

Державний торговельно-економічний університет
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**Технологія соусів з плодово-ягідної сировини та організація їх виробництва
у ресторані французької кухні на 100 місць**

Студент(ка) 3 курсу, 6с групи
спеціальності 181

«Харчові технології»

Освітня програма

«Технологія та організація ресторанного
бізнесу»

Макарчук
Ростислав
Григорович

*підпис
студента*

Науковий керівник
к.т.н., доц

Васильєва
Олена
Олександрівна

*підпис
керівника*

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

Гніцевич
Вікторія
Альбертівна

*підпис
гаранта*

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Освітній ступінь «бакалавр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Освітня програма «Технологія та організація ресторанного бізнесу»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Д.В. Федорова

« _____ » _____ 2022 р.

З А В Д А Н Н Я

на випускню кваліфікаційну роботу студентіві

Макарчуку Ростиславу Григоровичу

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи:
Технологія соусів з плодово-ягідної сировини та організація їх виробництва у ресторані французької кухні на 100 місць

Затверджена наказом ректора від «21» вересня № 2149

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 03.02.2023 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології соусів з плодово-ягідної сировини та організація їх виробництва в ресторані французької кухні

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження соусів із плодово-ягідної сировини у роботу закладу.

Предмет дослідження: плодово-ягідна сировина, соуси з плодово-ягідної сировини, гарячий цех ресторану.

4. Консультанти по роботі із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Технологія виробництва харчової продукції	Васильєва О.О.	25.11.2022	25.12.2022
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Васильєва О.О.	03.01. 2023	29.01.2023

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи (перелік питань за кожним розділом):

Зміст.

Вступ.

1. Технологія виробництва харчової продукції з плодово-ягідної сировини.

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва соусів з плодово-ягідної сировини у закладах ресторанного господарства.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології соусів з плодово-ягідної сировини.

1.3. Інновації в технології виробництва соусів.

1.4. Розробка проєкту технології соусів з плодово-ягідної сировини.

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції в умовах ЗРГ.

2.1. Концептуальне меню ресторану французької кухні.

2.2. Організація процесу виробництва харчової продукції.

Резюме проєкту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

6. Календарний план виконання проекту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проекту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Технологія виробництва харчової продукції	01.12. – 25.12.2022	25.12.2022
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	03.01. – 29.01.2023	31.01.2023
6	Оформлення ВКР	30.01. – 31.01.2023	01.02.2023
7	Презентація ВКР	01.02.2023	03.02.2023
8	Подання ВКР на кафедру	02.02. – 03.02.2023	10.02.2023
9	Захист ВКР в ЕК	Лютий 2023 р.	Лютий 2023 р.

7. Дата видачі завдання: «25» листопада 2022 року

8. Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи

О.О. Васильєва

9. Гарант освітньої програми

В.А. Гніцевич

10. Завдання прийняв до виконання студент

Р.Г. Макаrchук

11. Відгук наукового керівника випускної кваліфікаційної роботи

Випускова кваліфікаційна робота студента Макаrchук Р.Г. на тему «Технологія соусів з плодово-ягідної сировини та організація їх виробництва у ресторані французької кухні на 100 місць» виконано відповідно до вимог та в повному обсязі. У роботі наведено загальну характеристику процесу

виробництва соусів з плодово-ягідної сировини у закладах ресторанного господарства, представлено аналіз рецептурного складу та технології соусів.

Наведено концептуальне меню ресторану французької кухні на 100 місць, організовано процес виробництва та обслуговування споживачів.

Випускню кваліфікаційну роботу виконано відповідно до вимог та вона може бути допущена до захисту.

Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи _____
(підпис, дата)

Відмітка про попередній захист _____
(ППП, підпис, дата)

12. Висновок про випускню кваліфікаційну роботу

Випускна кваліфікаційна робота студента(ки) _____ може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програми _____ В.А. Гніцевич

Завідувач кафедри _____ Д.В. Федорова

« _____ » 20 ____ р.

ЗМІСТ

ВСТУП.	
РОЗДІЛ 1.....	
1. Технологія виробництва соусів з плодово-ягідної сировини.....	
1.1. Загальна характеристика процесу виробництва соусів у закладах ресторанного господарства.....	
1.2. Аналіз рецептурного складу та технології харчової продукції.....	
1.3. Інновації в технології виробництва харчової продукції.....	
1.4. Розробка технології харчової продукції.....	
РОЗДІЛ 2.....	
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції в умовах ЗРГ.....	
2.1. Концептуальне меню закладу.....	
2.2. Організація процесу виробництва харчової продукції.....	
Резюме роботи (висновки).....	
Список використаних джерел	
Додатки.....	

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Високий темп життя, притаманний сучасній людині, за жодних сумнівів, призводить до швидкого виснаження фізичних та психічних сил. Досить часто людей, а особливо мешканців великих міст, спіткає синдром хронічної втоми.

На сьогодні величезна кількість людей, насамперед молодь, надає перевагу відвідуванню різноманітних закладів ресторанного бізнесу (ресторанів, барів, кафе тощо) в якості дозвілля. Смачні страви, приємна атмосфера, доброзичливий та уважний персонал покликані зробити відвідувачів задоволеними, а також сповнити їх час насолодою.

На сьогодні солодкі соуси, солодкі страви, десерти з низьким вмістом калорій набувають все більшої популярності та вже стали невід'ємною частиною раціону багатьох людей. Для того, щоб збалансувати кількість калорій у продукції часто використовуються натуральні сировини, до складу яких входять вітаміни, харчові волокна, мікроелементи тощо. Потрібно комбінувати вживання солодкого з іншими корисними продуктами, додавати їх до складу десертів. Перш за все це стосується антиоксидантів - речовин, які вступають в боротьбу з вільними радикалами, а також запобігають негативному впливу цукру на колаген. Антиоксиданти містяться у різноманітних спеціях, у ягодах, горіхах, сушених фруктах. Все це можна додавати до складу десертів.

Також потрібно додавати клітковину. Багаті клітковиною продукти (хліб з муки грубого помелу, бобові, горіхи, насіння, інжир, банан) знижують відсоток всмоктування глюкози в кров, нейтралізують дію вуглеводів, а також прискорюють процес виведення з організму продуктів розпаду цукру.

Мета роботи є: аналіз технології соусів з плодово-ягідної сировини та організація їх виробництва в ресторані французької кухні

Предмет дослідження: плодово-ягідна сировина, соуси з плодово-ягідної сировини, гарячий цех ресторану.

РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СОУСІВ З ПЛОДОВО-ЯГІДНОЇ СИРОВИНИ

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва харчової продукції у закладах ресторанного господарства

Головною перевагою продуктів із групи соусів є просте засвоєння організмом функціональних речовин у них, сприяє секреції токсинів та радіонуклідів, запобігає ожирінню, накопиченню холестерину. Тому існує потреба у розробці технології для нових соусів на основі речовин для створення структури з метою розширення асортименту та збільшення вмісту біологічно-активних речовин у продуктах харчування.

В асортименті соусної продукції, що представлена на українському ринку, більшість соусів містять консерванти, штучні стабілізатори та емульгатори, які згубно впливають на організм людини й не рекомендовані для щоденного споживання. Для їх приготування використовуються будь-які свіжі або сушені фрукти і ягоди, а в якості спецій і смакових добавок застосовують мед, шоколад, ванільний цукор, цедру цитрусових, мускатний горіх, корицю, картопляний або кукурудзяний крохмаль, а також різні спиртні напої для додання пікантності. З рідких інгредієнтів використовують фруктові і ягідні соки, сиропи, сметану, яйця і вершки, кава і какао. До складу деяких солодких соусів як загусник входить картопляний крохмаль, пшеничне борошно.

В сучасних закладах ресторанного господарства широкий асортимент соусів зумовлений тенденцією популяризацією етнічних кухонь також відкриття нових кафе, ресторанів національних кухонь.

В процесі приготування деяких видів соусів використовуються жирові компоненти, розподілені у водному середовищі, що дозволяє розглядати їх як емульсійну продукцію. Тенденції останніх років вивели на ринок низькокалорійні соуси та салатні заправки зі заниженим вмістом жиру та

холестерину. Частка такої продукції на ринку України зараз становить 12...15%, в Європейському Союзі - 45 % [15].

Соуси використовують для надання страві соковитості, покращення консистенції і підвищення калорійності. Багато соусів містять спеції та аромати, що збуджують роботу травного тракту; яскраве забарвлення соусів вигідно відтіняє кольори основних продуктів в стравах, які подаються в ресторанах. Кулінарні соуси поділяються на прості (на основі рослинної олії, вершкового масла, сиру, м'ясного бульйону) та складні (на майонезній основі).

У літературних джерелах існують й інші класифікації соусів, такі як: «холодні» соуси, які включають кетчуп, томатний соус, гірчицю та інше; «гарячі» соуси, які споживають у розігрітому вигляді, але вони не потребують додаткового приготування; дресинги, які включають салатні заправки, соуси на жировій та 8 майонезній основі тощо. Залежно від основи соуси бувають на рослинній основі, бульйонах, молоці, молочних продуктах та плодово-ягідної сировини. Згідно з чинною нормативно-технічною документацією для виготовлення плодово-ягідних соусів використовуються така сировина і допоміжні матеріали.

Основна сировина для виробництва плодово-ягідних соусів - свіжі плоди і ягоди: абрикоси, айва, алича дрібноплідна і крупно плідна, барбарис, брусниця, вишня, голубика, груша, ожина, суниця, кизил, журавлина, агрус, малина, обліпіха, персик, горобина звичайна, горобина чорноплідна (аронія), слива, смородина біла, чорна і червона, терн, черешня, яблука, які за своїми показниками відповідають вимогам чинної нормативної документації.

Плоди і ягоди, які використовуються у плодово-ягідному виробництві мають різний хімічний склад, який значно відрізняється навіть в межах одного виду в залежності від сорту, кліматичних умов при вирощуванні, ґрунту, регіону вирощування, внесених добрив та багатьох інших факторів. Так, вміст в них сухих речовин (без насіння і кісточок) складає 9,5-27 %. Багато води

міститься в полуниці (91,5 %), агрусі (86,0 %), абрикосах, ожині, смородині (до 85,0 %). Дещо менше її в яблуках, айві і, черешні (до 82,0 %), гру- 23 шах (80,0 %), горобині (73,0 %). Найменший вміст води в шипшині – всього 66 %. Основну масу вуглеводів плодів і ягід складають моно- і дісахариди (глюкоза, фруктоза і сахароза) [16]. В плодах завжди міститься глюкоза і фруктоза, тоді як сахароза відсутня. Вона не знайдена також в червоній смородині, чорниці, обліпсисі. В насінневих плодах переважає фруктоза.

В яблуках, може міститись глюкози 2,5 - 5,6%, фруктози - 6,5 - 11,8% і сахарози - 1,5...55,3%, в грушах - відповідно 0,9...3,7; 6...9,7 і 0,4...2,6%. Необхідно відзначити, що вміст цукрів навіть в межах одного сорту плодів і ягід вирощених в південних регіонах вище, ніж у сировини південних регіонів, тоді як для загальної кислотності спостерігається зворотна закономірність. В кісточкових плодах вміст сахарози може бути відносно більшим, ніж глюкози і фруктози. Наприклад, в абрикосах він коливається від 2,8 до 10,4 %, тоді як глюкози всього 0,1...3,4 %, а фруктози - 0,1...3 %. [14].

В насінневих і кісточкових плодах і ягодах у відносно великих кількостях міститься сорбітол. Він має солодкий смак і завищує вміст цукрів при їх визначенні методом Бертрана. Так, в незрілій груші його знайдено до 3%, в вишнях – до 2 %, що складає в період зрілості до 20 % загального вмісту цукрів.

Пектинові речовини містяться у відносно великих кількостях і створюють відповідні складності при переробці окремих видів плодово-ягідної сировини (яблук, слив та ін.). Вони також можуть бути причиною підвищеного вмісту метилового спирту в міцних напоях. [19]

Крохмаль міститься в незрілих плодах у досить великих кількостях (до 5,8 %), але у стиглих плодах його знайдено тільки в айві, грушах і яблуках в кількостях від 0,3...0,8 %. Органічні кислоти представлені яблучною, лимонною, ізолимонною, хінною та іншими кислотами. Яблучна кислота знайдена у всіх плодах і ягодах, тому загальну кислотність визначають в

перерахунку на яблучну. Їх вміст становить від 0,7...2,4 %, а титруєма кислотність становить від 4 до 30 г/дм³.

Найбільша кислотність спостерігається у червоної смородини, а найменша – у полуниці. Фенольні сполуки (антоціани, флаванолі) визначають забарвлення плодів і ягід та впливають на їх смак. З ними пов'язано також ферментативне побуріння яблук, груш та інших плодів в присутності о-діфенолоксидози, яка окислює катехіни. Найбільш багаті на фенольні сполуки горобина чорноплідна (аронія), обліпіха та чорна і червона смородина. Плоди і ягоди містять активні окислювальні ферменти. Деякі плоди і ягоди багаті на вітаміни, в першу чергу на вітамін С.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології харчової продукції.

У закладах ресторанного господарства виробничий процес складається із сукупності операцій, які забезпечують виробництво кулінарної продукції

Основними стадіями виробничого процесу є:

- приймання та зберігання сировини, продуктів та напівфабрикатів;
- механічне кулінарне оброблення сировини, продуктів та напівфабрикатів;
- виробництво кулінарної продукції;
- контроль якості кулінарної продукції;
- зберігання і реалізація готової кулінарної продукції;
- переробка вторинної сировини та утилізація харчових відходів.

Процес перетворення сировини в готову продукцію називається технологічним. Технологічний процес передбачає сукупність операцій, які забезпечують виробництво кулінарної продукції.

Аналіз хімічного складу основної сировини, вимоги до рецептурних компонентів, наведено у таблиці 1.1.

Таблиці 1.1.

Аналіз базової рецептури продукції

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст, %				Механічна кулінарна обробка
		Вода	Білки	Клітковина	Органічні кислоти	
Груша	Аромат і загальна оцінка груші відповідає органолептичним показникам саме (твердість і хрусткість, соковитість, більш кислі та маслянисті).	87, 5%	0,4%	0,6%	0,3%	Сортування, калібрування, промивання і замочування, обчищення, подрібнення, нарізання. Кулінарна обробка сировини.
Вишня	Смак, запах, колір і харчову цінність замороженої продукції. Відповідає вимогам якості.	85, 5%	0,8%	0,5%	1,3%	
Айва	Смак кислого молодого яблука, структура тверда. Аромат ніжний схожий на шипшину або троянду.	87, 5%	0,6%	1,5%	0,9%	
Яблука	Майже всі яблука використовують в приготуванні соусів тому вимоги основні (цілі, рівні й свіжі плоди на яких немає видимих механічних пошкоджень).	86, 5%	0,4%	0,6%	0,7%	
Малина	Власиві певному виду(слабкий, сильний, тонкий, ніжний). Суха, чиста, без захворювання та ушкоджень шкідниками, без ознак в'янення; залежно від помологічного сорту може бути зволожена; зємної зрілості та забарвлення; покривна тканина щільна.	87, 0%	8,0%	5,1%	1,9%	

Чорниця	Без стороннього смаку, смак-кислий, солодкий, терпкий, гіркуватий, пряний або їх комбінація. Властивий певному виду, відповідає зрілості, інтенсивні кольору є маркером зрілост.	86,5%	1,1%	2,2%	1,2%
---------	--	-------	------	------	------

Таблиці 1.2.

Аналіз технологічного процесу виробництва базового продукту

Найменування технологічної операції	Мета що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
Приймання сировини	Прийом сировини, знаходження сировини до місця зберігання	Сортування, фасування, калібрування, тощо.	Можливий втрата продукції при(фасуванні, сортуванні) за органолептичними показниками.
Первина обробка	Обробка прородукції, підготовка сировини до подальшого використання	Миття, очищення, відокремлення кісточок і сім'яних камер.	Технологічні втрати малої частини продукції при очищенні чи відокремлення кісточок (основною втратою при первинній обробі плодово-ягідних культур становить 0,1%-13% від основної маси продукту).
Механічна обробка	Перетворення продукту в масу та підготовка до подальшої теплової обробки	Промивання, нарізання, подрібнення, пресування (якщо це потрібно), дозування	В процесі промивання плодів в воду переходить основна частина харчових речовин (білки, цукри, мінеральні речовини тощо). Сухий залишок промивних вод може містити до 13% цукрів, 5-10%, клітковини 0,3-3,2%.
Теплова обробка	Виробництво готової продукції або напівфабрикату	Варіння, припускання, замішування, смаження основним способом, тушкування,	Зміна фізичного стану продукту(зміна обсягу форми, кольору, харчова цінність, а також формування смаку і аромату) зміна основних хімічних властивостей(зменшення моно-, ди-, полі-сахаридів, органічних кислот

Підготовка сировини для подальшої реалізації		Збут готової продукції за стандартами ЗРГ	Фасування, порціонування. Кулінарна продукція повинна бути приготована за певними санітарними правилами. При реалізації соусів температура не має бути нижчою за 65°C	
--	--	---	---	--

1.3. Інновації в технології виробництва харчової продукції

Протягом останніх років вагомий науковий та практичний внесок у технологію розробки напівфабрикатів з використанням плодово-ягідної сировини внесли вітчизняні науковці Л.П. Малюк, Г.В. Дейниченко, О.О. Гринченко, Г.П. Хомич, Л.М. Тележенко та ін.

Асортимент соусів, що виготовляються харчовою промисловістю та закладами ресторанного господарства, досить широкий, як і їх призначення, склад, технологія виготовлення, однак соуси з використанням плодово-ягідної сировини, поступаються по обсягам виробництва та споживання соусам з емульсійною основою [2].

Солодкі соуси з плодово-ягідної сировини бажано додавати до таких страв як каші, круп'яні биточки, млинці та оладки, креми, морозиво, суфле тощо. Їх функцією є надання стравам привабливого зовнішнього вигляду та підвищення біологічної цінності.

За тривалістю зберігання солодкі фруктові соуси поділяють на соуси промислового виробництва з тривалим зберіганням – зберігання більше 30 діб та виготовленні закладами ресторанного господарства з обмеженим терміном зберіганням.

У закладах ресторанного бізнесу виготовляють фруктові, ягідні, молочні, комбіновані соуси – вершковий, шоколадний, полуничний, журавлиний, малиновий, вишневий, чорносмородиновий, абрикосовий та яблучний. До складу соусів промислового виробництва додають консерванти, використовують теплову стерилізацію, тому вони мають подовжений термін зберігання, що негативно впливає на біологічну цінність готового продукту [3].

Ринок плодово-ягідних соусів за останні кілька років розширився, але аналіз літературних джерел свідчить, що він залишається досить незначним. Вимоги сучасного споживача щодо продуктів харчування, кордінально змінилися - споживач потребує не лише привабливу але й здорову їжу, тому науковцями розроблено нові види фруктових соусів та топінгів.

Фруктові десерти з хурми та цистозіри «Прованс» та «Солнечний бриз» містять підвищений вміст макро- та мікро елементів, вітамінів, харчових волокон. Науковцями розроблена технологія десертів «Золотавий промінь» в якості харчової добавки включають пектинові композиції, які позиціонуються як продукти для профілактичного харчування [4,5,6].

Науковцями Київського національного торговельно-економічного університету розроблено функціональні солодкі топінги, рецептурний склад яких включає фруктовий компонент, цукор, модифікований крохмаль, стабілізатор, воду та функціональні наповнювачі-композиції «Вечірнє відновлення» або «Денна енергія» [7,8].

Науковцями Інституту громадського здоров'я ім. О.М. Марзеєва НАМН України розроблено технологію соусів з використанням журавлини, соку кропу та петрушки, пюре яблука, журавлину, брусницю, абрикоси, чорну смородину, сливу або вишню [9].

Ринок плодово-ягідних пюре закордонних виробників представлений компаніями «Tumbark» (Польща), «TOGE» (Чехія), «Fabbri» (Італія) та інші. Компанія «Spilva» (Латвія) займається виробництвом плодово-ягідних соусів.

Брусничний соус додаванням пюре з яблука використовують до солодких страв та страв з м'яса та птиці; соус лимонний використовують як добавку до страв з риби та різноманітних салатів, а також в якості маринаду до м'яса, риби, птиці. Десертні соуси торгівельної марки «Schwartau» (Німеччина) полуничний та малиновий містять у своєму складі 55% ягід, а також цукор, сироп глюкози, воду, пектин, лимонну кислоту та стабілізатор. [10].

Аналіз вітчизняного ринку солодких соусів показав, що серед соусної продукції з використанням плодово-ягідної сировини переважно пропонується продукція закордонного виробництва з тривалим терміном зберігання, який забезпечується внесенням штучних барвників, консервантів. Соуси вітчизняного виробництва, особливо для закладів ресторанного господарства, практично відсутні.

1.4. Розробка технології харчової продукції.

Карта технологічного процесу виробництва соусів наведена у таблиці 1.2.

Технологічні карти наведено у додатках А-Д

Таблиця 1.2

Аналіз технологічного процесу виробництва страви

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструменти, що застосовуються в технологічній операції
Соус «Фруктовий Фреш»			
Миття	t=18...20°C	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
Обсушування		Видалення зайвої вологи з поверхні продукту	Паперові рушники
Вичищення м'якоті		Видалення неїстівних частин продукту	Ніж, дошка

Бланшування	$t=99...110^{\circ}\text{C}$	Короткочасне ошпарювання продукту, для швидкого видалення верхньої частини шкірочки	Сотейник, ніж, дошка
Дати відпочити (витримування, маринування)	$t=0...20^{\circ}\text{C}$	Насичення кольору, маринування в спеціях	Таця, харчова плівка
Теплова обробка	$t=180^{\circ}\text{C}$	Доведення продукту до потрібного ступеня готовності	Сотейник, ложка
Підготовка соусу (водяна баня)	Протирання, доведення до кулінарної готовності	Отримання однорідної маси	2 сотейники, сито малого помелу, вінчик
Порціонування та підготовка страви до реалізації	Температура готових соусів коливається. З додаванням в готову страву $10-20^{\circ}\text{C}$. Відпуск соусу як добавку $10-65^{\circ}\text{C}$.	Отримання готового продукту до подальшої реалізації	Соусники...

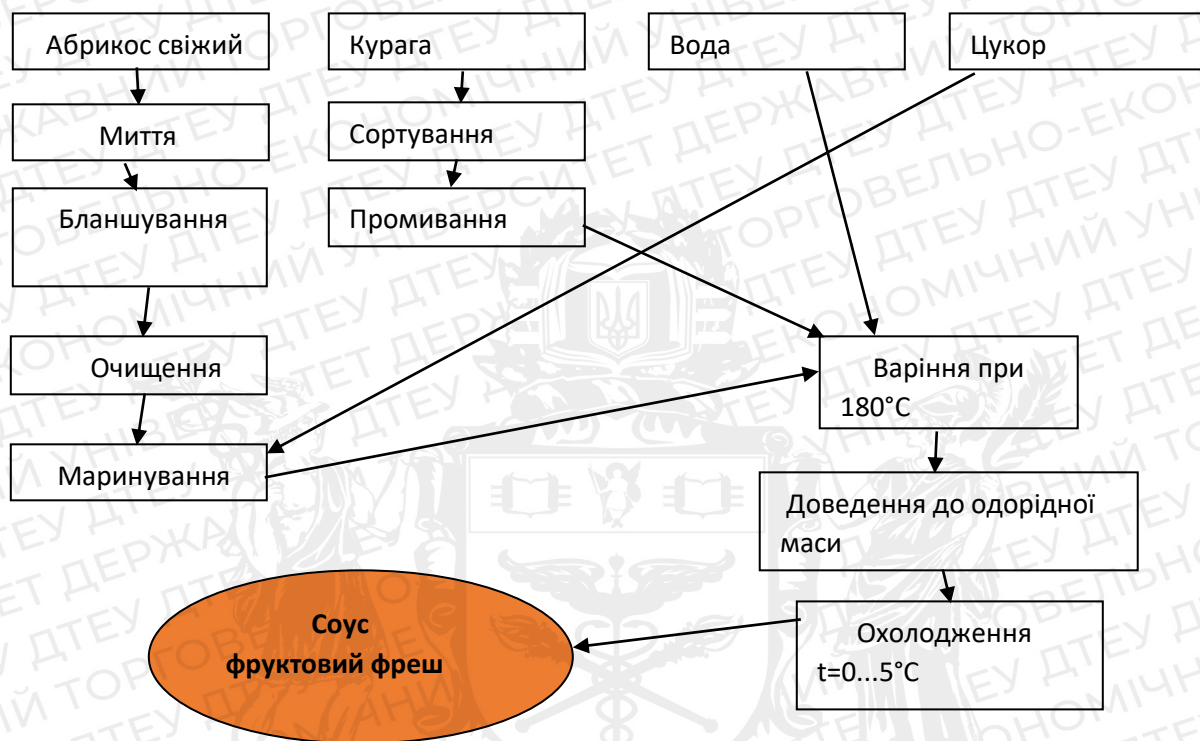


Рис. 1.1. Технологічна схема виробництва соус «Фруктовий Фреш»

Таблиця 1.2

Картка технологічного процесу виробництва страви

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструменти, що застосовуються в технологічній операції
Соус «Фірмовий»			
Змішування суміші какао ті цукру		Отримання суміші	Таця, ложка
Теплова обробка молока	t=180°C	Нагрівання молоко	Сотейник, вінчик

Теплова обробка, змішування какао та цукру	$t=180^{\circ}\text{C}$	Отримання однорідної маси без комочків	Сотейник, вінчик
Проціджування та охолодження	$t = 4 \dots 6^{\circ}\text{C}$	Охолоджену продукцію однорідної консистенції	Сито малого помелу, паперові рушники (тряп'яні), тарілка, ложка
Теплова обробка вініліну та змішування	$t=50 \dots 70^{\circ}\text{C}$	Розчинення вініліну та додавання його в основу масу	Сотеник, вінчик
Реалізація		Збут продукції в ЗРГ	Соусники...

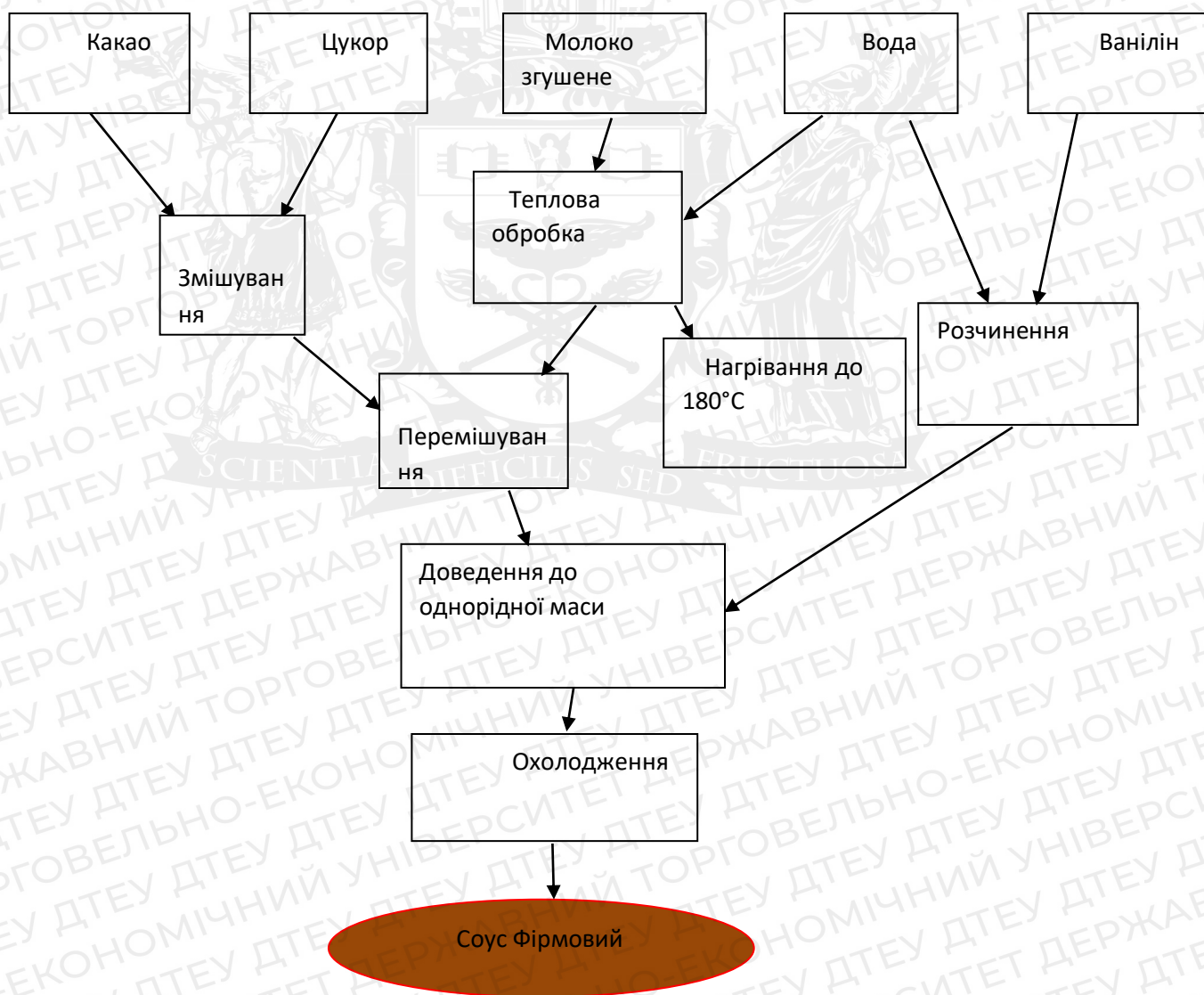


Рис. 1.1. Технологічна схема виробництва соус «Фірмовий»

Таблиця 1.2

Картка технологічного процесу виробництва страви

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструменти, що застосовуються в технологічній операції
Соус «Яблучний»			
Миття	$t=18...20^{\circ}\text{C}$	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
Обсушування		Видалення зайвої вологи з поверхні продукту	Паперові рушники
Механічна обробка ножем		Нарізання продукту певної форми по кулінарному значенню	Ніж, дошка
Бланшування	$t=99...110^{\circ}\text{C}$	Короткочасне ошпарювання продукту, для швидкого видалення верхньої частини шкірочки	Сотейник, ніж, дошка
Протирання		Отримання однорідної маси	2 сотейники, сито малого помелу ложка
Теплова обробка Підготовка відвару	$t=180^{\circ}\text{C}$	Отримання відвару потрібної консистенції	Сотейник, ложка
Підготовка соусу		Змішування відвару та основного продукту. Отримання готового соусу	Сотейники, вінчик
Реалізація			Соусники...

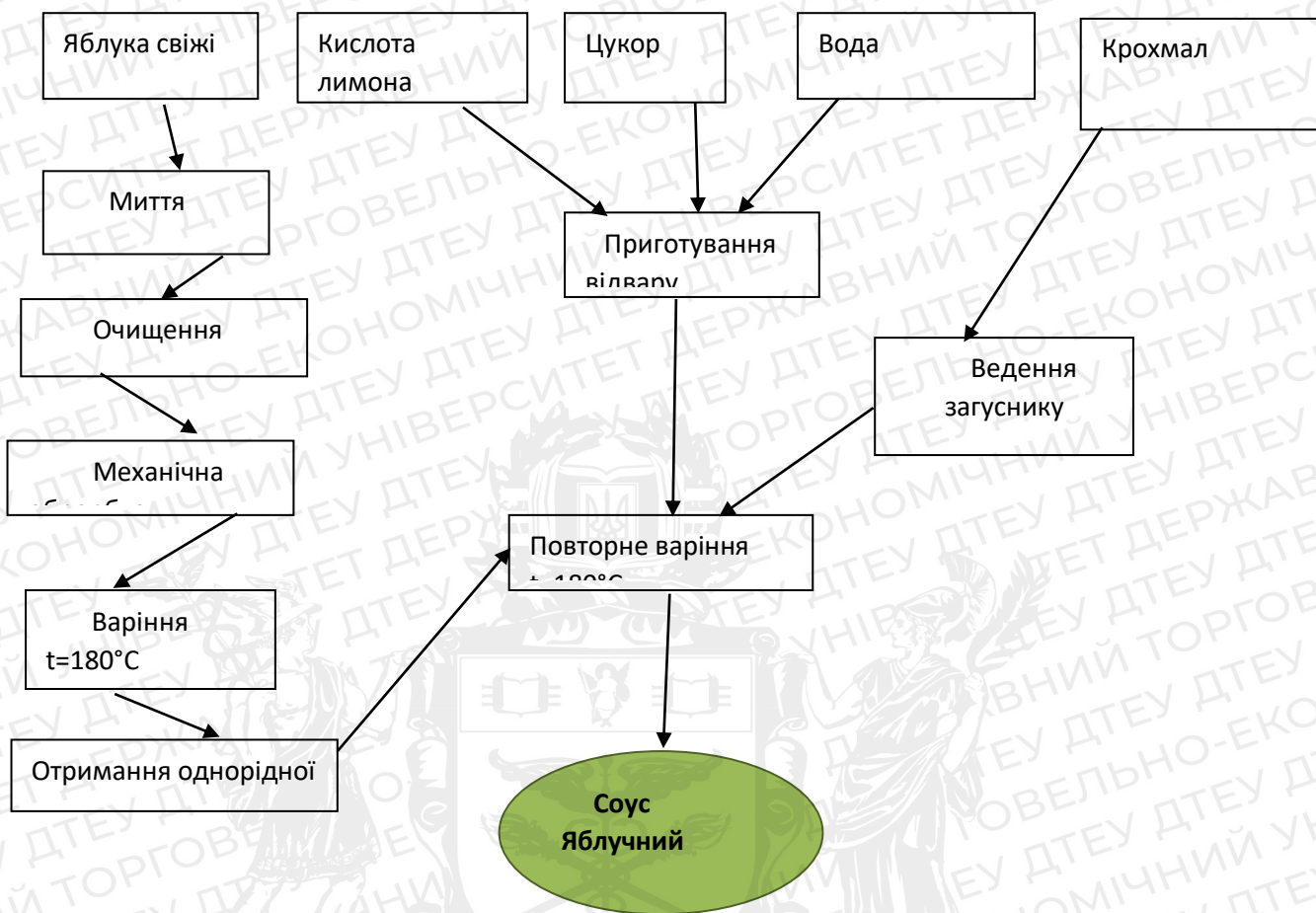


Рис. 1.2. Технологічна схема виробництва соус «Яблучний»

Таблиця 1.2

Картка технологічного процесу виробництва страви

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструменти, що застосовуються в технологічній операції
Соус «Сабайон»			
Очищення та сортування		Видалення не їстівних частин продукту та розділ жовтків від білків	2 тарілки, ложка, смітник
Водяна баня.	$t=99...110^{\circ}\text{C}$	Розчинення жовтків разом з вином та отримання густої маси	Сотейник, вінчик
Теплова обробка, змішування	$t=99...110^{\circ}\text{C}$	Додавання цукру та сметани в густу основу для подальшого до приготування. Отримання готового продукту	Сотейник, вінчик
Охолодження	$t = 0...6^{\circ}\text{C}$	Охолоджений соус, готовий до реалізації	Сотейник, вінчик

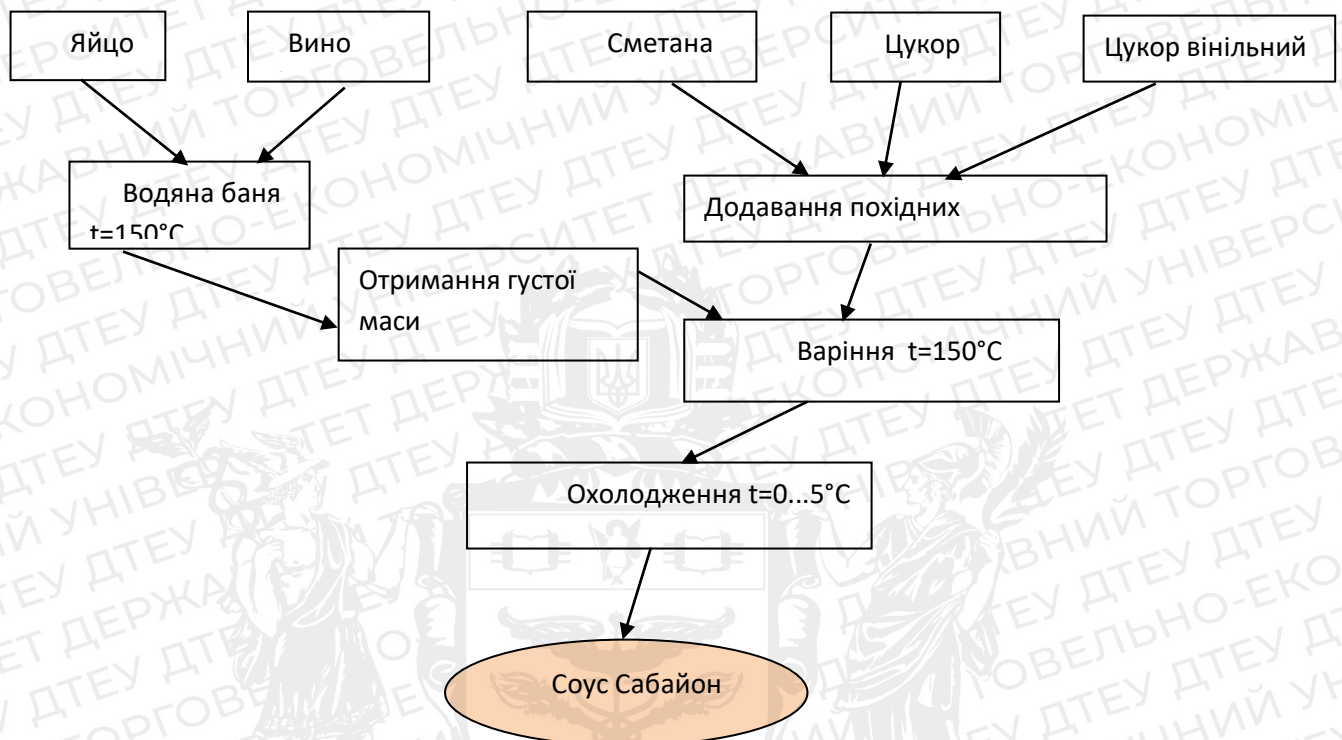


Рис. 1.3. Технологічна схема виробництва соус «Сабайон»

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

2.1. Концептуальне меню закладу

Дизайн закладу буде виконано в європейському стилі. Інтер'єр в яскравих тонах - колір стін, гардини, скатертини, відповідні декорації. Також будуть живі квіти, картини та ефекти дизайну. У залах переважають зелені й глибокі теракотові відтінки, лакові поверхні й люстри геометричних форм, панно й вітражі.

У закладі ресторанного господарства застосовується форма обслуговування офіціантами, де переважає асортимент гарячих і холодних закусок, фірмові страви, страв індивідуального приготування з впровадженням французької кухні, призначений для обслуговування споживачів вишуканими стравами та напоями; а також надання додаткових послуг - обслуговування банкетів, фуршетів.

За результатом маркетингових досліджень встановлено, що саме на такий асортимент додаткових послуг буде попит. Продукція ресторану значно відрізнятиметься від продукції конкурентів широким асортиментом страв.

Режим роботи закладу ресторанного господарства передбачається для ресторану з 11.00 до 24.00.

Спеціалізація закладу буде в основному спрямовуватися на виготовлення соусів, страв, напоїв за новими технологіями, а саме з використанням екологічно чистих продуктів і новітнього устаткування. Режим роботи закладу встановлено з 10:00 до 23.00 без вихідних та перерв, обґрунтовуючи це тим, що досліджуваний район — житловий, тому найбільша відвідуваність очікуватиметься переважно у вихідні дні та вечірні години по будням.

Таблиця 2.1

Характеристика ресторану

Тип ЗРГ	Клас	Місткість	Основні споживачі	Вид обслуговування	Метод обслуговування	Особливості послуг	Режим роботи
Ресторан	Вищий	100	Мешканці та гості міста	«А ля карт»	Обслуговування офіціантами	Французька кухня	11.00 – 23.00

Метод обслуговування ресторану - самообслуговування та офіціант.

Кількість споживачів, яких обслуговують за кожну годину роботи залу, розраховують за формулою:

$$N = P * 60/t * K_3,$$

P – кількість місць у залі; t – тривалість посадки, хв.; K₃ – коефіцієнт завантаження залу за кожну годину.

Співвідношення 60/t характеризує кількість посадок за 1 годину. Кількість споживачів за день визначають, як суму кількості споживачів за кожну годину роботи обіднього залу, тобто:

Таблиця 2.2

Графік завантаження залу ресторану на 100 місць

Години роботи	Тривалість відвідування, хв.	Оборотність місця за 1 год. (разів)	Середнє завантаження залу, %	Кількість відвідувачів, осіб
11 – 12	30	2,0	0,1	20
12 – 13	30	2,0	0,1	20
13 – 14	60	1	0,4	40
14 – 15	60	1	0,2	20
15 – 16	60	1	0,1	10
16 – 17	120	0,5	0,5	25
17 – 18	120	0,5	0,5	25
18 – 19	120	0,5	0,7	35
19 - 20	120	0,5	0,7	35
20 – 21	120	0,5	0,7	35
21 – 22	120	0,5	0,4	20
22 - 23	120	0,5	0,1	5
ВСЬОГО відвідувачів за день				290

Таблиця 2.3

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції за групами

Група страв/виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість порцій
Солодкі страви:	2,65	914
-десерти	1,52	524
-морозиво	0,66	228
-смузі	0,47	162
Гарячі напої та холодні кавові:	0,44	152
-чай	0,23	79
-кава	0,22	76
Холодні напої, л	0,70	242
Тістечка, шт.	0,55	190
Разом, порції		1346

При складанні меню враховують наступні фактори: тип закладу ресторанного господарства; контингент відвідувачів; сезон; попит споживачів; страви в меню включають з різних видів сировини і різними способами теплої обробки. Меню закладу наведено таблиці 2.4.

Таблиця 2.4.

Концептуальне меню французького ресторану на 100 місць

Назва страви	Вихід,г	Денна кількість виробів, порцій
Фірмові страви		
Соус «Прованс» – плодово-ягідний соус з солодкої груші, пряних французьких трав, білого віна.	70	25
Кнайпе-салат – салат з відвареної телятини і яловичого язика в соусі з хріну і гірчиці	250	8
Корейка ягняти на кісті – подається із запеченою у фользі картоплею і гострою аджикою	240/150/50	4

Курячі ковбаски – подаються із запеченими томатами і золотистою картоплею з грибами.	220/250/50	15
Холодні закуски		551
Закуска у кисло-солодкому маринаді	150	26
"Морський фуршет"	150	31
Кальмари у молочному соусі	125	28
Восьминоги в оливковій олії	100	29
Салат «Бургундія» з винограду з фетою	150	23
Прованський салат з тушкованих овочів	150	34
Французький окорок (сиров'ялений окорок с пряними травами)	150	26
Буженина фірмова	75/70	25
Асорті м'ясе	150	28
М'ясне асорті (Ростбиф, ковбаса, курячий рулет зі шпинатом, телячий язик, шматочки телятини)	150	27
Фета з оливковою олією	120	33
Сирна тарілка (прикрашається виноградом)	135/15	32
Гарячі закуски		104
Відварна спаржа (з молодією картоплею та зеленим горошком)	75	17
Овочі на грилі (помідори, баклажани, цукіні, солодкий перець обсмажені на грилі с соусом «Бальзамік»)	100/50	12
Грилований гермелін (обсмажений на грилі сир) Подається з овочами під кисло-солодким соусом	100/70	7
Запечений сир «Брі» (з медовою креольською гірчицею)	100/45	18
Супи		54
Суп-крем з білих грибів	300	25
Картопляний суп по Норманськи	300	29
Основні страви		
Рагу з телятини	250	8
Ягнятина з медом	225	5
Ягнятина з артишоками, помідорами і оливковим маслом	125	7
П'яна свинина - смажені з коньяком шматочки свинини і овочі	125	4

Стегно ягня у білому вині	125	6
Гарніри		60
Капуста тушкова – традиційна	150	10
Відварні брокколи та цвітна капуста	150	12
Овочі відварені	150	13
«Дикий» рис	150	10
Рагу з квасолі	150	15
Десерти		119
Гарячі десерти		
Гарячі мандарини з фісташковим морозивом	300	11
Запечений салат з ківі	175	12
Запечені фініки	150	6
Штрудель (вішневий, творожний)	150/80	9
Яблуневий штрудель - рулет з листового тіста з яблучною начинкою з кулькою морозива	150/60	15
Холодні десерти, солодкі соуси		
Соус яблучний	100	15
Соус «Фруктовий»	100	25
Фрукти в асортименті (за сезоном)	300	11
Морозиво з фруктами	150/160	10
Гарячі напої		75
Чай чорний	200	26
Чай зелений	200	21
Кава по-східному	100	15
Кава з молоком	100/25/15	13
Холодні напої		104
Фраппе	200	25
Соки фреш в асортименті	250	13
Мінеральна вода в асортименті	200	23
Фруктова вода в асортименті	200	25
Лимонад домашній	200	18
Вінна карта		
Різерва червоне сухе	1 п	
Тарапака Карменере червоне сухе	1 п	
Шато Белью Руж червоне сухе	1 п	
Руфіно Іль Дукале червоне сухе 2007	1 п	
К'янти Барончіні червоне сухе 2006	1 п	
К'янти червоне	1 п	
Бордо червоне сухе	1 п	

2.2. Організація процесу виробництва харчової продукції

Для розрахунку площі гарячого цеху складаємо таблицю з переліком всього устаткування, яке буде розміщено в ньому (табл.2.5).

Таблиця 2.5

Перелік обладнання гарячого цеху

Тип устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	
			довжина	ширина
Плита електрична (4комфорки)	654 EV	1	600	650
Пароконвектомат	G 423 M	1	670	700
Фритюрниця електрична	OGH	1	650	700
Універсальна кухонна машина	П-II	1	1100	800
Шафа холодильна	SF55MP	1	700	700
Стіл виробничий	СПР	3	1200	800
Ванна мийна	1ВМП	1	600	600
Марміт електричний настільний	MHE-45	1	840	630
Гриль електричний	FRB3	1	850	610
Кип'ятильник	KHE-25M	1	450	350
Ваги електроні	AB-5	1	350	325
Стелаж	СТ	1	1200	600
Бачок для відходів	БО-300	1	300	300
Раковина для миття рук		1	500	400

Підбір устаткування здійснюється відповідно до регламентованих норм технічного оснащення закладу і враховуючі денну виробничу програму і програму майбутніх періодів. Для раціональної організації робочих місць та забезпечення безперебійної роботи гарячого цеху їх необхідно обладнати наступним інвентарем:

Таблиця 2.6

Інвентар і кухонний посуд цеху

№	Інвентар, посуду	Кількість	Призначення
1	Сокира	1	Для разрубання тушок
2	Нож-рубак (великий і малий)	2	Для на рубання шматчиків м'яса
3	Обвалювальні ножі (великий і малий)	2	Для обвалки м'яса
4	Ніж для виймання кісток	2	Для виймання скелету риби
5	Ніж для оброблення риби	2	Для зрізання плавників
6	Шкребок для риби	2	Для видалення луски
7	Ножиці сікачі	2	Для оброблення птиці
8	Пінцет	1	Для видалення пір'я
9	Мусат	2	Для заточки ножів
10	Ножи кухарські	3	Для нарізання м'яса
11	Обробні дошки	4	Для подрібнення сировини
12	Бак для кісток	3	Для тимчасового зберігання кісток
13	Бак для відходів	4	Для тимчасового зберігання відходів

Організація технологічних процесів виробництва готової кулінарної продукції закладу наведена в таблиці 2.7

Таблиця 2.7

Організація технологічних процесів виробництва готової кулінарної продукції закладу

Назва цеху	Технологічні процеси	Технологічні операції	Посуд та обладнання	Необхідне устаткування
Виробничий цех	Приготування страв	Миття Нарізання Очищення Збивання Охолодження Оформлення Порціонування Розігрівання	Виробничий стіл із мийною ванною Морозильна шафа Холодильна шафа Блендер Міксер Збивальна машина	Ножі, дошки, ваги, плівка харчова
	Приготування соків та смузі	Нарізання Вичавлювання Заморожування	Виробничий стіл, Слайсер Соковижималка Морозильна шафа	Ножі, дошки, стакани

Організація роботи в виробничому цеху закладу ресторанного господарства представлена на рис. 2.7.

Для безперебійної роботи закладу потрібно організувати роботу 2-х бригад кухарів, які працюватимуть тиждень-через-тиждень. Отже у штаті закладу буде 8 кухарів.

Таблиця 2.7

Характеристика немеханічного устаткування

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт.	Призначення
Виробничий стіл	AISI 340	4	Для заправлення салатів, для порціонування страв, для очищення і нарізання невеликої кількості овочі
Стелаж	Abat СК-7-4	2	Для короткочасного зберігання продуктів
Ванна мийна	БМП-7-2-5 РН, Abat	1	Для миття овочів та фруктів
Виробничий стіл з охолоджувальною поверхнею	HICOLD SN 22/TN	1	Для короткочасно зберігання швидкопсувних продуктів
Стелаж пересувний	UNIT	1	для короткочасного зберігання продуктів

Таблиця 2.8

Розрахунок корисної площі гарячого цеху

Тип устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа обладнання, м ²
			довжина	ширина	
Плита електрична (4комфорки)	654 EV	2	600	650	0,78
Пароконвектомат	G 423 M	1	670	700	0,46
Фритюрниця електрична	OGH	1	650	700	0,45
Універсальна кухонна машина	П-II	1	1100	800	0,88

Шафа холодильна	SF55MP	1	700	700	0,49
тіл виробничий	СПР	3	1200	800	2,88
Ванна мийна	1ВМП	1	600	600	0,36
Марміт електричний настільний	MHE-45	1	840	630	-
Гриль електричний	FRB3	1	850	610	0,51
Кип'ятильник	KHE-25M	1	450	350	-
Ваги електроні	AB-5	1	350	325	-
Стелаж	СТ	1	1200	600	0,72
Бачок для відходів	БО-300	1	300	300	0,09
Раковина для миття рук		1	500	400	0,2
Разом площа устаткування					7,82
Площа цеху $S_{ц} = 7,82/0,3$					26

У торговельній залі ресторану будуть розміщені двомісні та чотиримісні столи, стільці ресторанні, вішалки для одягу.

Так як проєктований заклад є ресторану, то велика кількість підсобних столів і сервантів просто не потрібна. Офіціантам буде достатньо 1-2 шт для зручності при обслуговуванні під час святкових заходів. Візки для офіціантів будуть відсутні взагалі.

Таблиця 2.9

Добір меблів і торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу обслуговування у ресторані

Тип меблів/вид устаткування	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість, шт.
Сервант для офіціантів	1100x700	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	1
Стіл підсобний	500· 800	Для обслуговування споживачів	2

В ресторані здійснюється обслуговування офіціантами. При частковому обслуговуванні в проєктованому ресторані офіціанти доставлятимуть продукцію з роздавальні в торговельну залу та ставитимуть страви на стіл споживачам.

РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ)

В сучасних закладах ресторанного господарства широкий асортимент соусів зумовлений тенденцією популяризацією етнічних кухонь, також відкриття нових кафе, ресторанів національних кухонь.

На основі проведених досліджень з аналізу літературних джерел встановлено, що соуси з плодово-ягідної сировини не є новими в ресторанному господарстві України та користуються широким попитом в населення. Вони є висококалорійними, поживними, містять жири, вітаміни та вуглеводи.

За допомогою аналізу відомих рецептур, а також інноваційних технологій, щодо виготовлення соусів, було розроблено технологічну карту (на основі вже існуючої рецептури) та схему технологічного процесу виробництва фірмового виробу – «Соусу Прованс».

На основі розрахунків динаміки завантаженості залу відносно обертання місця, кількості споживання став за день, у тому числі кондитерських виробів, розроблено виробничу програму по групам страв, концептуальне меню ресторану, підібрано устаткування для виконання виробничої програми, визначено площу гарячого цеху.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

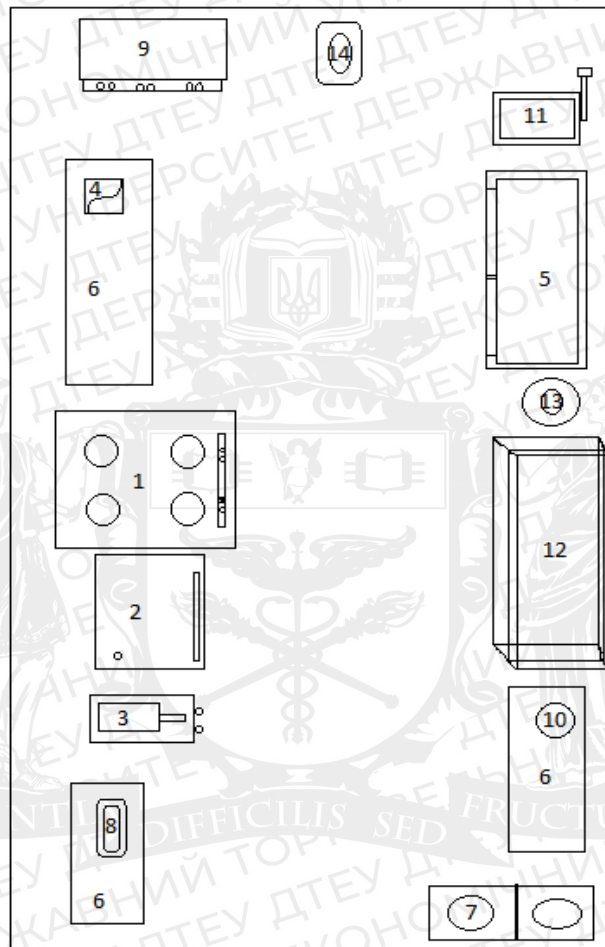
1. Арсеньева Л.Ю. Технологія ресторанної продукції функціонального призначення / Л.Ю. Арсеньева – К.: НУХТ, 2020. - 137 с. 15.
2. Архіпов В.В. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства [Текст] / В.В. Архіпов, В.А. Русавська – К.: ЦУЛ, 2019. – 342 с.
3. Архіпов В.В. Організація ресторанного господарства [Текст] / В.В. Архіпов – К.: Інкос, 2020 – 280 с.
4. Бойко М. Г. Організація готельного господарства: підручник / М. Г. Бойко, Л. М. Гопкало. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2006. – 448 с.
5. Босак А.О. Управління бізнес-процесами / А.О. Босак // Вісник КНТЕУ. – 2018. – № 1 (117). – С.81-84.
6. Збірник рецептур кулінарної продукції і напоїв функціонального призначення. - 2-ге вид., переробл. і доповн. / Мазаракі А.А., Кравченко М.Ф., Карпенко П.О., Марцин Т.О., Демічковська М.П. та ін. - К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013.-772 с.
7. Мазаракі А. А. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства [Текст] / А.А. Мазаракі, Н.П. Благополучна, І.І. Гайовий, О. М. Григоренко – К.: Київ. Нац. Торг.-екон.ун-т., 2019. – 632 с.
8. Мостова Л.М. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства: навчальний посібник [Текст] / Л.М. Мостова, О.В. Новикова – К.: Ліра- К, 2020. – 388с.

9. Організація обслуговування у закладах ресторанного господарства: Підручник.: [для вищ. навч. закл.] / За ред. П'ятницької Н.О. – 2-ге вид. перероб. та допов. – К.: центр учбової літератури, 2019 – 584 с.
10. Організація харчування та обслуговування туристів на підприємствах ресторанного господарства: навч. посіб./ О.В.Новікова, Л.О.Радченко, К.П.Вініченко та ін. – Х.: Світ книг, 2014. – 411 с.
11. Особливості ресторанного сервісу. Обслуговування іноземних туристів: навч. посіб./ Л.О.Радченко, О.В.Новікова, Л.Д.Льовшина та ін. – Х. : Світ книг, 2012. – 288 с.
12. П'ятницька Г. Інноваційні ресторанны технології: основи теорії : навч. посіб. для вищ. навч. закл. / Г. П'ятницька, Н. П'ятницька. – К. : Кондор-Виробництво, 2013. – 250 с.
13. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб.: [для вищ. навч. закл.] // За ред. Мазаракі А.А. – К.: Київ. Нац. торг.-екон. ун-т, 2008. – 307 с.
14. Ростовський В.С. Прогресивні ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості: Навч. посіб. / В.С. Ростовський, Н.В. Олейник. – К.: Кондор, 2009. - 136 с.
15. Сало Я.М. Організація обслуговування населення на підприємствах ресторанного сервісу. Ресторанна справа: Довідник офіціанта. / Я.М. Сало. – Львів: Афіша, 2010. – 304 с.
16. Сімахіна Г.О. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування: навч. посіб. / Г.О. Сімахіна, А.І. Українець. – К.: НУХТ, 2010. -294 с.
17. Устаткування закладів ресторанного господарства : навч. посіб. / І. О. Конвісер, Г. А. Бублик, Т. Б. Паригіна, Ю. М. Григор'єв. – К.: КНТЕУ, 2005. – 566 с.

18. Черевко О.І. Технологічне проектування підприємств харчування: Навч.посібник / О.І.Черевко, Л.М.Крайнюк, Л.О. Касіна та ін. / Харк.держ.ун-т харч.та торг. – Харків: ХДУХТ, 2005. – 295 с.
19. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: навч. посіб. / Г.І. Шумило. – К.: «Кондор», 2012. – 504 с.
20. Наукові основи технології та системного використання харчових продуктів оздоровчої дії для різних верств населення : монографія / ||Н. В. Дуденко, Л. Ф. Павлоцька, В. О. Коваленко. – Х. : ХДУХТ, 2015. – 274 с.
21. Золовська О. В. Розробка технологій молочно-рослинних десертів профілактичного призначення : дис. ... канд. техн. наук / Золовська О.О.В. Одеса : ОНАХТ, 2013. – 186с
22. <https://lifestyle.segodaya.ua/ua/lifestyle/food/chizkeyk-strany-baskov-obozhzhennaya-nezhnost-1501449.html>

ДОДАТОК

План – схема цеху з розташуванням технологічного обладнання



№ п/п	Устаткування
1	Стіл виробничий
2	Протиральна машина
3	Електрична плита
4	Ванна мийна
5	Пароконвектомат
6	Стелаж
7	Шафа холодильна
8	Шафа холодильна
9	Урна для відходів

Додаток А

Соус «Фірмовий»

№	Назва продукту	Брутто	Нетто	Вимоги до сировини
1.	Какао-порошок	0,100	0,100	Сировина відповідає вимогам якості для даних продуктів.
2.	Цукор	0,200	0,200	
3.	Молоко збиране згущене з цукром	0,455	0,455	
4.	Ванілін	0,15	0,15	
5.	Вода	0,300	0,300	
	Вихід		1000	

Технологія приготування

Какао змішують із цукром. Молоко згущене розводять гарячою водою, нагрівають до кипіння безперервно помішуючи, вливають у суміш какао з цукром, доводять до кипіння, проціджують і охолоджують. В охолоджений соус вводять ванілін, розчинений у теплій воді (1 : 20). Подають соус до солодких страв.

Вимоги до якості

Зовнішній вигляд: світло-коричневого кольору, без грудочок какао-порошку і плівки на поверхні.

Консистенція: однорідна, в'язка.

Смак, запах: солодкий з ароматом шоколаду і ваніліну.

Додаток Б**Соус «Фруктовий Фреш»**

№	Назва продукту	Брутто	Нетто	Вимоги до сировини
1.	Абрикоси свіжі (курага)	0,599	0,515	Сировина відповідає вимогам якості для даних продуктів.
2.	Персик	0,110	0,110	
3.	Вода	0,400	0,400	
4.	Цукор	0,600	0,600	
	Вихід		1000	

Технологія приготування

Свіжі абрикоси занурюють на 30-40 сек в окріп, знімають з них шкірку, розрізують на 4 частини, видаляють кісточку, засипають цукром, витримують 2-3 год, потім варять 5-8 хв. Курагу перебирають, промивають, заливають холодною водою і залишають на 2-3 год, для набухання. Потім варять у тій самій воді до готовності, протирають, додають цукор і при поміш уванні проварюють до загусання. Готовий соус охолоджують. Подають до круп'яних і солодких страв.

Вимоги до якості

Зовнішній вигляд: без грудочок і плівки на поверхні.

Консистенція: однорідна, в'язка

Смак, запах: солодкий з ароматом абрикосів.

Додаток В

Соус «Сабайон»

№	Назва продукту	Брутто	Нетто	Вимоги до сировини
1	Яйце куряче (шт)	11 шт	0,220	Сировина відповідає вимогам якості для даних продуктів.
2	Вино біле	0,110	0,000	
3	Сметана	0,715	0,550	
4	Цукор	0,215	0,215	
5	Ванільний цукор	0,030	0,030	
	Вихід		1000	

Технологія приготування

Соус готується на водяній бані: В сотейнику прогріваємо курячі жовтки з додаванням білого вина, постійно збиваючи вінчиком. Як тільки маса почне загусати, вводимо цукор і сметану, продовжуючи збивати 15-20 хв. Соус має збігати рівномірно з вінчика. Готовий соус знімаємо з парової бані в ємкість з льодом помішуючи до повного охолодження. Соус загусає після охолодження.

Вимоги до якості

Зовнішній вигляд: соус має кремово-молочний колір

Консистенція: ніжна, в'язка

Смак, запах: притаманна ваніліну, та нотки білого вина

Додаток Г

Соус «Яблучний»

№	Назва продукту	Брутто	Нетто	Вимоги до сировини
1.	Яблука свіжі	0,265	0,225	Сировина відповідає вимогам якості для даних продуктів.
2.	Цукор	0,125	0,125	
3.	Крохмаль картопляний	0,030	0,030	
4.	Кориця	0,001	0,001	
5.	Кислота лимона	0,001	0,001	
6.	Вода	0,800	0,800	
	Вихід		1000	

Технологія приготування

Яблука з шкіркою (без серцевини) нарізують скибочками, заливають гарячою водою і варять 6-8 хв. у закритому посуді до готовності. Потім протирають, додають відвар, цукор, лимонну кислоту, доводять до кипіння, вводять попередньо розведений охолодженим відваром крохмаль, дають ще раз закипіти. В готовий соус можна покласти корицю.

Вимоги до якості

Зовнішній вигляд: без грудочок крохмалю і плівки на поверхні.

Консистенція: однорідна, в'язка.

Смак, запах: солодкий з ароматом яблука залежно від сорту.