

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра технології і організації ресторанного господарства**

**ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему:

**Технологія холодної закуски «Террін» та організація її виробництва у кафе французької кухні 60 місць.**

Студент(ка) 4 курсу, 6 групи спеціальності

181 «Харчові технології»

Освітня програма

«Технологія та організація ресторанного бізнесу»

Науковий керівник  
д.т.н., проф.

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

*Мельник*

*Олена*

*Тарасівна*

*підпис*

*студента*

*Юдіна*

*Тетяна*

*Ілівна*

*підпис*

*керівника*

*Гніщевич*

*Вікторія*

*Альбертівна*

*підпис*

*гаранта*

**Київ 2023**

**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**

В.о. зав. кафедри \_\_\_\_\_ М.Ф. Кравченко

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 р.

**ЗАВДАННЯ**

**на випускню кваліфікаційну роботу студентіві**

**Мельник Олена Тарасівна**

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи:

**Технологія холодної закуски «Террін» та організація її виробництва у кафе французької кухні 60 місць.**

Затверджена наказом ректора від «01» листопада 2022р. № 2898

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 02. 06. 2023р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

*Мета випускної кваліфікаційної роботи:* аналіз технології холодної закуски «Террін» та організація її виробництва у кафе французької кухні.

*Об'єкт дослідження:* технологічні та організаційні засади впровадження технології холодної закуски «Террін» у роботу закладу.

*Предмет дослідження:* холодні закуски, терріни, холодний цех кафе.

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	Юдіна Т.І.		
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Юдіна Т.І.		

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

Зміст.

Вступ.

1. Технологія виробництва харчової продукції (за обраною групою).

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва холодних закусок у закладах ресторанного господарства.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології холодної закуски

«Террін».

1.3. Інновації в технології виробництва холодної закуски «Террін».

1.4. Розробка проекту технології холодної закуски «Террін».

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації холодних закусок в умовах ЗРГ.

2.1. Концептуальне меню закладу

2.2. Організація процесу виробництва холодної закуски «Террін».

Резюме проекту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

6. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Технологія виробництва харчової продукції	03-28.04.2022	
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	02-23.05.2023	
6	Оформлення ВКР	24-26.05.2023	
7	Презентація ВКР	29-30.05.2023	
8	Подання ВКР на кафедру	02.06. 2023	
9	Захист ВКР в ЕК	Червень2023 р.	

7. Дата видачі завдання: «15» березня 2023 року

8. Науковий керівник  
випускної кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_ Т.І. Юдіна

9. Гарант освітньої програми

\_\_\_\_\_ В.А. Гніщевич

10. Завдання прийняв до виконання  
студент

\_\_\_\_\_ О. Т. Мельник

11. Відгук наукового керівника випускної кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_

(підпис, дата)

Відмітка про попередній захист \_\_\_\_\_

(ППП, підпис, дата)

12. Висновок про випускну кваліфікаційну роботу

Випускна кваліфікаційна робота студента(ки) \_\_\_\_\_

може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_

В.А. Гніщевич

В.о. завідувача кафедри \_\_\_\_\_

М.Ф. Кравченко

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ р.

## ЗМІСТ

5

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ(за обраною групою).....	8
1.1. Загальна характеристика процесу виробництва холодних закусок у закладах ресторанного господарства.....	8
1.2. Аналіз рецептурного складу та технології холодної закуски «Террін».....	15
1.3. Інновації в технології виробництва холодної закуски «Террін».....	29
1.4. Розробка проєкту технології холодної закуски «Террін».....	32
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ХОЛОДНИХ ЗАКУ.....	40
2.1. Концептуальне меню кафе французької кухні.....	40
2.2. Організація процесу виробництва холодної закуски «Террін».....	47
РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ).....	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	51
ДОДАТКИ.....	53

## ВСТУП

Актуальність дослідження. Холодні закуски - це страви, які подаються прохолодними або кімнатної температури і не вимагають подальшої термічної обробки перед подачею. Вони часто готуються з різних інгредієнтів, включаючи рибу, для створення легкої і освіжаючої апетитної закуски.

До багатьох рецептів закусок входять олія, соуси та заправки, тому такі страви є джерелом ненасичених жирних кислот, дуже важливо при цьому, що олія не піддається тепловій обробці і не втрачає своєї біологічної активності. Більшість холодних страв мають гострий смак, а деякі мають ніжний смак. У деяких випадках приготування закусок супроводжується додаванням гострих приправ і соусів з гірчицею, хрінном, майонезом та ін.

Різноманітність продуктів, гострий смак та гарне оформлення, збуджують апетит, покращують засвоюваність їжі, стимулюють діяльність травних залоз, тому приготовлені закуски подають на початку заходу.

*Мета випускної кваліфікаційної роботи:* аналіз технології холодної закуски «Террін» та організація її виробництва у кафе французької кухні.

*Об'єкт дослідження:* технологічні та організаційні засади впровадження технології холодної закуски «Террін» у роботу закладу.

*Предмет дослідження:* холодні закуски, терріни, холодний цех кафе.

Згідно мети поставлені наступні завдання роботи:

- Надати загальну характеристику виробництва холодних закусок
- Проаналізувати рецептурний склад та технології закуски «Террін».
- Дослідити інновації в технології холодної закуски «Террін».
- Розробити проект технології холодної закуски «Террін».
- Розробити концептуальне меню кафе французької кухні.
- Дослідити організацію процесу виробництва холодної закуски «Террін» у кафе французької кухні.

## РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ХОЛОДНОЇ ЗАКУСКИ «ТЕРРІН».

### 1.1. Загальна характеристика процесу виробництва холодних закусок у закладах ресторанного господарства.

Холодні закуски - це страви, які подаються холодними та часто вживаються перед основними стравами. Вони можуть бути різноманітними за складом і текстурою, але завжди мають свіжий та освіжаючий смак.

Холодні закуски можуть бути на основі риби, морепродуктів, м'яса, овочів, сирів та інших інгредієнтів. Вони можуть бути у вигляді салатів, паштетів, канапе, ролів, тартарів, маринованих овочів та багатьох інших варіацій.

Ці страви часто прикрашаються свіжими травами, цитрусовими шматочками або соусами, що підкреслюють їх смак та вигляд. Холодні закуски є популярними на вечірках, святкових заходах, банкетах та інших подіях, де вони додають шарму та розмаїття до меню.

За асортиментом холодні страви та закусок поділяються на такі основні групи: бутерброди, салати та вінегрети, страви та закуски з овочів та грибів, страви та закуски з риби та морепродуктів, страви та закуски з м'яса, дичини, птиці [1, с. 96].

У розвиток та розширення асортименту холодних страв значний вклад внесла французька кухня. Вона відома своєю витонченістю, технікою приготування та увагою до деталей, що створює унікальні смакові комбінації та естетичне задоволення.

У французькій кухні багато холодних страв, які стали популярними по всьому світу:

**Пастила (Pâté):** Це м'ясний або рибний тертний паштет, який готується з фаршуванням, спеціями, травами та алкоголем. Він може бути поданий як самостійна стравка або як частина холодного плато.

- Салат Нісуаз (Salade Niçoise): Це традиційний французький салат, який містить тунець, оливки, помідори, яйця, зелень та соус на основі оливкової олії. Цей салат є популярним варіантом холодної страви.
- Мус (Mousse): Це легка, повітряна страв, яка може бути приготована з риби, м'яса або шоколаду. Рибний мус часто готується з лосося, тунця або інших видів риби.
- Конфі (Confit): Це техніка приготування, яка використовується для зберігання м'яса або риби, консервуючи їх у їх власному жирі або олії. Наприклад, конфі з лосося - це філе лосося, яке вариться в свинячому жирі або олії, що створює ніжну та соковиту страву.
- Рулет (Roulade): Це тонкий шар м'яса або риби, який обвивається навколо начинки та ретельно скручується. У французькій кухні рулети з риби, такі як рулет з лосося або тунця, є популярними холодними стравами. Вони часто готуються шляхом розкатування тонкого шару риби, насиченого смаком та ароматом, і фаршируються різноманітними начинками, такими як овочі, сир або трави. Рулети зазвичай охолоджуються перед подачею, щоб забезпечити їм надзвичайну свіжість та стійкість форми.

Основні принципи французької кухні включають широке використання свіжих продуктів, які найчастіше вибираються з місцевих джерел. Вона покладає великий акцент на сезонність і якість інгредієнтів, а також на майстерність при їх обробці та приготуванні.

Французькі холодні закуски включають широкий спектр страв, які відзначаються своєю елегантністю та вишуканістю. Однією з них є терріни - вид паштету, який готується шляхом комбінування різних інгредієнтів у щільну масу [2, с. 424].

«Terrine» французькою - це страв з дичини, а також жаростійка глиняна посудина з кришкою, в якій запікали паштети. Інша назва цієї страви - «м'ясний хлібець», він вважався гарячою закускою, «селянською простою стравною».



Найдавніші культурно-історичні та літературні підтвердження приготування террінів можна віднести до античного часу, 500 ст. до нашої ери. В давньогрецькій Елладі і була закладена традиція приготування та продажу террінів.

Терріни мали тоді велику популярність. Найзнаменитіший із них світлий террін, що готується з м'яса, крові, меду, сиру, оцту, трав та прянощів. Використання крові як зв'язувального компонента говорить про дивовижну прогресивність середземноморського кулінарного мистецтва того часу.

Потрібно було так змінити природний смак продукту, щоб ніхто не міг розпізнати в готовій страві його початкові складові. Що могло послужити для цього краще, ніж террін з його незвичайним змістом.

З епохою Відродження відбувся переворот в усвідомленні справжності та якості страв. Зокрема, на французьку кухню тих років великий вплив мала італійська кухня.

До французької кухні знову повертається первісний смак страв – запікання м'яса з овочами, у власному соку або на відкритому вогні. До цього часу відноситься традиція виготовлення художніх м'ясних террінів.

З Парижа мистецтво приготування террінів поширилося як по всій Франції, та й у всю Європу. Терріни з телятини, оленя, козулі, зайця, качки, павича, риби, спаржі, броколі, волового язика, печінки, нирок та трюфелів - які тільки складові не використовували у своєму мистецтві пекарі террінів.

У 16-17 ст. виникли основні форми та найвідоміші на сьогоднішній день терріни. У Страсбурзі, вулична торгівля ними була настільки поширена, що муніципалітет обмежував її розпорядженнями.

Найвищою точкою террінового розквіту став винахід у 1778 р. у Страсбурзі Жан-П'єром Клаузе «Patedefoiegras». Серійне виробництво саме цього терріну спричинило, що до теперішнього часу найбільша кількість у світі террінів з фуа-гра виробляються в Страсбурзі.

Для виготовлення сучасних террінів використовують будь-які інгредієнти - м'ясо, риба, овочі. На десерт можна приготувати солодкі

терріни. Для вегетаріанських террінів желатиновою речовиною виступає агар-агар.

Терріни були колись апогеєм багатих бенкетів, сьогодні вони – постійна складова частина сучасної, легкої кухні [3].

Століттями сперечаються знавці та гурмани, що краще та смачніше – паштети у тісті чи терріни без нього. Ця суперечка буде вічною. Терріни, крім смаку, несуть також і велику естетичну насолоду.

Для приготування терріну використовують спеціальний однойменний термостійкий посуд «террін», прямокутної або овальної форми з кришкою.

Хоча в минулому люди переважно робили терріни з гончарних форма, сьогодні террінові форми можуть бути виготовлені з усіх видів матеріалів. До них відносяться чавун, керамічне скло, нержавіюча сталь, фарфор та багато іншого.

М'ясо, рибу та овочі часто готують холодним способом. Підготовлену основу заливають желею сумішшю та відправляють на полицю холодильника. Такий варіант холодного терріну нагадує заливне. Ще є солодкі варіації – їх готують на основі сиру з додаванням:

- горіхів;
- ягід;
- фруктів, сухофруктів;
- шоколаду.

Для приготування терріну в духовці продукти необхідно особливим чином заготовити: м'ясо та птицю зачищають, потім маринують протягом декількох годин.

Рибу обробляють, овочі та гриби відварюють, тушкують, обсмажують до м'якості. Далі всі інгредієнти необхідно подрібнити за допомогою кухонної машини до паштету. За відсутності комбайна, всі компоненти можна тонко нарізати слайсами.

Для створення ніжної текстури найчастіше м'ясо, птицю та рибу перебивають у мус, а овочі та гриби ріжуть довільним способом та відправляють у террін.

Підсилити та урізноманітнити смак терріну можна за допомогою додавання різних видів сиру, прянощів та спецій.

Домогтися характерної соковитості та пружності терріну можна за допомогою таких компонентів: це молоко, вершки, м'який сир, яйця, бульйон, деякі види алкоголю.

За своєю структурою фарш для терріну повинен бути трохи рідкішим, ніж на м'ясні котлети [4, с. 400].

Основні принципи запікання терріну полягають у наступному: на дно вогнетривкої форми розкладаються шматочки вершкового масла або скибочки бекону, шпику, шинки, далі заливається фарш. Террін можна зробити багат шаровим, перекладаючи фарш шматочками бекону, шинки і так далі.

Час приготування залежить від набору інгредієнтів, він може змінюватись від 25 хвилин до 2 годин. Температурний режим – від 150 до 180 градусів.

Багато кухарів ставлять форму в лист з водою і готують на так званій водяній бані. Завдяки цьому способу приготування террін не пригоряє, виходить дуже соковитим і ніжним.

Гарячий террін не слід відразу виймати з форми – йому потрібно дати охолонути за кімнатної температури, після чого відправити на полицю холодильника.

Так він краще збереже форму і стане більш пружним. Подають террін як закуски з хлібом, зеленню та різними соусами [5, с. 374].

У табл.1.1 надана характеристика асортименту та технологічного процесу приготування найбільш поширених видів террінів, що реалізуються у закладах ресторанного господарства.

### Характеристика технологічного процесу приготування террінів

Найменування страви	Характеристика технологічного процесу	Особливості подачі
1	2	3
Террін з куркою та грибами	<p>Печериці промивають, нарізають пластинами та обсмажують до золотистої скоринки, дають охолонути.</p> <p>Одну частину курячого філе пропускають через м'ясорубку разом з ріпчастою цибулею. Іншу частину дрібно нарізають.</p> <p>До фаршу додають мускатний горіх, ячний білок, вершки, нарізане філе, оливки, шпинат та перемішують.</p> <p>На низ і боки прямокутної форми викладають пластини бекону, зверху на бекон кладуть фарш та накривають звисаючими шматочками бекону. Запікають террін протягом 50-60 хв. при 160 °С, та охолоджують. Через деякий час дістають форму з холодильника та викладають на тарілку.</p> <p>Готовий террін прикрашають зеленню петрушки, каперсами і нарізаними оливками.</p>	<p>Наявність таких інгредієнтів у складі як мускатний горіх, каперси, оливки і бекон додають страві оригінальний смак. Такий запечений террін можна подати до святкового столу в якості основної страви або закуски.</p>
Террін по-селянськи	<p>Запечений террін по-селянськи готується на основі свинячого фаршу, курячої печінки і копченостей. У нього насичений, багатогранний смак і злегка вловимий аромат бренді.</p> <p>За рецептом в склад фаршу входить гострий перець чилі. Його кількість можна регулювати залежно від кулінарних уподобань. Копчену грудинку можна замінити ковбасками або іншими видами копченостей.</p> <p>Запікають террін протягом 50-60 хв. при 160 °С, та охолоджують протягом 10 годин.</p>	<p>Готовий террін прикрашають зеленню петрушки, каперсами і нарізаними оливками.</p>
Террін з баклажанів та бринзою	<p>Террін з баклажанів та бринзою чудово підійде людям, які не вживають м'ясо. Джерелом білка в цій страві є сир бринза, його часто замінюють адигейський або козячим сиром.</p> <p>Смак баклажанів добре поєднується з цими продуктами. Особливу нотку надають насіння кунжуту – їх можна класти сирими або ж злегка обсмажити на сухій сковороді.</p> <p>Форму «террін» змащують олією та викладають пластини продуктів, чергують шари, поки вся форма не заповниться.</p> <p>Закривають страву зверху баклажанами та накривають кришкою, кладуть вантаж і відправляють в холодильну шафу на 12 годин для пресування.</p>	<p>Страву подають вийнявши з форми цілою або нарізають на порційні шматки.</p>

1	2	3
М'ясний террін з грибами	<p>М'ясний фарш викладають в глибоку миску, та додають яйце, панірувальні сухарі, вершки, прованські трави, дрібно нарізані в'ялені томати та перемішують. Гриби з морквою обсмажують та дають охолонути. Їх додають до м'ясної суміші, перемішують та витримують 20 хв.</p> <p>Запікають террін протягом 50-60 хв. при 170°C, та охолоджують протягом 10 годин. Через деякий час дістають форму з холодильника та викладають на тарілку.</p>	<p>В рецепті використовуються печериці. Виходячи зі кулінарних уподобань, можливо замінити їх лисичками, білими грибами.</p>
Картопляний террін з беконом	<p>Очищають картоплю та відварюють до напівготовності у злегка підсоленій воді.</p> <p>Цибулю очищують та дрібно шаткують.</p> <p>Смужки бекону нарізають на невеликі шматочки. На сухій сковороді обсмажують бекон з цибулею. Твердий сир натирають.</p> <p>Відварену картоплю крупно натирають, змішують її з яйцем, сметаною і сиром.</p> <p>Високу прямокутну форму збризкують водою, викладають половину картопляної маси.</p> <p>Зверху кладуть обсмажений бекон з цибулею, посипають сиром, який залишився.</p> <p>Накривають другою частиною картопляної маси.</p> <p>Запікають протягом 40 хв. при 180°C. Дають охолонути при та ставлять у холодильну шафу на 12 год.</p>	<p>Страву подають вийнявши з форми цілою або нарізають на порційні шматки.</p>
Террін з білої риби	<p>Промивають стебла спаржі, кладуть їх у глибокий посуд для запікання, та запікають на водяній бані 2-3 хв. Спаржу оброблюють її холодною водою, щоб вона не втратила колір, і висушують за допомогою паперового рушника.</p> <p>В іншу ємність розбивають яйця, додають спеції, вершки, натирають сир, та добре збивають.</p> <p>В форму «террін» укладають смужки бекону та заливають частиною яечно-сирної суміші.</p> <p>Викладають спаржу, заливають другою частиною суміші, та накривають беконом.</p> <p>Запікають 25 хв. при 180°C до золотистої скоринки.</p> <p>Дають охолонути при та ставлять у холодильну шафу на 12 год.</p>	<p>Террін з спаржі з беконом можна подавати як теплим, так і охолодженим. Ніжну текстуру і вершковий смак додає твердий сир пармезан, він добре поєднується з беконом та іншими компонентами страви</p> <p>Страву подають вийнявши з форми цілою або нарізають на порційні шматки..</p>

## 1.2. Аналіз рецептурного складу та технології холодної закуски «Террін».

Терріни готують з м'ясного фаршу, курячої печінки, філе червоної та білої риби, запечених у керамічній формі, додаючи за бажанням вершки, різні овочі, фісташки та прянощі.

Традиційно терріни заливають аспіком — желеюною «сорочкою», що захищає страву від висихання.

У м'ясних террінах іноді замість желе використовують шпик, роль якого полягає все в тому ж зберіганні ніжності, соковитості страви. Поряд із цим, існують і солодкі десертні території, до складу яких входять фрукти, ягоди, желатин, вершки, йогурт.

**М'ясо.** Найбільш популярними основними видами м'яса є свинина або дичина, такі як оленина, кролики, кабан та багато іншого.

Це м'ясо досить ніжне і швидко готується, стаючи ароматнішим після приготування. Яловичина менш краща, тому що вона занадто щільна і займає набагато більше часу для приготування, ніж інші види м'яса.

Крім того, курка не є ідеальним вибором, тому що вона недостатньо ароматна і потребує надто багато важкої приправи.

Особливо популярним типом терріну є «terrine de campagne», також відомий як сільський Террін, виготовлений зі свинини і печінки. Це популярне поєднання, так як гладкість м'яса печінки має тенденцію особливо добре поєднуватися з грубішим свинячим м'ясом.

Також готують терріни з рибою та морепродуктами як основний інгредієнт - наприклад, копчений лосось є чудовою закускою для різдвяних вечерь. Для м'ясного інгредієнту підійде: ковбасне м'ясо, фарш зі свинини та телятина є чудовим вибором для приготування страви.

**Куряча печінка** – основна та найкорисніша частина курячих субпродуктів. Вага курячої печінки залежить від маси цілої курки, щодо інших субпродуктів має найбільший обсяг. Калорійність курячої печінки становить 136 ккал на 100 г [8].

Куряча печінка містить легкозасвоюваний білок, багато корисних речовин, наприклад, вітаміни А і В12, перший з яких необхідний для процесу оновлення клітин шкіри, корисний для поліпшення зору, другий у відповіді за високу якість крові та стабільну діяльність нервової системи.

З мінеральних речовин потрібно виділити мідь, яка є необхідним елементом для будівництва клітин всього організму та залізо, що бере участь у формуванні крові, що підвищує рівень гемоглобіну та запобігає появі анемії.

За вмістом заліза куряча печінка у кілька разів випереджає яловичу. Куряча печінка містить незамінні жирні кислоти, необхідні організму для правильного функціонування.

**Лосось** – велика промислова риба з довгим, стислим з боків тілом, покритим дрібною лускою сріблястого кольору, іноді з дрібними чорними плямками. М'ясо лосося оранжево-рожевого насиченого кольору, пружне, м'яке, соковите, із свіжим рибним запахом.

Калорійність свіжого лосося становить 142 ккал на 100 г продукту [9].

Свіжий лосось містить велику кількість легкозасвоюваного білка, необхідного для будівництва клітин організму. Лосось містить мінімальну кількість шкідливих речовин, тому рекомендований для дитячого та дієтичного харчування. Продукт багатий на Омега-3 поліненасиченими жирними кислотами, які сприяють поліпшенню мозкової діяльності.

Вітамін D у поєднанні з фосфором є природним риб'ячим жиром, профілактичним засобом від рахіту та інших порушень росту кісток. Лосось свіжий має у складі кальцій, без якого неможливе нормальне формування кісткової тканини та зубної емалі.

**Овочі.** Практично будь-який вид овочів добре поєднується з террінами, що робить його зручною стравою. Деякі популярні варіанти включають кабачки, баклажани, червоний перець та гриби.

Також готують вегетаріанські терріни. Проте нашарування такої страви може бути делікатним завданням. Доведеться ретельно змішувати овочі, які мають сильніші смаки, з більш делікатно ароматизованими овочами, щоб вони не були надто м'якими. Однак, на відміну від террінів на м'ясній основі, вегетаріанські терріни зазвичай подаються як закуска до їжі.

**Кабачок** - трав'яний однорічник сімейства Гарбузові, найближчий родич звичайного гарбуза. Плоди кабачка мають витягнуту овальну форму, світло-зеленого, жовтого або майже білого кольору.

Калорійність кабачка становить 24 ккал на 100 г продукту [10].

У кабачку міститься структурована вода, надзвичайно корисна для діяльності шлунково-кишкового тракту та нормалізації всіх травних процесів.

Овоч містить: вітаміни А, В1, В2, С, РР, а також необхідні організму людини мікро- та макроелементи: калій, кальцій, магній, цинк, мідь і марганець, залізо, сірку, молібден, титан, алюміній, фосфор і натрій.

**Печериці** – гриби сімейства Пластинчасті, найпоширеніші представники грибного царства. Печериці мають найтрадиційніший грибний вигляд – м'ясиста кругла капелюшка на товстій ніжці середньої довжини.

Калорійність шампінйонів свіжих становить 27 ккал на 100 г продукту [11].

Свіжі печериці містять вітаміни групи В, D, Е, РР, а також деякі мінеральні речовини, такі як: калій, кальцій, цинк, селен, мідь та марганець, залізо, фосфор, майже два десятки амінокислот, багато з яких – незамінні, які надходять до організму лише з їжею, не синтезуючись усередині.

**Перець солодкий** - найбільш відомий під назвою болгарський, є плодом овочевого трав'янистого однорічника сімейства Пасльонових. Плоди перцю –



це пустотілі ягоди, мають щільну соковиту товсту оболонку, усередині – багато насінневу серцевина.

Калорійність солодкого перцю становить 27 ккал на 100 грам продукту [12].

У складі перцю солодкого червоного містяться: вітаміни В1, В2, В9, С, Н і РР, а також потрібні мінеральні речовини: калій, кальцій, магній, цинк, мідь та марганець, залізо, сірка, йод, хром, кобальт, фосфор та натрій.

**Приправи.** Трави, спеції і навіть алкоголь — це інгредієнти, які використовуються для приправи терріну. Найпопулярнішою спецією є «épicés». Це французька суміш спецій, найчастіше зроблена з меленого перцю, гвоздики, мускатного горіха та сушеного імбиру, хоча кориця часто використовується як заміна імбиру.

Свіжі трави, такі як базилік, чебрець, петрушка та шавлія, особливо популярні у террінах. Деякі коньяки або біле вино додають додатковий сплеск смаку терріну[6].

**Гвоздика** - висушені квіткові бруньки (бутони) тропічного гвоздикого дерева сімейства миртових, що іноді відносяться до роду Eugenia сімейства миртові. Гвоздика має пекучий смак і своєрідний сильний аромат.

Калорійність гвоздики становить 323 ккал на 100 г продукту [13].

Гвоздика має наступні дії: антисептичну, бактерицидну, антивірусну, спазмолітичну та знеболювальну дію. Застосування цієї рослини сприяє нормалізації артеріального тиску, нормалізує роботу шлунково-кишкового тракту.

Головним чином у кулінарії гвоздика застосовується для приготування маринадів (грибних, фруктово-ягідних, м'ясних, овочевих, рідше рибних). Суміші прянощів, до яких входить гвоздика, використовується в кондитерському, рибоконсервному та ковбасному виробництвах.

**Мускатний горіх** — насіння плодів мускатного дерева, що використовується як пряність. Мускатний горіх має приємний своєрідний аромат та пекучий смак.

Калорійність мускатного горіха становить 556 ккал на 100 г продукту [14].

У кулінарії мускатний горіх використовується як приправа. Його додають у начинку для пирогів, макаронні вироби, картопля, овочеve рагу, рибні та м'ясні страви.

**Базилік** - пряно-ароматична рослина. Його використовують у свіжому та в сушеному вигляді. Сушена зелень доступна будь-якої пори року, її використання полегшує приготування страв.

Як пряність використовують фіолетове та зелене листя базиліку, а також зібрані на початку цвітіння квітки.

Калорійність сушеного базиліку становить 251 ккал на 100 г продукту [15].

Базилік містить від 0,2% до 1,5% ефірної олії складного складу, цукру, каротин, вітаміни С, В2, РР, рутин.

У кулінарії сушений базилік застосовують як прянощі для овочевих та м'ясних та рибних страв, страв з бобових, салатів та омлетів. Базилік використовується для приготування соусів, кетчупів та заправок.

***Як приклад, для аналізу рецептурного складу і технології обрано «Картопляний террін з беконом».***

**Картопля** - трав'янистий багаторічник сімейства Пасльонові та його бульби. Плоди картоплі отруйні, невеликі круглі ягоди, що нагадують плоди фізалісу або дрібні томати.

Бульби картоплі розрізняються за величиною і формою, залежно від сорту зустрічаються круглі, довгасті або місяцеподібні, розміром з куряче яйце і досягають вагою до півкілограма.

З біологічної точки зору бульба складається з клітин, наповнених крохмалем, з тонкою шкіркою. Колір шкірки картоплі буває практично білий, пісочний, рожевий і червоно-фіолетовий, м'якуш бульб - білий, кремовий або жовтий.

Калорійність картоплі становить 76 ккал на 100 г продукту [16].

Картопля переважно складається з крохмалів, які присутні в її складі, добре збалансований набір амінокислот, вітаміни групи В, С, Н і РР, фолієва кислота, а також практично всі корисні мінеральні речовини: калій, кальцій, магній, цинк, селен, мідь та марганець, залізо, хлор та сірка, йод, хром, фтор, молібден, бор та ванадій, олово та титан, кремній, кобальт, нікель та алюміній, фосфор та натрій. Картопля містить багато калію.

Картопля сприяє зниженню рівня холестерину в крові та перешкоджає виникненню холестеринових бляшок на стінках судин.

Картопля має високу калорійність і містить багато крохмалю, тому від його надмірного вживання слід утриматися особам, схильним до ожиріння і які страждають на цукровий діабет.

**Бекон** – м'ясний продукт, отриманий в результаті специфічної відгодівлі та утримання свиней (беконне свинарство). Являє собою бік молодого свині без нижніх кінцівок, хребців, кісток тазу та грудини.

З солоного бекону виготовляються корейки, грудинки, стегенця, а також копчений бекон. Характеризується нежирним соковитим м'ясом, пронизаним рівними шарами сала. Бекон буває копчений та некопчений. Копчення додає бекону сильніший і глибший аромат.

Калорійність бекону становить 500 ккал на 100 г продукту [17].

Свинина, з якої виготовляється бекон, містить у собі майже всі вітаміни, мінерали та мікроелементи.

Бекон покращує стан серцево-судинної системи, відновлює сили людини, сприяє правильному формуванню скелета, а також позбавляє депресивного стану.

Бекон використовується для приготування великої кількості різноманітних страв: закусок, салатів, супів, бутербродів, яєчні, других страв та ін.

**Сир твердий** - продукт, виготовлений з молока з додаванням молочнокислих бактерій і ферментів, які згортають молоко. Відрізняється щільною консистенцією за рахунок невисокого вмісту вологи.

Тверді сири вкриті скоринкою, яка може утворювати природно, у процесі визрівання, а може утворюватися з воску. По всьому обсягу сиру можуть розташовуватися великі або дрібні дірочки, для деяких сортів характерна їхня відсутність.

Калорійність сиру становить 352 ккал на 100 г продукту [18].

У складі традиційного продукту повинні бути такі інгредієнти: пастеризоване коров'яче молоко, мезофільна закваска, сіль і хлористий кальцій, допускається наявність барвника.

Сир містить вітаміни групи В, мінеральні речовини, незамінні поліненасичені жирні кислоти. Сир є джерелом білка, що швидко засвоюється, необхідного для будівництва клітин організму. Вживання сиру покращує стан шкіри, зміцнює кісткову тканину та зубну емаль, сприяє кращому засипанню.

**Сметана** - кисломолочний продукт, здавна відомий людям. Унікальні корисні властивості, неповторний смак та чудова поєднання з різними стравами забезпечили їй високу популярність.

Власне назва «сметана» походить від способу одержання: жирний шар вершків на поверхні молока «збирали» і відносили в холодне місце, де відбувався бродіння. В результаті продукт отримував своєрідний кислуватий смак, колір та аромат.

Калорійність сметани становить 248 ккал на 100 г продукту.

Сметана дозволяє зберегти корисні властивості при зниженні калорійності. Це важливо, оскільки у сметані містяться вітаміни А, В2, В12, С, Е, РР, корисні мікро- і макроелементи (кальцій, залізо, фосфор), амінокислоти. Сметана перешкоджає розвитку атеросклерозу.

Сьогодні в продаж надходить безліч видів сметани, які в основному відрізняються відсотком жирності. Для виробництва сметани із середньою жирністю використовуються різні добавки.

**Яйця** – звичні та традиційні продукти харчування, найпоширенішими вважаються курячі яйця. Курки-несучки відкладають по одному (рідше за

два) яйця один раз на добу, найкорисніші – яйця від молодих домашніх курей, вони невеликі за розміром, але мають яскраво виражений «яєчний» смак.

Калорійність курячого яйця становить 157 ккал на 100 г продукту.

У хімічному складі яйця курячого більше десяти основних вітамінів - холін, вітаміни групи В (В1, В2, В6, В9, В12), А, С, D, Е, К, Н та РР, а також практично вся таблиця хімічних елементів - калій, кальцій, магній, цинк, селен, мідь та марганець, залізо, хлор та сірка, йод, хром, фтор, молібден, бор та ванадій, олово та титан, кремній, кобальт, нікель та алюміній, фосфор та натрій.

У яйцях багато заліза, але з яєць воно засвоюється не дуже добре, тому як джерело заліза краще використовувати м'ясо та печінку. При цьому, якщо пити яйця у сирому вигляді, то вони ще й перешкоджають засвоєнню заліза з інших продуктів.

Яйце куряче складається з білка та жовтка. Білок - постачальник натурального протеїну, що легко засвоюється, в середньому протеїну міститься 10 г на 100 г яєчного білка. Жовток містить жиророзчинні вітаміни, а також холестерин.

**Цибуля ріпчаста** - трав'янистий багаторічник сімейства Цибулеві, одна з найпоширеніших овочевих культур.

Цибуля ріпчаста, залежно від сорту, має круглу, трохи витягнуту або сплюснену лускату цибулину, білого, фіолетового або золотистого кольору, верхня оболонка суха і ламка, всередині м'ясисті, соковиті луски білого або трохи рожевого кольору. Цибуля ріпчаста має гострий смак і досить різкий запах.

Калорійність цибулі становить 47 ккал на 100 г продукту.

Цибуля ріпчаста містить велику кількість вітаміну С, антиоксиданту, необхідного для профілактики виникнення простудних захворювань, зміцнення імунітету та боротьби з вірусами.

У цибулі виявили особливу речовину - флавоноїдкверцетин, яка сприяє розщепленню жирів і сповільнює ріст ракових клітин. У цибулинах є фітонциди, відомі своєю бактерицидною дією, цукру, органічні кислоти та мінеральні речовини. Своїм гострим смаком і специфічним запахом цибуля ріпчаста завдячує ефірному маслу

Таблиця 1.2

**Аналіз базової рецептури холодної закуски  
«Картопляний террін з беконом»**

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст %	Механічна кулінарна обробка
Бекон сирокочений	Поверхня рівномірно покрита жиром, без ознак пошкоджень або забруднень, колір - рожевий або червонуватий, смак та запах властивий копченому продукту, в міру солоний	17	Миття, нарізання
Сир твердий	скоринка міцна, рівна, без пошкоджень; смак і запах виражені, сирні; колір від світло-жовтого до жовтого; однорідної консистенції	17	Натирання
Сметана	колір білий або з кремовим відтінком, консистенція однорідна, помірно густа, смак чистий, кисломолочний	4	-
Картопля	бульби цілі, сухі, незабруднені, здорові, незів'ялі, непророслі	50	Миття, очищення, доочищення нарізання
Яйця	Свіжі, шкаралупа чиста, цільна, міцна. Не можна використовувати биті та зіпсовані.	4	Миття, овоскопія
Цибуля ріпчаста	Цибулини чисті, незабруднені, з добре підсушеним верхнім лушпинням, без цвілі, гоструваті на смак, золотисто-жовтого кольору, без стороннього запаху, присмаку	8	Очищення, миття, нарізання
<b>Всього</b>		100	

Технологія приготування холодної закуски «Картопляний террін з беконом»

Картоплю очищають та відварюють до напівготовності та охолоджують. Цибулю очищають та дрібно нарізають. Смужки бекону нарізають на невеликі шматочки. Обсмажують на сухій сковороді бекон з цибулею. Твердий сир натирають.

Відварену картоплю крупно натирають, змішують з яйцем, сметаною і натертим сиром.

Форму «террін» збризкують водою та викладають половину картопляної маси. Зверху кладуть обсмажений бекон з цибулею та накривають другою частиною картопляної маси. Запікають 40 хв при 180°C.

Дають охолонути при та ставлять у холодильну шафу на 12 год.

Страву подають вийнявши з форми цілою або нарізають на порційні шматки [19, с. 506].

Таблиця 1.3.

### Аналіз технологічного процесу виробництва базової холодної закуски «Картопляний террін з беконом»

Найменування технологічної операції	Параметри технологічної операції	Мета, що досягається	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
1	2	3	4
<i>Підготовка бекону</i>			
Миття	t= 18...20°C τ=30...60с	Зниження мікробного обсіменіння	Часткове видалення водорозчинних речовин
Нарізання	-	Надання певної форми напівфабрикату	Порушення цілісності клітинних стінок
<i>Підготовка сиру твердого</i>			
Натирання		Надання певної форми напівфабрикату	Порушення цілісності клітинних стінок
<i>Підготовка картоплі</i>			
Миття	t= 18...20°C τ=30...60с	Зниження мікробного обсіменіння	Часткове видалення водорозчинних речовин
МКО	-	Видалення неїстівних частин	Порушення цілісності клітинних стінок
Нарізання	-	Надання певної форми напівфабрикату	Порушення цілісності клітинних стінок
Варіння	t= 110...120°C τ=5...6хв	Доведення до стану кулінарної готовності	Дифузія розчинних речовин у навколишнє середовище, вологоперенесення, протопектин переходить у пектин, водорозчинні вітаміни переходять у відвар, флавіони гідролізуються.

Натирання	-	Надання певної форми напівфабрикату	Порушення цілісності структури клітинних стінок
-----------	---	-------------------------------------	---

Закінчення табл.1.3.

1	2	3	4
<i>Підготовка яєць</i>			
Миття	t= 18...20°C τ=30...60с	Зниження мікробного обміненія	Часткове видалення водорозчинних речовин
Овоскопія	-	Перевірка яєць на овоскопі для підтвердження свіжості яєць	-
<i>Підготовка цибулі ріпчастої</i>			
МКО	-	Видалення пошкоджених та зіпсованих частин. Видалення неїстівних частин	Порушення цілісності структури клітинних стінок
Миття	t= 18...20°C τ=30...60с	Зниження мікробного обміненія	Часткове видалення водорозчинних речовин
Нарізання	-	Надання певної форми напівфабрикату	Порушення цілісності структури клітинних стінок
<i>Приготування начинки терріну</i>			
Пасерування бекону з цибулею	t= 120...130°C τ=4...5хв	Доведення до стану кулінарної готовності	Вологопереніс, часткове розщеплення протопектину, дифузія жиророзчинних речовин, меланоїдиноутворення, карамелізація цукрів, інактивація ферментів, знищення мікрофлори, випаровування вологи
<i>Приготування закуски «Картопляний террін з беконом»</i>			
Змішування	-	Змішування яєць, сметани, сиру та картоплі	-
Виклад в форму «Террін»	-	Виклад картопляної суміші з начинкою шарами	-
Запікання	t= 170...180°C τ=40хв	Доведення до стану кулінарної готовності	Розм'якшення рослинної тканини за рахунок руйнування серединних пластинок, зниження механічної міцності, дифузія жиророзчинних речовин у жир, надання йому помаранчевого кольору (каротин), випаровування вологи



Охолодження	t= 10...15°C τ=12 год	Доведення до стану кулінарної готовності	Часткова втрата вологи при остиганні
Порціонування та оформлення страви	t= 15...20°C	Підготовка до реалізації	-



### 1.3. Інновації в технології виробництва холодної закуски «Террін».

Питанню розробки технології закусок (холодних, гарячих, страв національних кухонь та окремих видів продуктів, таких як: м'ясо, овочі, риба та інші) присвячено чимало наукових публікацій.

Серед них слід відзначити такі як: розробка технології виробництва м'ясних закусок з використанням рослинних інгредієнтів, що дозволило створити конкурентоспроможні м'ясні закуски, що поєднують високі споживчі та функціональні властивості, та рекомендувати їх впровадження в промислових масштабах на м'ясопереробних підприємствах; розробка закусок різних сумішей кукурудзяної крупи та фаршу товстолика; розробка функціональних закусок із мигдального преса та борошна з перлового пшона; розробка пробіотичного носія сушених яблук для вживання як закуски з просоченням *Lactobacillusparacasei*.

Також існують технології заміни різних інгредієнтів на подібні поживні аналоги, наприклад, заміна злаків бобовими в екструдованих закусках або заміна рисового борошна на м'ясне борошно, механічно відокремлене від тилапії.

Окрім нових розроблених технологій приготування закусок, також існують давно відомі технології, але вже з більш оптимізованою технологією, наприклад: оптимізація технологічних параметрів розробки багатозернових екструдованих закусок на основі пальчикового преса, збагачених банановим порошком; оптимізація технології переробки ягідної закуски з блакитної жимолості з використанням мікрохвильової вакуумної печі та сублімаційної сушки; оптимізація рецептури симбіотичного ароматизованого покриття з низьким вмістом жиру для використання в технології функціональних листових закусок; оптимізація рецептури бананового батончика для забезпечення поживного перекусу для малюків з використанням методології поверхні реакції [20, с. 151].

Таким чином, існує безліч технологій розробки закусок, які активно продовжують розроблятися та оптимізуватися останніх декілька років.

Найбільш ефективним способом оптимізації та індивідуалізації харчування населення є виробництво продуктів оздоровчого призначення шляхом введення до їх складу інгредієнтів – концентратів природних компонентів їжі – вітамінів, макро- та мікроелементів, харчових волокон, що дозволяє знизити дефіцит есенціальних речовин, спрямовано змінювати метаболізм, підвищувати неспецифічну резистентність організму людини немедикаментозним безпечним шляхом.

За актуальною на сьогодні теорією оптимального харчування визначено необхідність мінорних компонентів у харчуванні, збагачення продуктів із заданими властивостями, есенціальними речовинами (вітаміни, мінерали, амінокислоти тощо) та мінорними компонентами (поліфеноли, біофлавоноїди, активована вода тощо).

Відповідно до теорії оптимального харчування для підтримання життєдіяльності організму, необхідні також мінорні компоненти їжі та есенціальні речовини, які повинні надходити на 2/3 із рослинної продукції.

Збагачення харчових продуктів білком рослинного походження є одним з основних шляхів вирішення проблеми задоволення потреб населення.

Особливо важливою є реалізація цього процесу в харчовій промисловості, яка потребує впровадження новостворених або вдосконалених інноваційних технологій і випуску на їхній основі харчових продуктів з новими споживними та функціональними властивостями.

Саме на таких технологіях та нових продуктах ґрунтується можливість вирішення пріоритетного на сьогодні завдання – створення індустрії оздоровчих продуктів в Україні, забезпечуючи ними все населення з метою поліпшення стану здоров'я споживачів, підвищення якості їхнього життя, збереження генофонду нації.

Необхідність забезпечити всі верстви населення доступними оздоровчими продуктами, оскільки стан здоров'я людини залежить

безпосередньо від структури і якості харчування – такою є вимога сучасної нутриціології, відповідно нею і зумовлені зміни у харчовій промисловості.

Саме тому на сьогодні харчова галузь посідає особливе місце у сфері інтелектуальної та виробничої діяльності людини та перетворюється на важливу складову охорони здоров'я.

Особливим із точки зору споживання їжі є питання покращення харчової цінності закусок за рахунок використання функціональних інгредієнтів і технологій.

Нова технологія при цьому повинна забезпечувати високі поживні властивості кінцевих продуктів.

Якість страв підвищеної харчової цінності за органолептичними (зовнішній вигляд, смак, аромат, консистенція, колір) і гігієнічними показниками ні в якому разі не повинна бути гіршою за відповідні зразки традиційних кулінарних страв, а за біологічною цінністю навіть бути вищою [21, с. 393].

Таким чином, використання у виробництві холодних закусок «Террін» рослинних функціональних інгредієнтів є актуально з точки зору підвищення їх біологічної цінності та зменшення калорійності.

#### 1.4. Розробка проєкту технології холодної закуски «Террін».

На підставі аналізу наукової та патентної літератури, лабораторних відпрацювань розроблено рецептури террінів підвищеної харчової цінності за рахунок комбінування з різними видами сировини, зокрема нетрадиційної рослинної сировини. У додатку А надано технологічні картки на розроблені страви.

Як приклад, у табл. 1.5. наведено карту технологічного процесу виробництва холодної закуски «Картопляний террін з беконом та топінамбуром»

Сутністю удосконалення технології холодної закуски «Картопляний террін з беконом» є використання у рецептурі страви такої нетрадиційної рослинної сировини як топінамбур у співвідношенні 50:50 до складу картоплі, з метою підвищення харчової цінності та зменшення калорійності.

**Топінамбур** - багаторічна рослина сімейства айстрових. топінамбуру є територія сучасної Бразилії. Найближчим родичом топінамбуру є соняшник.

Наземна частина топінамбуру нагадує соняшник. Листя довгасте із зубчастими краями. Суцвіття, як і у «соняшника» – кошик, тільки квітки дрібніші.

У топінамбура сильно розвинена коренева система, яка сягає глибоко в землю. Завдяки цьому топінамбур не вибагливий і не боїться посухи. На вигляд, це величезні «соняшники» висотою 2-3 метри. На коренях формуються бульби з опуклими бруньками. Бульби топінамбуру можуть бути різної форми та різного забарвлення (жовті, рожево-червоні, лілово-фіолетові). Так само бульби топінамбура сильно відрізняються і за своєю вагою: від дуже маленьких до великих. Калорійність топінамбуру становить 61 ккал на 100 г продукту [22].

Топінамбур багатий за своїм хімічним складом. За вмістом заліза, топінамбур значно перевершує інші коренеплоди (моркву, картоплю, ріпу, буряк та ін.). До складу топінамбуру входять: калій, кальцій, магній, кремній, натрій, хром, фтор та інші мінерали. Топінамбур містить клітковину, пектин,

органічні кислоти, жири, білки та незамінні амінокислоти. Багатий топінамбур та вітамінами: B1, B2, B6, C, PP, каротиноїди.

Топінамбур містить незамінні амінокислоти: аргінін, валін, лізин, лейцин та ін. Особливо цінується в топінамбурі те, що його коренеплоди багаті на природний аналог інсуліну - інулін. Топінамбур - продукт, просто необхідний для підтримки здоров'я. Топінамбур добре допомагає при подагрі, сечокам'яної хвороби, анемії, відкладення солей, ожирінні.

За смаком коренеплоди топінамбуру нагадують капустиний качан, тільки солодший. Вживають топінамбур у будь-якому вигляді. Він дуже смачний у сирому вигляді у різних салатах. Топінамбур варять, смажать, тушкують, солять і маринують.

Таблиця 1.4

#### Хімічний склад топінамбуру

Назва речовини	Вміст у 100 г продукту	Назва речовини	Вміст у 100 г продукту
Вода, г	79	Вітамін К	0,1мкг
Білки, г	2,1	Мінеральні речовини, мг	
Жири, г	0,1	Калій	200
Вуглеводи, г	12,8	Кальцій	20
Харчові волокна, г	4,5	Кремній	8
Органічні кислоти, г	0,1	Магній	12
Зола, г	1,4	Натрій	3
Вітаміни, мг		Фосфор	78
Вітамін А	2	Залізо	0,4
Бета-каротин	0,01	Селен, мкг	0,7
Вітамін B <sub>1</sub>	0,07	Хром, мкг	3,5
Вітамін B <sub>2</sub>	0,06		
Вітамін B <sub>4</sub> (Холін)	30		
Вітамін B <sub>5</sub>	0,40		
Вітамін PP	1,6		
Вітамін С	6		
Вітамін Е (Токоферол)	0,2		
Вітамін Н (Біотин), мкг	0,35		

### Рецептура холодної закуски «Картопляний террін з беконом та топінамбуром»

Назва сировини	Маса, г	
	<i>брутто</i>	<i>нетто</i>
Бекон сирокочений	205	200
Сир твердий	200	200
Сметана	50	50
Картопля	390	300
Топінамбур	360	300
Яйця	1 шт	40
Цибуля ріпчаста	130	90
<i>Вихід</i>	-	850

#### Технологія приготування

Картоплю і топінамбур очищають та відварюють до напівготовності та охолоджують. Цибулю очищають та дрібно нарізають. Смужки бекону нарізають на невеликі шматочки. Обсмажують на сухій сковороді бекон з цибулею. Твердий сир натирають.

Відварену картоплю, топінамбур крупно натирають, змішують з яйцем, сметаною і натертим сиром.

Форму «террін» збризкують водою та викладають половину маси картоплі з топінамбуром. Зверху кладуть обсмажений бекон з цибулею та накривають другою частиною маси картоплі з топінамбуром. Запікають 40 хв. при 180°C.

Дають охолонути при та ставлять у холодильну шафу на 12 год. [23].

Страву подають вийнявши з форми цілою або нарізають на порційні шматки.

**Карта технологічного процесу виробництва холодної закуски  
«Картопляний террін з беконом та топінамбуром»**

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
1	2	3	4
<i><u>Підготовка бекону</u></i>			
Миття	Зниження мікробного обміненія	t= 18...20°C τ=30...60с	Ванна мийна
Нарізаня	Надання певної форми напівфабрикату	-	Виробничий стіл, ножі, дошки
<i><u>Підготовка сиру твердого</u></i>			
Натирання	Надання певної форми напівфабрикату	-	Виробничий стіл, терки, дошки, кухонний комбайн
<i><u>Підготовка картоплі</u></i>			
Миття	Зниження мікробного обміненія	t= 18...20°C τ=30...60с	Ванна мийна
МКО	Видалення пошкоджених та зіпсованих частин. Видалення неїстівних частин	-	Виробничий стіл, ножі, дошки
Нарізаня	Надання певної форми напівфабрикату	-	Виробничий стіл, ножі, дошки
Варіння	Доведення до стану кулінарної готовності	t= 110...120°C τ=5...6хв	Плита, каструлі, дошки, ложка, друшляк
Натирання	Надання певної форми напівфабрикату	-	Виробничий стіл, терки, дошки, кухонний комбайн
<i><u>Підготовка топінамбуру</u></i>			
Миття	Зниження мікробного обміненія	t= 18...20°C τ=30...60с	Ванна мийна
МКО	Видалення пошкоджених та зіпсованих частин. Видалення неїстівних частин	-	Виробничий стіл, ножі, дошки
Нарізаня	Надання певної форми напівфабрикату	-	Виробничий стіл, ножі, дошки
Варіння	Доведення до стану кулінарної готовності	t= 110...120°C τ=5...6хв	Плита, каструлі, дошки, ложка, друшляк
Натирання	Надання певної форми напівфабрикату	-	Виробничий стіл, терки, дошки, кухонний комбайн



1	2	3	4
<i>Підготовка яєць</i>			
Миття	Зниження мікробного обміненія	t= 18...20°C τ=30...60с	Ванна мийна
Овоскопія	Перевірка яєць на овоскопі для підтвердження свіжості яєць	-	Виробничий стіл, овоскоп
<i>Підготовка цибулі ріпчастої</i>			
МКО	Видалення пошкоджених та зіпсованих частин. Видалення неїстівних частин	-	Виробничий стіл, ножі, дошки
Миття	Зниження мікробного обміненія	t= 18...20°C τ=30...60с	Ванна мийна
Нарізання	Надання певної форми напівфабрикату	-	Виробничий стіл, ножі, дошки
<i>Приготування начинки терріну</i>			
Пасерування бекону з цибулею	Доведення до стану кулінарної готовності	t= 120...130°C τ=4...5хв	Плита, пательня, сотейники, ложка, виробничий стіл, харчові ємності
<i>Приготування закуски «Картопляний террін з беконом та топінамбуrom»</i>			
Змішування	Змішування яєць, сметани, сиру, картоплі та топінамбуру	-	Харчові ємності, лотки, ложки, миски, виробничий стіл
Виклад в форму «Террін»	Виклад суміші картоплі та топінамбуру з начинкою шарами		Виробничий стіл, харчові ємності, лопатки, ложки, форма «террін»
Запікання	Доведення до стану кулінарної готовності	t= 170...180°C τ=40хв	Лопатки, ложки, форма «террін», пароконвектомат
Охолодження	Доведення до стану кулінарної готовності	t= 10...15°C τ=12 год	Холодильна шафа, виробничий стіл, форма «террін»
Порціонування та оформлення страви	Підготовка до реалізації	t= 15...20°C	Холодильна шафа, ножі, дошки, виробничий стіл, лопатка для порціонування

Розрахунок харчової та біологічної цінності холодних закусок наведено в таблиці 1.7 та 1.8.

Таблиця 1.7

**Розрахунок харчової цінності базової холодної закуски  
«Картопляний террін з беконом»**

Назва сировини	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи	
		в 100г сировини	в страві	в 100 г сировини	в страві	в 100 г сировини	в страві
Бекон сирокочений	200	23,0	46,0	45,0	90,0	0	0
Сир твердий	200	26,0	52,0	26,8	53,6	0	0
Сметана	50	2,6	1,30	25,0	12,50	2,5	1,25
Картопля	600	2,0	12,0	0,4	2,4	16,1	96,60
Яйця	40	12,7	5,08	10,9	4,36	0,7	0,28
Цибуля ріпчаста	90	1,4	1,26	0	0	10,4	9,36
Вихід страви (фактичний) – 850 гр		-	117,64	-	162,86	-	107,49
Маса страви – 100 гр		-	9,97	-	13,80	-	9,11

ЕЦ (базова закуска) =  $9,97 \cdot 4 + 13,80 \cdot 9 + 9,11 \cdot 4 = 200,52$  ккал

Таблиця 1.8

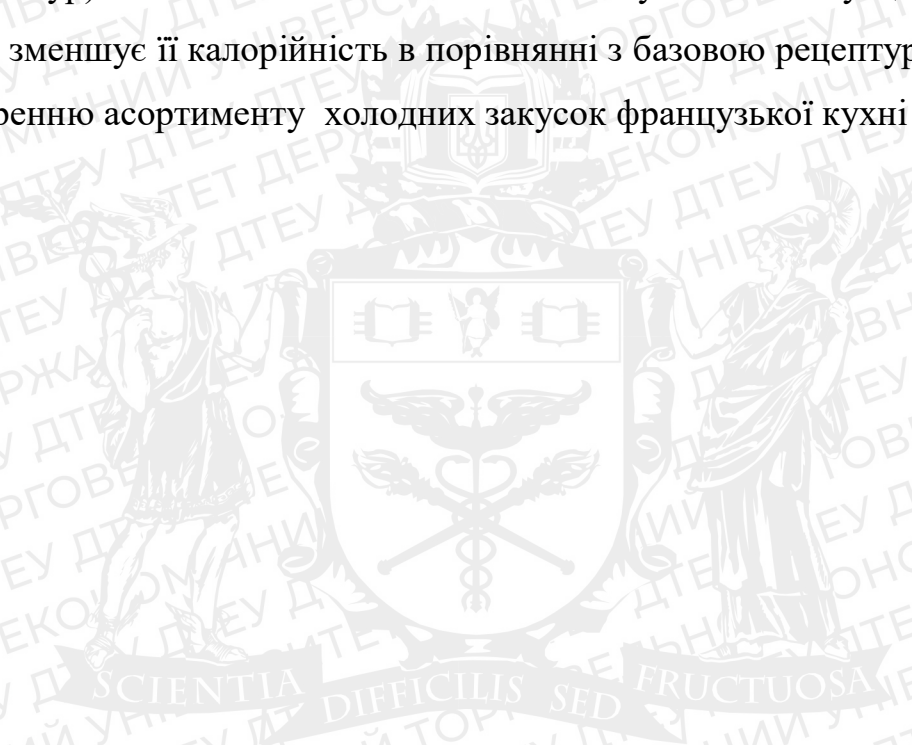
**Розрахунок харчової цінності холодної закуски «Картопляний террін з беконом та топінамбуром»**

Назва сировини	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи	
		в 100г сировини	в страві	в 100 г сировини	в страві	в 100 г сировини	в страві
Бекон сирокочений	200	23,0	46,0	45,0	90,0	0	0
Сир твердий	200	26,0	52,0	26,8	53,6	0	0
Сметана	50	2,6	1,30	25,0	12,50	2,5	1,25
Картопля	300	2,0	6,0	0,4	1,2	16,1	48,30
Топінамбур	300	2,1	6,30	0,1	0,3	12,8	38,4
Яйця	40	12,7	5,08	10,9	4,36	0,7	0,28
Цибуля ріпчаста	90	1,4	1,26	0	0	10,4	9,36
Вихід страви (фактичний) – 850 гр		-	117,94	-	161,96	-	97,59
Маса страви – 100 гр		-	9,99	-	13,73	-	8,27

ЕЦ (розроблена закуска) =  $9,99 \cdot 4 + 13,73 \cdot 9 + 8,27 \cdot 4 = 196,61$  ккал

Порівняльний аналіз харчової цінності розробленої страви з базовою доводить, що з розрахунку на 100 г: вміст білків збільшився – на 0,02 г, вміст жирів зменшився – на 0,07 г, вміст вуглеводів зменшився – на 0,84 гр. Калорійність загалом зменшилась на 3,91 ккал.

Таким чином, розроблена технологія холодної закуски «Картопляний террін з беконом та топінамбуром» з додаванням функціональної сировини (топінамбур) позитивно впливає на біологічну та поживну цінність страви, значно зменшує її калорійність в порівнянні з базовою рецептурою, та сприяє розширенню асортименту холодних закусок французької кухні «Террін».



## **РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ХОЛОДНИХ ЗАКУСОК В УМОВАХ ЗРГ.**

### **2.1. Концептуальне меню кафе французької кухні**

Кафе французької кухні - це заклад ресторанного господарства, який спеціалізується на подачі страв, характерних для французької кухні. Вони пропонують аутентичні французькі страви, які відображають традиційні техніки та смакові поєднання, характерні для кулінарної спадщини Франції.

Кафе французької кухні зазвичай пропонують широкий вибір страв, включаючи закуски, супи, основні гарячі страви, десерти, а також асортимент напоїв, включаючи вино та каву.

Типові страви, які можна знайти в кафе французької кухні, включають квішон, ескаго, фуа-гра, круассани, каркаде, рататуй, круасани, крем-брюле та безліч інших. Ці страви часто відомі своєю складністю в приготуванні, використанням свіжих інгредієнтів та витонченим смаком.

Кафе французької кухні часто пропонують затишну та стильну атмосферу, що відповідає французькому стилю життя. Вони можуть мати елементи традиційного дизайну, яскраві кольори, класичні деталі та уважну обслуговування.

Кафе французької кухні привертають як місцевих жителів, так і туристів, які бажають насолодитися смаками та атмосферою французької кухні.

Одна з особливостей кафе французької кухні - це увага до деталей. Їх страви готуються зі старанням, використовуючи високоякісні інгредієнти та зберігаючи автентичні рецепти.

Кухарі кафе французької кухні мають досвід і вміння, що дозволяє їм створювати страви зі смаковими поєднаннями і балансом, які задовольняють навіть найвибагливіших гурманів.

Кафе французької кухні також відомі своїми десертами. Вони пропонують широкий вибір солодких страв, таких як клафуті, макарони, еклери, кремові торти та безліч інших. Ці десерти часто відображають майстерність французьких кондитерів та надають можливість насолоджуватися дивовижними смаками та текстурами.

Кафе французької кухні є місцем, де можна отримати аутентичний досвід французької гастрономії. Вони підкреслюють багатство кулінарних традицій Франції, надаючи можливість насолоджуватися стравами, які були вдосконалені протягом століть.

Подача страв в кафе французької кухні зазвичай відображає естетику та розкіш французької культури. Страви оформлюються з урахуванням кольорів, текстур і композицій, створюючи враження візуальної привабливості.

Використання високоякісних та елегантних тарілок є поширеним у кафе французької кухні. Часто використовуються керамічні або порцелянові тарілки зі стильним дизайном і деталізацією.

Подача страв часто супроводжується декоративними елементами, такими як свіжі трави, квіти, кришталеві солонки або серветки з намистинами. Це додає кулінарним творінням шарму і вишуканості.

Кафе французької кухні зазвичай пропонують невеликі, але стильні порції, з фокусом на якість та розмаїтість смаків. Це дозволяє гостям насолоджуватися декількома стравами та випробувувати різні смакові поєднання [24, с. 72].

Графік роботи проектного кафе французької кухні – з 10:00 до 22:00 щодня без вихідних. Метод обслуговування – офіціантами. Розрахунок може бути, як готівкою так і безготівковим способом.

На першому етапі створення концептуального та розрахункового меню кафе французької кухні необхідно визначити добову динаміку завантаженості зали закладу, прогнозовану кількість реалізованої продукції.

Результати розрахунків зведено у табл. 2.1 – 2.2.

Денну кількість відвідувачів встановлюють за допомогою графіка завантаження залів. При складанні цього графіка враховують: режим роботи обідньої зали; середню тривалість прийому страв одним відвідувачем (оборотність місця); приблизну завантаженість (в процентах) в різні години роботи підприємства чи коефіцієнт заповнення залу.

Таблиця 2.1

**Добова динаміка завантаження проектного кафе французької кухні на 60 місць**

Години роботи закладу	Час відвідування, хв	Оборотність місця	Коефіцієнт завантаження зали	Кількість відвідувачів
10:00-11:00	40	1,5	0,3	27
11:00-12:00	40	1,5	0,4	36
12:00-13:00	40	1,5	0,6	54
13:00-14:00	40	1,5	0,7	63
14:00-15:00	40	1,5	0,8	72
15:00-16:00	40	1,5	0,5	45
16:00-17:00	40	1,5	0,4	36
17:00-18:00	120	0,5	0,3	9
18:00-19:00	120	0,5	0,6	18
19:00-20:00	120	0,5	0,8	24
20:00-21:00	120	0,5	0,6	18
21:00-22:00	120	0,5	0,3	9
<b>Всього відвідувачів</b>				<b>411</b>
<b>Середня оборотність місця</b>				<b>6,85</b>

Вихідними даними для визначення прогнозованої денної кількості кулінарної продукції для підприємства ресторанного господарства є загальна денна кількість відвідувачів і коефіцієнт споживання страв.

Результати даних розрахунків наводяться у вигляді табл.2.2.

Таблиця 2.2

**Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах**

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв, осіб	Денна кількість страв групи, порцій
Холодні закуски	0,5	206
Супи	0,7	288
Основні гарячі страви	0,9	370
Солодкі страви (десерти)	0,4	164
Гарячі напої	0,6	247

Кількість напоїв, кондитерських виробів, хліба, фруктів та іншої закупівельної продукції для кафе французької кухні на 60 місць визначимо на підставі норм споживання на одну особу і дані занесемо до табл.2.3

Таблиця 2.3

**Розрахунок закупівельної продукції для кафе французької кухні на 60 місць**

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма на 1 відвідувача	Загальна кількість на 411 відвідувачів
Холодні напої:	л	-	
- Фруктова вода		0,02	83
- Мінеральна вода		0,02	83
- Сік		0,02	83
Борошняні та кондитерські вироби	шт.	0,85	350
Хліб та хлібобулочні вироби:	кг	0,025	11

Розрахункове меню оформлюється згідно загальноприйнятих правил у вигляді табл. 2.4.

Таблиця 2.4.

## Виробнича програма кафе французької кухні на 60 місць

№ Збірника рецептури	Найменування страви	Кількі сть порцій, шт	Вихі д, г
<i><b>Холодні страви та закуски</b></i>			
ТК	Террін з щукою та овочами	25	135
ТК	Теплий салат з восьминогом конфі	26	240
ТК	Жульєн з куркою та грибами	29	175
ТК	Картопляний террін з беконом та топінамбуром	25	120
ТК	Charcuterie- асорті з сирів , мяса ,печива	29	220
ТК	Яйця-пашот	26	160
ТК	Террін зі спаржі та бекону	25	160
ТК	Террін з баклажанів та бринзою	21	140
<i><b>Супи</b></i>			
ТК	Буйабес	72	250
ТК	Цибулевий суп	72	250
ТК	Крем-суп з білими грибами	72	250
ТК	Биск	72	250
<i><b>Основні гарячі страви</b></i>			
ТК	Доверсоль смажена з пряним маслом	40	280
ТК	Дорадо на подушці з томатів	41	300
ТК	Креветки в часнку та вершках	43	250
ТК	Восьминіг у середземноморському соусі	39	270
ТК	Конфі з свинини	41	190
ТК	Курка в томатному соусі	41	250
ТК	Бефстроганов	41	230
ТК	Качка ніжна конфі	45	355
ТК	Рататуй	39	260
<i><b>Солодкі страви</b></i>			
ТК	Шоколадний фондан	33	150
ТК	Полуничний тарт	34	140
ТК	Суфле з полуниці	33	160
ТК	Парфе яблучний	33	150
ТК	Macarons	31	200



<i><b>Гарячі напої</b></i>			
ТК	Чорний час з лимоном	44	200
ТК	Чай зелений	44	200
ТК	Кава натуральна	38	100
ТК	Гарячий шоколад	41	150
ТК	Латте	40	180
ТК	Капучино	40	210
<i><b>Холодні напої</b></i>			
-	Вода мінеральна «Миргородська»	83	500
-	Вода фруктована «Fanta»	83	200
-	Сік «Сім'Я»	41	200
-	Сік «Садочок»	42	200
<i><b>Хліб та борошняні кондитерські вироби</b></i>			
-	Французький багет	3	100
-	Булочка «Палочка» з кунжутом	4	100
-	Пончик з начинкою зі смаком шоколаду	87	75
-	Хліб із суміші пшеничного та житнього борошна "Трехемський"	4	280
-	Чізкейк з ягодами	87	600
-	Тістечко із заварним кремом	88	80
-	Тістечко «Мильфель»	88	120

## 2.2. Організація процесу виробництва холодної закуски «Террін».

Для приготування холодної закуски «Террін» у кафе французької кухні на 60 місць передбачаємо проектування холодного цеху, який розпочинатиме свою роботу за дві години до відкриття кафе.

Холодний цех розташовується, як правило, в приміщенні з природним освітленням з орієнтацією на північ або північний захід. При плануванні цеху необхідно передбачати зручний зв'язок із гарячим цехом, де проводиться теплова обробка продуктів, необхідних для приготування холодних страв, а також з роздавальною та мийними столового і кухонного посуду.

Холодні страви відпускаються після охолодження в холодильних шафах і повинні мати температуру 10-14 ° С, тому в цеху передбачено достатню кількість холодильного обладнання.

Враховуючи, що в холодному цеху виготовляється продукція з продуктів, що пройшли теплову обробку, та продуктів без додаткової обробки, необхідно чітко розмежувати виробництво страв із сирих та варених овочів, з риби та м'яса.

У холодних цехах виділяють технологічні лінії приготування холодних страв та закусок, солодких страв та напоїв. На цих лініях організуються роздільні робочі місця для приготування салатів та вінегретів; нарізки гастрономічних м'ясних та рибних продуктів; порціонування та оформлення страв; для приготування заливних страв; бутербродів; холодних супів; солодких страв та напоїв.

Відповідно до виробничої програми проектного кафе французької кухні на 60 місць складено виробничу програму холодного цеху (табл.2.5).

Денна виробнича програма холодного цеху, в закладі ресторанного господарства – це перелік страв, які в ньому виготовляються за день, із зазначенням їх кількості та виходу [26, с. 352].

Таблиця 2.5

**Виробнича програма холодного цеху кафе французької кухні на 60 місць**

№ Збірника рецептури	Найменування страви	Кількість порцій, шт	Вихід, г
<i>Холодні страви та закуски</i>			
ТК	Теплий салат з восьминогом конфі	26	240
ТК	Террін з щукою та овочами	25	135
ТК	Картопляний террін з беконом та топінамбуром	25	120
ТК	Террін зі спаржі та бекону	25	160
ТК	Террін з баклажанів та бринзою	21	140
ТК	Charcuterie- асорті з сирів , мяса ,печива	29	220
<i>Солодкі страви</i>			
ТК	Суфле з полуниці	33	160
ТК	Парфе яблучний	33	150
ТК	Шоколадний фондан	33	150

Таблиця 2.6

**Розрахунок площі холодного цеху кафе французької кухні на 60 місць**

№	Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість, шт	Габарити, м		Площа S, м <sup>2</sup>
				Довжина	Ширина	
1	Слайсер-хліборізка	FY 220 Celme Family	1	0,46	0,32	На столі
2	Настільний мультиміксер	Метос ГМ4	1	0,32	0,6	На столі
3	Холодильна шафа з морозильною камерою	GORENJE NRM918FUX	1	1,78	0,92	1,64
4	Виробничий стіл з шафою	СП2ПДВК	1	1,20	0,84	1
5	Виробничий стіл	-	2	1,30	0,84	2,2
6	Виробничий стіл з мийною ванною	-	1	1,2	0,6	0,72
7	Ваги товарні	-	1	0,25	0,30	На столі
8	Стелаж стаціонарний	Start	1	1,0	0,6	0,60
9	Бак для відходів	Кий - В	1	0,50	0,30	0,15
ВСЬОГО			-	-	-	6,33

Загальна площа холодного цеху складе  $-3,2 \cdot 4,4 = 14,08$



## РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ)

На основі теоретичних та експериментальних досліджень визначено загальну характеристику процесу виробництва холодної закуски «Террін» у закладах ресторанного господарства, характеристику сировини, яка використовується, визначено її функціонально-технологічні властивості, вимоги до якості.

У роботі проаналізовано рецептурний складі технологію холодної закуски «Террін» наведено основні етапи удосконалення технології холодної закуски «Террін» за допомогою додавання функціональної сировини, досліджено організаційні заходи з їх виробництва і реалізації у кафе французької кухні.

За результатами проведених розрахунків, визначено, що загальна кількість споживачів кафе французької кухні на 60 місць протягом дня становить 411 осіб, а оборотність місця в залі закладу за день – 6.85

Розраховано денний обсяг реалізації продукції за групами на підставі моніторингу конкурентного середовища, розроблено концептуальне меню кафе французької кухні на 60 місць та складена виробнича програма для холодного цеху.

На основі виробничої програми холодного цеху визначена схема організації процесу виробництва холодної закуски «Террін», здійснено підбір устаткування для виконання виробничої програми і розрахована площа холодного цеху закладу, яка склала 14,08м<sup>2</sup>.

Прийняті у випускній кваліфікаційній роботі рішення можуть стати основою для розширення асортименту, впровадження авторських рецептур та інноваційних технологій холодної закуски «Террін» у сучасних закладах ресторанного господарства, зокрема у кафе французької кухні.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Усіна А. І. Конспект лекцій з дисципліни «Технологія ресторанної справи». – Х.: ХНАМГ, 2012. – 96 с.
2. Самодай В. П. Організація ресторанної справи : навч. посіб. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. – 424 с.
3. Мостова Л. Н., Новікова О. В., Ракленко І. М. Організація обслуговування в ресторанному господарстві : Навч. посіб., — Київ : Світ Книг, 2017. — 657 с.
4. Влащенко Н. М. Інноваційні технології у ресторанному, готельному господарстві та туризмі : навч. посібник. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 373 с.
5. Шумило Г. І. Технологія приготування їжі. Навчальний посібник. — Київ : Кондор, 2018. — 506 с.
6. Соколенко А. С. Інноваційні ресторани технології : конспект лекцій – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. – 151 с.
7. Мазаракі А. А. Готельно-ресторанний та туристичний бізнес: реалії та виклики. Тези доп. Міжнар. студ. наук. конф. – Київ : ДТЕУ, 2022. – 393 с.
8. Кузьміна О. Французька кухня. Київ : 2019. – 72 с.
9. П'ятницька Н. О. Організація обслуговування у закладах ресторанного господарства: Підручник.: для вищ. навч. закл. – 2-ге вид. перероб. та допов. Київ : Центр учбової літератури, 2017 – 584 с.
10. Лук'янов В. О., Мунін Г. Б. Організація готельно-ресторанного обслуговування. Навч. посіб., - Вид. 2-ге. – Київ : Кондор-Видавництво, 2015. – 346 с.
11. Сімакова, О. О., Боднарук О. А. Організація ресторанного господарства : метод. рек. – Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2020.

**Інтернет-ресурси**

11. Террін – що це таке, рецепти. URL : <http://radka.in.ua/kulinariya/terrinn-sho-ce-take-recepti-iogo-pri.html>

12. Лекція №14. Технологія холодних страв та закусок / НУБІП, URL : <https://elearn.nubip.edu.ua/mod/book/view.php?id=438479>
13. Калорійність свинини. URL : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/stravy/svynyna>
14. Калорійність курячої печінки URL : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/stravy/kuryacha-pechinka-varena>
15. Калорійність свіжого лосося URL : <https://alexus.com.ua/v-100-gram-ribi-losos-skilki-kalorij-losos-kalorijnist-ta-diyetichni-vlastivosti/>
16. Калорійність кабачка URL : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/stravy/kabachok>
17. Калорійність шампінйонів свіжих URL : <https://hudnemo.com/kalorijnist-pecheric/>
18. Калорійність солодкого перцю URL : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/stravy/perets-chervonyy-solodkyy>
19. Калорійність гвоздики URL : <https://10000menu.ru/produkti/12118-vlastivosti-gvozdiki-korist-i-shkoda-gvozdiki.html>
20. Калорійність мускатного горіха URL : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/stravy/muskatnyy-horikh-melenyy>
21. Калорійність сушеного базиліку URL : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/stravy/bazylik-sushenyu-priprava>
22. Калорійність картоплі URL : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/stravy/kartoplya-syra>
23. Калорійність бекону URL : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/stravy/bekon-smazhenyy>
24. Калорійність сиру URL : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/molochni-produkty-ta-jajtsja/syru>
25. Калорійність топінамбуру URL : <https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/stravy/topinambur>
26. Французька кухня, Холодні закуски. URL : <https://www.russianfood.com/recipes/bytype/?fid=34,102>

## ДОДАТОК А

Керівник \_\_\_\_\_

(суб'єкт господарювання у підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” \_\_\_\_\_ 2023р.

М.П.

**ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 1**  
**на фірмову страву**  
**«Картопляний террін з беконом та топінамбуром»**

№ п/п	Найменування сировини	Витрата сировини на одну порцію (г)		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Бекон сирокоччений	205	200	Сировина і продукти, які застосовуються для виготовлення страви, відповідають вимогам діючої документації за вмістом токсичних елементів, антибіотиків, гормональних препаратів, мікотоксинів, пестицидів, нітрозамінів, нітратів «Медико-біологічним вимогам і санітарним нормам якості продовольчої сировини і харчових продуктів» № 5061 - 89, за вмістом радіонуклідів - ДГН 6.6.1-130-2006 «Значення допустимих рівнів Пітом активностей радіонуклідів Cs 137 та Sr 90 у продуктах харчування та питній воді». Відхилення від норми $\pm 3\%$
2	Сир твердий	200	200	
3	Сметана	50	50	
4	Картопля	390	300	
5	Топінамбур	360	300	
6	Яйця	1 шт	40	
7.	Цибуля ріпчаста	130	90	
	<b>Маса готової страви</b>		<b>850</b>	

**Підготовка сировини**

Бекон – промивають, нарізають на шматки, цибуля ріпчаста, картопля, топінамбур – МКО, сир твердий – натирають, яйця – миють та овоскопують.

**Технологія приготування**

Картоплю і топінамбур очищають та відварюють до напівготовності та охолоджують. Цибулю очищають та дрібно нарізають. Смужки бекону нарізають на невеликі шматочки. Обсмажують на сухій сковороді бекон з цибулею. Твердий сир натирають.

Відварену картоплю, топінамбур натирають, змішують з яйцем, сметаною і натертим сиром.

Форму «террін» збризкують водою та викладають половину маси картоплі з топінамбуром. Зверху кладуть обсмажений бекон з цибулею та накривають другою частиною маси картоплі з топінамбуром. Запікають 40 хв при 180оС.

Дають охолонути при та ставлять у холодильну шафу на 12 год.



Страву подають вийнявши з форми цілою або нарізають на порційні шматки.

### Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд - прямокутний террін зверху картопляно-топінамбурово-сирна запечена маса, всередині шари бекону та цибулі.

Колір - золотисто-жовтий з запеченою скоринкою.

Консистенція - соковита, ніжна, щільна.

Смак і запах - смак приємний, картоплі, сиру, топінамбуру

### Фізико-хімічні показники, що нормуються на 100г страви

Білки	г	9,99
Жири	г	13,73
Вуглеводи	г	8,27
Енергетична цінність	ккал	196,61

### Нормовані мікробіологічні показники для даного виду страви (ДСП 4.4.5.078-2001)

Staphylococcus aureus, КУО в 1г, не більше ніж	1x10 <sup>4</sup>
Маса продукту (г/см <sup>3</sup> ), в якій не допускаються:	
БГКП (коліформи)	1,0
Патогенні мікроорганізми, у т.ч. бактерії (Salmonella), віруси	25,0

Автор фірмової страви (виробу): \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: \_\_\_\_\_  
(посада) (підпис) (прізвище, ім'я та по-батькові)

Керівник \_\_\_\_\_

(суб'єкт господарювання у підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” \_\_\_\_\_ 2023р.

М.П.

**ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 2**  
**на фірмову страву**  
**« Террін з баклажанів та бринзою »**

№ п/п	Найменування сировини	Витрата сировини на одну порцію (г)		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Бринза	450	450	Сировина і продукти, які застосовуються для виготовлення страви, відповідають вимогам діючої документації за вмістом токсичних елементів, антибіотиків, гормональних препаратів, мікотоксинів, пестицидів, нітрозамінів, нітратів «Медико-біологічним вимогам і санітарним нормам якості продовольчої сировини і харчових продуктів» № 5061 - 89, за вмістом радіонуклідів - ДГН 6.6.1-130-2006 «Значення допустимих рівнів Пітом активностей радіонуклідів Cs 137 та Sr 90 у продуктах харчування та питній воді». Відхилення від норми $\pm 3\%$
2	Олія	100	100	
3	Часник	48	35	
4	Лимонний сік	15	15	
5	Перець солодкий	320	250	
6	Баклажани	430	350	
7.	Лавровий лист	5	5	
	<b>Маса готової страви</b>		<b>1100гр</b>	

**Підготовка сировини**

Часник , перець , баклажани -МКО , бринза- нарізають смужками

**Технологія приготування:**

Перець розрізають на 4 частини, видаляють серцевину. Баклажани нарізають вздовж тонкими пластинами.

На деко шкіркою вгору викладіть шматочки перцю, збризкують олією.

Частина часнику розрізають навпіл і кладуть між перцем на деко, кладуть лавровий лист. Накривають деко фольгою і запікають 10-20 хв при 200°C. Перці повинні стати м'якими. Готовий перець охолоджують та очищають від шкірки.

Баклажани змащують з двох сторін олією, збризкують соком лимона, додають частину нарізаного часнику, лавровий лист та укладають на деко. Запікають 30 хв при 180 °C потім охолоджують.

Форму «террін» змащують олією та викладають пластили баклажану. Кладуть на дно перець, на нього викладають нарізані смужки бринзи. Знову викладають перець, потім бринзу. Чергують шари, поки вся форма не заповниться.

Закривають страву зверху баклажанами та накривають кришкою, кладуть вантаж і відправляють в холодильну шафу на 12 годин для пресування.

Страву подають вийнявши з форми цілою або нарізають на порційні шматки.

### Характеристика готової страви

**Зовнішній вигляд:** прямокутний террін зверху покритий баклажанами, всередині шари бринзи та перцю.

**Консистенція:** соковита, ніжна, щільна.

**Запах:** приємний, властивий даній страві

**Смак:** приємний, характерний даній страві

### Фізико-хімічні показники, що нормуються на 100г страви

Білки	г	14,05
Жири	г	11,26
Вуглеводи	г	6,23
Енергетична цінність	ккал	208,35

### Нормовані мікробіологічні показники для даного виду страви (ДСП 4.4.5.078-2001)

Staphylococcus aureus, КУО в 1г, не більше ніж	1x10 <sup>4</sup>
Маса продукту (г/см <sup>3</sup> ), в якій не допускаються:	
БГКП (коліформи)	1,0
Патогенні мікроорганізми, у т.ч. бактерії (Salmonella), віруси	25,0

Автор фірмової страви (виробу): \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: \_\_\_\_\_

(посада)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Керівник \_\_\_\_\_

(суб'єкт господарювання у підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ \_\_\_\_\_ ” 2023р.

М.П.

**ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 3**  
**на фірмову страву**  
**« Террін з спаржі та бекону »**

№ п/п	Найменування сировини	Витрата сировини на одну порцію (г)		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Спаржа	340	300	Сировина і продукти, які застосовуються для виготовлення страви, відповідають вимогам діючої документації за вмістом токсичних елементів, антибіотиків, гормональних препаратів, мікотоксинів, пестицидів, нітрозамінів, нітратів «Медико-біологічним вимогам і санітарним нормам якості продовольчої сировини і харчових продуктів» № 5061 - 89, за вмістом радіонуклідів - ДГН 6.6.1-130-2006 «Значення допустимих рівнів Пітом активностей радіонуклідів Cs 137 та Sr 90 у продуктах харчування та питній воді». Відхилення від норми $\pm 3\%$
2	Бекон	120	100	
3	Пармезан	60	60	
4	Вершки	40	40	
5	Яйця	5шт	150	
6	Мускатний горіх	3	3	
7.	Червоний перець мелений	3	3	
	<b>Маса готової страви</b>		<b>500гр</b>	

**Підготовка сировини**

Спаржа-МКО, бекон -промивають та нарізають , яйця – миють та овоскопують.

**Технологія приготування:**

Промивають стебла спаржі, кладуть їх у глибокий посуд для запікання, та запікають на водяній бані 2-3 хв. Спаржу оброблюють її холодною водою, щоб вона не втратила колір, і висушують за допомогою паперового рушника.

В іншу ємність розбивають яйця, додають спеції, вершки, натирають сир, та добре збивають.

В форму «террін» укладають смужки бекону та заливають частиною яєчно-сирної суміші. Викладають спаржу, заливають другою частиною суміші, та накривають беконом. Запікають 25 хв при 180 °C до золотистої скоринки.

Дають охолонути при та ставлять у холодильну шафу на 12 год. Страву подають вийнявши з форми цілою або нарізають на порційні шматки.

**Характеристика готової страви**

**Зовнішній вигляд:** прямокутний террін зверху покритий беконом, всередині шари яечно-сирної суміші та спаржі.

**Консистенція:** соковита, ніжна, щільна.

**Запах:** приємний, властивий даній страві

**Смак:** приємний, характерний даній страві

**Фізико-хімічні показники, що нормуються на 100г страви**

Білки	г	16,05
Жири	г	13,26
Вуглеводи	г	9,13
Енергетична цінність	ккал	300,28

**Нормовані мікробіологічні показники для даного виду страви  
(ДСП 4.4.5.078-2001)**

Staphylococcus aureus, КУО в 1г, не більше ніж	1x10 <sup>4</sup>
Маса продукту (г/см <sup>3</sup> ), в якій не допускаються:	
БГКП (коліформи)	1,0
Патогенні мікроорганізми, у т.ч. бактерії (Salmonella), віруси	25,0

Автор фірмової страви (виробу): \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я та по-батькові)

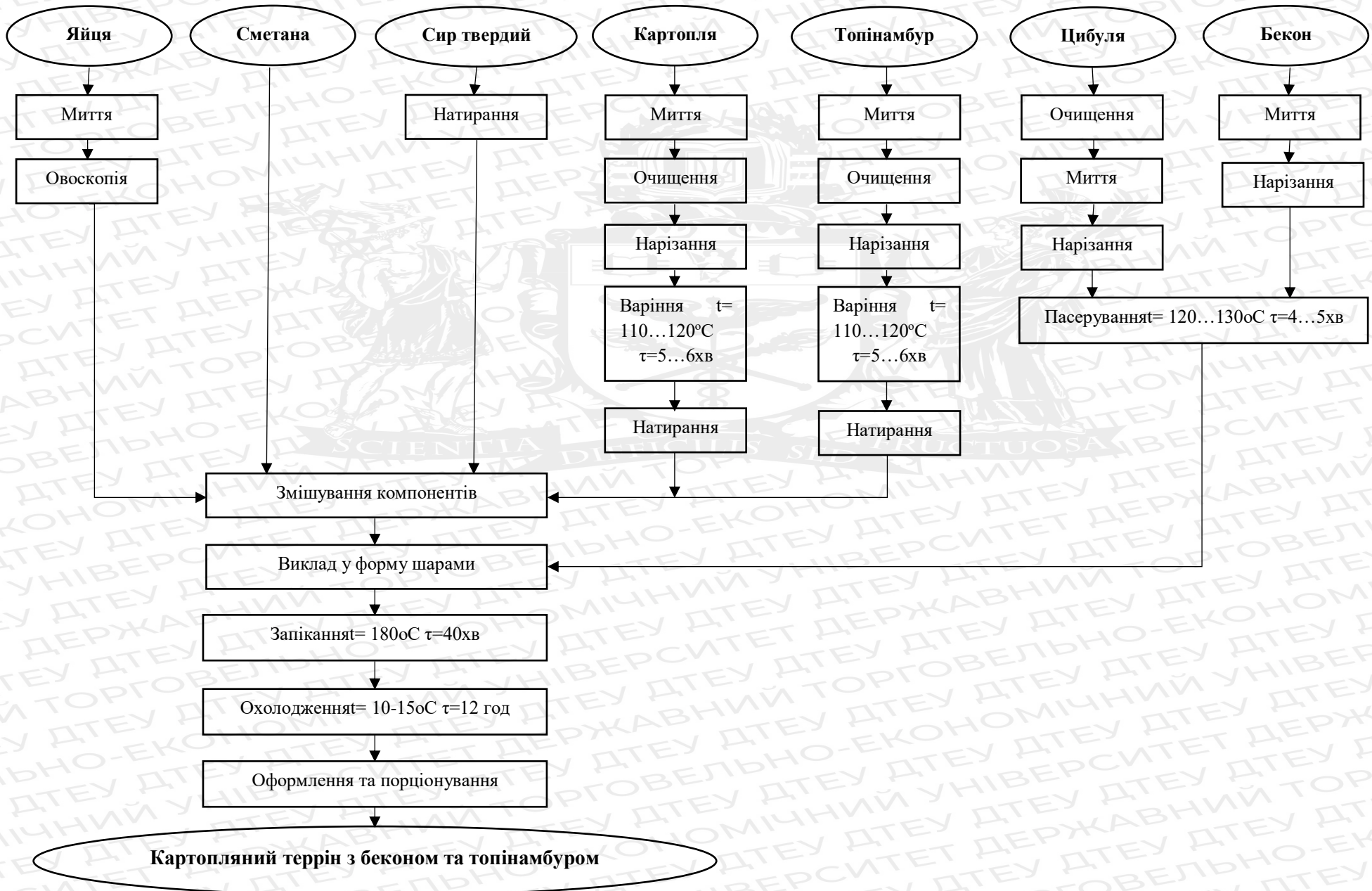
Карту склав: \_\_\_\_\_

(посада)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

### Технологічна схема приготування холодної закуски «Картопляний террін з беконом та топінамбуром»



## Специфікація обладнання холодного цеху

№ поз	Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість, шт
1	Слайсер-хліборізка	FY 220 Celme Family	1
2	Настільний мультиміксер	Метос ГМ4	1
3	Холодильна шафа з морозильною камерою	GORENJE NRM918FUX	1
4	Виробничий стіл з шафою	СП2ПДВК	1
5	Виробничий стіл	-	2
6	Виробничий стіл з ванною	-	1
7	Ваги товарні	-	1
8	Стелаж стаціонарний	DS1	1
9	Бак для відходів	Кий - В	1



План-схема холодному цеху кафе французької кухні на 60 місць

