

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ ТУШКОВАНИХ СТРАВ ІЗ М'ЯСА БАРАНИНИ ТА
ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У М'ЯСНОМУ РЕСТОРАНІ НА 50
МІСЦЬ**

Студентки 3 курсу, 8с групи
спеціальності 181

«Харчові технології»

«Ресторанні технології»

Щепіна Анна

Денисівна

підпис студента

Науковий керівник
д.т.н., проф.

Кравченко Михайло
Федорович

підпис керівника

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

Гніцевич Вікторія
Альбертівна

підпис гаранта

Київ 2022

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Освітній ступінь «бакалавр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Спеціалізація «Ресторанні технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Д.В.

Федорова

« _____ » _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на випускню кваліфікаційну роботу студентці

ЩЕПІНІЙ АННІ ДЕНИСІВНІ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи:

Технологія тушкованих страв із м'яса баранини та організація їх виробництва у м'ясному ресторані на 50 місць

Затверджена наказом ректора від «26» листопада 2021р. № 3888

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 05. 02. 2022 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології напівфабрикатів та організація їх виробництва

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

Предмет дослідження: м'ясо, напівфабрикати, гарячий 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	Кравченко М.Ф.		
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Кравченко М.Ф.		

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

Зміст.

Вступ.

1. Технологія виробництва м'яса баранини.

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва страв із м'яса баранини за технікою тушкування у закладах ресторанного господарства.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із м'яса баранини.

1.3. Інновації в технології виробництва страв із м'яса баранини

1.4. Розробка проекту технології страви із м'яса баранини за технікою тушкування.

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації страв із м'яса баранини в умовах ЗРГ.

2.1. Концептуальне меню закладу

2.2. Організація процесу виробництва страв із м'яса баранини.

Резюме проекту (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	13.12. – 30.12.2021	
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	10.01. – 26.01.2022	
6	Оформлення ВКР	27.01. – 28.01.2022	
7	Презентація ВКР	01.02. – 03.02.2022	
8	Подання ВКР на кафедру	05.02.2022	
9	Захист ВКР в ЕК	Лютий 2022 р.	

ЗМІСТ

ВСТУП

1. Технологія виробництва м'яса баранини.

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва страв із м'яса баранини за технікою тушкування у закладах ресторанного господарства.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із м'яса баранини.

1.3. Інновації в технології виробництва страв із м'яса баранини

1.4. Розробка проєкту технології страви із м'яса баранини за технікою тушкування.

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації страв із м'яса баранини в умовах ЗРГ.

2.1. Концептуальне меню закладу

2.2. Організація процесу виробництва страв із м'яса баранини.

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ВСТУП

Сфера ресторанного господарства - це сфера надання послуг. Послуга харчування - є результатом економічної діяльності ресторанного підприємства, спрямована на задоволення найрізноманітніших біогенних і культурологічних запитів гостей .

Виконавцем в сфері надання послуг ресторанного господарства є організація незалежно від організаційно-правової форми, а також індивідуальний підприємець, які надають послуги харчування. Виконавець зобов'язаний дотримуватись установлених в державних стандартах, санітарних, протипожежних правилах, технічних документах, інших правилах і нормативних документах обов'язкових вимог до якості послуг, їх безпеки для життя, здоров'я людей, оточуючого середовища і майна. Виконавець самостійно визначає перелік послуг в сфері ресторанного господарства. Він повинен мати асортиментний перелік кулінарної продукції, що буде виготовлятися відповідно вимогам нормативних документів .

Основним завданням фахівців, які працюють у сучасних готелях і ресторанах, є створення і впровадження новітніх прийомів роботи, що забезпечуються колективними зусиллями працівників усіх служб, постійним і ефективним контролем, удосконаленням форм і методів обслуговування, вивченням і впровадженням передового досвіду, нової техніки і технологій.

Системний підхід дозволяє об'єктивно обирати масштаби і напрямки управління якості, види продукції, форми та методи виробництва, які забезпечують найбільший ефект зусиль та засобів, які були витрачені на підвищення якості продукції.

На підставі вище викладеного тема дипломного проекту «Технологія тушкованих страв із м'яса баранини та організація їх виробництва у ресторані кавказької кухні на 50 місць» в місті Київ.

1. Технологія виробництва м'яса баранини.

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва страв із м'яса баранини за технікою тушкування у закладах ресторанного господарства

Страви з овець поширені в середньоазіатських країнах, на Кавказі і в Монголії, але ці страви люблять і українці Там застосовують продукт для приготування як перших, так і других страв. Однак традиційна їжа тих народностей здатна викликати відторгнення у незвичних до неї європейців. Що таке баранина? Так називається м'ясо молодих тварин, забитих в певному віці. Для кулінарних потреб підходить сировину юного поголів'я. У старих особин волокна стають жорсткими і набувають специфічний аромат, який багатьом непідготовленим гурманам здається жахливим. Згідно з чинним ГОСТу існує класифікація баранини, що розділяє продукцію за видами. Молочні ягнята. Крихітні звірята до 2 місяців харчуються від матері. Їх м'ясо відрізняється ніжним смаком і відсутністю неприємного запаху. Молоді барани. Тварини від 90 днів до року. Найбільш поширений вид, який використовується в багатьох кухнях. Зрілі особини. Вік коливається від 12 до 24 місяців. У них жорсткі волокна, тому таке м'ясо найчастіше застосовується у вигляді фаршів. Чим старше звір, тим менш приємною стає баранина. М'ясо ягняти - це кращий варіант для першого гастрономічного знайомства. Воно практично не відрізняється від молодого яловичини і при цьому не розвалюється на волокна. Залежно від породи, вага самців в середньому коливається від 100 до 180 кг, самки на 30% легше. При покупці живого обсягу на виході виходить на третину м'яса менше. На вартість чистого продукту впливають відходи виробництва: шерсть, нутрощі і кінцівки. Завдяки збалансованому складу, м'ясо барана вважається корисним делікатесом. Високий вміст вітамінів групи В прискорює обмін речовин, що позитивно відбивається на загальному тонусі організму. Мікроелементи

покращують функції центральної нервової системи, попереджають стреси і стабілізують сон. Завдяки унікальному поєднанню вітамінів і ферментів, у любителів продукту знижується ризик серцево-судинних хвороб. Фолієва кислота підтримує імунітет і відповідає за природний метаболізм. До речі, в країнах, де корисна баранина є національним блюдом, фіксують великий відсоток довгожителів. Наявність величезної кількості фтору покращує якість зубів і не дозволяє активізуватися карієсу. Завдяки вітамінам Е, D, максимально засвоюється кальцій, який впливає на кістки і судини. Регулярне вживання страв дасть можливість забути про проблеми з суглобами.

М'ясні напівфабрикати поділяються за розмірами на:

- великокускові масою 0,5...2,0 кг,
- порційні – один або два шматочки на порцію,
- Дрібнокускові - три і більше шматочків на порцію:
за способом виготовлення на:
 - натуральні (великокускові, порційні та дрібнокускові),
 - пановані (порційні),
 - рубані (з натуральної рубаної та котлетної мас).

При виготовленні напівфабрикатів застосовують різні прийоми, які можна поділити на дві групи:

- механічні, що дозволяють отримати напівфабрикати певної маси, розміру, виду, форми; це нарізування, відбивання, панування;
- хімічні та біохімічні, що сприяють прискоренню теплової обробки, що надають певні смакові якості; до них відносяться маринування, ферментування.

Нарізання напівфабрикатів здійснюють поперек м'язових волокон. Це сприяє меншій деформації напівфабрикатів при тепловій обробці та легшому розжовуванню готових виробів.

При одночасному виробництві порційних та дрібнокускових напівфабрикатів спочатку нарізають порційні, а потім дрібнокускові.

Відбиванню піддають порційні шматки м'яса та м'ясні смужки перед нарізкою з них таких дрібнокускових напівфабрикатів, як, наприклад, бефстроганів. Здійснюють відбивання сапкою. У процесі відбивання вирівнюється товщина шматків, що більш сприяє рівномірному прогріванню їх та кращому збереженню форми при тепловій обробці. Одночасно розпушується сполучна тканина, внаслідок чого теплова обробка дещо прискорюється. При масовому виробництві цю операцію здійснюють за допомогою спеціального механізму – розпушувача, у якому поверхня напівфабрикату з обох боків насакається ножами механізму. Це, як і при ручному відбиванні, сприяє розпушенню сполучної тканини.

Панірування – це покриття поверхні напівфабрикату паніровкою з метою сприяти утворенню красивішої рум'яної скоринки при наступній смаженні та зменшити втрати соку та випаровування вологи.

Застосовують кілька видів панірування: борошняну – просіяну пшеничне борошно; біле панування – протертий через сито чорствий пшеничний хліб; червоне панування – розмелені сухарі пшеничного хліба (можна використовувати папірувальні сухарі, що промислово виготовляються або самостійно розмолоти сухарі пшеничного хліба). Іноді використовують нарізаний пшеничний черствий хліб без кірок, нарізаний у вигляді короткої соломки. Для приготування фірмових страв порційні шматки панують також у кокосовій стружці, кукурудзяних пластівцях, подрібненому мигдалі, інших продуктах. Для смаження у фритюрі напівфабрикати панують у подвійному паніруванні – борошно, льезон, червоне або біле паніровка. Льезон – підсолена яєчно-молочна суміш (670 г яєць або меланжу, 340 г молока, 10 г солі).

Шпигування. Шпигують м'ясні напівфабрикати для надання їм соковитості та аромату. Так, яловичину шпигують салом шпик та ароматичними корінням, свинину та барніну – часником. Для шпикування застосовують спеціальну шпигувальну голку. Маринування переслідує ціль збагатити м'ясо ароматичними речовинами овочів, спецій, що входять до складу марінуючих

сумішей. Часто при маринуванні вирішується завдання та розм'якшення м'яса. У цьому випадку до складу сумішей, що маринують, включають харчову кислоту – лимонну, оцтову, аскорбінову, шавлеву або продукти, що містять кислоти – сухе біле вино, майонез, інші (маринування старої баранини для шашликів, м'яса тварин).

Ферментування. Як речовини, що прискорюють подальшу теплову обробку, використовуються також протеолітичні ферменти, що розщеплюють колаген сполучної тканини. Такі ферменти виділені з плодів динного дерева (папаїн), інжиру (фіцин), ананасів (бромелін і бромелаїн), з пророслого насіння сої, з підшлункової залози великої рогатої худоби (АФС – автолізована ферментна суміш та ШКФП – сухий комплексний ферментний препарат. Понад десяток протеолітичних ферментів отримано з допомогою мікроорганізмів (оризин, теризин, субтилізин, кератиназа та ін.) Ферменти у вигляді порошку, пасти або розчину наносять на поверхню напівфабрикту або допомогою багатогольчастого шприца вводять в товщу м'яса і утримують напівфабрикат години у холодильнику. В результаті такої обробки м'ясо, лопатки, можна зробити придатним для смаження. До м'ясних напівфабрикатів відносять вироби з натурального та рубаного м'яса без термічного оброблення. Це вироби, максимально підготовлені для кулінарної обробки.

Відповідно до ГОСТ Р 52675 [5] м'ясні та м'ясосодержащіє напівфабрикати поділяються на:

- напівфабрикати, об'єднані за масовою часткою м'ясних інгредієнтів рецептурі – групи. Вони бувають: м'ясні, м'ясомісткі;
- напівфабрикати, об'єднані за технологією виготовлення – види, підвиди. За видами вони поділяються на: шматкові; рубані; у тесті. За підвидів поділяються на: безкісткові, м'ясокісні (кускові напівфабрикати); крупнокускові, порційні, дрібнокускові (кускові напівфабрикати); фаршировані, нефаршировані; формовані, неформовані; паніровані, непановані; вагові, фасовані;

– напівфабрикати, об'єднані за масовою часткою м'язової тканини рецептурі – категорії. Залежно від категорії м'ясні напівфабрикати діляться на: А, Б, У, Р, Д – м'ясні напівфабрикати; В, Г, Д - м'ясомісткі напівфабрикати; М'ясний напівфабрикат категорії А: м'ясний рубаний або шматковий напівфабрикат (напівфабрикат у тесті) з масовою часткою м'язової тканини рецептурі (в рецептурі начинки) 80,0% і більше.

М'ясний напівфабрикат категорії Б: м'ясний рубаний або шматковий напівфабрикат (напівфабрикат у тесті) з масовою часткою м'язової тканини рецептурі (в рецептурі начинки) від 60,0% до 80%.

М'ясний напівфабрикат категорії В: м'ясний рубаний або шматковий напівфабрикат (напівфабрикат у тесті) з масовою часткою м'язової тканини рецептурі (в рецептурі начинки) від 40,0% до 60,0%.

М'ясний напівфабрикат категорії Г: м'ясний рубаний або шматковий напівфабрикат (напівфабрикат у тесті) з масовою часткою м'язової тканини рецептурі (в рецептурі начинки) від 20,0% до 40,0%.

М'ясний напівфабрикат категорії Д: М'ясний рубаний або шматковий напівфабрикат (напівфабрикат у тесті) з масовою часткою м'язової тканини рецептурі (в рецептурі начинки) менше 20,0%.

– за термічним станом напівфабрикати поділяються на: охолоджені, підморожені, заморожені.

М'ясний охолоджений напівфабрикат: м'ясний напівфабрикат, що реалізується

з температурою в товщі продукту від мінус 1 до плюс 6 °С.

М'ясний підморожений напівфабрикат: м'ясний напівфабрикат, реалізований з температурою в товщі продукту від мінус 1 до мінус 5 °С.

М'ясний заморожений напівфабрикат: м'ясний напівфабрикат, що реалізується з температурою в товщі продукту не вище мінус 10 °С.

М'ясні напівфабрикати діляться: на натуральні (великокускові, дрібнокускові, порційні, порційні паніровані); рубані; напівфабрикати у тесті; м'ясний фарш.

Натуральні напівфабрикати це шматки м'ясної м'якоті різної маси, очищені від сухожилля та грубих поверхневих плівок. До натуральних дрібнокусковим напівфабрикатам відносяться також м'ясо-кісткові шматочки м'яса з певним вмістом кісток. Напівфабрикати випускають охолодженими чи замороженими. Сировиною є м'ясо в охолодженому або замороженому стані. Не використовується м'ясо бугаїв, кнурів, баранів, м'ясо, заморожене більше одного разу, та м'ясо худе.

Великокускові напівфабрикати. Залежно від сорту м'яса крупнокускові напівфабрикати ділять на чотири групи: – перша група: з яловичини – найдовша м'яз спини (спинна частина, поперекова частина), вирізка (попереково-клубовий м'яз, знаходиться під тілами останніх грудних і всіх поперекових хребців), тазостегнова частина (верхня, внутрішня, бічна та зовнішня шматки); з баранини – кульшова частина;

- друга група: баранина - лопаткова частина (плечова та заплечна) частини, підлопаткова частина, грудна частина, а також кромка (надреберні м'язи, зняті з 4 по 13 ребро, що залишилися після відділення підлопаткової частини, грудинки та довгого м'яза спини) з баранини – лопаткова частина, корейка;

– третя група: баранина – котлетне м'ясо.

Котлетне м'ясо (на прикладі яловичини) – шматки м'ясної м'якоті від шийної частини, пащини, міжреберне м'ясо, м'якоть з гомілкової, променевої та ліктьової кісток, обрізки, отримані при зачистці крупнокускових напівфабрикатів та кісток.

Порційні напівфабрикати. Їх виготовляють із великокускових напівфабрикатів, нарізуючи вручну або на спеціальних апаратах упоперек м'язових волокон похило або перпендикулярно. Асортименти порційних напівфабрикатів: з баранини – біфштекс натуральний (з вирізки), лангет (з вирізки два більш тонких шматка, ніж біфштекс), антрекот (з найдовшого м'яза спини), ромштекс (із найдовшого м'яза спини або найніжніших шматків тазостегнової частини – верхнього та внутрішнього), зрази натуральні (з тих

же шматків тазостегнової частини), баранина духова (з бокових та зовнішніх шматків тазостегнової частини).

Одним з найважливіших факторів, що визначають здоров'я населення, є здорове харчування, що забезпечує нормальний рост розвитку людини, що сприяє профілактику хвороб, продовженню життя, підвищенню роботи здатності і створює умови для адекватної адаптації людей до навколишнього середовища. У більшості населення виявляються порушення харчування, обумовлені недостатнім споживанням вітамінів, мінеральних речовин, повноцінних білків, харчових волокон. Частково ця проблема вирішується за рахунок виробництва харчових продуктів з внесенням деяких недостатніх компонентів. Збагачувати цілі відповідно першу чергу продукти масового споживання, доступні всім групам населення і регулярно використовуються в повсякденному харчуванні, наприклад, м'ясні продукти, які є одними з найважливіших продуктів харчування. М'ясоієм'ясні продукти грають важливу роль у харчуванні людини, будучи джерелом повноцінного білка, тварин жирів, вітамінів групи В, заліза, серії і т.д. У той же час, в жи-рахламяса містяться, в основному, насичені жирні кислоти, тому надлишкове споживання яма може призвести до підвищення рівня холестерину в крові серцево-судинних захворювань. Також в м'ясі відсутні харчові волокна, недостатнє вміст ряду вітамінними мінеральних елементів. Використання рослинної сировини при виробництві м'ясних продуктів дозволяє збагатити останні функціональними інгредієнтами, наближаючи ці продукти до фізіологічних норм харчування [1,3]. Однією з причин розробки нових технологій виробництва виробів м'ясопродуктів є і низька якість м'ясної сировини. У даний час про спрямованого використання сировини з урахуванням ходу автолізу набуває особливого значення, так як істотно зросла доля тварин, що поступають на переробку промислових комплексів, у яких після убоїв м'язової тканини виявляються значні відхилення від звичайного ходу авто. Відповідно до цього, розрізняють м'ясо з високим кінцевим рН (DFD) і ексудативним м'ясо з низькими значеннями рН (PSE).

Ексудативне м'ясо PSE характеризується світлою фарбою, м'якою пухкою консистенцією, виділенням м'ясного соку внаслідок зниженої водозв'язуючої здатності, кислим привку-сом. Ознаки PSE найчастіше має баранина, отримана від тубоя тварин синтенсивним від кормів обмеженою рухливістю при вмісті. Поява ознак PSE може бути обумовлено також генетичними наслідками, впливом короточасних стресів, надмірною збудливістю тварин. Найбільш часто м'ясо ознаками PSE отримують влітній період часу. У першу чергу, ексудативності схильні до найбільш цінних часточок: найдовша м'язи окосту. Після забою таких тварин у м'язовій тканині відбувається інтенсивний розпад глікогену, по-смертне задублення настає швидше. Протягом 60 хвилин величина мяса знижується до 5,2-5,5, однак, так як температура сировини цей період зберігається на високому рівні, відбувається конформація саркоплазматичних білкових взаємодія з білками міофібрил. Внаслідок змін стану рис м'язових білків, що відбуваються, різко знижується величина зв'язуючої здатності сировини. М'ясо ознаками PSE із-за низьких р Ніводозв'язуючої здатності є непридатним для виробництва багатьох видів м'ясних продуктів, так як при цьому погіршуються органолептичні характеристики готових виробів знижується вихід [5,8]. М'ясо ознаками DFD має через 24 години після забою рівень рН вище 6,2, темне забарвлення, грубу структуру волокон, володіє високою дозв'язувальною здатністю, підвищеною липкістю і зазвичай характерно для молодих тварин великих рогатої худоби, що піддавалися

Обмежують тривалість його зберігання, у зв'язку з м'ясо DFD є непридатним для вироблення деяких м'ясо продуктів. Однак завдяки високої водозв'язуючої здатності, його доцільно використовувати при виробництві солоних виробів, швидко заморожених напівфабрикатів. У поєднанні з сумішем гарної якості, або соєвим ізолятом таке м'ясо придатно для переробки вульгаровані і сирокоччені ковбаси, рублені напівфабрикати та інші видом ясних виробів. За окремими регіонами України кількість баранини з ознаками DFD становить 28-35% і свинини з ознаками PSE

становить 40-45% від поступаючої на переробку сировини. Таким чином, сировина має невисоку якість. Якщо ж врахувати, що в м'ясі не містяться деякі необхідні для людини речовини, найбільш актуальним завданням, що стоїть перед м'ясною промисловістю, є раціональне використання м'ясної сировини з різними технологічними характеристиками, підвищення якості виробленої продукції і надання їй функціональної спрямованості. М'ясні січені напівфабрикати користуються попитом споживача і є зручною основою для внесення функціональних інгредієнтів. Відомо, що іменно буряковий пектин, що входить до складу волокон, за своїми фізико-хімічними властивостями (мала ступінь етерифікації при великому числі вільних карбоксильних груп) є кращим природним адсорбентом – комплексоутворювачем по відношенню до важких металів, радіоклідів. Тому показник буряковий пектин досконало справедливо віднесений до незмінного речовини у виробництві харчових продуктів профілактичного призначення. Методика отримання бурякових волокон полягає у наступному. Сировиною є буряковий жом, який піддається пресуванню вмісту сухих речовин 16-18%. Далі проводиться змішування свіжого бурякового жома водою температурою 20-25 ° С, додавання хлориданатрію (рН 5,7-6,0). Проводиться екстракція подрібненої маси водою при температурі 20-25 ° С з проведенням після кожної ступеня відділення до отримання маси з вологістю 50-55%. Потім здійснюють дезодорацію екс-трагованої маси водою при температурі 60-65 ° С з наступним пресуванням. Після цього масиви сушать при температурі 55-60 ° С вмісту вологи 8-9%, подрібнюють і пропускають через сито з розміром осередків 0,5 мм [7]. Для отримання бурякових волокон ми використувемо дану методику в деякій модифікації: не проводилася дезодорація волокон для видалення бурякового запаху і присмаку, а також знебарвлення. Після висушування проводили подрібнення волокон до розміру фракцій приблизно 1мм. Спочатку ми визначили відсотковий вихід бурякових волокон з свіжої бурякової сировини, який становив близько 5%. Далі провели оцінку якості отриманих харчових бурякових волокон по органолептичними фізико-

хімічними показниками. Масову долю волог в волокна визначали методом висушування образців в сушильній шафі.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із м'яса баранини.

Класифікація м'ясної сировини. М'ясна сировина, що надходить у підприємства громадського харчування класифікується за декількома ознаками: по виду тварини – яловичина, баранина, свинина, телятина, поросята, кролі, дикі тварини, крім того, надходять субпродукти; за термічним станом – остигле, охолоджене, морозиво; за способом заготівлі – свіже, солоне; за ступенем оброблення - туші, напівтуші, четвртини, крупнокускові, порційні, дрібнокускові напівфабрикати, м'ясний фарш, вироби з натуральної рубки та котлетних мас; по вгодованості: свинина - м'ясна та обрізна (II категорія), жирна (III категорія), яловичина та баранина – I або II категорії, телятина молочна – I категорія.

У м'ясі розрізняють м'язову та сполучну тканини. Співвідношення між ними неоднаково у різних частинах туш. Особливо значна ця різниця у туші свинини: у 70...72 % свинини сполучної тканини міститься трохи більше 18 %; поряд з цим є частини яловичої туші, яких її вміст сягає 25, а голяшках – навіть 90 %. Найбільш цінною в харчовому відношенні є м'язова тканина, саме в ній містяться повноцінні білки, екстрактивні речовини, вітаміни. Розрізняють гладку, поперечнополосату та серцеву м'язової тканини. Поперечносмугаста м'язова тканина служить основою скелетної мускулатури забійних тварин. Основним структурним елементом її є м'язове волокно, що має циліндричну форму із закругленими кінцями. Діаметр м'язових волокон у м'ясі різних тварин коливається від 10 до 150 мкм, а довжина – від 3 до 12 і більше див. З пучків вищих порядків збудовані м'язи, вкриті ще більше грубою сполучною тканиною – епімізією. Сполучна тканина поділяється на

тверду (у кістках), щільну (в сухожиллях, хрящах) і пухку (у м'язах). Основними структурними елементами пухкої сполучної тканини є:

- волокнисті структури (пучки колагенових волокон, еластинові та ретикулінові волокна);
- Формні елементи (нервові клітини, кровоносні судини);
- аморфна основна речовина, що об'єднує в єдині прошарки волокнисті та формні елементи.

Прошарок ендомізія, виділені з різних частин свинонь туші мають практично однакову будову: пучки колагенових волокон у них тонкі, злегка хвилясті, розташовуються паралельно один до одного і м'язових волокон; еластинових волокон дуже мало. Будова перимізії залежить від частини туші. У тих частинах, які при життя тварини зазнавали незначних навантажень, перимізія схожий на ендомізію, тільки пучки колагенових волокон більш товсті і більше еластинових волокон. Це частини, розташовані вздовж хребта. Їх можна довести до готовності гарячої, так як для розм'якшення навіть великих шматків потрібно не більше 100 хв. У частинах туші, які за життя тварини несли великі навантаження (м'язи грудні, передньої ноги, частина м'язів задньої ноги), пучки колагенових волокон більш товсті, звивисті, частково переплетені, еластину ще більше. Для розм'якшення цих частин потрібно до 180 хв вологого нагріву. У частинах, що зазнавали максимальних навантажень (м'язи черевної частини, шиї), пучки колагенових волокон ще товсті, сильно вигнуті, переплетені, утворюючи комірчасту будову. При варінні великими шматками ці частини розм'якшуються за 300...360 хв. Для прискорення досягнення готовності їх подрібнюють на м'ясорубці. У тушах молодих дрібних тварин (вівці, свині) такий різкої різниці між прошарками сполучної тканини, виділеними з різних частин туш немає. Тому грудинка та лопатка баранини

та телятини, а у свинини і шийна частина доходять до готовності при жарінні і швидше розм'якшуються при варінні, ніж аналогічні частини яловичої туші.

Стадії обробки м'яса:

Прийом сировини. Виконує цю операцію комірник або інше матеріально відповідальна особа (завідувач виробництва, бригадир, ін). Завданням комірника на цьому етапі є перевірка якості та кількості сировини, що надходить, відповідність супровідним документів. Перевірка якості здійснюється органолептично та комірник повинен знати ознаки недоброякості продуктів і володіти методами та прийомами органолептичного дослідження. Кількісний прийом здійснюється у перерахуванні штучних товарів та зважуванні вагових. Для цього завантажувальна обладнується вагами. Прийнята сировина комірник спрямовує до складських приміщень.

Зберігання сировини.

Різні продукти, володіючи різними фізикохімічними властивостями, потребують різних умов зберігання. З враховуючи це на підприємствах передбачаються охолоджувані камери та неохолодні комори. Кількість складських приміщень залежить від виробничої потужності підприємства. У підприємствах середньої потужності можуть об'єднуватися м'ясна та рибна камери, молочно-жирова та гастрономічна, фруктів, зелені та напоїв. І, нарешті, у підприємствах малої потужності, які не створюють великих запасів сировини може бути передбачена одна холодильна камера. У підприємствах-доготовільних замість м'ясорибної камери та складу овочів передбачається камера напівфабрикатів. Розміщуючи продукти у складських приміщеннях, комірник зобов'язаний дотримуватися правил товарного сусідства та забезпечити збереження продуктів та черговість їхньої відпустки на виробництво. Приготування напівфабрикатів. У великих підприємствах три заготовільних цеху (у заготовільних підприємствах – чотири), на підприємствах середньої потужності м'ясної та рибної об'єднуються. У

доготівкових підприємствах натомість передбачається один цех доготування напівфабрикатів централізованого виробництва, у якому створюється ділянку обробки «сезонних» овочів. У великих ресторанах ця ділянка може бути перетворений на самостійний цех обробки зелені. Таким чином, при виготовленні напівфабрикатів застосовують різні способи впливу на продукт: механічні (сортування, просіювання, очищення, подрібнення, перемішування тощо), гідромеханічні (промивання), хімічні (сульфітація картоплі, маринування, ін.), біологічні (спиртове та молочнокисле бродіння при виготовленні дріжджового тіста, квасів, ферментування), термічні (нагрів, охолодження).

Приготування готової продукції.

Головним завданням на цьому етапі є доведення до кулінарної готовності сировини та напівфабрикатів. Основним способом обробки є теплова обробка. Розрізняють дві групи прийомів теплової обробки, що об'єднуються збірними термінами вологий та сухий нагрівання. Найбільш поширеним прийомом вологого нагріву є варіння в надлишку рідини, що містить воду (продукт повністю покритий водою, бульйоном, молоком, ін.). У деяких випадках продукти варять у великому надлишку рідини: наприклад, при варінні макаронних виробів беруть 6 л води на 1 кг виробів. Таке варіння може здійснюватися при атмосферному тиску (температура близько 100 0С), при зниженому тиску у вакуумапаратах (температура нижче 100 0С) і при підвищеному тиску автоклавах, скороварках (при одній надмірній атмосфері вода кипить при 119 0С, за двох атмосферах – при 132 0С). Однак слід пам'ятати, що за таких режимах у продуктах починаються несприятливі зміни,

що приводять до утворення речовин з неприємними смаком та запахом. Навпаки, варіння при зниженому тиску сприяє максимальній безпеці природних речовин товару. Застосовується також варіння в атмосфері водяної пари – варіння на пару спеціальних пароварочних апаратах, пароконвектоматах або в наплитній посуді на сітці-вкладиші, що

розташовується над рівнем окропу. Доведення продуктів до стану кулінарної готовності у невеликому кількості рідини (рідина покриває продукт на третину або половину його висоти) або у власному соку з додаванням жиру називається припусканням. При цьому продукти втрачають менше сухих речовин у варильну рідину, так як зменшується інтенсивність процесу дифузії. Допускання продуктів з додаванням ароматичних овочів або в соусі називають гасінням.

Свинячі туші піднімають на шлях знекровлення, промивають, видаляють частину бічної та хребтової щетини вручну або за допомогою електростригальних машин та направляють на шпарку. Перед шпаркою дихальне горло тампонуєть.

Свинячі туші шпарять у чанах при температурі води 63–65 °С протягом 3-5 хв. При шпарку в умовах підвищеної температури або збільшення тривалості білки дерми денатурують, відбувається зварювання колагену, щетина стискається і при шкребці не висмикується, а ламається, тому що цибулина не може вийти з волосяні сумки. При недошпарку щетина погано висмикується. Туші подають у шпарильний чан. При опусканні в чани туші укладають у колиски головами в один бік і занурюють у воду з за допомогою притискних пристроїв. Конвеєром туші пересувають до скребмашині. У цехах, обладнаних спеціальними лініями обробки свинячих туш у шкурі, туші після знекровлення та промивання під душем по конвеєру подають у шпарильну камеру тунельного типу, де шпаряться водою температурою 59-60 ° С протягом 6 хв.

Щетину після шпарки видаляють у скребмашинах. За розташуванням свинячої туші в процесі видалення щетини скребмашини поділяють на горизонтально-поперечні, горизонтально-подовжні та вертикальні. У скребмашинах всіх типів свинячі туші рясно зрошуються водою температурою 30-45 ° С, щетина видаляється струмом води або з допомогою спеціальних транспортерів. Відпрацьовану воду очищають на фільтрі, підігрівають і знову подають у скребмашину. Зі скребмашини періодичної дії

очищені від щетини туші потрапляють на приймальні столи, де з них вручну видаляють залишки щетини, що вставляють різниці в задні ноги і елеватором піднімають туші на підвісний шлях для подальшої обробки. Після видалення щетини на скребмашинах на тушах залишаються дрібне волосся, пух і верхній водонепроникний шар шкіри (епідерміс), який видаляють шляхом обпалювання пальниками або у печах для обпалу. Опалка відбувається при русі туш через піч при температурі у зоні обпалювання до 1000 °С. Туші перебувають у зоні обпалювання 15-20 с. Нормально обпалена туша повинна мати рівну коричневу колір по всій поверхні, бути без тріщин та глибоких опіків шкіри. Після рясного змочування під душем та миття протягом 5–10 хв.

туші очищують від шару згорілого епідермісу та щетини. Очищення здійснюють у полірувальних машинах або вручну скребками або ножами. Полірувальна машина по конструкції аналогічна вертикальній скребмашині. У полірувальних машинах туші зрошують холодною водою, при ручному очищенні їх промивають такими, що душують щітками.

1.3. Інновації в технології виробництва страв із м'яса баранини

Баранина в дієтичному відношенні займає дещо особливе місце, незважаючи на те, що це досить поширене джерело повноцінних білків має високими харчовими та біологічними якостями. Баранина I та II категорій відповідно містить 67,6 та 69,3 г % води, 16,3 та 20,8 г % білків, 15,3 та 9,0 г % жирів (калорійність - 203 і 164 ккал у 100 г продукту); 270 та 375 мг % калію, 60 та 75 мг % натрію, 9 та 11 мг % кальцію, 18 та 22 мг % магнію, 178 та 215 мг % фосфору, 2,0 та 2,3 мг% заліза; 0,08 та 0,09 мг % вітаміну B1, 0,14 та 0,16 мг % вітаміну B2, 2,5 та 2,8 мг % вітаміну PP. Холестерину в баранячому жирі, за багатьма даними, у 2,5 рази менше, ніж у яловичому, і майже вчетверо менше, ніж у жирі свинем. Відповідно і лецитину в 7 і 5 разів менше, а також сполучнотканинних білків. Інша перевага баранини в тому, що вона в два з лишком рази менша, ніж яловичина і свинина містить карнозину і креатину -

азотистих екстрактивних речовин, дуже небажаних для дієтичного харчування, але водночас баранина вдвічі перевершує яловичину за змістом пуринових основ, які суворо регламентуються у багатьох дієтах. Використання особливо жирної баранини в дієтичних цілях головним чином обмежується характером її жирів, які вважаються тугоплавкими. Бараний жир плавиться при 44 - 52 ° С, його розщеплення пов'язано з порівняно великою напругою травних ферментів. У зв'язку з цим виникає питання: чому ж баранина практично без шкоди для здоров'я людей систематично і в великих кількостях вживається в їжу переважно населення республік Середню Азію? І хворіють у тих краях атеросклерозом кровоносних судин не частіше, ніж в Україні чи Прибалтиці. Очевидно, у разі можна говорити про значення традицій у харчуванні людини і про певну адаптацію шлунково-кишкового тракту, що формується у зв'язку з цим, до такого харчування. Теоретично обґрунтовано та медичною практикою підтверджено, що малі за величиною та рідкісні за періодичністю роздратування не дають належного тренувального ефекту. Подразник більшої сили і без тривалих перерв спочатку призводить до перенапруги (у фізіологічних межах) тренуваного органу, який, якщо таке тренування триває, поступово перестає відчуватися як надмірне. Хоча нерідко при цьому може стійко знижуватись працездатність даного органу. Повною мірою це стосується і харчовим подразникам, які, як правило, повинні бути не слабкими, не сильними, але оптимальними у всіх відношеннях. Традиційне для тієї чи іншої області харчування в більшості випадків є оптимально-тренуючим і підтримуючим фактором, що забезпечує відповідність харчового раціону всієї системі травлення. Тому одним із головних принципів раціонального і тим найбільш профілактичного харчування є помірне і в той же час систематичне вживання всіх наявних у продажу харчових продуктів.

Наведемо такий приклад. Корінне населення багатьох районів арктичного узбережжя нашої країни досить часто і у порівняно великих кількостях

вживає жирне м'ясо, багате на холестерин. Але атеросклероз та супутні йому інші хвороби, наприклад, на Чукотці, у Ненецькому національному окрузі. зустрічаються не частіше, ніж у тій же Прибалтиці. Виявилось, що в організмі чукців, ненців, ескімосів більше, ніж зазвичай, міститься речовин, що володіють протихолестериною дією. При цьому справедливим також зазначити, що жителів прибережної тундри, як і населення республік Середньої Азії, відрізняють не тільки схильність до традиційного для цих місць харчування, як правило, помірною, а й висока фізична активність до похилого віку. Тож людям, незвичним до баранини, захоплюватися нею не слід, особливо якщо наказано лікарем дієтичне харчування.

Мікроскопічне та хімічне дослідження.

Мікроскопія мазків-відбитків. Поверхня досліджуваних м'язів обпалюють спиртовим тампоном або стерилізують розпеченим шпателем. Стерильними ножицями вирізують шматочки розміром 2,0 x 1,5 x 2,5 см. Зрізи прикладають до попередньо профламованого предметного скла (по три відбитки на двох предметних стеклах). Мазки-відбитки підсушують на повітрі, фіксують над полум'ям пальника, фарбують за Грамом (ГОСТ 21 237-75. М'ясо. Методи бактеріологічного аналізу) та мікроскопують. На кожному предметному склі досліджують 25 полів зору та вираховують середню кількість бактерій. М'ясо та м'ясні субпродукти вважають свіжими, якщо немає слідів розпаду м'язової тканини (погана фарбування препарату), відсутня мікрофлора або в полі зору видно поодинокі (до 10 клітин) коки та палички. М'ясо та м'ясні субпродукти відносять до сумнівної свіжості, якщо знаходять сліди розпаду м'язової тканини, поперечна смугастість волокон слабо помітна, ядра м'язових волокон у стані розпаду, а в полі зору мазка-відбитка виявляють 11-30 коків або паличок. Несвіжими вважають м'ясо та м'ясні субпродукти, якщо спостерігають значний розпад тканин, повне зникнення смугастість м'язових волокон і майже повне зникнення ядер, а поле зору мазка-відбитка знаходять більше 30 коків або паличок.

Визначення продуктів первинного розпаду білків у бульйоні. Суть цього визначення полягає в осадженні білків нагріванням та утворенні у фільтраті комплексів сірчаноокислої міді з продуктами первинного розпаду білків, що залишилися, які випадають у осад. 20 г фаршу, приготованого з досліджуваної проби, поміщають у конічну колбу ємністю 100 мл, заливають 60 мл води, ретельно перемішують, закривають годинниковим склом, ставлять у киплячу водяну баню і

доводять до кипіння. Гарячий бульйон фільтрують через щільний шар вати завтовшки не менше 0,5 см у пробірку, вміщену в хімічну склянку з холодною водою. Якщо після фільтрації в бульйоні видно пластівці білка, його додатково фільтрують через фільтрувальний папір. У пробірку наливають 2 мл фільтрату та додають три краплі 5%-ного розчину сірчаноокислої міді. Пробірку струшують 2-3 рази і ставлять у штатив. Облік реакції проводять через 5 хв. М'ясо та м'ясні субпродукти вважають свіжими, якщо при додаванні розчину сірчаноокислої міді бульйон залишається прозорим. М'ясо та м'ясні субпродукти відносять до категорії сумнівної свіжості, якщо при додаванні розчину сірчаноокислої міді відбувається помутніння бульйону, а в бульйоні з розмороженого м'яса - інтенсивне помутніння з утворенням пластівців.

М'ясо та м'ясні субпродукти вважають несвіжими, якщо при додаванні розчину сірчаноокислої міді спостерігається утворення желеподібного осаду, а в бульйоні розмороженого м'яса - наявність великих пластівців. Визначення кількості летких жирних кислот. Метод застосовується лише при розбіжностях щодо оцінки свіжості м'яса. Сутність його полягає в тому, що при зберіганні в м'ясі та м'ясних субпродуктах накопичуються леткі жирні кислоти, кількість яких можна визначити після відгону та наступним титруванням дистиляти гідроксидом калію або гідроксидом натрію. Аналіз проводять на приладі для перегонки водяною парою. Для приготування м'ясних страв із баранини найкраще вживати м'ясо молодих тварин. Його легко відрізнити за кольором. М'ясо тварин віком до шести тижнів має

забарвлення від світло-рожевого до світло-червоного і щільного білого внутрішній жир. М'ясо молодняка (до двох років) — світло-червоного кольору з майже білий жир. М'ясо дорослих тварин (двох-п'яти років) - соковите, ніжне, червоного кольори. У старих тварин (старше п'яти років) м'ясо темно-червоного кольору, жир жовтий. Найкращими поживними властивостями має баранина - від 1-2-річних тварин.

Вибираючи м'ясо, важливо розуміти, навіщо можна використовувати той чи інший шматок. Варто виходити з того, що чим більше конкретний м'яз тварини працював при життя, тим вона жорсткіша. Жорстке м'ясо для смаження не призначене, його потрібно піддавати тривалій тепловій обробці (варінню або гасінню) або перетворювати на фарш.

З верхніх та внутрішніх частин непогано смажити порційні шматки та дрібні шматочки (попередньо відбивши); з бічних та зовнішніх частин доцільно робити фарш для котлетної маси або гасити їх. Подібним чином використовується м'якоть від лопатки. Ці види м'яса можна відварювати.

Грудинку (чубку), кромку, голяшку найчастіше пускають на бульйони та супи.

Корейку та задні ноги можна смажити цілком; великими, порційними та дрібними шматками; лопатку і грудинку теж смажать (у тому числі у фаршированому вигляді) або гасять цілком, великими і дрібними шматками; баранячі шиї застосовують для приготування рагу та фаршів. Баранину смажену (жигу) готують з тазостегнової частини (стегеня). Для цього окіст піддають неповній обвалці, видаляючи гомілкову та тазову кістки. На відстані 10 см від нижньої головки стегнової кістки роблять круговий надріз м'якоті.

М'якуш знімають з кістки і відрубують навскіс голівку. Краї верхньої частини стегенця зарівнюють.

Баранье сідло готують із поперекової частини корейки. Від корейки, не вирубуючи хребта, відокремлюють поперекову частину. Тонкі краї підгинають до хребта та обв'язують шпагатом.

Для страви баранина смажена використовують м'якоть лопатки, яку скручують рулетом, підвертаючи всередину верхні та нижні краї лопатки. Сформований напівфабрикат перев'язують шпагатом. Також готують лопатку для варіння і гасіння.

Для приготування баранини тушкованої шпигованої м'якуш лопатки попередньо шпигують морквою та петрушкою, нарізаними брусочками, а потім згортають рулетом.

Грудинка фарширована - для її приготування у грудинки з боку прорізають плівки між зовнішнім шаром м'якоті та м'якоттю на реберних кістках так, щоб утворилася "кишеня". Цю "кишеню" заповнюють фаршем, розріз закріплюють шпажкою або зашивають. З внутрішнього боку грудинки надрізають плівки вздовж реберних кісток, щоб видалити їх після теплової обробки. Для фаршу готують розсипчасту гречану чи рисову кашу. Змішують її з пасерованою цибулею, вареним рубаним яйцем, смаженою подрібненою печінкою, зеленню петрушки. Можна відварений рис з'єднати з сирим фаршем із баранини, пасерованою цибулею, сіллю, перцем.

2. Порційні напівфабрикати, що складаються з одного-двох шматків, підготовлені для теплової обробки, можуть бути натуральні та паніровані:

Котлети натуральні з баранини нарізають із корейки з реберною кісточкою.

Порційний шматок відрізають навскіс (під кутом 45°) вздовж реберної кісточку, підрізаючи м'якоть на 2-3 см від нижнього кінця. Кісточку зачищають від плівок та залишків м'якоті. Котлету відбивають і порівнюють, надаючи овальної форми.

Котлети відбивні готують так само, як і натуральні, але напівфабрикати змочують у льезоні та панують у сухарях.

Шашлик по-карськи нарізають з ниркової частини корейки по одному шматку

порцію. Напівфабрикат має прямокутну форму. Його маринують. Для маринування нарізане м'ясо кладуть в посуд, що не окислюється, збризкують

лимонним соком, лимонною кислотою або оцтом, посипають дрібно подрібненою цибулею, сіллю, меленим перцем, зеленню петрушки чи кропу.

Можна додати рослинне масло. Ставлять у холодильник на 4-5 год. Нирки маринують разом із м'ясом. Перед жаркою на шпажку надягають половину нирки, потім м'ясо та невеликий помідор.

Баранину духову нарізають з лопаткової частини по одному-два шматки на порцію, завтовшки 2-2,5 см, не зачищаючи поверхневу плівку.

3. Дрібнокускові (рагу, плов, шашлик тощо)

М'ясо для шашлику нарізають з окосту або корейки без ребер, шматочками масою 30-40 г, із вмістом жиру не більше 15% маси напівфабрикату. Перед тепловою обробкою м'ясо маринують, потім надягають на шпажку по 5-6 шматочків.

Плов нарізають із м'якоті лопаткової частини баранини шматочками масою 10-15 г. Рагу нарубують із грудинки баранини шматочками з кісточкою, масою 30-40 г. Дозволяється використовувати: м'ясо-кісткові шматочки баранини від корейки з 1-го до 4-го ребро.

4. З рубаного м'яса

З рубаного м'яса готують натуральні напівфабрикати та напівфабрикати з додаванням хліба та інших компонентів. Шматки котлетного м'яса - м'якуш шийний частини та обрізки, повинні бути зачищені від сухожилля та грубої сполучної тканини.

Шницель натуральний рубаний. Напівфабрикату надають плоско-овальну форму, змочують у льезоні та панують у сухарях, товщина виробів 1 см.

5. Рублені напівфабрикати із хлібом (вироби з котлетної маси).

Для приготування виробів з додаванням хліба подрібнене на м'ясорубці котлетне м'ясо з'єднують із черствим пшеничним хлібом (20-25% маси м'яса), попередньо замоченим у воді чи молоці (загальна кількість рідини 30-35% маси м'яса) і віджатим, вводять сіль, перець і повторно пропускають через м'ясорубку, додають воду і ретельно вимішують (збивають).

Для збільшення виходу готових виробів, підвищення їхньої соковитості, ніжності велике значення має водозв'язуюча здатність рубаної маси. Додавання до подрібненого м'яса хліба суттєво впливає на структурно-механічні властивості котлетної маси, так як хліб є хорошим вологопоглинаючим матеріалом. З котлетної маси із вмістом хліба 25% маси м'яса формують котлети, биточки, шніцалі. З котлетної маси з дещо меншою кількістю хліба (близько 20% маси м'яса) готують тефтелі, зрази рубані, рулет, фрикадельки, котлети московські, київські, баранячі, домашні. Рулет - на змочену серветку, марлю або поліетиленову плівку викладають котлетну масу у вигляді прямокутника завтовшки 1,5-2 см, на середину його довжиною поміщають фарш. Масу з'єднують за допомогою серветки так, щоб один край її злегка знаходив на інший, після чого скочують рулет із серветки на змащене жиром лист, швом вниз. Поверхню рулету змащують яйцем, посипають сухарями, збризкують жиром, проколюють у кількох місцях. Котлети баранячі готують з котлетного м'яса з додаванням баранячого жиру-сирцю та ріпчастої цибулі. Панірують у сухарях.

1.4. Розробка проєкту технології страви із м'яса баранини за технікою тушкування.

Нині в Україні на частку баранини припадає близько 25 % від м'яса, виробленого країни. Відомо, що баранина є одним з основних видів сировини для вироблення продуктів харчування. Виробництво баранини є одним із основних видів сировини для вироблення продуктів харчування.

Виробництво баранини в основному здійснюється за рахунок забою та переробки дорослих овець і лише близько 10% – молодяку у віці до одного року. В Україні діють нормативні документи, які передбачають використання жилованого м'яса баранини для виробництва ковбасних, кулінарних виробів та консервів. У зв'язку з цим для вироблення національних цільном'язових

м'ясних продуктів необхідно здійснювати комплексне оброблення туш баранини. Ними був обраний тип національної обробки туші баранини - по суглобах. Такий тип обробки відрізняється від традиційного тим, що він виключає потрапляння в м'ясо уламків кісток. В результаті виходить 22 шматки м'яса.

Пропонована національна обробка туш баранини - по суглобових частинах - є найбільш ефективним способом використання сировини, тому що дозволяє раціонально переробити тушу для одержання готових м'ясних продуктів.

Баранина допускається для реалізації тушами з хвостами, з наявністю всередині туш нирок та навколонирикового жиру або без них. Обов'язковим є відокремлення ніжок.

Не допускається наявність на тушах:

- залишків внутрішніх органів, згустків крові, бахромок, забруднень;
- льоду та снігу;
- пошкоджень поверхні, синців, побитостей.

Допускається наявність зачисток та зривів підшкірного жиру на площі, не перевищує 10% поверхні туші.

Не допускається до реалізації, але може використовуватися для промислової переробки на харчові цілі м'ясо:

- ідентифіковане як худе;
- заморожене більше одного разу;
- свіже, але що змінило колір в області ший (потемніле);
- із зачистками та зривами підшкірного жиру, що перевищують 10 % поверхні туші.

В останніх двох випадках м'ясо допускається для використання на підприємствах громадського харчування.

Посол сировини

Під посолом розуміють обробку сировини кухонною сіллю (часто з речовинами, сприяють покращенню результату: аромату, смаку, соковитості,

забарвлення та інших споживчих та технологічних показників) та витримку протягом певного часу, достатнього для завершення процесів, внаслідок яких продукт набуває необхідних властивостей.

Сировину для виробництва продуктів з баранини піддають мокрому або змішаному посолу.

Посол окістів. Для посолу окістів застосовують змішаний спосіб посолу.

Окості шприцюють через кровоносну систему або уколами в м'язову тканину.

розсолем під тиском $(3...5) \cdot 10^5$ Па щільністю $1,100 \text{ г/см}^3$, що містить $0,1\%$ нітриту натрію та $0,5\%$ цукру в кількості $3...4\%$ маси сировини.

Нашприцьовані окістя натирають сухою сумішшю, що складається, %: з кухонної солі 76, цукру 15, часнику 6 і чорного меленого перцю 3 у кількості $3,3\%$ маси сировини, укладають у ємності підшкірною стороною донизу.

Окості витримують 3 ... 5 діб при температурі $2...4 \text{ }^\circ\text{C}$, підпресовують та заливають розсолем щільністю $1,100 \text{ г/см}^3$, що містить $0,1\%$ нітриту натрію та $0,5\%$ цукру в кількості $40...50\%$ маси сировини. Тривалість витримки окістів у розсолі 10 ... 12 діб при температурі $2...4 \text{ }^\circ\text{C}$.

Посол грудинок. Для посолу грудинок застосовують мокрий або змішаний спосіб попереднім шприцюванням.

Грудинки шприцюють розсолем щільністю $1,100 \text{ г/см}^3$, що містить $0,1\%$ нітриту натрію та $0,5\%$ цукру в кількості $3...4\%$ маси сировини.

Нашприцьовані грудинки піддають посолу двома способами.

1 спосіб: грудинки укладають у ємності, заливають розсолем, аналогічним шприцьовальному, в кількості $40...50\%$ маси сировини і витримують 3-5 діб при температурі $2...4 \text{ }^\circ\text{C}$. Потім грудинки натирають сухою сумішшю посільної в кількості $3,3\%$ маси сировини, що складається, %: з кухонної солі 76, цукру 15, часнику 6 чорного меленого перцю 3 і укладають в штабель для дозрівання при температурі $2...4 \text{ }^\circ\text{C}$ протягом $2...3$ діб.

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації страв із м'яса баранини в умовах ЗРГ.

2.1. Концептуальне меню закладу

«Грузинська кухня славиться своїми стравами, особливо шашликом, хінкалі, хачапурі, ткемалі з аличі, суп харчо, баклажанами по-грузинськи і іншими чудовими стравами. У кожному регіоні Грузії існує своя родзинка. Наприклад, у східній частині – дуже поширений пшеничний хліб. Випікають його в спеціальних глечиках. Ще готують пельмені – хінкалі з баранини зі спеціями. На заході країни популярний кукурудзяний хліб або густа каша кукурудзяна. На півдні – віддають перевагу птиці з гострими спеціями» [17].

Всі грузинські страви подають разом з прянощами, зокрема, хмелі-зумілі, приправами, гострими соусами з горіхів, часнику, спецій сациві, аджикою, зеленню і овочами. Сир також є важливою частиною кухні. З нього готують пироги, коржі і багато різних страв. Зелень, овочі не тільки допомагають переварюванню жирної і гострої їжі, але є прикрасою будь-якого столу. Кожен прийом їжі не обходяться без них. Улюбленою зеленню є петрушка, кріп, м'ята, чабер, базилік, естрагон та інші. Їхня кількість залежить від пори року.

Використовують траву тетмати, яка росте в горах і має специфічний смак, її терпке листя вживається тільки у свіжому вигляді. помідори, огірки, перець стручковий в сирому вигляді є прекрасним доповненням до будь-якої страви.

«До складу багатьох страв грузинської кухні входять квасоля, білокачанна й цвітна капуста, помідори, багато волоських горіхів. Це основні овочі. Найчастіше їх готують із різними приправами й волоськими горіхами, у результаті чого виходять безліч видів лобіо й страв з баклажанів (бадріджані)». [25]. У кухні Грузії особливе місце відводиться баклажанів, страв з яких дуже багато. Способи їх приготування різноманітні. Вони поєднуються з іншими овочами і м'ясом, часником, горіхами, зеленню і прянощами. Можуть бути присутні помідори, цибуля й інші овочі.

Страви грузинської кухні мають пізнаваний смак. Для приготування баклажанів «по-грузинськи» дотримуються чотирьох правил:

- класичне поєднання інгредієнтів. Найчастіше баклажани зустрічаються в тандемі з волоським горіхом. Це - «візитна картка» національної кухні. Баклажани також комбінують з гранатовими зернами, сиром сулугуні, часником;
- додавання зелені в їжу. Особливо цінується пряна зелень: кінза, чабер, острогін, м'ята, базилік, цибуля-порей. Можна додати петрушку, кріп, шпинат, селера. Така страва придбає характерну для грузинської кухні пікантність і отримає свіжі нотки;
- закуски мають характерну гостроту. Обов'язково використовують перець чилі і часник. Але гостроту все-таки регулюйте «під себе» — це справа особистого смаку.
- додавання багато спецій. Грузинські страви — це феєрверк ароматів. Головна приправа - уцхо-сунелі. Вона виготовляється з насіння пажитнику блакитного. Приправа розкривається в страві терпким освіжаючим ароматом, привносить солодко-гіркі горіхові нотки.

базилік, шафран, майоран, коріандр, кінза. У страви з баклажанів часто додають винний оцет, який врівноважує розмаїття смаків.

Пропонуємо наступні страви із тушкованих баклажанів [26].

Соте з баклажанів: Баклажани миють, підсушують серветками, нарізають кружальцями товщиною 0,8 см. Перець і цибулю шаткують кільцями, помідори - тонкими пластинами. Викладають продукти в сотейник шарами, злегка солять кожен ряд. Спочатку кладуть цибулю, потім перець, далі — шматочки синеньких, кружечки нарізаних томатів. Посипають страву цукром, додають подрібнені зубки часнику, порізану зелень. Поливають ароматним маслом, тушкують 40 хв. у закритому вигляді. Періодично злегка струшують посуд, але ні в якому разі не перемішуємо її вміст.

Рагу з кабачками і помідорами. Баклажани миють, зрізують шкірку, поділяють на чверті товщиною до 2 см, підсмажують плоди до коричневої скоринки. Окремо підсмажують нарізаний кубиками кабачок, додають нашатковану півкільцями цибулю, терту соломкою моркву, смужки очищеного перцю. Смажать продукти до готовності, в кінці додають нарізані помідори, подрібнений часник, нарізаний чилі, прованські трави, зелень. З'єднують компоненти, солять, перчать, ретельно перемішують, тушкують 3 хв.

Чанахи – це тушковане в горщику м'ясо з додаванням сезонних овочів. В оригінальному рецепті використовується баранина, але і з яловичиною виходить дуже смачно. Головна умова в приготуванні правильного чанахи – всі продукти нарізати треба крупно, це необхідно, щоб у процесі приготування вони не розвалилися і зберегли форму. Баклажани обсмажити з обох боків по 2–3 хв. до золотистої скоринки. Окремо обсмажити болгарський перець 5–7 хв., картоплю, цибулю, а потім – м'ясо. На дно горщика покласти шматочок вершкового масла. Потім викладати у такій послідовності: м'ясо, цибуля, шматочок вершкового

масла, баклажани, картопля, шматочок вершкового масла, помідори,
болгарський перець.



Баклажани, тушковані із сметаною. Баклажани миють, очищають, нарізають невеликими кубиками або соломкою, витримують у солоній воді 0,5 год. Цибулю пасерують до золотистого кольору, додають шматочки баклажанів. Коли овочі трохи підрум'яняться, додають сметану, подрібнений часник, сіль, перець і тушкують на середньому вогні 5-7 хв.

Рагу з баклажанів по-грузинськи. Баклажани нарізають кільцями, солять і витримують 20 хв. для видалення гіркоти і при смаженні овочі не вбирали багато олії. Обсмажують. Окремо смажать цибулю, перець, моркву. Поєднують із баклажанами. Спаржеву квасоллю миють, хвостики викидають. Варять до напівготовності, зливають воду. Помідори обдають окропом, знімають шкірку. М'якоть нарізають. Додають подрібнений часник з кінзою. Усі інгредієнти змішують, тушкують 15-20 хв.

Аджапсандалі - готується з баранини, баклажанів, солодкого перцю, цибулі та помідорів. Нарізати баклажани півкільцями товщиною 1,5 см, натерти їх з усіх сторін сіллю і залишити на 0,5 год. Нарізати цибулю півкільцями, моркву і перець - соломкою, помідори звільнити від шкірки і нарізати дрібно. Баклажани промити від солі і обсушити, обсмажити з усіх боків. Окремо обсмажити цибулю з морквою до прозорості та м'якості, додати перець, помідори. Тушкувати 2 хв. Поєднати з баклажанами, додати часник, нарізану зелень, спеції. Перемішати, і тушкувати 10 хв. Додати до тушкованої баранини.

Для оцінки якості продукції використовують певні показники..

Органолептична оцінка якості розроблених страв наведена в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Характеристика органолептичних показників страв з баклажанів

Страва	Зовнішній вигляд	Консистенція	Колір	Смак	Запах
Соте з баклажанів	Продукти викладені	Помірно щільна,	Відповідає продуктам,	Приємний, Помірно	Властивий спеціям і

Страва	Зовнішній вигляд	Консистенція	Колір	Смак	Запах
	гіркою, политі соусом	соковита	що входять до складу	солоний, гострий	часнику
Рагу з кабачками і помідорами з додаванням баранини	Продукти викладені гіркою, политі соусом	Помірно щільна, соковита	Відповідає продуктам, що входять до складу	Приємний, помірно солоний, гострий	Властивий спеціям і часнику
Чанахи	Продукти викладені гіркою, политі соусом	Помірно щільна, соковита	Відповідає продуктам, що входять до складу	Приємний, помірно солоний, гострий	Властивий спеціям і часнику
Баклажани, тушковані із сметаною	Продукти викладені гіркою, политі соусом	Помірно щільна, соковита	Відповідає продуктам, що входять до складу	Приємний, помірно солоний, гострий	Властивий спеціям і часнику

2.2. Організація процесу виробництва страв із м'яса баранини.

Виробнича програма для загальнодоступної мережі – це розрахункове меню даного підприємства. Її розробка здійснюється у наступній послідовності: визначається кількість відвідувачів; розраховується кількість страв разом і за видами у асортименті; складається розрахункове меню. Кількість споживачів за день визначається на підставі графіка завантаження зали підприємства або з урахуванням оборотності місць за формулою [8]:

$$N = p \cdot \eta \quad (2.1)$$

де p - кількість місць у залі;

η – оборотність одного місця за день. Приймаємо $\eta = 4$ [8].

$$N = 92 \cdot 4 = 368 \text{ (осіб)}$$

Основними даними для складання графіку завантаження зали є: режим роботи підприємства, тривалість прийому їжі одним споживачем, процент завантаження зали по годинах його роботи. Складаємо графік завантаження зали ресторану (табл. 2.1) [4].

Таблиця 2.1

Графік завантаження зали ресторану на 90 місць

Години праці	Оборотність місця	Коефіцієнт завантаження залу	Кількість відвідувачів
11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	1	0,3	28
12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	1	0,4	37
13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	1	0,8	74
14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	1	0,6	55
15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	1	0,3	28
16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	1	0,4	37
17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	0,5	0,3	14
18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	0,5	0,3	14
19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	0,25	1	23
20 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	0,25	1	23
21 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	0,25	0,8	18
22 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	0,25	0,8	18
Разом			368

Кількість страв, що реалізується в залі ресторану, розраховуємо за формулою [8]:

$$n = N \cdot m \quad (2.2)$$

де m - коефіцієнт споживання страв, для ресторану $m = 3,5$.

$$n = 368 \cdot 3,5 = 1288 \text{ страв.}$$

Коефіцієнт споживання страв складається з коефіцієнтів споживання окремих видів продукції власного виробництва. Інші кулінарні вироби розраховуємо по нормах споживання на одного відвідувача (в літрах, або штуках) і зводимо в таблицю 2.2 [8].

Таблиця 2.2

Визначення кількості іншої продукції

Вид продукції	Одиниці виміру	Кількість споживачів	Норма споживання	Кількість
холодних закусок	страв	368	1,3	478
Супів	страв	368	0,5	184
других страв	страв	368	1,4	515
солодких страв	страв	368	0,3	110
Гарячі напої	л	368	0,1	36,8
Холодні напої	л	368	0,1	36,8
Борошняні вироби	шт.	368	0,3	110
Хлібобулочні вироби	кг	368	0,1	36,8
Фрукти	кг	368	0,025	9,2
Цукерки	кг	368	0,01	3,7
Алкогольні напої міцні	л	368	0,03	11,0
Вино	л	368	0,1	36,8
Пиво	л	368	0,1	36,8

Кавказька кухня завоювала велику популярність не тільки в нашій країні, але й за рубежем. Багато грузинських страв, такі як шашлик, суп - харчо й інші, стали інтернаціональними. Серед популярних страв із птиці слід зазначити чихирму - бульйон з курки або індички, приправлений борошном, збвтанним в оцті яйцем і цибулею, чахохбілі - страва з курки з великою кількістю смаженої цибулі, спецій.

На Кавказі розповсюджений звичай подавати в будь-який час року до обіду й вечері ретельно обмиту й очищену зелень (залежно від сезону: петрушку, кріп, крес-салат, естрагон, м'яту, васильок, зелену цибулю й інші). Разом із зеленню до будь-якого стола подаються також редис, редька, цілі помідори, огірки, стручковий перець. Грузинська кухня відрізняється значною кількістю різних пряностей, приправ, соусів. Особливо поширений соус ткемалі

- кислуватий соус, що виготовляється з диких сортів аличі, приправленої червоним перцем і подрібненою зеленню. Ткемалі подають до м'ясних страв.

Холодні овочеві закуски готують із сирих, варених, солених і маринованих овочів і зелені. Широко використовуються баклажани, квасоля (стручкова й у зернах), червоні й зелені помідори, капуста й інші овочі. Крім того, як закуска на стіл подають різноманітні рибні вироби й м'ясні продукти.

Більшість закусок заправляють різними пряностями, сирю пряною зеленню, волоськими горіхами, соусами, гранатовим соком, винним оцтом і т.д. Холодні страви красиво оформляють пряною зеленню, нарізаною кільцями ріпчастою цибулею, зеленими гранатами, горіховим маслом. У грузинської кухні найпоширеніші заправні супи. Їх заправляють овочами, яйцями, крупами, горіхами, гострими соусами й іншими продуктами. До деяких заправних супів, таким, як харчо, суп із квасолі, подають гани (каша із суміші пшоняного і кукурудзяного борошна) і мчаді (кукурудзяні коржі).

Для приготування різних страв широко використовуються яловичина, баранина, свинина, птиця, риба. При приготуванні страв з м'яса застосовуються всі види теплової обробки: варіння, смаження, тушкування, запікання й т.д.

Кавказька кухня дуже різноманітна й у своєму роді вишукана. Однак самим улюбленими стравами є страви, смажені на рожні. На рожні жарять як м'ясні, рибні, так і овочеві, молочні (сир) продукти.



Для складання виробничої програми користуємося збірником рецептур страв для підприємств харчування [6, 7, 11] і фірмовими розробками (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Виробнича програма ресторану

№ рецептур	Найменування страв	Вихід, г	Кількість
Фірмові страви			
Ф	Кчуч з сома	100/150	40
Ф	Шашлик «Кавказ»	150/100	40
Холодні закуски			
150	Асорті рибне	140	40
155	Язик під майонезом	75/20	30
701	Сациві з курей	150/150	40
ТК	Асорті овочево	150	40
8.1	Салат з помідор і огірків з горіховим соусом	150	50
ТК	Асорті з консервованих овочів	150	38
8.18	Аджаб-сандалі	150	40
8.5	Саціві з баклажан	150	40
9.2	Лобіо з горіхами (з червоної квасолі)	150	40
9.16	Соко – гриби мариновані	100	40
44	Асорті сирне	100	40
Гарячі закуски			
8.24	Сир сулугуні смажений	100	40
Супи			
294	Юшка з осетрини	300/30	50
8.13	Харчо – картулі	300	50
8.16	Чихиртма (курячий суп)	250/50	40
9.16	Суп грибний з домашньою локшиною	300	44
Другі страви			
8.32	Каурма з свинини	100/200	50
8.36	Солянка гостра	200	40
8.35	Чанахі (у горщикку)	200	44
8.29	Шашлик з свинини	150	50
8.31	Бастурма (шашлик з яловичини)	150/50	40
729	Курчата – табака	250	40
9.46	Креган із курагою	75/280	40
8.39	Купати	100/50	40
9.27	Плов по-араратські	380	40
8.21	Цвітна капуста у горіховому соусі	200/40	30
ТК	Рагу з баклажанів по-грузинськи	200	31

№ рецептур	Найменування страв	Вихід, г	Кількість
	Гарніри		
479	Рис з овочами	150	90
672	Картопля смажена фри/ зелений горошок	150/30	90
781	Овочеve рагу	150	95
	Соуси		
8.46	Соус ткемалі	50	80
8.47	Часниково-горіховий	100	80
	Солодкі страви		
ТК	Морозиво «Кавказ»	120/40	50
10.50	Щербет гранатовий	150	60
	Борошняні вироби		
ПП	Тістечко листкове	48	50
ПП	Тістечко бісквітне	48	50
ТК	Шоті (хліб грузинський)	100	300
	Фрукти		
ПП	Апельсини	100	20
ПП	Яблука	100	30
ПП	Банани	100	20
ПП	Гранат	100	22
	Гарячі напої		
1009	Чай чорний	200/15	50
1009	Чай зелений	200/15	50
1009	Чай з жасмином	200/15	20
1014	Кава еспресо з цукром	100/15	68
1016	Кава з вершками	100/20	60
	Холодні напої		
ПП	Соки в асортименті	200	50
ПП	Мінеральна вода «Боржомі»	200	50
ПП	Мінеральна вода «Нарзан»	200	40
ПП	Напій «Тархун»	200	44
	Цукерки		
ПП	Цукерки «Чорнослив у шоколаді»	50	22
ПП	Цукерки «Вишня у шоколаді»	50	20
ПП	Цукерки «Виноград у шоколаді»	50	20
ПП	Шоколад пористий	75	8
	Алкогольні напої		
ПП	Горілка «Чача»	100	70
ПП	Коньяк «Арарат»	50	40
ПП	Коньяк «Старий кахеті»	50	40
ПП	Вино «Пиросмані»	100	100
ПП	Вино «Цинандалі» сухе біле	100	68

У результаті компоновання приймаємо одноповерхову будівлю, яка має форму літери “Г”. Розміри будівлі у плані складають: одна частина - 18x12 м, інша – 24x12 м.

У підприємстві виділяються наступні блоки приміщень: складські, виробничі, торговельні, допоміжні, адміністративно-побутові.

Складські приміщення розташовані одним блоком з боку господарчого двору. Охолоджувані збірно-розбірні камери – молочно-жирова, м'ясо – рибна, фруктів, зелені, напоїв – встановлені на завантажувальному майданчику. Комори овочів і сипучих знаходяться поруч із завантажувальним майданчиком. Для завантаження сировини вхід з господарчого двору обладнаний рампою.

Овочевий і м'ясо-рибний цехи знаходяться поряд з складськими і мають зручний зв'язок з доготівельними. Мийна кухонного посуду знаходиться напроти входу у гарячий цех. Усі виробничі цехи мають природне освітлення.

Торговельна група включає вестибюль, у якому передбачений гардероб, залу ресторану з барною стійкою. З вестибюля передбачений вхід в більярдну, яка запроектована поряд із залом ресторану.

Мийна столового посуду розміщена поруч із залом ресторану, що обмежує переміщення використання використаного посуду. Чистий посуд надходить у сервізну, яка запроектована напроти мийної столового посуду.

Адміністративно-побутові приміщення включають гардероби для персоналу з душовими (жіночий і чоловічий), санвузол і бухгалтерію. Вони розташовані одним блоком, поряд з входом на підприємство.

Відповідно до санітарно-гігієнічних норм на підприємстві передбачено 2 санвузли для відвідувачів, які знаходяться у вестибюлі. Для миття рук встановлені раковини.

Вхід у вестибюль обладнаний тамбуром для зменшення тепловтрат будинком. У ньому у зимовий час передбачена тепла завіса. Зовнішні двері у виробничі коридори встановлені подвійні, утеплені. Підприємство

має два входи: один для завантаження сировини і для персоналу, другий – для відвідувачів. Ширина виробничих коридорів - 1,8, 1,9 м.

У залі ресторану встановлена барна стійка для відпускання офіціантам і відвідувачам буфетної продукції (алкогольних і безалкогольних напоїв, кондитерських і борошняних виробів, хліба). Барна стійка оснащена електрокип'ятильником, кавоваркою, холодильною шафою. Для розрахунку з відвідувачами на стінці встановлений касовий апарат, яким користується офіціанти і бармен. Барна стійка оформлена пристінними шафами з дзеркальними вітринами. На барну стійку передбачений окремий вхід для бармена з коридору. За барною стійкою працює бармен 4 розряду через день у дві зміни по 11,5 год. з 10³⁰ до 23³⁰ з двома перервами по 0,5 год.

Для створення затишної обстановки у залі зроблені кабінки - під вікнами для шестимісних столів, у внутрішній стіні – для чотиримісних. Кабінки представляють собою перегородки висотою 1,2 м, товщиною 0,15 м, виконані з ДВП і покриті плівкою. Перегородки оздоблені штучними квітами. У кабінах біля внутрішньої стіни передбачені світильники-бра.

У залі встановлені дерев'яні столи і стільці. Кількість столів складає – шестимісні – 12 шт., чотиримісні – 5 шт. Для офіціантів у різних кінцях залу встановлені підсобні столики – 4 шт., які використовуються у процесі обслуговування споживачів. Столи накриті білими скатертинами, поверх яких покладені серветки салатного кольору.

Столи розташовані паралельними рядами. Ширина основних проходів між рядами столів складає 1,5 м, ширина додаткових проходів – 0,6 м. В куті, протилежному від входу у зал, передбачений подіум для музикантів. Розміри танцювального майданчику складають приблизно 12 x 3 м. Із зали передбачений вихід на літній майданчик.

Стіни, стеля підлога у залі оздоблені сучасними матеріалами

світлих тонів. На стінах розвішені картини з кавказькими мотивами.

ВИСНОВКИ

Специфіка галузі ресторанного господарства зумовила досить швидке її входження в ринкове середовище. Ця галузь стала однією з перших, де пройшло роздержавлення, відбулася принципова зміна управління. Застосування новітніх технологій, нових видів ресурсів відчутно вплинуло на асортимент послуг, що надаються підприємствами галузі. Ресторанне господарство стало інвестиційне привабливим, тут не знижуються темпи розвитку, що, у свою чергу, сприяє збільшенню частки валового внутрішнього продукту, створюваного у галузі.

У дипломному проекті вирішені наступні питання:

- для розширення асортименту страв з тушкованих баклажанів розроблено рецептури продукції грузинської кухні. Баклажани добре поєднуються з іншими овочами і м'ясом, часником, горіхами, зеленню і прянощами. Можуть бути присутні помідори, цибуля й інші овочі. Визначені органолептичні показники якості розроблених страв;
- для забезпечення споживачів гарячим харчування у ресторані реалізується широкий асортимент оригінальних страв кухонь кавказьких народів з використанням різноманітних продуктів;
- прийняте обслуговування офіціантами. У залі встановлена барна стійка для реалізації буфетної продукції, гарячих напоїв;
- запропоновано додаткові послуги - більярдна зала, обслуговування банкетів із приводу днів народження, ювілеїв, впровадження бізнес – ленчів, вегетаріанських меню; установка столиків під парасольками на літньому майданчику для реалізації продукції у теплу пору року; організація продажу сувенірів;
- проведено розрахунки сировини, складських приміщень, виробничих цехів: овочевого, м'ясо-рибного, гарячого і холодного, допоміжних приміщень

згідно з існуючими методиками. Вирішено питання організації виробництва і обслуговування споживачів;

- розроблене компоновальне рішення підприємства. При плануванні приміщень забезпечені раціональні схеми організації технологічних процесів. Всі блоки приміщень розташовані відповідно до схеми технологічного процесу. Між ними забезпечений оптимальний взаємозв'язок;

- створені належні санітарно-гігієнічні умови. Для персоналу запроектовані гардероб, душова, санвузол; для відвідувачів – два санвузли.

У архітектурно-будівельній частині проекту розроблено генеральний план підприємства, фасад з рекламною інформацією, зовнішнє і внутрішнє опорядження приміщень з використанням сучасних будівельних матеріалів. Підприємство має системи санітарно-технічного забезпечення для створення оптимального мікроклімату у виробничих приміщеннях і залі: опалення, вентиляції.

При прийнятті проектних рішень враховувалися вимоги охорони праці до компонування приміщень, вибору та розташування обладнання, рівня природного освітлення виробничих і торговельних приміщень, забезпечення електричної і пожежної безпеки. Розроблений план евакуації при пожежі.

З кожним роком громадське харчування дедалі більше проникає в побут широких мас населення. Воно сприяє вирішенню багатьох соціально економічних проблем; допомагає краще використовувати продовольчі ресурси держави; своєчасно надає населенню якісне харчування, що має вирішальне значення для збереження здоров'я, зростання продуктивності праці, підвищення якості навчання; дозволяє більше ефективно використовувати вільний час, що в наші дні є чимало важливим чинником для населення; вивільняє із домашнього господарства додаткову чисельність робітників та службовців. Мережа підприємств харчування, якою

користується населення, представлена різними типами: їдальнями, ресторанами, кафе, закусочними, барами та ін. різних типах впливає з різноманітності попиту населення на різні види харчування (сніданки, обіди, вечері, проміжні прийоми їжі, бізнес-ланчі); зі специфіки обслуговування людей та під час коротких обідніх перерв, та під час відпочинку; з необхідності обслуговування дорослого населення та дітей, здорових та потребують лікувального харчування. Попит на продукцію та послуги масового харчування безперервно змінюється та зростає, стимулюючи зростання чисельності підприємств, що відкриваються в цій сфері економіки.

За результатами проведеної роботи зроблено такі висновки:

- 1) Економічно обґрунтовано будівництво ресторану у даному районі міста.
- 2) Прийнято та описано організаційні рішення: визначено режим роботи проєктованого ресторану, визначено чисельність працівників виробництва та всього ресторану.
- 3) На підставі плану-меню загальної зали складено виробничі програми для виробничих цехів.

На основі узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду теоретичних та практичних розробок у галузі проєктування та будівництва кафе в закарпатському стилі, як результат, загальні критерії, що формують дизайн закарпатського середовища в кафе. Під час проєктування необхідно розробити естетичну організацію внутрішнього середовища, а також створити комфортний простір для перебування та обслуговування відвідувачів. Внаслідок аналізу історичного процесу виникнення східного стилю та формування його середовища в середовищі закладів громадського харчування, що спричила появи пошуки нових стильових ознак в дизайн-рішеннях та стилізування їх на сучасний лад. Виявлено основні дизайн-рішення функціонально-планування кафе в східному стилі. Важливо, крім естетичної і художньої частині, забезпечувати заклад чітким технологічним процесом та створити комфортні умови для відвідувачам та персоналу. Для

кафе в стилістиці сходу були розглянути основні прийоми та засоби композиції та прикладного мистецтва для формування організації кафепростору, що дозволить: підвищити якісний рівень комфортних умов перебування в середовищі кафе та допоможе досягти цілісності стилістики закарпатського стилю; розкрити його індивідуальність. Сформульовано основні особливості формування інтер'єру в зсхідному стилі, а саме в кафе та розвитку дизайну середовища кафе в такій стилістиці: функціональна доцільність (інтеграція типологічних, технологічних, конструктивних вимог); економічна ефективність (раціональність обраних варіантів); комфортність (відчуття естетичного задоволення, захоплення, що напряду впливає на відвідувачів); екологічність дизайнерських рішень; художня виразність розроблених рішень (мати індивідуальну і естетичну виразність об'ємно-просторових рішень в закарпатській стилістиці, елементів предметного наповнення).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нікуленкова, Т.Т. Проектування підприємств громадського харчування: підручник для ВНЗ [Текст]/Т.Т. Нікуленкова, Г.М. Ястина. Видавництво "Колос" - Москва, 2007. -247с.
2. Васюкова А. Т. Організація виробництва та управління якістю продукції у громадському харчуванні: навч. для вузів [Текст]/А, Т. Васюкова, В. І. Пивоваров, К. В. Пивоваров. - М.: Дашков та К, 2006. - 293 с
3. Єфімова О.П., Кабушкіна Н.І. Економіка комунального харчування. [Текст]. Мінськ: Нове знання, 2004. – 346 с.
4. Шуляков Л. В. Обладнання підприємств торгівлі та громадського харчування: [довідник]/Л.В. Шуляков. - Ростов-на-Дону: Фенікс, 2013. - 495 с.
5. Єлхіна В.Д. Обладнання підприємств комунального харчування. У 3 ч. Ч. 1. Механічне обладнання: підручник [Текст] / авт. частини В. Д. Єлхіна,

- М. І. Ботов. - Гриф УМО. - Москва: Академія, 2010. - 415 с.
6. Колупаєва Т.Л. Обладнання підприємств комунального харчування. О 3 год. Ч. 3. Торговельне обладнання: підручник [Текст] / авт. частини Т. л. Колупаєва [та ін]. - Гриф УМО. - Москва: Академія, 2010. - 299 с.
7. Золін В.П. Технологічне обладнання підприємств громадського харчування: підручник для студентів поч. та серед. проф. Освіта [Текст]/В. П. Золін. - 2-ге вид., стер. ; гриф МО. - Москва: Академія, 2003. - 248 с
8. ГОСТ 2.104-2006. Основні написи [Текст] - Натомість ГОСТ 2.104-68; введ. 2006-01-08 – Міждержавний стандарт. М.: Вид-во стандартів, 2006. – 15с.
9. ГОСТ 2.105-95. Загальні вимоги до текстових документів [Текст] Натомість ГОСТ 2.105 -79; введ.1996-07-01 – Міждержавний стандарт. М.: Вид-во стандартів, 2002. – 28с.
10. ГОСТ 2.106-96 Текстові документи [Текст] - Натомість ГОСТ 2.10 6-68, 2.108-68, ГОСТ 2.112-70; введ.1997-07-01- Мінськ: Міждерж. порада з стандартизації, метрології та сертифікації; М.: Вид-во стандартів, 2005. - 39с.
11. ППБ 03-81 Правила пожежної безпеки під час експлуатації будівель та споруд. Підприємства торгівлі та громадського харчування, бази та склади [Електронний ресурс]: правила пожежної безпеки. Режим доступу: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/5/5162
12. ФЗ-123 Федеральний закон – технічний регламент. Про вимоги пожежної безпеки [Електронний ресурс]: Електронний фонд правової та нормативно-технічної документації Режим доступу:<http://docs.cntd.ru/document/902111644>
13. Ковальов, Н.І., Куткіна, М.М., Кравцова, В.А. Технологія приготування їжі [Текст]/За ред. М.А. Миколаєва – М. : Видавничий будинок «Ділова література», 1999. - 480 с.
14. Шльонська, Т.В. Санітарія та гігієна харчування [Текст]/Т.В. Шльонська, С.В. Журавко. - М.: Колос С, 2006. - 184 с

15. Санітарно-епідеміологічні вимоги до організацій громадського харчування, виготовлення та оборотоспроможності в них харчових продуктів та продовольчої сировини: санітарно-епідеміологічні правила. [Електронний ресурс] - М.: Федеральний центр Держсанепіднагляду МОЗ , 2002. - 64 с. СП 2.3.6-1079-01
16. Колупаєва Т.Л. Обладнання підприємств комунального харчування. О 3 год. Ч. 3. Торговельне обладнання: підручник [Текст] / авт. частини Т. л. Колупаєва [та ін]. - Гриф УМО. - Москва: Академія, 2010. - 299 с.
17. ГОСТ Р 50762-2007 «Послуги комунального харчування. Класифікація підприємств комунального харчування» [Електронний ресурс]. Введить. 2007-27.12. - М.: Держстандарт, 2017.
18. <http://carpathians.eu/?id=211> 2. <https://www.admagazine.ru/travels/bar-v-gorah-kolorado>
19. <https://interiorscave.ru/funicular/>
20. <https://www.admagazine.ru/travels/kafe-vnutri-gory-v-pekine>
21. <https://www.archilovers.com/projects/107212/ice-q.html#info>
22. ДБН В.2.2-25:2009. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)
23. Жоголь Л. Е. Декоративное искусство в интерьерах общественных зданий [Текст]: моногр./ Л. Е. Жоголь . — К. : Будівельник, 1978 р. — 104 с. 4.
24. Інженерне забезпечення готелів та ресторанів, їхній вплив на регіональні рекреаційні ресурси / І. М. Богославець // Карпатський край. - 2015. - № 1-2. - С. 257-262. 60
25. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд / С.М. Лінда. – Л.:Навчальне видавництво, 2009.– 608 с.
26. Мальська М. П. Ресторанна справа / М. П. Мальська, Н. М. Ганич. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 239с.
27. Основи охорона праці: підручник\ М. С. Одарченко, А. М. Одарченко, В. І. Степонов, Я. М. Чернетко. - Х.: 2017 - 334 с.

28. Нойферт М. С. Будівельне проектування/ М.С. Нойферт. – М.: Будівельне проектування, 1991.– 392 с.
29. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Ергономіка в дизайні передовища: Учебний посібник / В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. – М.: Архитектура – С, 2005. – 328 с.
30. [Електронний ресурс]. - Режим доступу до інформації <https://tomato.ua/bukovel/restaurants/kurinif/photos>
31. [Електронний ресурс]. - Режим доступу до інформації <https://objor.com/10785-grazhda.html>
32. Закон України «Про охорону праці», затверджений постановою Верховної ради України від 14.10.02. Київ: Законодавство України. 2002. 250 с.
33. ДБН В.2.2-25: 2009 Будинки і споруди. Підприємства харчування (Заклади ресторанного господарства). Київ: Мінрегіонбуд України, 2010. 82 с.
34. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція, кондиціонування. Київ: Мінрегіонбуд України, 2010. – 141 с.
35. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. Київ: Мінрегіон України, 2013.- 141с.
36. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень, затверджено від 01 грудня 1999 року № 42.
37. НПАОП 40.01-1.21-98 Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затверд. наказом Держнаглядохорони праці України 9.01.98.
38. НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні, затверджені 30 грудня 2014 року № 1417.
39. НПАОП 55.0-1.02.-96. Правила охорони праці для підприємств громадського харчування, затверджені наказом Держнаглядохорони праці України від 25.06.96, № 107.
40. Архіпов В. В., Русавська В. А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства: Навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2012. 342с.

41. Архіпов В.В., Іванникова А.В. Ресторанна справа: асортимент, технологія і управління якістю продукції у сучасному ресторані. Київ: Інкос, 2007. 324с.
42. Асортимент і технологія страв з картоплі, овочів та грибів.
https://pidru4niki.com/87505/turizm/asortiment_tehnologiya_strav_kartopli_ovo_chiv
[gribiv](#). (дата звернення 12.10.2020 р.).
43. Борисов Б.Л. Технологія реклами и PR. Москва: ФаирПРЕС, 2011. 624 с.
44. Грузинские рецепты с баклажанами.
<https://eda.ru/recepty/gruzinskaya-kuhnya/ingredienty/13471>
45. Дейниченко Г.В., Ефимова В.А., Постнов Г.М. Оборудование предприятий общественного питания: Справочник. Ч.1.- Харьков, 2002. 256 с.
46. Дейниченко Г.В., Ефимова В.А., Постнов Г.М. Оборудование предприятий общественного питания: Справочник. Ч.2.- Харьков, 2003. 248 с.
47. Доцяк В.С. Українська кухня: Технологія приготування страв: Підручник. Київ: Вища школа, 1995. – 550 с.
48. Збірник рецептур національних страв і кулінарних виробів. О.В. Шалимінов, Т. П. Дяченко, Л.О. Кравченко - Київ: "А.С.К.", 2007. 848 с.
49. Іванова О. В., Капліна Т. В. Санітарія та гігієна закладів ресторанного господарства: підручник. Суми: Університетська книга, 2010. 399 с.
50. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів, правових, нормативно-правових та інших актів для закладів ресторанного господарства/ [Укладач О. В. Шалимінов]. К: Арій, 2013. 1008 с.
51. Значення овочів в харчуванні людини. http://ito.vspu.net/Naukova_robota/data/Konkursu/2008_2009.
52. Кавказька кухня. Особливості страв та їх приготування. <http://kulinarochka.com.ua/korysne-dlia-hospodyni/297->

kavkazka-kukhnia-osoblyvosti-strav-ta-ikh-pryhotuvannia.html. (дата

звернення 12.10.2020 р.).

53. Король овочів баклажан і страви з нього. <https://www.bbc.com/ukrainian/blogs-45130547>. (дата звернення 12.10.2020 р.).

54. Малюк Л.П., Колесник Т., Кононенко Т. Столовая посуда и приборы для предприятий ресторанного хозяйства. ХУПиТ, 2009. 131с.

55. Мостова Л.М., Новікова О.С. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства. Київ: Лира-К, 2010. 338 с.

56. Методичні рекомендації з виконання дипломного проекту для студентів спеціальності «Харчові технології» освітня програма «Харчові технології та інженерія» ступеня бакалавра. Г.П. Хомич, А.Л. Рогова, Ю.В. Левченко. Полтава: ПУЕТ, 2020. 45 с.

58. Методичні рекомендації з виконання архітектурно-будівельного розділу дипломного проекту студентів спеціальності «Харчові технології» освітня



