
16	Стіл виробничий	АРТЕ-Н ОПТИМА СППДВК	2000*700*850	1
17	Унітаз	Rosa Gap	600*400*400	7
18	Рукомийник	Kolo	500*350*175	8
19	Душева кабіна	Dante Funkia	1000*1000*1850	2
20	Стіл-місний	Тавол Компакт	600*600*750	6
21	Стіл-місний	AMF	1200*700*750	15
22	Стілець	ЭММА	410*460*820	72
23	Стілець барний	Украина ТД	300*300*800	7

Експлікація приміщень

Номер приміщення	Назва приміщення
Для відвідувачів	
1	Вестибюль
2	Гардероб
3	Туалет чоловічий
4	Туалет жіночий
5	Туалет для маломобільних груп
6	Обідня зала
Виробничі	
7	Холодний цех
8	Кондитерський цех
9	Приміщення для обробки яєць
Службово-побутові	
10	Приміщення для офіціантів
11	Приміщення для персоналу
12	Кабінет директора
13	Комора мат-тех. забезпечення
14	Гардероб офіціантів,барменів
15	Гардероб персоналу
16	Кабінет комірника
17	Кабінет зав.вир-тва
18	Комора мийна тари
19	Душева жіноча
20	Душева чоловіча
21	Туалет жіночий
22	Туалет чоловічий
23	Сервізна
24	Мийна столового посуду
25	Білизняна
Складські	
26	Камера молочно-жирова
27	Камера овочів,фруктів,зелені
28	Комора бакалійних товарів
29	Комора сипучих продуктів
30	Завантажувальна
Технічні	
31	Електрощитова
32	Венткамера витяжна
33	Венткамера припливна
34	Теплопункт

					Удосконалення рецептури та розширення асортименту напоїв для спеціалізованого бару								
					Точки підключення інженерних комунікацій								
Змн		Арк	№Документа	Підпис						Дата	Стадія	Маса	Масштаб
											К		1:100
Розробив		Пакош Ю.											
Перевірів		Матіяшук О.В.				Аркуш12		Аркушів2					
Затверд.		Неміріч О.В.			НУХТ ЗХЧ-3-2ск								

Технологія приготування чаю з кульбаби			
№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г	
		брутто	нетто
1	Чай чорний	20	20
2	Квіти кульбаби	100	100
3	Мед	40	40
4	Вода	500	500
	Вихід	-	600

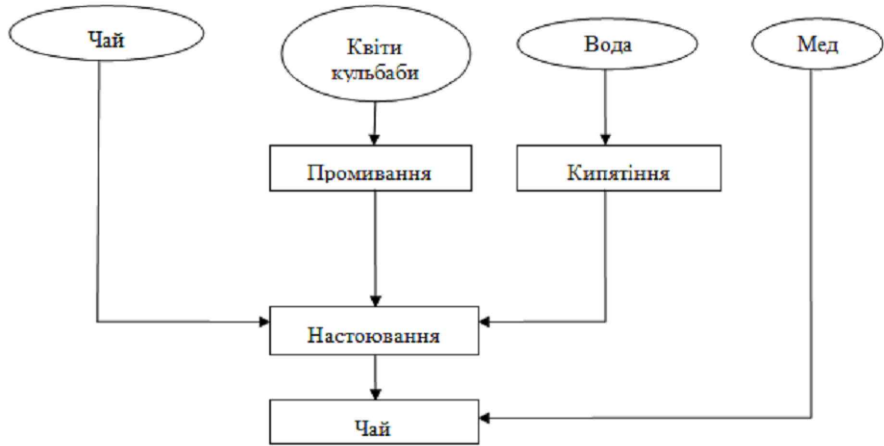


Рис. 1 - Технологічна схема «Чаю з кульбаби»



Технологія приготування кави по-Австрійськи			
№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г	
		брутто	нетто
1	Кава натуральна мелена	10	10
2	Цукор	10	10
3	Вода	500	500
4	Апельсинова цедра	20	20
5	Лимонна цедра	20	20
	Вихід	-	500



Рис. 2 - Технологічна схема «Кави по-Австрійськи»



Технологія приготування глінтвейну по-Київськи			
№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г	
		брутто	нетто
1	Десертне солодке червоне вино	150	150
2	Наливка вишнева	50	50
3	Лимон	30	30
4	Кориця	2	2
5	Гвоздика	2	2
	Вихід	-	200



Рис. 3 - Технологічна схема «Глінтвейн по-київськи»



						Удосконалення рецептури та розширення асортименту напоїв для спеціалізованого бару			
						Матеріали інноваційних досліджень	Стадія	Маса	Масштаб
									б\м
							Аркуш 3	Аркушів 3	
							НУХТ ЗХЧ-3-2ск		
Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
Розробив		Пакош Ю.А.							
Перевірив		Матіяшук О.І.							
Затвердив		Неміріч О.В.							