

Державний торговельно-економічний університет
Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ НАПОЇВ НА ОСНОВІ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ ТА
ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА В МІСЬКОМУ КАФЕ НА 40
МІСЦЬ**

Студент(ка) 4 курсу, 7 групи
спеціальності 181
«Харчові технології»
Освітня програма
«Технологія та організація ресторанного
бізнесу»

Яценюк
Вікторія
Юріївна

*підпис
студента*

Науковий керівник
к.т.н., доц.

Марцин
Тетяна
Олександрівна

*підпис
керівника*

Гарант освітньої
програми
д.т.н., проф.

Гніщевич
Вікторія
Альбертівна

*підпис
гаранта*

Київ 2023

ВСТУП

Одним з важливих факторів, що визначає успіх технології напоїв на основі молочної сировини, є їх висока харчова цінність та склад. Молоко містить вітаміни, мінерали, білки та інші поживні речовини, необхідні для здорового функціонування організму. Завдяки поєднанню молочних продуктів з іншими натуральними інгредієнтами, такими як фрукти, ягоди або горіхи, створюють неповторні смакові комбінації.

Молоко і молочні продукти, виготовлені з натурального коров'ячого молока (цільне молоко, кисломолочні продукти, сир кисломолочний, сир твердий та ін.) містять низку цінних поживних речовин, котрі не можуть замінити інші продукти. Найважливіша їхня роль у харчуванні полягає в забезпеченні організму мінералами, необхідними для здоров'я кісток і зубів, таких як кальцій і фосфор. Ці ж мінерали беруть участь в побудові клітин головного мозку і сприяють нормальній роботі нервової системи.

Вони також є джерелом білків, сприяють синтезу вітамінів B2, B12 (захищають організм від стресів, втоми, депресії), містять вітамін A (необхідний для здоров'я очей і шкіри), вітамін D (необхідний для засвоєння кальцію і фосфору) та ін. корисні речовини. Особливо багаті на білок, кальцій і вітамін B2 сири тверді і кисломолочні. Кисломолочні продукти (йогурт, кефір, ацидофілін, ряжанка, кумис, сметана, простокваша, варенець) мають усі харчові властивості молока, а також завдяки корисним бактеріям (молочнокислим, дріжджовим грибам та ін.) забезпечується корисна дія на організм людини: нормалізуються склад і функції мікрофлори шлунково-кишкового тракту, що захищає організм від багатьох захворювань.

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології напоїв на основі молочної сировини та організація їх виробництва в міському кафе.

Виходячи з поставленої мети, у роботі необхідно вирішити наступні завдання:

1. Провести характеристику виробництва напоїв у закладах ресторанного господарства.
2. Проаналізувати рецептурний склад та технології напоїв.
3. Окреслити інновації в технології виробництва напоїв.
4. Розробити проект технології.
5. Розробити меню міського кафе.
6. Обґрунтувати організацію процесу виробництва напоїв з молочної сировини в холодному цеху міського кафе на 40 місць.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження напоїв у роботу закладу.

Предмет дослідження: напої, молочні напої, холодний цех міського кафе.

Інформаційна база. Основними інформаційними джерелами, що були використані в процесі виконання випускної кваліфікаційної роботи є матеріали наведені в вітчизняній та закордонній літературі, законодавчих та нормативних актах, наукових працях вітчизняних та зарубіжних вчених та мережі Інтернет, статистичні дані, інтернет-сайти закладів ресторанного господарства.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості впровадження у діяльність закладів ресторанного господарства розроблених напоїв.

Структура роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва напоїв на основі молочної сировини у закладах ресторанного господарства.

Процес виробництва напоїв на основі молочної сировини у закладах ресторанного господарства вимагає певних кроків та технологій для досягнення якісного результату.

Молочна сировина – молоко, яке піддавалося попередній фізичній обробці (фільтрації, охолодженню), а також будь-які молочні продукти, що містять виключно складові молока (молочний жир, молочний білок, лактозу) і можуть бути використані у виробництві іншої продукції [15]. Молочні продукти – продукти, одержані з молока або молочної сировини, які можуть містити харчові добавки, необхідні для виробництва, за умови, що ці добавки ні частково, ні повністю не замінюють складових молока (молочний жир, молочний білок, лактозу) [15]. З вторинної молочної сировини виготовляють молочний білок, харчовий та технічний казеїн, молочний цукор, згущену молочну сироватку, замінник незбираного молока.

Молочна сировина має високу харчову та біологічну цінність має якісний та кількісний вміст сухих речовин. В залежності від технології виробництва продукти виготовляють на основі молока та молочної сировини, масова частка таких як молочної основи, повинна складати не менше ніж 81 % від загального складу сировини за рецептурою. Продукцію виготовляють, згідно з переліком сировини на основі не менше ніж однієї молочної складової, з використанням: молока або продуктів його переробки і молочної сировини, без чи з додаванням немолочної сировини, без використання або з використанням харчових добавок і наповнювачів, і зернових та інших продуктів в якості складових.

За складом білків і жирів молочного походження виготовляють продукти під загальною назвою «молочні», а продукти з комбінованим

складом сировини із складом білків і жирів молочного і рослинного походження виготовляють під загальною назвою «молочно-рослинні» та ідентифікують як:

- продукти молочні
- продукти на основі молока та молочної сировини, які виготовляють без заміників молочного жиру і білка, але які можуть, за потреби, містити немолочні складові наповнювачі, які в своєму складі містять немолочні жири і білки (як, наприклад, какао, соя тощо), або збагачувальні чи інші добавки [1], які використані для того, щоб замінити складники молока;
- продукти молочно-рослинні – продукти на основі молока та молочної сировини, які виготовляють із комбінованим складом сировини, із заміниками молочного жиру і білка або з продуктами, які використовуються з метою заміни молочного жиру і білка в будь-якій кількості, але в межах масової частки немолочної сировини, яка за рецептурою повинна складати не більше 49 % від загальної маси продукції.

Таблиця 1.1

Харчова цінність молока на 100 г.

Різновид молока	Вміст основних компонентів у 100 г продукту			
	білки	жири	Вуглеводи	Енергетична цінність
Молоко 1,5%	3,38 г	1,5 г	4,8 г	47 ккал
Молоко 2,5%	2,75 г	2,5 г	4,7 г	54 ккал
Молоко 3,2%	3,0 г	3,2 г	4,7 г	57 ккал
Молоко 4%	19,1 г	34,4 г	4,6 г	69 ккал

Підприємства харчування оснащені сучасною переробною технікою. Рациональне використання технологічного обладнання потребує глибоких знань його особливостей. При цьому важливо максимально зберегти харчову та біологічну цінність компонентів сировини в молочних продуктах, які виготовляються. Основними засобами оброблення сировини у виробництві

молока є термічні процеси, а механічне оброблення відіграє підлеглу роль; у виробництві кисломолочних продуктів переважають мікробіологічні процеси.

Звичайні напої на молочній сировині мають велику популярність і надають великий вибір для задоволення різних смакових переваг.

Таблиця 1.1

Види молочних напоїв в закладах ресторанного господарства [16]

Вид	Характеристика
Напої на основі молочної сировини ароматизовані	В якості сировини використовують молоко або молочні продукти, цукор або підсолоджувачі, харчові ароматизатори або рослинні екстракти
Змішані молочні напої	Напій на основі молока або молочних продуктів з додаванням цукру або підсолоджувача, фруктового соку, чаю, кави, рослинних екстрактів
Кисломолочні напої	Напій на основі молока або молочних продуктів, молочнокислих бактерій та інших
Напої з лактобактеріями	Напій використовує молоко або молочні продукти, молочнокислі бактерії <i>Lactobacillus</i>

Змішані молочні напої виготовляють із свіжого або сухого молока, додають сироп, стабілізатори, ароматизатори, вітаміни та мінерали, молочну кислоту або лимонну кислоту (в залежності від технології та рецептури).

Популярні напої, які виготовляються на основі молочної сировини в закладах ресторанного господарства:

Американо: свіжоприготовлене еспресо, розведене гарячою водою, до якого можна додати молоко за смаком.

Фраппе освіжаючий холодний напій з еспресо, молока, льоду та сиропів, що дає змогу створити різні смакові комбінації.

Латте: гладкий і кремовий напій, що складається з еспресо та більшої кількості гарячого молока.

Класичний капучино: комбінація еспресо і молочної пінки, яка створює багатогранний і бадьорий напій.

Гарячий шоколад: розтоплений шоколад або какао-порошок, змішаний з гарячим молоком, який надає солодкий і затишний смак.

Коктейлі на молочній основі: наприклад, "Піна Колада" - суміш кокосового молока, ананасового соку та розчиненого морозива або "Банановий сплеск" - блендерна суміш молока, банана, меду та льоду.

Молочні коктейлі до складу яких, крім молока і вершків входять сиропи готують у коктейлезбивачі або електроміксері.

Молочний шейк: холодний напій, зазвичай на основі молока та морозива, до якого можуть додаватися фрукти, шоколад або інші смакові добавки.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології напоїв на основі молочної сировини.

Аналіз рецептурного складу та технології напоїв на основі молочної сировини відкриває безліч цікавих аспектів, що впливають на смак, текстуру та якість готового продукту. Рецепти можуть бути модифіковані залежно від особливостей ресторану, кулінарних уподобань та творчого підходу кухаря. Додатково можуть застосовуватися такі методи, як ферментація, заморожування або використання спеціальних інгредієнтів для покращення смаку та консистенції напоїв.

Аналіз сировини, допоміжних матеріалів, проміжних продуктів і готової продукції дає технологу уявлення про правильність проведення технологічного процесу, стандартність і якість готової продукції.

Таблиця 1.2

Аналіз базової рецептури напою

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст, %	Механічна кулінарна обробка
Молоко	Однорідна, білий відтінок, приємний запах, солодкуватий.	40	-
Вершки 20%	Однорідна, білий Смак – притаманний вершкам, без комочків, солодкуватий.	20	-
Сироп	Солодкуватий, одноідний, липкий.	8	Добавити в молоко з вершками

Лимонна кислота	Безбарвний чи білий, відсутні грудочки, сипуча структура, смак – кислий.	0,5	-
Цукор	Білий, кристалічний, розсипчастий.	0,7	-
Кава	Форма та колір притаманний	20	Помолоти
Подрібнене печиво	Темне, роздіблене	10,8	Посипати зверху
		100	

Досліджено технологічний процес виробництва напою за базовою рецептурою (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Технологічний процес виробництва

Найменування технологічного процесу	Мета, яка досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні зміни, що відбуваються
Охолодження та з'єднання компонентів	Зміна структури	$t > 20$	Механічний вплив на молочну суміш - збиття
Добавляння сиропу, цукру, лимонну кислоту, подрібнену малину	Стає однорідною масою	-	Без грудочок, знищення шкідливих речовин
Посипаємо печивом та малиною	Перебирання та миття малини, печиво подрібнити	-	
Подаємо в фужерах, охолодженим	Охоложене	$t > 20$	
Подача	Оформлення та презентація		

1.3. Інновації в технології виробництва напоїв на основі молочної сировини

Технологія виробництва напоїв на основі молочної сировини постійно розвивається і включає в себе ряд інноваційних підходів. Проведені розробки дозволяють отримати більшу кількість продукції з кращою якістю при менших витратах часу.

Популярними на ринку є ферментовані сироваткові напої, які збагачені харчовими волокнами різного походження [17]. Один із найпростіших способів переробки молочної сироватки з технологічної точки зору є використання при виробництві напоїв. Молочна сироватка містить майже всі компоненти молока і має низьку енергетичну цінність, а тому може бути значною мірою використана для виробництва продуктів дієтичної групи. Високу біологічну цінність сироватки зумовлюють білкові речовини, а також вітаміни, гормони, органічні кислоти, імунні тіла, мікроелементи. У молочну сироватку переходять водо- і жиророзчинні вітаміни молока. Окрім того, технологія напоїв на основі молочної сировини включає в себе й інші аспекти, що сприяють покращенню якості продукції. Наприклад, використання процесу ферментації для виробництва йогурту і кефіру сприяє створенню продуктів зі збереженням корисних мікроорганізмів, які мають позитивний вплив на здоров'я та шлунково-кишковий тракт.

На основі молочної сироватки, яку раніше виливали, виробляють нові напої, багаті рослинними білками та клітковиною. Розробляються технології отримання молочного жиру з збільшеним строком зберігання, який можна використовувати для виготовлення як молочних виробів, так і різних харчових продуктів.

Науковцями розроблено безалкогольні напої на основі молочної сироватки з додаванням рослинних соків журавлини та моркви [19]. Цей молочний продукт корисний при серцево-судинних захворюваннях, дизентерії, захворюваннях шкіри, каменях у сечовому міхурі, отруєннях, відновлює водно-сольовий баланс, виводяться надлишки рідини з організму, а з ними шлаки і токсини, втамовує голод та сприяє зміцненню імунітету. Такий багатofункціональний вплив пояснимо тим, що сироватка містить в собі більше, ніж 200 мікроелементів, вітамінів та життєво-необхідних речовин, які при щоденному вживанні компенсують 2/3 добової потреби організму в кальції, 1/2 – в калії, у вітаміні С, 80% – у вітаміні В2, 1/3 – у вітамінах В1, В6, В12, є джерелом незамінних амінокислот.

Розроблено функціональні молочні продукти, збагачені рослинними інгредієнтами. До них відносяться напої на основі незбираного молока і вершків, сироватки, пахти, а також напої з пробіотичними культурами (кефір, питний йогурт). До напоїв давали сушені плоди і ягоди. Є розробки напоїв на основі молочної сировини з додаванням кедрового горіха.

Багато років коров'яче молоко вважалось основним продуктом харчування для різних верств населення через його високу харчову цінність. У ньому містяться майже всі поживні речовини необхідні людському організму. Однак є споживачі, які мають непереносимість лактози, алергію на молоко, дієтичні обмеження та потенційні ризики для здоров'я. Замінники молока на рослинній основі є можливим варіантом для задоволення поточного попиту на напої подібні до молока (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Порівняльний аналіз хімічного складу молочної сировини

Показник	Вид молока					
	Соеве молоко	Бананове молоко	Кокосове молоко	Мигдальне молоко	Рисове молоко	Горіхове молоко
Білки, г	7	3,0	4	0,64	0,57	3,7
Вуглеводи, г	6	7,3	6	0,59	10,09	21,3
Жири, г	1,5	1,8	27	1,51	1,21	3,5
Харчові волокна, г	0,2	0,6	2,2	3,5	0,2	0,9
Енергетична цінність, ккал	40	58	182	17	53,43	126
Натрій, мг	51	15	15	173	39	154
Кальцій, мг	300	300	16	208	118	108
Калій, мг	118	118	263	127	27	368
Фосфор, мг	25	156	100	570	56	195
Ферум, мг	0,276	0,488	1,64	1,49	1,28	1,23
Вітамін В1, мг	0,690	0,06	0,04	0,25	0,01	0,045
Вітамін В2, мг	0,189	0,2	0,5	0,65	0,005	0,058
Вітамін РР, мг	0,357	0,5	0,8	0,7	0,43	1,1

Ці інновації в технології виробництва напоїв на основі молочної сировини допомагають задовольняти змінні потреби споживачів, покращують

якість та розширюють асортимент доступних продуктів у цьому сегменті. Наведено інноваційні рішення щодо розширення асортименту молочних продуктів, визначення критеріїв вибору поліфункціональних інгредієнтів для забезпечення продуктів незамінними нутрієнтами, збалансування та ін.

1.4. Розробка проєкту технології напоїв на основі молочної сировини.

В даний час актуальним є отримання продуктів функціонального призначення, в тому числі і напоїв, що передбачає використання в якості одного з основних складових – молочну сироватку, яка містить комплекс біологічно активних речовин. Висока біологічна цінність молочної сироватки визначається вмістом в ній білкового, вуглеводного і ліпідного комплексів. Склад молочної сироватки різноманітний і до біологічно активних речовин вторинного молочної сировини можна віднести мінеральні речовини, вітаміни, органічні кислоти, амінокислоти, вуглеводи, ферменти.

Мета проєкту: Розробити технологію виробництва інноваційних напоїв на основі молочної сировини.

Кроки реалізації проєкту:

- Розробка рецептурного складу: встановлення основних типів напоїв, які будуть розроблені.
- Вибір: якісна молочна сировина, печиво, шоколад.
- Вивчення технологічних аспектів: сучасних методів обробки молочної сировини та їх впливу на якість.
- Технологічний процес виробництва.

Проєкт технології напоїв на основі молочної сировини передбачає вдосконалення рецептур, технологічних процесів та дослідження. Розроблено технологію приготування напою на основі молочної сировини (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Рецептурний склад фірмового напою Молочно кофейний коктейль

Найменування сировини	Брутто	Нетто
Молоко	50	50
Вершки 20%	20	20
Печиво	0,1	0,1
Цукор	10	10
Кофе	20	20
Лимонна кислота	0,05	0,05
Вихід страви	-	180/30

Проведено дослідження органолептичної оцінки розробленої страви з використання методу вологої ферментації. Основні показники якості, які враховували при розробці страви це колір, смак, аромат, консистенція (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Органолептична оцінка напою на основі молочної сировини

Показник якості	Характеристика
Зовнішній вигляд	Однорідний напій з присмаком молока та кави з посипкою зверху
Колір	Коричневий
Смак та аромат	Вершковий, ваніліну і кави
Консистенція	Однорідна, без грудочок

На основі проведених досліджень та технологічних проб розроблено технологічні картки напоїв на основі молока (додаток А). Складено карту технологічного процесу виробництва напоїв (додаток Б).

РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ НАПОЇВ В УМОВАХ ЗРГ

2.1. Концептуальне меню

В випускній кваліфікаційній роботі наведено організацію технологічного процесу виробництва та реалізації напоїв в міському кафе. Концептуальне меню пропонує різноманітні напої на основі молочної сировини, що задовольняють смакові вподобання гостей закладу. Меню включає класичні страви, а також авторські страви та напої на основі інноваційних поєднань сировини, які створюють унікальні смакові комбінації.

«Milk House» – заклад, який спеціалізується на закусках та напоях на основі молочної сировини та кави. Меню розроблено для споживачів з непереносимістю лактози і алергійних проявлень, також присутні класичні десерти: панакота, еклери, чізкейк, круасани, макарони, печиво.

Milk House



Рис. 2.1 Логотип закладу

Кавові напої: Еспресо - інтенсивний та ароматний чорний кавовий напій. Капучіно - комбінація еспресо з молоком і пишною молочною піною. Латте - збалансований напій з еспресо та молоком, прикрашений легким молочним піною. Класичний шоколад - багатий і густий гарячий шоколад з молоком і розкішними шоколадними нотками. Молочні коктейлі: Ванільний молочний

коктейль - збиті вершки, молоко та ванільний сироп. Це лише деякі із запропонованих напоїв у концептуальному меню. Кожен напій можна прикрасити шматочками фруктів, шматочками шоколаду або м'ятним листком, щоб створити більш естетичний вигляд.

Режим роботи з 9:00 до 20:00 без перерви на обід та вихідних.

Графік завантаження торговельної зали «Milk House» на 40 місць представлено у таблиці 2.1

Таблиця 2.1

**Прогнозована добова динаміка завантаженості залу міського кафе
“Milk House”**

Години роботи	Тривалість відвідування, хв.	Оборотність місця за годину, разів	Коефіцієнт завантаження зали	Кількість споживачів, осіб
9-10	60	1	0,1	4
10-11	60	1	0,3	12
11-12	60	1	0,8	32
12-13	60	1	0,5	20
13-14	60	1	0,2	8
14-15	60	1	0,3	12
15-16	90	0,7	0,5	14
16-17	90	0,7	0,8	22
17-18	60	1	0,9	36
18-19	60	1	0,4	16
19-20	60	1	0,1	4
Всього відвідувачів за день (пзаг)				180
Денна оборотність місця				4,5

На основі прогнозованої добової динаміки завантаженості торговельної зали міського кафе “Milk House” і визначеної кількості споживачів проведено розрахунок денного обсягу реалізації продукції (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Прогноз денного обсягу реалізації продукції на 40 місць

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв	Денна кількість страв, порцій
Десерти	0,6	108
Гарячі напої	0,2	36
Холодні напої	0,8	144

Концептуальне меню міського кафе на 40 місць наведено в додатку Б.

План-схема холодного цеху міського кафе «Milk House» на 40 місць наведена в додатку В.

2.2. Організація процесу виробництва напоїв на основі молочної сировини.

Організація процесу виробництва напоїв на основі молочної сировини вимагає детального планування, координації та контролю. Основні етапи організації процесу виробництва напоїв на основі молочної сировини можуть бути наступними.

Планування: Визначення асортименту напоїв, які будуть вироблятися. Розробка рецептів та вибір інгредієнтів. Визначення потреби в сировині, устаткуванні та робочій силі. Розробка графіку виробництва та планування обсягів продукції.

Закупівля сировини: Вибір постачальників молочної сировини відповідно до якості та вимог виробництва. Укладання контрактів з постачальниками та забезпечення стабільного постачання сировини.

Приймання та зберігання сировини: Перевірка якості та кількості поставлених сировини. Організація правильного зберігання сировини згідно з вимогами безпеки та гігієни.

Підготовка сировини: Перед обробкою молочної сировини проводяться необхідні процедури, такі як фільтрація, пастеризація або гомогенізація. Змішування сировини з іншими інгредієнтами відповідно до рецептури напою.

Виробництво напоїв: Використання спеціалізованого устаткування для виробництва напоїв. Дотримання технологічних процесів, включаючи температурні режими, часи зберігання та інші параметри.

Фасування та маркування: Після виробництва напої фасуються в пляшки, контейнери або пакети. Нанесення маркування, яке включає інформацію про склад, дату виробництва та термін придатності.

Контроль якості: Здійснення систематичних перевірок якості напоїв на різних етапах виробництва. Дотримання стандартів безпеки та гігієни.

Зберігання та постачання: Організація належного зберігання готової продукції з урахуванням вимог щодо температурного режиму та умов зберігання. Забезпечення вчасної поставки продукції до ресторану.

Процес виробництва напоїв на основі молочної сировини потребує тісної співпраці між кухарями, баристами та персоналом закладу. Дотримання стандартів якості, безпеки та гігієни є важливим аспектом у всьому процесі виробництва.

Схема організації виробничого процесу холодного цеху наведено на рис.

2.2.



Рис. 2.2. Схема технологічного процесу в холодному цеху кафе

На підставі концептуального меню, враховуючи прогнозовану денну кількість напоїв складено денну виробничу програму холодного цеху міського кафе “Milk House” на 40 місць (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Виробнича програма по виготовленню напоїв

Група страв	Вихід,г	К-сть порцій
Молочний коктейль	350/500	15
Фраппе	250/400	23
Латте	150/250/500	32
Капучіно	150/250/500	11
Гарячий шоколад	200/350	26
Амерікано	100	21
Молочний шейк	350/500	13

Підібрано обладнання та розраховано площу холодного цеху (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Підбір устаткування холодного цеху міського кафе

Назва устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	
			довжина	ширина
Овочерізка	HLC-600	1	800	500
Виробничий стіл	AISI 340	3	1200	800
Стелаж передвижний	Abat СК-7-4	1	450	500
Охолоджувальна шафа	20 GN2/1	2	490	500
Ванна мийна	ВМП-7-2-5 PH, Abat	2	550	800
Олійник ручний	HICOLD SN 22/TN	1	700	800
Стіл з охолоджуючою шафою	Vod-Ok Марко 75	1	340	400
Низькотемпературний прилавок	МЕКОН	1	480	500
Стіл з охолоджуючою шафою і гіркою	ProfiCook PC- KM 1004	1	590	600

Загальна площа холодного цеху міського кафе на 40 місць за розрахунками становить 19 м².

РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ)

У процесі написання випускної кваліфікаційної роботи було досягнуто поставленої мети - напої на основі молочної сировини є популярними в ресторанному господарстві та серед споживачів. Вони пропонують широкий вибір смаків і текстур, а також мають високу харчову цінність і багато корисних властивостей. Технологія їх виробництва вимагає детального планування, контролю якості і дотримання стандартів гігієни. Рецепти і склад напоїв можуть бути класичними або інноваційними, залежно від творчості і вимог споживачів. Використання свіжих і якісних інгредієнтів є ключовим фактором для створення смачних і високоякісних напоїв. Напої на основі молочної сировини можуть задовольнити різноманітні смакові переваги і приносять задоволення клієнтам закладу. Їх розробка та пропозиція у концептуальному меню можуть сприяти успіху ресторанного бізнесу і задоволенню потреб споживачів.

В даній кваліфікаційній роботі організацію технологічного процесу виробництва та реалізації напоїв в міському кафе на 40 місць. Розроблено логотип закладу. Обрано назву закладу: «Milk House». Визначено прогнозовану динаміку завантаження торгівельної зали міського кафе. Загальна кількість споживачів становить 180 осіб за день. Режим роботи закладу з 9.00 до 20.00.

Керівник

(суб'єкт господарювання
у підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

202 р.

Технологічна картка №1
Напій з молочної сировини “Малина”

№	Найменування сировини	Брутто	Нетто	Вимоги до сировини
1	Молоко	50	50	Відповідає нормативній документації: технічним умовам та ДСТУ
2	Вершки	30	30	
3	Малина	20	20	
4	Сіль	5	5	
5	Ванільний цукор	5	5	
6	Цукор	20	15	
7	Лимонна кислота	10	12	
8	Мята	7	8	
	Вихід		100	

Технологія приготування

Молоко перемішати з вершками і ванільним цукром, додати лимонну кислоту, сіль, трохи желатину, цукор і подрібнену малину блендером збити та подати у фужерах. Можна прикрасити мятою.

Характеристика

Зовнішній вигляд – розуватий колір з подрібненою малиною, однорідна, трохи вязка.

Смак і запах – вершковий з ароматом і відтінком ванілі і малини.

Колір – біло-розуватий.

Консистенція – вязка, однорідна.

Енергетична та харчова цінність 100 г напою

Вміст білку, г – 2,5

Вміст жиру, г – 9,7

Вміст вуглеводів – 1,1

Керівник

(суб'єкт господарювання
у підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

202 р.

Технологічна картка №2 Напій з молочної сировини “Полуниця”

№	Найменування сировини	Брутто	Нетто	Вимоги до сировини
1	Молоко	50	50	Відповідає нормативній документації: технічним умовам та ДСТУ
2	Вершки	20	20	
3	Кофе	15	15	
5	Печиво	15	15	
6	Ванільний цукор	0,5	0,5	
7	Цукор	1,5	1,5	
8	Лимонна кислота	0,3	0,3	
9	Мята	5	5	
	Вихід		100	

Технологія приготування

Молоко перемішати з вершками і ванільним цукром, додати лимонну кислоту, цукор і додати кофе з подрібненим печивом блендером збити та подати у фужерах. Можна прикрасити мятою.

Характеристика

Зовнішній вигляд – розуватий колір з подрібненою полуницею, однорідна, трохи вязка.

Смак і запах – вершковий з ароматом і відтінком ванілі і кофе.

Колір – коричнювато-сірий

Консистенція – однорідна.

Енергетична та харчова цінність 100 г напою

Вміст білку, г – 2,5

Вміст жиру, г – 9,7

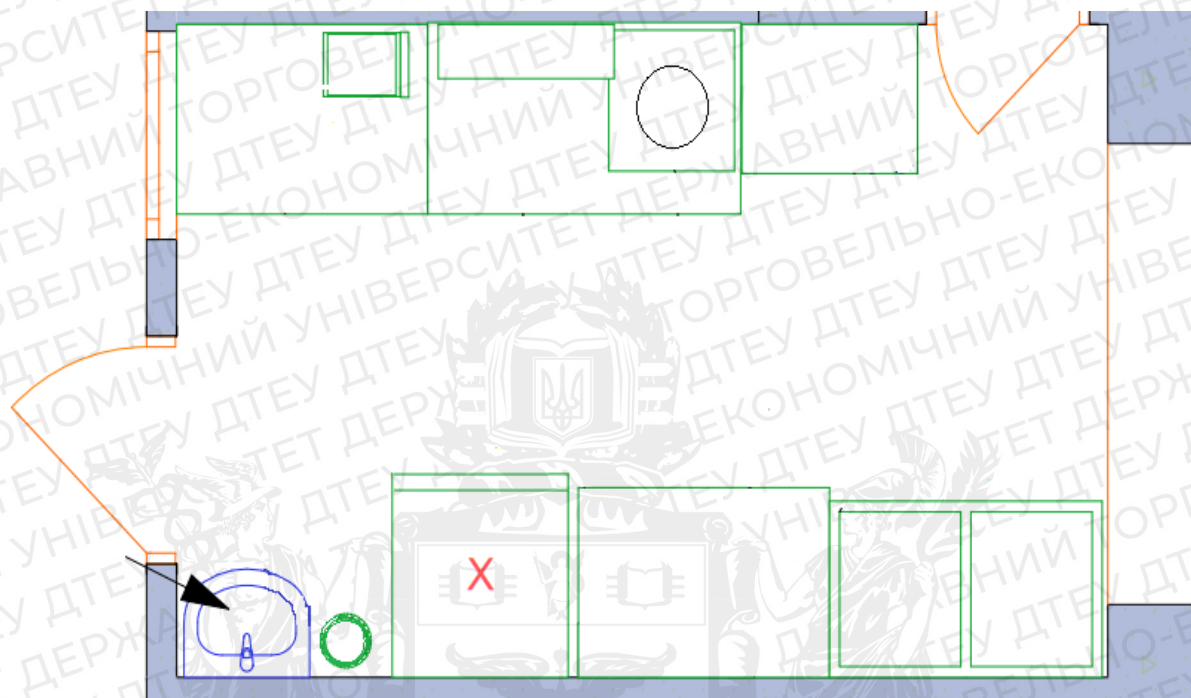
Вміст вуглеводів – 1,1

Концептуальне меню міського кафе

Найменування страв	Вихід, г
1	2
Солодкі страви (десерти)	
Брауні із білого шоколаду з кремом із чорної смородини	100/30
Брауні шоколадно-м'ятні	100
Кейк шоколадно-вишневий	100
Кейк шоколадно-ванільний (бісквіт з мусом з чорного шоколаду 70%)	100/30
Кейк «Лавандово-чорна смородина»	100
Фундук- кейк (меренга з фундуком та шоколадно-масляним кремом)	50/30
Фондан з ванільний морозивом	75/50
Десерт «Три шоколада»	150
Десерт «Даблкава»	150
Десерт «Чорний ліс»	150
Десерт медовий з карамелізованим шоколадом	150
Льєжські вафлі	100
Шоколадне фондю з сезонними фруктами	200/100
Верін фруктовий з кремом Шантильї	50/30
Шоколадний фадж	75
Сирно-шоколадний мус	100
Шоколадний пудінг	100
Морозиво	150
Шоколадний омлет	150
Панкейки з шоколадом або карамеллю	150/30
Французькі тости	100/30
Млинці в карамелі з морозивом	150/50
Шоколадно-кавовий кейк (шоколадний бісквіт без борошна з кавовим кремом та мусом з чорного шоколаду 70%)	100/30
Еклер від шефа (з шоколадно-карамельною начинкою)	55
Гарячі напої	
Чайна карта	
Чай зелений	
Саусеп	200/500
Японська сакура	200/500
Чорний чай	
Англійській сніданок	200/500
Кардамон	200/500
Ерл Грей	200/500
Чай трав'яний	
Імбирний	200/500
Трав'яний збір	200/500
Кава	
Кава еспресо (міцна кава)	30
Кава еспресо без кофеїну	60
Кава допію (подвійне еспресо)	100
Кава по-американськи (кава з великою кількістю води)	90

Капучино фундук (кава, гаряче зпінене молоко, сироп)	150
Капучино піно-колада (кава, гаряче зпінене молоко, сироп)	150
Кава Латте (шари кави, гаряче молоко, молочна піна)	180
Кава з шоколадом та вершками	180
Какао	200/500
Гарячий шоколад	100
Шоковейн (шоколад, ром, мед)	120
Холодні напої	
Бананово-шоколадний мілкшейк	200
Снікерс мілкшейк	200
Кавово-шоколадний смузі з кардамоном	150
Коктейль мокко-гляссе	200
Лимонад вишневий	200/500
Лимонад із червоного базиліку	200/500
Лимонад імбирний з м'ятою	200/500
Мінеральна вода «Бонаква» не газована	250
Мінеральна вода «Бонаква» газована	250
«Фанта»	250
«Кока-Кола»	250
Сік в асортименті (яблучний, апельсиновий, вишевий, яблучно-чорничний, мульїфруктовий)	250/500/1000
Фреші:	
Апельсиновий	200
Яблучний	200
Грейпфрутовий	200
Вишневий	200
Ананасовий	200

План схема холодного цеху міського кафе



№	Назва устаткування	Марка
1	Овочерізка	HLC-600
2	Виробничий стіл	AISI 340
3	Стелаж передвижний	Abat СК-7-4
4	Охолоджувальна шафа	20 GN2/1
5	Ванна мийна	БМП-7-2-5 PH, Abat
6	Олійник ручний	HICOLD SN 22/TN
7	Стіл з охолоджуючою шафою	Vod-Ok Марко 75
8	Низькотемпературний прилавок	МЕКОН
9	Стіл з охолоджуючою шафою і гіркою	ProfiCook PC-KM 1004