

Державний торговельно-економічний університет
Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

ТЕХНОЛОГІЯ ТУШКОВАНИХ М'ЯСНИХ СТРАВ ІЗ СВИНИНИ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ЇХ ВИРОБНИЦТВА В РЕСТОРАНІ БОЛГАРСЬКОЇ КУХНІ НА 90 МІСЦЬ

Студент(ка) 3 курсу, 6с групи
спеціальності 181
«Харчові технології»
Освітня програма
«Технологія та організація ресторанного
бізнесу»

Кіщенко
Юлія
Олексіївна

підпис
студента

Науковий керівник
д.т.н., проф.

Гніщевич
Вікторія
Альбертівна

підпис
керівника

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

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

Зав. кафедри _____ Д.В. Федорова
« _____ » _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ на випускню кваліфікаційну роботу студентів

Кіщенко Юлії Олексіївні
(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи:

Технологія тушкованих м'ясних страв із свинини та організації їх виробництва в ресторані болгарської кухні на 90 місць

Затверджена наказом ректора від «21» вересня 2022р. № 2149

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 03. 02. 2023р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології страв із м'яса свинини та організація їх виробництва у ресторані.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження страв із м'яса свинини у роботу закладу.

Предмет дослідження: м'ясо свинини, страви із м'яса свинини, гарячий цех ресторану.

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

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Технологія виробництва харчової продукції	Гніщевич В.А.		
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Гніщевич В.А.		

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 тушкованих страв із м'яса свинини у закладах ресторанного господарства.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із м'яса свинини в болгарській кухні.

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

1.4. Розробка проекту технології страви із м'яса свинини.

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

2.1. Концептуальне меню закладу

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

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	01.12. – 25.12.2022	
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	03.01. – 29.01.2023	
6	Оформлення ВКР	30.01.– 31.01.2023	
7	Презентація ВКР	01.02.2023	
8	Подання ВКР на кафедру	02.02. – 03.02. 2023	
9	Захист ВКР в ЕК	Лютий 2023 р.	

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

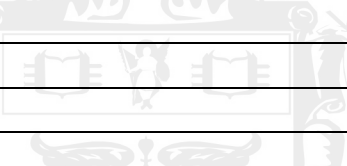
9. Гарант освітньої програми

В.А. Гніщевич

10. Завдання прийняв до виконання студент

Ю.О. Кіщенко

11. Відгук наукового керівника випускної кваліфікаційної роботи

The image shows the official coat of arms of Ukraine, which is a shield-shaped emblem. At the top is a crown. The shield is divided into four quarters. The top-left and bottom-right quarters are blue with a golden trident. The top-right and bottom-left quarters are yellow with a blue trident. In the center of the shield is a golden trident. The shield is flanked by two golden lions. Below the shield is a golden banner with the Ukrainian text "Україна" (Ukraine). The entire emblem is set against a white background.

Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи

(підпис, дата)

Відмітка про попередній захист

(ПП, підпис, дата)

12. Висновок про випускню кваліфікаційну роботу

Випускна кваліфікаційна робота студента(ки)

може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програми

В.А. Гніщевич

Завідувач кафедри

Д.В. Федорова

« » 20 p.

ЗМІСТ

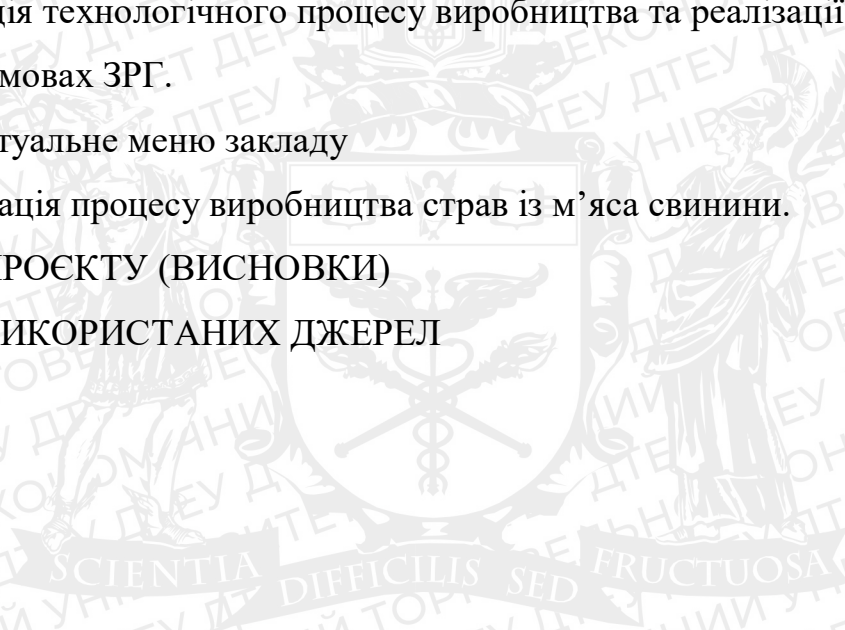
ВСТУП

1. Технологія виробництва харчової продукції (за обраною групою).
 - 1.1. Загальна характеристика процесу виробництва тушкованих страв із м'яса
 - 1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із м'яса свинини в болгарській кухні.
 - 1.3. Інновації в технології виробництва страв із м'яса свинини
 - 1.4. Розробка проекту технології страви із м'яса свинини.
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації страв із м'яса свинини в умовах ЗРГ.
 - 2.1. Концептуальне меню закладу
 - 2.2. Організація процесу виробництва страв із м'яса свинини.

РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ)

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ



ВСТУП

Нині ресторанне господарство являється галуззю економіки, що стрімко розвивається. За результатами досліджень останніх років перспективними для України напрямками розвитку ресторанної справи будуть тренди: національних кухонь, втілення здорового способу харчування, приготування страв у присутності замовника, з екологічно чистих фермерських продуктів, приготування низькокалорійних страв, використання низькотемпературних режимів тощо.

Сучасні ЗРГ України беззаперечно мають великий потенціал і перспективи для розвитку. Проте перейняття закордонного досвіду забезпечуватиме становлення високорозвиненого ресторанного господарства в нашій країні. Отже, дослідження особливостей болгарської кухні буде актуальним у нинішніх реаліях.

Національна кухня Болгарії формувалась протягом багатьох століть і є досить цікавою, різноманітною та доступною. Географічне розташування країни відіграло значну роль у формуванні культурних та гастрономічних традицій. Так склалося віками, що через Балканський півострів проходило безліч народів (вірмени, турки, грузини та інші), які залишили після себе відбиток в його кулінарній історії. Про це свідчить використання великої кількості гострих приправ, наявність пікантного смаку, значне споживання овочів, багато страв на грилі. В основі болгарської кухні лежать насамперед морська та прісноводна риба, так як країна має вихід до моря, різні види м'ясопродуктів (найчастіше баранина та свинина) та субпродуктів. Крім того, болгарську кухню важко уявити без традиційної бринзи – сірене та овечого сиру – кашкавал. Цінним дієтичним продуктом з овечого молока є йогурт зі специфічним гострим смаком, який поширився по всій Європі саме з Болгарії.

Страви готують переважно на олії, рідше використовують вершкове масло і свинячий жир.

Широко застосовують у болгарській кухні прянощі та приправи: часник, цибулю, чорний і червоний перець, свіжий стручковий та солодкий перець, кріп, петрушку, а також сметану, сир та оцет у якості приправ.

Вживають пшеничний хліб у значних кількостях. Випічку готують з використанням меду та горіхів.

Болгарську кухню досить часто відносять до слов'янських, оскільки в Болгарії полюбують тушкувати та запікати продукти в глиняних горщиках. Тож, недарма кажуть: «Болгари зустрічали і проводжали весь світ, і весь світ сидів за болгарським столом».

Метою роботи являється аналіз технології приготування тушкованих страв із м'яса свинини болгарської кухні та організація їх виробництва у ресторані.

Завдання полягає у дослідженні та аналізі особливостей болгарської кухні на основі набутого досвіду та знань.

Об'єкт дослідження – впровадження тушкованих страв із м'яса свинини у роботу закладу ресторанного господарства; їх технологічні та організаційні особливості.

Предмет дослідження: м'ясо свинини, тушковані страви із м'яса свинини, особливості приготування тушкованих страв із свинини, гарячий цех ресторану.

Дослідження проводились на основі власного набутого практичного досвіду роботи у Болгарії на посаді помічника кухаря гарячого цеху.

1. Технологія виробництва харчової продукції за обраною групою

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

М'ясо і м'ясні продукти – важливі продукти харчування, оскільки містять усі необхідні для організму людини речовини: білки – 16-21%, жири – 0,5-37%, вуглеводи – 0,4- 0,8%, екстрактивні речовини – 2,5-3%, мінеральні речовини – 0,7-1,3%, ферменти, вітаміни А, О, РР, групи В.

М'ясо – це сукупність м'язової (50-60%), сполучної (10-12%), кісткової (9-32%) та жирової тканин у їх природному співвідношенні і залишкової кількості крові.

М'язова тканина містить повноцінні білки: міозин, міоген, актин, міоглобін, міоглобулін, міоальбулін, які легко засвоюються організмом. Крім білків м'язова тканина містить жири, вуглеводи (глікоген) і мінеральні речовини (солі кальцію, фосфору, заліза, натрію). Глікоген (тваринний крохмаль) відкладається у м'язах і печінці. Він слугує запасною речовиною для поповнення крові глюкозою.

Білки м'яса забезпечують розвиток і обмін речовин в організмі, служать матеріалом для побудови клітин, тканин і органів, утворення ферментів і гормонів. У літературі приведені дані, що річна потреба людини у повноцінному білку складає 25 кг. Недостатнє білкове харчування зумовлює порушення розвитку мозку, центральної нервової системи, органів внутрішньої секреції, системи кровообігу.

Сполучна тканина з'єднує окремі тканини між собою і з скелетом (плівки, сухожилки, суглобові зв'язки, хрящі, окіст) і містить неповноцінні білки – колаген і еластин. У холодній воді колаген набухає, а при нагріванні з водою перетворюється у розчинний глютин, який при застиганні утворює драглі та засвоюється організмом людини. Еластин дуже стійкий проти нагрівання, в гарячій воді він тільки набухає. Чим більше в м'ясі колагену й еластину, тим воно твердіше, а його харчова цінність нижча.

Харчова цінність м'яса залежить від кількості і співвідношення білків, жирів, вітамінів, мінеральних речовин, а також ступеня засвоюваності їх організмом

людини. Білки м'язової тканини засвоюються на 96%, тваринні жири – на 92,4-97,5%. Енергетична цінність м'яса залежно від виду, вгодованості і віку тварин становить у середньому 377-2046 кДж.

Предметом дослідження випускної кваліфікаційної роботи є м'ясо свинини.

Свинина – м'ясо з розібраних туш свійських свиней, яке використовують для технологічної обробки.

Свинина володіє високою харчовою цінністю. До хімічного складу свинини входять:

- вітаміни B1, D, E, PP, B2, B6, B9, B4, A;
- мікроелементи – кальцій, калій, натрій, сірка, фосфор, магній, хлор;
- мікроелементи – фтор, нікель, мідь, залізо, йод, цинк, марганець, кобальт, селен.

Саме незамінний мікроелемент селен, якого міститься у 2 рази більше, ніж у яловичині, разом з вітаміном Е захищає клітини людського організму від вільних радикалів.

Вітаміни і мікроелементи, що містяться в м'ясі свинини, сприяють зміцненню імунної системи, насичення організму енергією. Особливо важливо включати в раціон свинину восени і взимку, коли здоров'я найбільш піддається негативним впливам навколишнього середовища.

Німецькі вчені доводять, що наявні в м'ясі вітаміни B6 і B12 знижують ризик дії холестерину, який провокує виникнення серцево-судинних захворювань. Зменшенню вмісту холестерину сприяють також моно- і поліненасичені жирні кислоти. 70-150 г спожитого м'яса на добу покриває потребу у цих вітамінах і заодно досягається зниження вмісту гомоцистеїну. Амінокислоти у складі свинного м'яса знімають запалення, діють як антиоксиданти. Користь відвареної свинини полягає у збереженні тіаміну і вітамінів, що стимулюють роботу нервових клітин.

У свинині в порівнянні з яловичиною і бараниною міститься менше води і більше сухої речовини. Крім того, для свиней характерний більший забійний вихід.

Так, маса м'яса на кістках (без голови, ніг, шкіри, внутрішнього жиру) складає у свиней 58-70 %, у великої рогатої худоби 48-55 і овець 38-50 %.

За якістю свинину поділяють на п'ять категорій:

– до *I категорії* (беконна) належать туші свиней з добре розвиненою м'язовою тканиною, особливо на спинній і тазостегновій частинах, щільним шпиком білого кольору з рожевим відтінком, який рівномірно розміщений по всій довжині півтуші 1,5—3,5 см завтовшки. Маса туші — від 53 до 72 кг;

– *II категорія* — м'ясна (молодняк) — туші свиней (молодняка) масою від 39 до 96 кг, шпик завтовшки від 1,5 до 4 см. До цієї категорії належать туші підсвинків масою від 12 до 39 кг з шпиком завтовшки 1 см і більше і обрізна свинина, яку дістають від жирних свиней після знімання шпику вздовж усієї довжини хребтової частини півтуші на рівні $\frac{1}{3}$ ширини від хребта, а також у верхній частині лопатки і стегнової частини. Товщина шпику в місцях відокремлення його має бути не більш як 0,5 см;

– *III категорія* (жирна) — туші свиней з необмеженою масою і шпиком завтовшки 4,1 см і більше;

– *IV категорія* (для промислової переробки) — туші свиней масою 90 кг, товщина шпику від 1,5 до 4 см;

– *V категорія* (м'ясо поросят) — туші поросят-молочників масою від 3 до 6 кг, їхня шкіра має бути білою або злегка рожевою, без синців, ран, остисті відростки спинних хребців і ребра не виступають.

На свинину I категорії ставлять кругле клеймо (на лопаткову частину кожної півтуші), II — квадратне, III — овальне, IV — трикутне, V — кругле клеймо, справа від нього ставлять букву «М». На свинині для промислової переробки справа від клейма мають бути букви «ПП».

Свинина I, II, III і IV категорій надходить на підприємства ресторанного господарства тушами і поздовжніми пів тушами в охолодженому і замороженому вигляді. Її використовують для смаження, тушкування, варіння.

М'ясна сировина, яка надходить на підприємства громадського харчування повинна мати сертифікат якості та відповідати таким вимогам:

- *Зовнішній вигляд* - свіже охолоджене м'ясо має скориночку підсихання блідо-рожевого або блідо-червоного кольору, на розрізі волокна злегка вологі; жир не повинен мати осалювання або згіркнення; сухожилля пружні, щільні, поверхня суглобів гладка, блискуча. Свіже заморожене м'ясо має поверхню червоного кольору, розріз – рожево-сірий.
- *Консистенція* - щільна, пружна (при натисканні ямочка вирівнюється). У замороженого м'яса консистенція тверда, при постукуванні видається ясний звук.
- *Колір* – від яскраво-рожевого до червоного.
- *Запах* – властивий виду м'яса, без сторонніх домішок.

Зберігають м'ясо в холодильних камерах, охолоджене м'ясо, штабелями заморожене м'ясо при температурі від 0 до -5°C і відносній вологості повітря 85 – 90% - 2-3 діб. При температурі -12°C і відносній вологості повітря 95 – 98% заморожене м'ясо яловичини зберігають 8 міс., свинини, баранини – 6 міс. Охолоджене м'ясо зберігають при температурі від 0 до 2°C і відносної вологості повітря 85%, - 3 діб.

У ресторанному бізнесі м'ясо свинини використовують для приготування відварних, смажених, запечених і тушкованих страв.

Для варіння використовують ті частини м'яса, що містять значну кількість сполучної тканини: з туш яловичини (І категорія) використовують м'якоть грудинки, лопаткову і підлопаткову частини, пружок, бічну і зовнішню частини задньої ноги; баранини і козлятини — грудинку і м'якоть лопаткової частини; свинячої туші — грудинку, шию і лопаткову частини.

Для приготування смажених страв використовують ті частини м'яса, які містять незначну кількість нестійкої сполучної тканини і велику кількість м'ясного соку, з яловичини — вирізку, товстий і тонкий краї, верхню і внутрішню частини задньої ноги, з баранини, телятини, козлятини — усі частини туші, крім шийної, а зі свинини — шийну. М'ясо смажать великими шматками, порційними (натуральними і запанірованими) і дрібними.

М'ясо і м'ясні продукти запікають з картоплею, овочами, кашами та іншими гарнірами разом з соусом і без нього. Для приготування запечених страв їх попередньо відварюють, припускають або смажать.

Для тушкування використовують бічну і зовнішню частини задньої ноги, плечову і заплічну частини лопатки, пружок яловичини, лопатку, грудинку, шию телятини, баранини, козлятини, свинини. М'ясо тушкують великими, порційними і дрібними шматками. Для деяких страв перед обсмажуванням шматки м'яса шпигують білим корінням, морквою, часником, цибулею, шпиком.

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

При розробці туші свинини (при повному технологічному циклі) виділяють наступні великошматкові напівфабрикати, які мають різне кулінарне призначення (табл. 1.1). Тушкуванню піддають м'ясо частин туш, що містять підвищену кількість сполучної тканини й колаген, що стійкий до гідротермічного впливу. Від яловичої туші для тушкування беруть м'якоть задньої ноги і лопаткової частини, від свинячої і баранячої – грудинку разом з реберними кістками, а також м'якоть задньої ноги й лопаткову частину.

В національних кухнях країн світу налічується велика кількість різноманітних страв із свинини, які піддаються тушкуванню.

Таблиця 1.1

Кулінарне використання великошматкових напівфабрикатів із свинини

Найменування	Напівфабрикати, що виробляються		
	великошматкові	порційні	дрібношматкові
Вирізка, корейка	Смаження	Смаження	Смаження

Тазостегнова частина	Смаження	Смаження	Смаження
Лопаточна частина	Смаження, тушкування, варіння	Тушкування	Тушкування
Грудинка	Смаження, варіння	-	Тушкування
Шийна частина	Смаження, тушкування	Тушкування	Тушкування

Особливості тушкування в національній кухні Болгарії

Способи теплової обробки сировини в болгарській кухні різноманітні, однак на першому місці є тушкування з додаванням гострих приправ. Болгари не визнають складних технологій приготування: м'ясо й овочі найчастіше тушкують додаючи цибулю, часник, перець, оцет, вино, м'яту, петрушку. Обов'язковим компонентом м'ясних тушкованих страв є ріпчаста цибуля, а в деяких випадках й інші овочі та крупи.

М'ясо тушкують великими, порційними і дрібними шматками. Для деяких страв перед обсмажуванням шматки м'яса шпигують білим корінням, морквою, часником, цибулею, шпиком. Підготовлене для тушкування м'ясо, як правило, попередньо злегка обсмажують із використанням натуральних розтоплених тваринних жирів; завдяки цьому тушкова страв має специфічний смак і аромат. Обсмажене м'ясо і овочі заливають бульйоном так, щоб порційні і маленькі шматки були вкриті повністю, а великі — наполовину (50-60 г рідини на порцію). Тушкують у посуді при слабкому кипінні з закритою кришкою. Для розм'якшення сполучної тканини при тушкуванні додають свіжі помідори, пюре, лимонний сік, лимонну кислоту, молочну сироватку й інші продукти, що містять харчові кислоти, які підсилюють гідротермічну дезагрегацію колагену до глютину і підвищують ніжність та соковитість готового продукту.

Поряд зі звичайними спеціями (чорний і запашний перець горошком, лавровий лист) додають коріандр, мускатний горіх, імбир, а також пряно-ароматичні коріння і зелень (петрушку, селеру, любисток, кінзу, базилік).

Аналіз рецептурного складу та технології харчової продукції болгарської національної страви «Гювеч» здійснюють по окремим етапам технологічного процесу. Дані дослідження наведені у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Аналіз базової рецептури страви «Гювеч»

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст, %	Механічна кулінарна обробка
Свинина (лопаточна або шийна частини)	Консистенція – щільна, без слідів рихлості. Колір- рожевий або сіро-рожевий, без сторонніх запахів	46	Промивають, обсушують, нарізають великим кубиком поперек волокон
Рис круглозернистий	Колір білий, запах – властивий рису без цвілого, затхлого та інших рису без сторонніх присмаків.	20	Крупу перебирають та промивають
Перець болгарський	Плоди типові за формою та кольором для даного ботанічного сорту, без пошкоджень шкідниками та хворобами, з плодоніжкою	10	Перебирають, промивають, видаляють плодоніжку разом із насінням, нарізають соломкою
Помідори в томатному соку	Плоди червоного кольору, зберігають форму, мають виражений смак і аромат томатів, без сторонніх присмаків	3	-
Цибуля ріпчаста	Свіжа, чиста, без механічних пошкоджень	10	Перебирають, промивають, очищують, нарізають соломкою
Бульйон або вода	Бульйон прозорий з коричневим відтінком. Смак і запах з яскраво вираженим Поверхня без частинок жиру.	5	Проціджують

Продовження табл. 1.2

Олія рослинна	Колір - золотисто-жовтий. Смак та запах – приємний, ароматний	4,2	-
Зелень	Листя чисті, свіжі, не зів'ялі, без пошкоджень, з відповідним до виду рослини ароматом і смаком	1	Перебирають, промивають, очищують, нарізають
Паприка	Порошкоподібна гостра приправа червоного кольору, суха, без сторонніх домішок	0,1	-
Перець чорний мелений	Консистенція – порошкоподібний. Колір - темно-сірий. Смак – пекучий, не допускається сторонній присмак і запах	0,1	-
Сіль	Консистенція - сипучий кристалічний продукт, без домішок. Смак – солоний, без додаткових присмаків	0,1	-
Цукор	Супучий, білий з жовтуватим відтінком, чистий без сторонніх домішок	0,5	-
Всього		100	

Під дією теплової енергії у продукті виникають такі складні фізико-хімічні процеси, як клейстеризація крохмалю, денатурація білків, гідротермічна дезагрегація біополімерів (колаген м'яса, протопектин рослинних продуктів), утворення нових смакових та ароматичних речовин, зміна кольору продукту, руйнування вітамінів тощо.

Фізико-хімічні процеси, що відбуваються з основними речовинами харчових продуктів наведені у табл. 1.3

Таблиця 1.3

Аналіз технологічного процесу виробництва «Гювеч»

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
Підготовка свинини:			
миття	Зниження мікробного обсіменіння	t= 18-20°C τ=30-60 с	Часткове видалення водорозчинних речовин

Продовження табл. 1.3

нарізання	Надання заданої форми	-	Часткове видалення водорозчинних речовин
Підготовка овочів:			
сортування	Видалення пошкоджених та зіпсованих екземплярів	-	-
миття	Зниження мікробного обсіменіння	$t = 18 \dots 20^{\circ}\text{C}$ $\tau = 30 \dots 60\text{с}$	Часткове видалення водорозчинних речовин
очищення	Видалення неїстівної частини	-	Порушення цілісності структури
нарізання соломкою	Надання форми напівфабрикату	-	Порушення цілісності структури, втрати водорозчинних речовин, окислення поліфенольних сполук
Підготовка рису:			
миття	Зменшити кількість крохмалю	$t = 18 \dots 20^{\circ}\text{C}$ $\tau = 30 \dots 60\text{с}$	Вимивання крохмалю, який і є причиною додаткової клейкості готової страви
Підготовка н/ф «М'ясо обсмажене»			
Обсмаження м'яса	Надання виробу золотистої скоринки, отримання певного смако-ароматичного комплексу	$t = 220^{\circ}\text{C}$ $\tau = 3\text{ хв}$	Випарювання часток вільної води, денатурація білків, дезагрегація колагену. Ущільнення структури, утворення меланоїдинів, придання специфічного аромату, фіксація форми виробу
Підготовка н/ф «Овочі смажені»			
Смаження овочів	Доведення компонентів до готовності	$t = 220^{\circ}\text{C}$ $\tau = 5-7\text{ хв}$	Розм'якшення рослинної тканини, часткове розщеплення протопектину, зниження механічної міцності, дифузія жиророзчинних речовин у жир, інактивація ферментів, знищення мікрофлори, випаровування вологи

Посидання обсмажених попередньо продуктів	Формування основи страви	$t = 220^{\circ}\text{C}$ $\tau = 2 \dots 3 \text{ c}$	-
Теплова обробка н/ф «М'ясо та овочі тушковані» із рисом та бульйоном у горщику	Доведення до стану кулінарної готовності	$t = 180^{\circ}\text{C}$ $\tau = 40 \text{ хв}$	Просочування компонентів рідиною, клейстеризація крохмалю, випаровування вологи, часкові реакції карамелізації та меланоїдиноутворення
Порціонування та оформлення страви	Підготовка до реалізації	$t = 70 \dots 75^{\circ}\text{C}$ $\tau = 10 \dots 15 \text{ хв}$	Часткова втрата води при остиганні

У національних стравах Болгарії овочі виступають обов'язковим компонентом м'ясних страв. М'ясо доводять до готовності разом з овочами, крупами та спеціями. Тушкують та подають здебільшого у глиняних горщиках, які називаються «гювеч», саме так страва набуває особливого смаку. Це є характерним і для страв української кухні, тому досить часто болгарську кухню відносять до слов'янських.

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

На даний час ЗРГ знаходяться в стані інтенсивного розвитку. Вони широко використовують технологічні інновації, застосовують прогресивне обладнання з метою оптимізації технологічних процесів, розширення асортименту, збільшення випуску напівфабрикатів різного ступеня готовності та кулінарної продукції з покращеними споживчими характеристиками.

У сучасних підприємствах ресторанного господарства застосовують такі новітні технології для тушкування м'яса, як Sous-Vide та CookVac.

Sous-Vide - техніка приготування їжі у вакуумному пакеті за температури не вище ніж $70-80^{\circ}\text{C}$. Цей метод допомагає зберегти смаки й аромати всередині продукту та зберегти форму. Продукти виготовлені методом *Sous-Vide* захищені

вакуумом від зовнішніх забруднень, хворобливих мікроорганізмів, здатні тривалий час зберігатися за температури від 0 до +3°C.

Переваги приготування тушкованого м'яса свинини способом *Sous-Vide* полягають у тому, що:

- при приготуванні у вакуумному пакеті зберігаються смакові та ароматичні властивості, які, зазвичай, втрачаються під час традиційного кулінарного оброблення;
- при низькотемпературному обробленні, мембрани клітин не руйнуються, що дозволяє утримати внутрішньоклітинний сік, при чому м'ясо зберігає свою соковитість;
- при обсмажуванні м'яса перед тушкуванням, зазвичай, використовують температурний режим від 180°C і вище, у той час, коли для доведення свинини до готовності достатньо не більше 70-80°C. За приготування в умовах «*Sous Vide*» технології, температура всередині і зовні харчових продуктів буде однаковою, не буде відбуватись висихання та підгоряння;
- правильний підбір температури дозволяє м'язовому колагену перетворитися в желатин, не допускаючи денатурації білків, які роблять м'ясо жорстким і сухим. Овочі, приготовані з використанням цього методу, навпаки, зберігають свіжу, хрустку текстуру, що складніше досягнути при звичайному тушкуванні;
- вага готового продукту залишається практично незмінною – втрачається не більш як 8%.

CookVac - це унікальний гастрономічний винахід іспанських кухарів. *CookVac* є компактним приладом для приготування їжі і просочення в вакуумі, запатентований в більш ніж 160 країнах світу. Прилад являє собою вакуумну каструлю, яка штучно створює низький тиск і відсутність кисню, що значно знижує температуру смаження або тушкування, зберігаючи текстуру, колір і поживні речовини продукту. Крім того, *CookVac* створює ефект губки, оскільки, коли тиск в каструлі відновлюється, продукт вбирає всю рідину навколо нього, дозволяючи досягати безмежної кількості поєднань інгредієнтів і смаків.

Перевагою вакуумного приготування є те, що продукт не контактує з повітрям і не взаємодіє з водою, тобто готується у власному соку. Завдяки низькотемпературній обробці харчові продукти довше зберігають свою соковитість, аромат, смак та корисні вітаміни. Температура рівномірно розподіляється всередині продуктів, що дозволяє досягти однакового ступеня готовності страви.

Вище перелічені технології в закладах ресторанного господарства розширюють асортимент страв, забезпечують високий рівень організації технологічного процесу та знижує виробничі втрати. Включення до меню страв оздоровчо-профілактичного призначення, отриманих за умови низькотемпературного оброблення, сприятиме розширенню контингенту споживачів.

1.4. Розробка проєкту технології тушкованої страви із м'яса свинини

В рестрані болгарської кухні – мейхані, будуть реалізовуватись не тільки традиційні тушковані страви із м'яса свинини, а й фірмові страви з інших видів сировини. Головне, що характерно для болгарської національної кухні - широке використання різних приправ, прянощів, спецій, трав і зелені, які надають неповторний, тонкий аромат стравам. Страви будуть подаватись з оригінальними гарнірами та соусами.

В якості авторської страви запропоновано приготування каварми зі свинини – обсмажених шматочків м'яса, тушкованих з овочами у червоному вині.

Рецептура «Каварма зі свинини»

Таблиця 1.4

Найменування сировини	Брутто	Нетто
Свинина (лопаточна або шийна частини)	250	200
Жир тваринний топлений харчовий	7	7
Цибуля ріпчаста	75	70

Продовження табл. 1.4

Перець болгарський солодкий	50	48
Томатне пюре	18	15
Червоне сухе вино	125	125
Сіль	0,1	0,1
Перець чорний мелений	0,1	0,1
Паприка	0,1	0,1
Чебрець	0,1	0,1
Маса тушкованого мяса:	-	110
Маса тушкованих овочів і соусу:	-	190
Вихід готового виробу	-	300

Окрім страв із тушованої свинини в меню закладу буде представлений широкий асортимент авторських страв із різної сировини:

- «Плакія зі свининою в овочевому соусі»
- «Сач зі свининою та баклажанами»

Технологічні карти на страви наведені в додатку А. Схеми технологічних процесів показано в додатку Б.

Параметри технологічних операцій, за якими буде здійснюватись підбір необхідного технологічного обладнання наведені у таблицях 1.5, табл. 1.7 і табл.1.9

Каварма – це болгарська густа печеня, яка готується з обсмажених шматочків м'яса з овочами. Тушкується у глиняному горщику майже до повного випаровування вологи. Ця страва поширена на Балканах, Туреччині, у Східній Європі.

Таблиця 1.5

Карта технологічного процесу виробництва страви «Каварма зі свинини»

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
Підготовка цибулі ріпчастої та перцю солодкого:			
Очищення	-	Видалення неїстівних частин	Ножі, дошки
Миття	$t = 18 \dots 20^{\circ}\text{C}$ $\tau = 30 \dots 60 \text{с}$	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
Нарізання	Крупна соломка	Отримання продукту певної форми	Ножі, дошки, ємності для нарізаних продуктів
Підготовка н/ф «Свинина обсмажена»:			
Нарізання м'яса середніми кубиками	Вага 20-30 г	Отримання продукту певної форми	Стіл, дошка, ножі
Обсмаження м'яса	$t = 220 \dots 240^{\circ}\text{C}$ $\tau = 3 \dots 5 \text{ хвилин}$	Отримання золотистої кірочки на продукті	Плита електрична, сковорода, лопатка дерев'яна
Теплова обробка цибулі та перцю	$t = 220 \dots 240^{\circ}\text{C}$ $\tau = 3 \text{ хвилини}$	Доведення продукту до ступеня напівготовності	Плита електрична, сковорода, лопатка дерев'яна
Теплова обробка овочів зі спеціями і томатним пюре	$t = 220 \dots 240^{\circ}\text{C}$ $\tau = 2 \text{ хвилини}$	Доведення продукту до бажаного ступеня готовності, екстрагування жиророзчинних смакоароматичних речовин	Плита електрична, сковорода, лопатка дерев'яна
Теплова обробка м'яса, овочів із червоним вином	$t = 180 \dots 190^{\circ}\text{C}$ $\tau = 40 \text{ хвилин}$	Доведення до стану кулінарної готовності	Пароконвектомат (жарова шафа), глиняний горщик з кришечкою

Продовження табл. 1.5

Порціонування та оформлення страви	t= 70...75°C τ=60...90хв	Підготовка до реалізації	Ложка (або лопатка) для порціонування, тарілка столова обідня
------------------------------------	-----------------------------	--------------------------	---

Таблиця 1.6

Органолептична оцінка страви «Каварма зі свинини»

Колір	Зовнішній вигляд	Консистенція	Смак та запах
Овочів – від темно-червоного до коричневого; колір м'яса – сірий або коричневий	Тушковане м'ясо має підсмажену рум'яну кірочку. Овочі, тушковані разом з м'ясом, зберігають форму	М'яка, соковита	Тушкованого м'яса з ароматом овочів і спецій, в міру солоний

Плакія – це свинина, тушкова в овочевому соусі, по-болгарськи. Назва страви походить від грецької назви посуду, в якому воно традиційно готувалося, – плаці. Це широка мідна кастроля без кришки з невисокими бортиками, що нагадує сотейник.

Таблиця 1.7

Карта технологічного процесу виробництва страви «Плакія зі свинини в овочевому соусі»

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
Підготовка помідорів, моркви, цибулі ріпчастої та часнику:			
Очищення	-	Видалення неїстівних частин	Ножі, дошки

Продовження табл. 1.7

Миття	$t = 18 \dots 20^{\circ}\text{C}$ $\tau = 30 \dots 60\text{с}$	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
Нарізання	Помідори, цибуля – кубиком; морква – соломкою; часник – дрібне січення	Отримання продукту певної форми	Ножі, дошки, ємності для нарізаних продуктів
Підготовка н/ф «Борошно пасероване»:			
Пасерування в жирі	$t = 110 \dots 130^{\circ}\text{C}$ $\tau = 60 \dots 90\text{с}$	Видалення запаху сирого борошна, набуття приємного горіхового аромату	Плита електрична, сковорода, лопатка дерев'яна
Підготовка соусу	Жирову борошняну пасеровку розвести гарячим бульйоном	Отримання соусу	Сотейник
Підготовка н/ф «свинина обсмажена»:			
Нарізання м'яса порційними шматками	Вага 50 г	Отримання продукту певної форми та ваги	Стіл, дошка, ножі
Обсмаження м'яса	$t = 220 \dots 240^{\circ}\text{C}$ $\tau = 3 \dots 5$ хвилин	Отримання золотистої кірочки на продукті	Плита електрична, сковорода, лопатка дерев'яна
Теплова обробка овочів	$t = 220 \dots 240^{\circ}\text{C}$ $\tau = 3$ хвилини	Доведення продукту до ступеня напівготовності	Плита електрична, сковорода, лопатка дерев'яна
Теплова обробка овочів зі спеціями і соусом	$t = 220 \dots 240^{\circ}\text{C}$ $\tau = 10$ хвилин	Доведення продукту до бажаного ступеня готовності, загущення соусу	Плита електрична, сковорода або сотейник, лопатка дерев'яна

Продовження табл. 1.7

Теплова обробка м'яса з овочами та соусом	t= 180..190°C τ= 30 хвилин	Доведення до стану кулінарної готовності	Пароконвектомат (жарова шафа), сотейник з кришкою
Порціонування та оформлення страви	t= 70...75°C τ=60...90хв	Підготовка до реалізації	Ложка (або лопатка) для порціонування, тарілка столова обідня

Таблиця 1.8

Органолептична оцінка страви «Плакія зі свининою в овочевому соусі»

Колір	Зовнішній вигляд	Консистенція	Смак та запах
Овочів – від темно-червоного до коричневого, властивий певному виду овочів; колір м'яса – від сірого до коричневого	Порційні шматки свинини однакові за розміром, овочі – зберігають форму нарізки, страва полита соусом, в якому тушкувалась; зверху посипана подрібненою зеленню	Ніжна, м'яка, соковита; соусу – однорідна, густа, без грудочок	Тушкованого м'яса з ароматом овочів і спецій, в міру солоний

Сач - особлива автентична болгарська страва, приготована на однойменній глиняній сковороді, яку нагрівають на відкритому вогні чи плиті. Страву традиційно готують з риби або м'яса з додаванням овочів. Найчастіше в Болгарії можна спробувати сач зі свинини з овочами, сач з курки, сач вегетаріанський або з трьома видами м'яса (свинина, телятина, курятина) і овочів (баклажан, болгарський перець, кабачок, цибуля, гриби). Сама сковорода буває різною за діаметром та висотою бортика, має спеціальну ковану підставку з ручками для подачі на стіл.

Таблиця 1.9

Карта технологічного процесу виробництва страви «Сач зі свининою та баклажанами»

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
Підготовка баклажанів, болгарського перцю, моркви, цибулі ріпчастої, шампінйонів:			
Очищення	-	Видалення неїстівних частин	Ножі, дошки
Миття	$t = 18 \dots 20^{\circ}\text{C}$ $\tau = 30 \dots 60 \text{с}$	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
Нарізання	Часточками	Отримання продукту певної форми	Ножі, дошки, ємності для нарізаних продуктів
Підготовка «свинина смажена»:	н/ф		
Нарізання риби порційними шматками	Порційні шматки вагою 50 г	Отримання продукту певної форми	Стіл, дошка, ножі
Теплова обробка свинини	Смаження при $t = 140 \dots 160^{\circ}\text{C}$ $\tau = 5 \dots 7$ хвилин	Доведення до кулінарної готовності, отримання золотистої кірочки на продукті	Плита електрична, глиняна сковорода - сач, лопатка дерев'яна
Теплова обробка овочів	$t = 220 \dots 240^{\circ}\text{C}$ $\tau = 15 \dots 20$ хвилин	Доведення продукту до ступеня готовності, екстрагування жиророзчинних смакоароматичних речовин	Плита електрична, сковорода - сач, лопатка дерев'яна
Теплова обробка м'яса та овочів зі спеціями і білим сухим вином	$t = 220 \dots 240^{\circ}\text{C}$ $\tau = 7 \dots 10$ хвилин	Доведення до стану кулінарної готовності	Плита електрична, сковорода-сач, лопатка дерев'яна

Продовження табл. 1.9

Порціонування та оформлення страви	t= 70...75°C τ=30...60хв	Підготовка до реалізації	Ложка (або лопатка) для порціонування, тарілка столова обідня
------------------------------------	-----------------------------	--------------------------	---

Таблиця 1.10

Органолептична оцінка страви «Сач зі свининою та баклажанами»

Колір	Зовнішній вигляд	Консистенція	Смак та запах
Овочів – від темно-червоного до коричневого, властивий певному виду овочів; колір свинини на розрізі коричневий або світло-сірий	Порційні шматки свинини зберігають форму; овочі не розпадаються, покриті соусом, який утворився під час тушкування; зверху посипана подрібненою зеленню	М'яка, соковита, ніжна	Тушкованого м'яса з ароматом овочів і спецій, в міру солоний

У закладах ресторанного господарства тушковані страви подають з гарніром і соусом, в якому їх тушкували. Перед подаванням страву посипають зеленню петрушки або кропу. Температура при подачі тушкованих страв з м'яса має відповідати санітарно-гігієнічним вимогам та становити не нижче 65°C. Страва реалізується одразу, зберіганню не підлягає.

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації страв із м'яса свинини в умовах ресторану болгарської кухні

2.1. Концептуальне меню закладу

В розділі 1 проаналізовано технологічні аспекти виробництва тушкованих страв із м'яса свинини, що мають реалізовуватися в авторському ресторані болгарської кухні.

Головним гастрономічним спрямуванням проектного закладу є традиційні страви Болгарії. Автентичні страви, гострі приправи, ароматна ракія і вино роблять болгарську кухню неповторною, надають їй особливий колорит. У концептуальному меню закладу представлений широкий асортимент рибних, м'ясних, овочевих страв. На Балканах значна увага приділена овочам – їх споживають свіжими, маринованими, смаженими, тушкованими і запеченими; як гарнір до м'ясних страв і самостійно в основних стравах. Крім того, болгарська кухня багата салатами, супами, молочними продуктами. Особливе місце в ній займають м'ясо та птиця. У Болгарії надають перевагу м'ясу тушкованому або смаженому на грилі (болг. – «скара»).

До м'ясних та рибних страв, гостям буде запропоновано широкий асортимент білих та червоних вин, коктейлів, який наведено у барній карті закладу.

Графік завантаження торговельної зали ресторану болгарської кухні на 90 місць представлено у таблиці 2.1.

Кількість відвідувачів за кожну годину роботи залу розраховуємо за формулою:

$$N_{\text{год}} = P \frac{60}{t} K_z, \quad (2.1)$$

P – кількість місць у залі;

K_z – коефіцієнт завантаження залу;

t – тривалість посадки, хв.

Таблиця 2.1

Прогнозована динаміка відвідування ресторану

Години роботи закладу	Тривалість прийому їжі, хв	Оборотність місця за годину, (разів)	Наповненість зали (частка одиниці)	Кількість відвідувачів, чол
12-13	40	1	0,6	54
13-14	40	1	0,7	62
14-15	40	1	0,7	62
15-16	40	1	0,6	54
16-17	40	1	0,5	44
17-18	150	1	0,6	54
18-19	150	0,4	0,75	26
19-20	150	0,4	0,92	32
20-21	150	0,4	0,96	35
21-22	150	0,4	0,88	30
22-23	150	0,4	0,75	25
23-24	150	0,4	0,5	17
Всього відвідувачів за день				495
Денна оборотність разів				5,5

Враховуючи прогнозовану динаміку попиту щодо відвідування ресторану, проведено розрахунки денного обсягу реалізованих страв за групами, протягом робочого дня. Дані результатів заносимо в таблицю 2.2.

Таблиця 2.2

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв	Денна кількість групи страв, порцій
Фірмові страви	0,2	99
Холодні страви та закуски	1,1	545
Гарячі закуски	0,4	198
Супи	0,3	149
Другі страви та гарніри	1,2	594
Солодкі страви	0,4	198
Разом:	3,4	1783

При складанні меню ресторану дотримано правил розміщення страв з урахуванням послідовності їх подачі. У меню включено такі групи страв:

- фірмові страви;
- холодні страви та закуски;
- гарячі закуски;
- супи;
- другі страви;
- солодкі страви.

На основі концепції закладу та даних табл.2.2. складено виробничу програму ресторану болгарської кухні 90 місць (табл.2.3).

Таблиця 2.3

Виробнича програма ресторану

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
Фірмові страви		99
Салат «Добруджа» (цукіні-гриль, огірок, помідор, синя цибуля, шпинат, салатна заправка)	180	19
Чушка Бюрек (панірований болгарський перець, фарширований бринзою, зеленню та яйцем)	200	16
Боб-чорба (густий суп з квасолі з овочами і запашними спеціями)	300	13
Сач зі свининою та баклажанами (свинина тушкована з баклажанами; подається на традиційній глиняній сковорідці)	280	31
Каварма зі свинини (свинина тушкована з овочами)	300	20
Холодні страви та закуски		545
Антипасті рибне (форель гравлакс, тости, філадельфія, рукола, чері)	220	49
Антипасті м'ясне (прошутто, чорізо, салями Мілано, оливки, маслини)	220	43
Антипасті сирне (камамбер, пармезан, гауда, дор-блю, грецький горіх, мед, груша, виноград, соус ягідний)	230/30	37
Курачий паштет з карамелізованою цибулею	200	41
Тар-тар з телятини (вирізка телятини з пікантним маринадом, каперсами, перепелинним яйцем та цибулею)	200	29
Брускета з лососем	80	40
Брускета з томатною сальсою	80	54

Продовження табл. 2.3

Салат «Цезар» (айсберг, ромен, чері, яйце перепелинне, куряче філе гриль, грінки, пармезан, соус «Цезар»)	250	73
Салат теплий з телятиною (мікс салату, спаржа, морква-бейбі, чері, телятина, медово-гірчичний соус, пармезан)	250	72
Овчарський салат (помідор, огірок, гриби, цибуля, шинка, кашкавал, бринза)	250	33
Шопський салат (огірок, помідор, перець болгарський, цибуля синя, оливкова олія, бринза)	250	74
Гарячі закуски		198
Мідії пане	200	20
Рапани кокіль (рапани з грибами та цибулею, запечені під сиром чеддер)	180	39
Хрумке куряче філе в кукурудзяних пластівцях з часниковим соусом	220/30	45
Язик яловичий смажений в кунжутній олії	200	40
Лаваш із сулугуні і кропом	200	54
Супи		149
Таратор (холодний суп з кислого молока, огірків, за додаванням часнику, горіхів, кропу)	250	35
Курячий бульйон з локшиною	300	30
Рибна чорба	300	27
Суп «Шкембе-чорба»	300	29
Овочевий крем-суп з крутонами	300	28
Другі страви		594
Стек форелі на грилі з соусом тар-тар	200/30	31
Дорадо з овочевим соте	220	32
Мідії чорноморські у вершковому-сирному соусі	325	35
Медальйони з ягідним соусом	200/30	27
«Мішана скара» (куряча відбивна, котлета зі свинини, шашлик з телятини, смажені на грилі)	450	32
Ковбаса «Наденіца» з лютиницею (традиційна болгарська ковбаса з соусом із перцю та помідорів)	350/30	30
Куряче філе в сметані «4 сира» (філе, тушковане у вершковому соусі з плавленим сиром, кашкавалом, горгонзолою та пармезаном)	220	28
Чаверме (ягня засмажене на вертелі)	420	31
Кебапче/кюфте-гриль з соусом Томатіна (ковбаски/котлети з пряними травами)	220/50	21

Продовження табл. 2.3

Гювеч (свинина, тушкована з овочами у глиняному горщику)	280	33
Капама (тушкована свинина, курятина, кролик з квашеною капустою та кров'яною)	320	35
Плакія зі свинини в овочевому соусі	300	36
Сач «Печінка по-селянськи» (смажена куряча печінка з томатами)	350	29
Повнені чушки (перець, фарширований овочами та рисом)	280	36
Сармі (виноградне листя, фаршироване тушкованим м'ясом, смаженою цибулею та рисом)	280	24
Мусака (запіканка з картоплі, фаршу, баклажанів та бринзи)	320	31
Картопля фрі з бринзою	150	34
Рис паровий з овочами	180	33
Овочі гриль	150	42
Солодкі страви		198
Малиновий мус	150	21
Сараглі (рулетки з тіста філо, з горіхами, просочені медовим сиропом)	160	23
Банниця (лишковий пиріг з фруктами)	170	43
Шоколадне суфле	160	30
Морозиво з карамеллю	180	33

2.2. Організація процесу виробництва страв із м'яса яловичини

Страви із м'яса яловичини будуть готуватися у гарячому цеху ресторану авторської кухні. У гарячому цеху ресторану виділяють такі зони: зона приготування супів; зона приготування основних страв, гарнірів та гарячих закусок, зона приготування соусів. Структурно-технологічна схема гарячого цеху наведена на рис. 1.1.

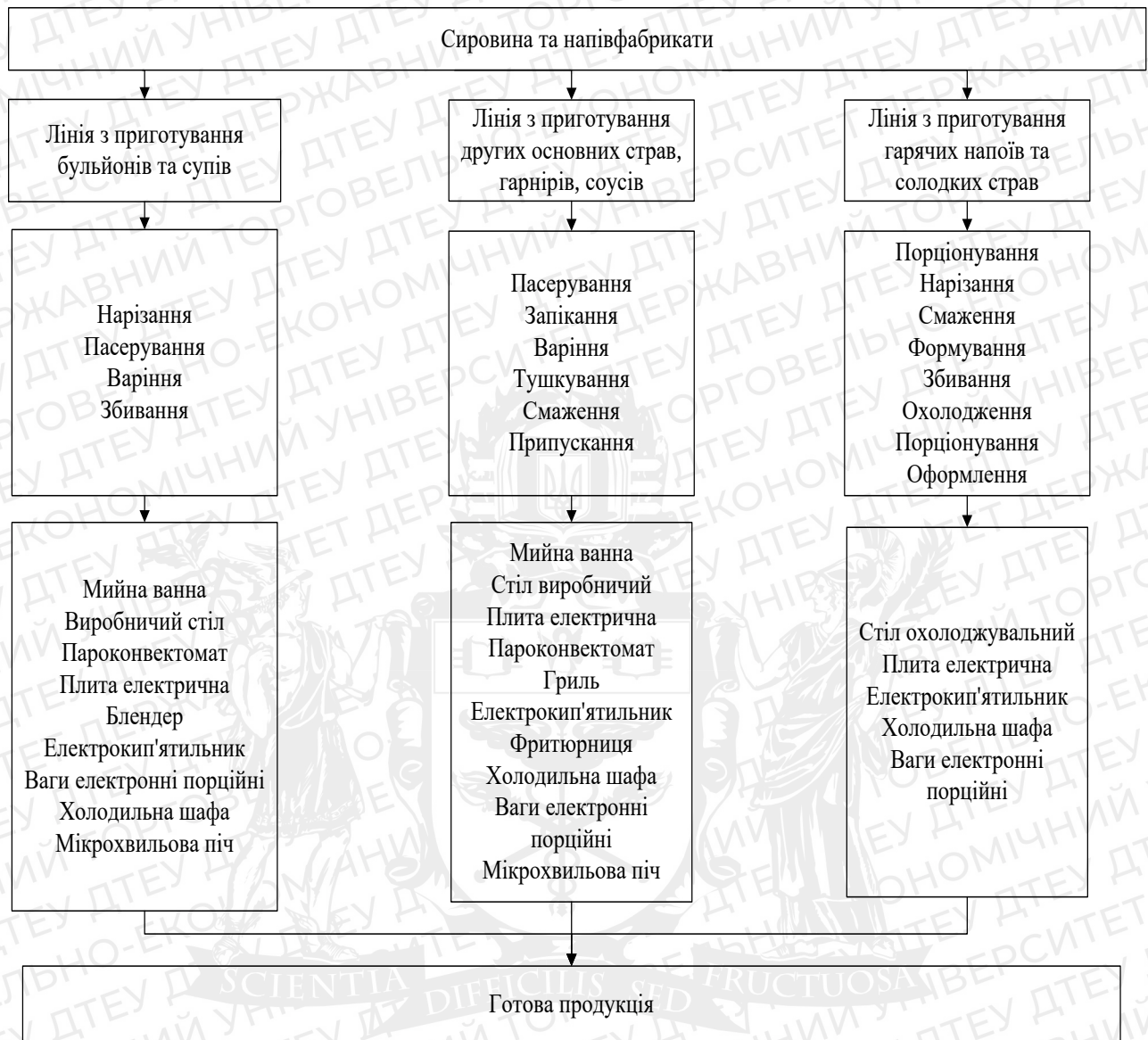


Рис. 2.1. Схема організації виробничого процесу гарячого цеху в ресторані болгарської кухні

Підбір та розміщення устаткування у гарячому цеху ресторану виконано з урахуванням забезпечення поточності технологічного процесу, наведено у таблиці 2.4.

В гарячому цеху ресторану використовуватимемо нейтральне, холодильне та теплове обладнання, яке забезпечує виконання виробничої програми.

На підставі прийнятого технологічного обладнання розроблена план-схема гарячого цеху ресторану, яка представлена в додатку Б.

Таблиця 2.4

Устаткування гарячого цеху ресторану

Назва обладнання	Марка	К-ть	Розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Плита індукційна	ПІБ-4-900	2	900	900	0,81
Пароконвектомат	UNOX XEVC-0511- E1R	1	750	773	0,58
Вакуумна пакувальна машина	EVOX 30 8MC/H	1	355	365	-
Гриль	Bertos PLE80ME	1	400/500	600/800	0,4
Блендер	KitchenAid 5KSB1585EC L	1	229	216	-
Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	1	482	360	-
Холодильна шафа	GM 14/2G2S	1	1140	800	0,9
Виробничий стіл	Tehma BM,1000- 800/H	3	1000	800	3,2
Виробничий стіл для устаткування	Tehma BM,1000- 800/H	1	1000	800	0,8
Стіл з мийною ванною	Hicold HC31M- 10/8БЛ	1	1000	800	0,8
Стелаж виробничий	СПС-1	1	1470	840	1,23
Ванна мийна	BM-1	1	840	840	0,71
Корисна площа:					9,43
Загальна площа:					36,00

РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ

Випускна кваліфікаційна робота розроблена відповідно до затвердженої теми: та містить послідовні конкретні шляхи вирішення поставленого завдання, в якому визначена мета, об'єкт, предмет проекту.

У першому розділі роботи висвітлено загальну характеристику м'ясної сировини, а саме м'яса свинини. Проаналізовано питання технологічного призначення, асортименту, харчової та біологічної цінності сировини; її значення в раціоні харчування людини.

Основна увага приділена дослідженню рецептурного складу та технології харчової продукції тушкованих страв із м'яса свинини у національній кухні Болгарії. У підрозділі надано функціонально-технологічні властивості м'ясної сировини, вимоги до якості, співвідношення основних компонентів та способів обробки. Висвітлено основні фізико-хімічні процеси, що відбуваються з основними речовинами харчового продукту. Визначено інновації, які можуть бути впроваджені при виробництві харчової продукції – новітні способи обробляння сировини та використання нових видів устаткування (CookVac та Sous-Vide).

У другій частині роботи розроблено концептуальне меню ресторану болгарської кухні, досліджено її особливості, обґрунтовано основні відмінності закладу. За результатами проведених розрахунків, визначена загальна кількість споживачів, розраховано денний обсягу реалізації продукції за групами. На основі визначення денної кількості страв, що виробляється, було розроблено денну виробничу програму ресторану. Відповідно до схеми технологічного процесу було підібрано обладнання, визначено площу приміщення та розроблено план-схему гарячого цеху.

При дослідженні даного питання опиралась на нормативну, технологічну документацію та власний досвід, набутий під час роботи у Болгарії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів, правових, нормативно-правових та інших актів для закладів ресторанного господарства. – 2-ге вид., випр. та доповн./ Автор-розробник і укладач О. В. Шалимінов. – К.:Арій, 2013. – 1008 с.
2. Проектування закладів ресторанного господарства. За ред. Мазаракі А.А. – К.: КНТЕУ, 2011 р. – 320 с.
3. Архіпов В.В. Організація ресторанного господарства –К.: ЦУЛ «Інком» 2016. – 280 с.
4. Арпуль О.В., Удовиський В.В. «Sous Vide»-технологія як метод оброблення м'ясних продуктів // Матеріали II Міжнар. наук.-тех. конф. «Технічні науки: стан, досягнення і перспективи розвитку м'ясної, олієжирової та молочної галузей» (м. Київ, 20-21 березня 2013 р.). К.: НУХТ, 2013. С.45-46.
5. Прилепа Н.В., Соколюк Г.О. Інноваційні технології у сфері ресторанного бізнесу // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2014. №4. Т.2. С.162-164.
6. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні напрями розвитку економіки, підприємництва, технологій та їх правового забезпечення» (м. Львів, 18-19 червня 2020 р.). Львів: Видавництво ЛТЕУ, 2020. С. 206-207
7. Кухня Болгарії [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://www.mouzenidis.com>
8. Кухня країн Європи – Новини туризму [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://tourism-book.com>
9. Посібник з болгарської кухні [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://naurok.com.ua>
10. Особливості болгарської кухні [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://bonduelle.ua>
11. Національні страви Болгарії [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://harchi.info>

ДОДАТКИ

Додаток А

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Головний державний санітарний лікар _____
(назва адміністративної території)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові)
(підпис)

" ____ " _____ 2023 р.

М. П. _____

Керівник _____
(найменування суб'єкта господарювання у громадському харчуванні)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові керівника)
" ____ " _____ 2023 р.

М. П. _____
(підпис)

Технологічна карта №1

Каварма зі свинини

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Свинина (лопаточна або шийна частини)	250	200	Відповідає вимогам нормативної документації
Жир тваринний топлений харчовий	7	7	
Цибуля ріпчаста	75	70	
Перець болгарський солодкий	50	48	
Томатне пюре	18	15	
Червоне сухе вино	125	125	
Сіль	0,1	0,1	
Перець чорний мелений	0,1	0,1	
Паприка	0,1	0,1	
Чебрець	0,1	0,1	
Маса тушкованого м'яса:	-	110	
Маса тушкованих овочів і соусу:	-	190	
Вихід готової страви:	-	300	

Технологія приготування

Свинину зачищають, нарізають середніми кубиками по 20-30 г. Обсмажують на розігрітому тваринному жирі до утворення золотистої кірочки. Підготовлену ріпчасту цибулю та солодкий болгарський перець нарізають соломкою. Пасерують до розм'якшення овочів. Обсмажене м'ясо з'єднують з пасерованими овочами і томатним пюре. Додають сіль, перець, паприку, чебрець, червоне сухе вино. Тушкують до готовності у глиняному горщику під закритою кришкою 40 хв при температурі 180-190⁰ С.

Подають у горщику або тарілці, зверху посипають подрібненою зеленню петрушки або кропу.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – тушковане м'ясо має підсмажену рум'яну кірочку. Овочі, тушковані разом з м'ясом, зберігають форму.

Смак і запах – властивий тушкованому м'ясу з овочами, з ароматом овочів, спецій та вина; овочів– властивий даному виду; в міру солоний.

Колір – овочів – від темно-червоного до коричневого; колір м'яса – сірий або коричневий.

Консистенція – м'яка, соковита.

Енергетична та харчова цінність 100 г страви

Вміст білку, г – 16,9.

Вміст жиру, г – 9,1.

Вміст вуглеводів, г – 22,13.

Енергетична цінність, ккал – 252.

Автор фірмової страви (виробу): Кіщенко Ю.О.

(ПІБ)

Карту склав:

Кіщенко Ю.О.

(підпис)

(ПІБ)

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Головний державний санітарний лікар _____
(назва адміністративної території)

(прізвище, ім'я та по батькові)
(підпис)

" " 2023 р.

М. П.

Керівник _____
(найменування суб'єкта господарювання у громадському харчуванні)

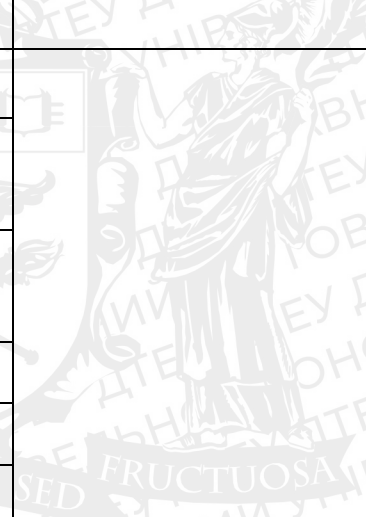
" " 2023 р.
(прізвище, ім'я та по батькові керівника)

М. П.

(підпис)

Технологічна карта №2

Плакія зі свинини в овочевому соусі

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Свинина (лопаточка частина)	250	200	 Відповідає вимогам нормативної документації
Масло вершкове	7	7	
Маса обсмаженої свинини:	-	180	
Цибуля ріпчаста	73	69	
Морква	30	27	
Помідори	25	23	
Часник	7	5	
Маса тушкованих овочів:	-	100	
Борошно пшеничне	6	5	
Масло вершкове	3	3	
Бульйон	60	59	
Сіль	0,1	0,1	
Перець чорний мелений	0,1	0,1	
Базилік	0,1	0,1	
Куркума	0,1	0,1	
Маса соусу:	-	50	
Вихід готової страви:	-	330	

Технологія приготування

Підготовлену свинину нарізають на порційні шматки вагою 50-60 г. Обсмажують на вершковому маслі до рум'яної кірочки. Моркву нарізають соломкою, цибулю – кубиками. Пасерують до напівготовності, додають нарізані кубиками помідори і дрібно посічений часник. Тушкують до розм'якшення овочів. Для соусу готують жирову борошняну пасеровку, розводять її теплим бульйоном, додають спеції, варять 3-5 хв. У сотейнику з'єднують обсмажене м'ясо, тушковані овочі та соус. Тушкують під закритою кришкою 20-30 хв.

Подають плакію на порціонному блюді, посипають зеленню.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд - порційні шматки м'яса однакові за розміром, овочі – зберігають форму нарізки, страва полита соусом, в якому тушкувалась; зверху посипана подрібненою зеленню.

Колір - овочів – від темно-червоного до коричневого, властивий певному виду овочів; колір м'яса – від сірого до коричневого.

Консистенція – ніжна, м'яка, соковита; соусу – однорідна, густа, без грудочок.

Смак та запах – тушкованого м'яса з ароматом овочів і спецій, в міру солоний.

Енергетична та харчова цінність 100 г страви

Вміст білку, г – 15,6.

Вміст жиру, г – 6,9.

Вміст вуглеводів, г – 19,3.

Енергетична цінність, ккал – 238.

Автор фірмової страви (виробу): _____ Кіщенко Ю.О.

(ПІБ)

Карту склав: _____ Кіщенко Ю.О.

(підпис)

(ПІБ)

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Головний державний санітарний лікар _____
(назва адміністративної території)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові)
(підпис)

" ____ " _____ 2023 р.

М. П.

Керівник _____
(найменування суб'єкта господарювання у громадському харчуванні)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові керівника)
" ____ " _____ 2023 р.

М. П.

_____ (підпис)

Технологічна карта №3

Сач зі свининою та баклажанами

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Свинина	210	180	Відповідає вимогам нормативної документації
Борошно пшеничне	10	10	
Олія соняшникова	20	20	
Маса смаженого м'яса:	-	160	
Баклажани	53	51	
Цибуля ріпчаста	18	16	
Шампінйони	20	18	
Перець солодкий	22	20	
Морква	15	14	
Біле сухе вино	20	20	
Сіль	0,1	0,1	
Перець чорний мелений	0,1	0,1	
Орегано	0,5	0,5	
Маса тушкованих овочів:	-	120	
Вихід готової страви:	-	280	

Технологія приготування

Підготовлену свинину нарізають на порційні шматки. Смажать до напівготовності на соняшниковій олії. Овочі нарізають часточками (баклажани попередньо солять та залишають на 10-15 хв для втрати гіркоти). Обсмажують на спеціальній сковорідці – сач спочатку цибулю, потім додають моркву та баклажани, вкінці – солодкий перець та шампіньйони. Тушкують до розм'якшення овочів. У сач до овочів додають смажену свинину, біле сухе вино, спеції та тушкують 7-10 хв.

Подають на сковорідці з підставкою, в якій тушкувалась страва. Посипають подрібненою зеленню.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – порційні шматки м'яса зберігають форму; овочі не розпадаються, покриті соусом, який утворився під час тушкування; зверху посипана подрібненою зеленню, прикрашена скибочкою лимона.

Колір – овочів – від темно-червоного до коричневого, властивий певному виду овочів; колір м'яса на розрізі коричневий або світло-сірий.

Консистенція – м'яка, соковита, ніжна.

Смак та запах - тушкованої свинини з ароматом овочів і спецій, в міру солоний.

Енергетична та харчова цінність 100 г страви

Вміст білку, г – 17,3.

Вміст жиру, г – 5,6.

Вміст вуглеводів, г – 14,2.

Енергетична цінність, ккал – 245.

Автор фірмової страви (виробу): _____ Кіщенко Ю.О.

(ПІБ)

Карту склав: _____ Кіщенко Ю.О.

(підпис)

(ПІБ)

На рис. 1.2 представлена технологічна схема приготування «Каварма зі свинини»

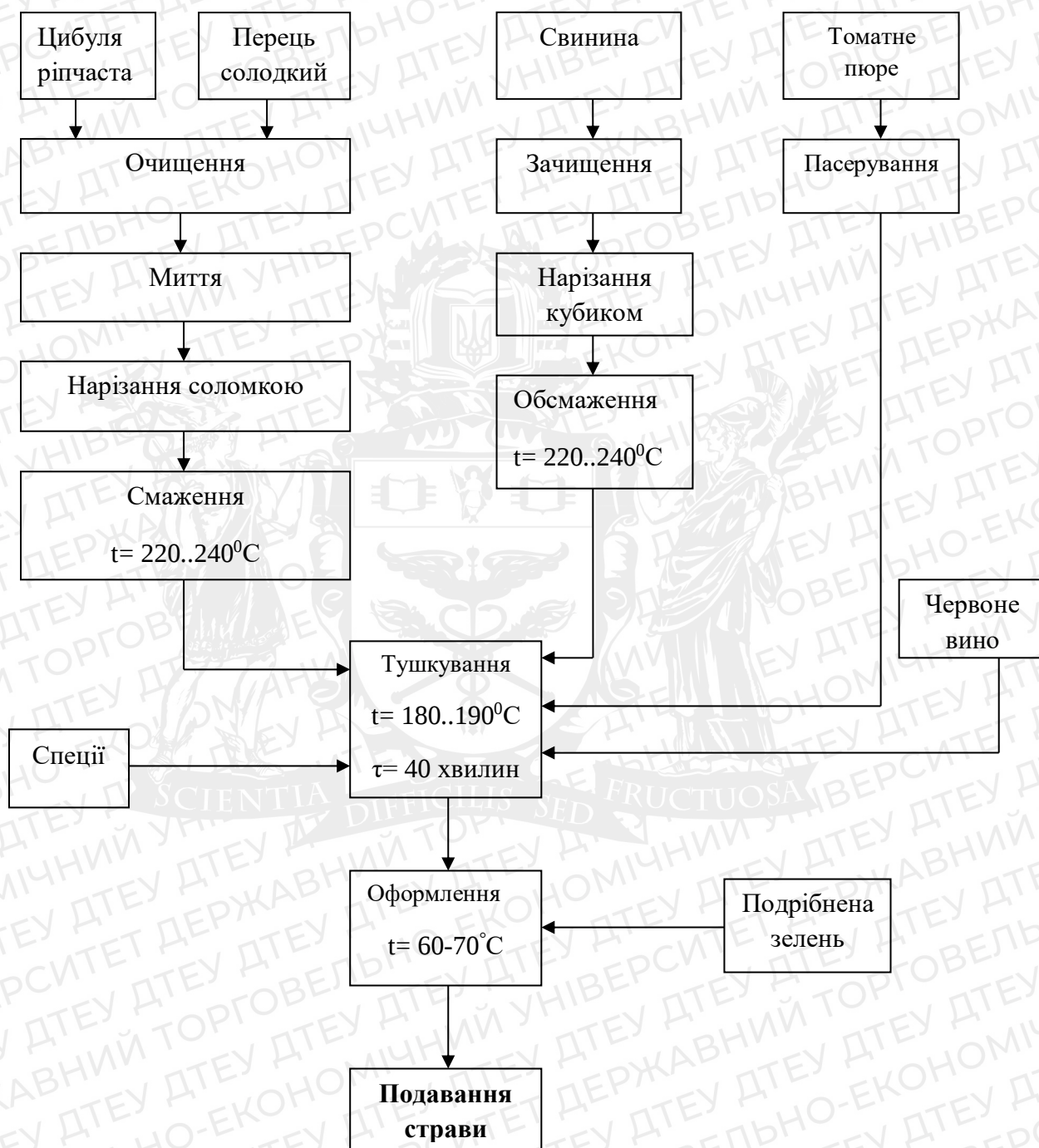


Рис. 1.2. Технологічна схема приготування «Каварма зі свинини»

На рис. 1.3 представлена технологічна схема приготування «Плакія зі свининою в овочевому соусі»

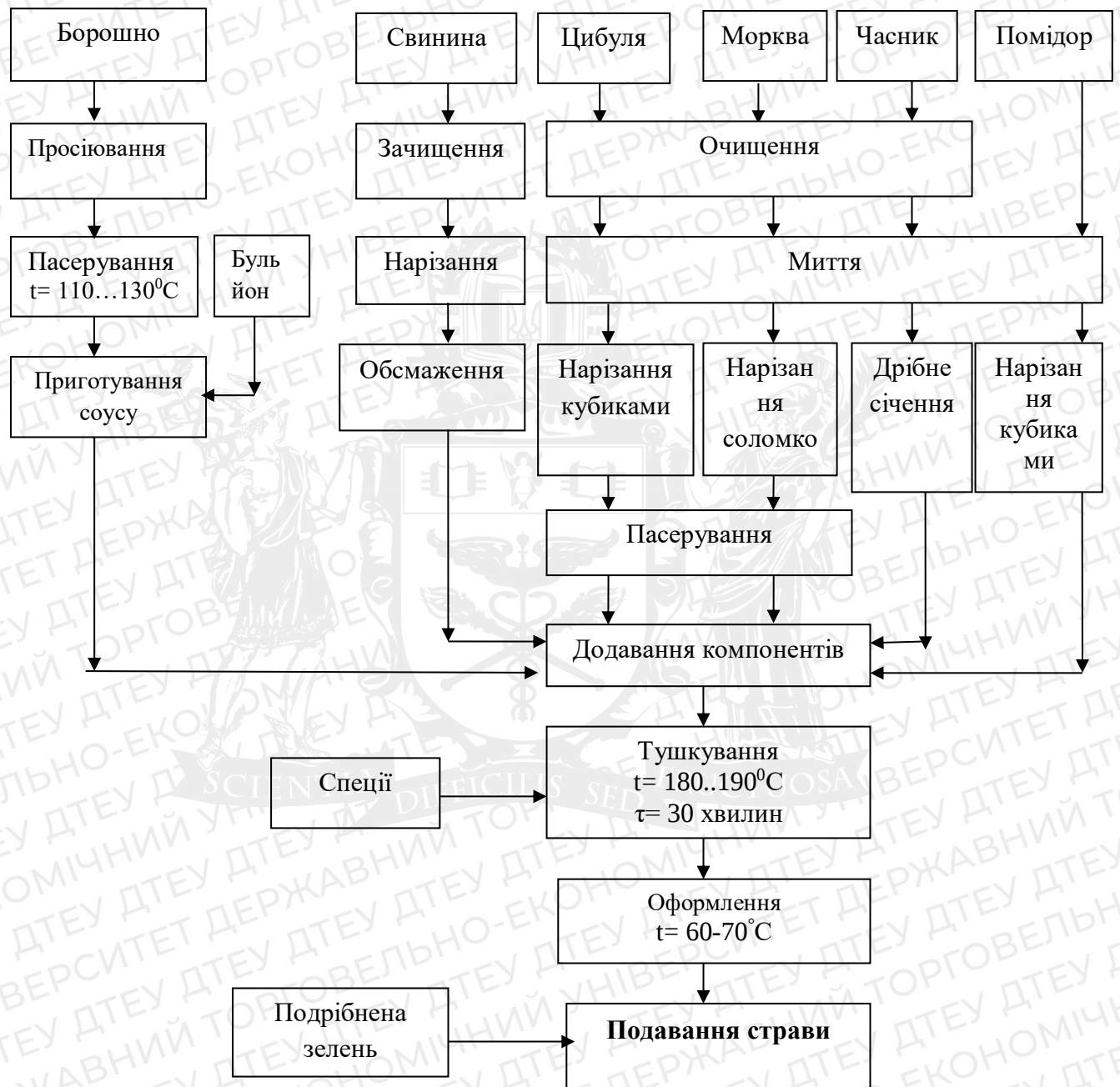


Рис. 1.3. Технологічна схема приготування «Плакія зі свининою в овочевому соусі»

На рис. 1.4 представлена технологічна схема приготування «Сач зі свининою та баклажанами»

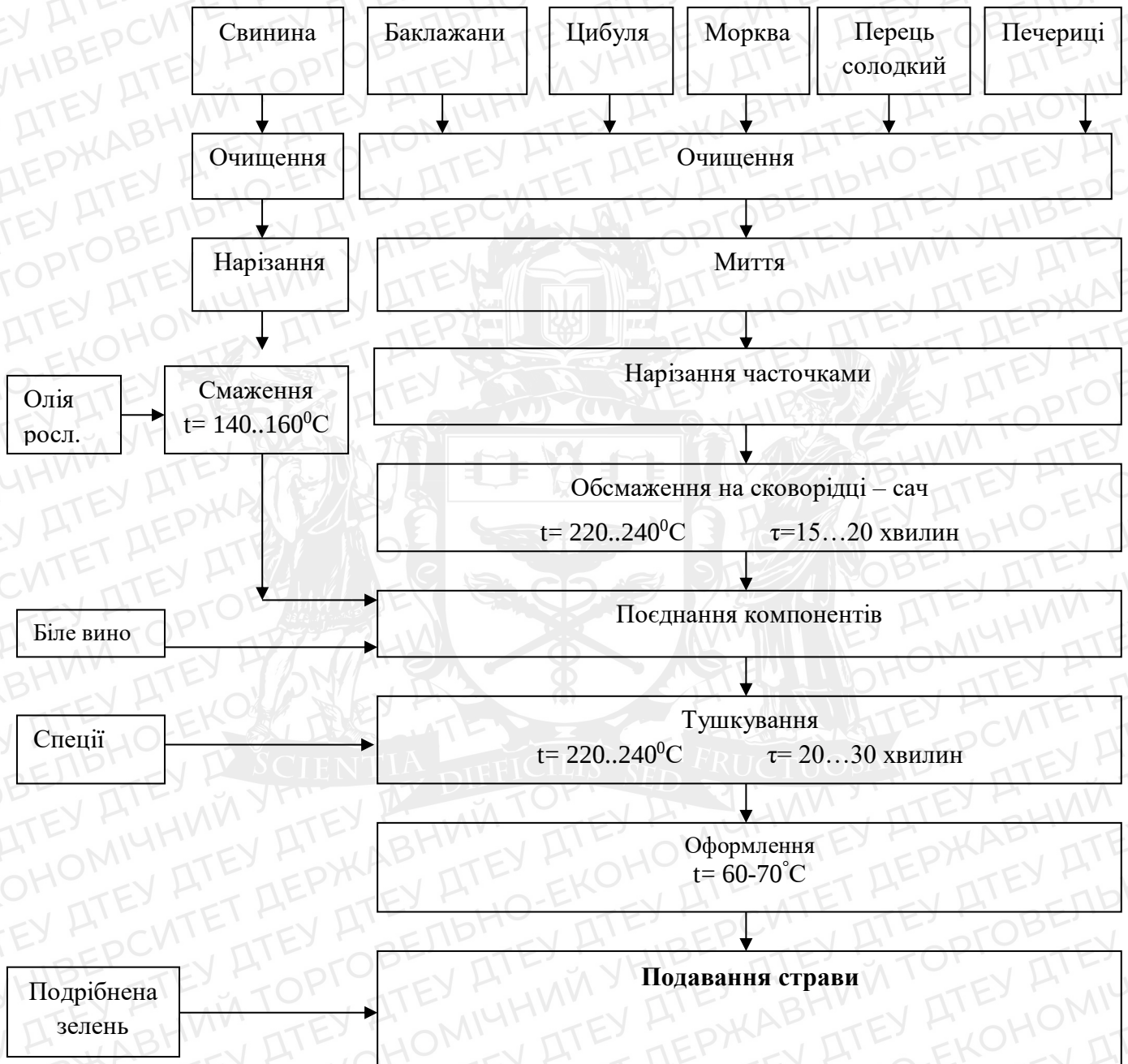
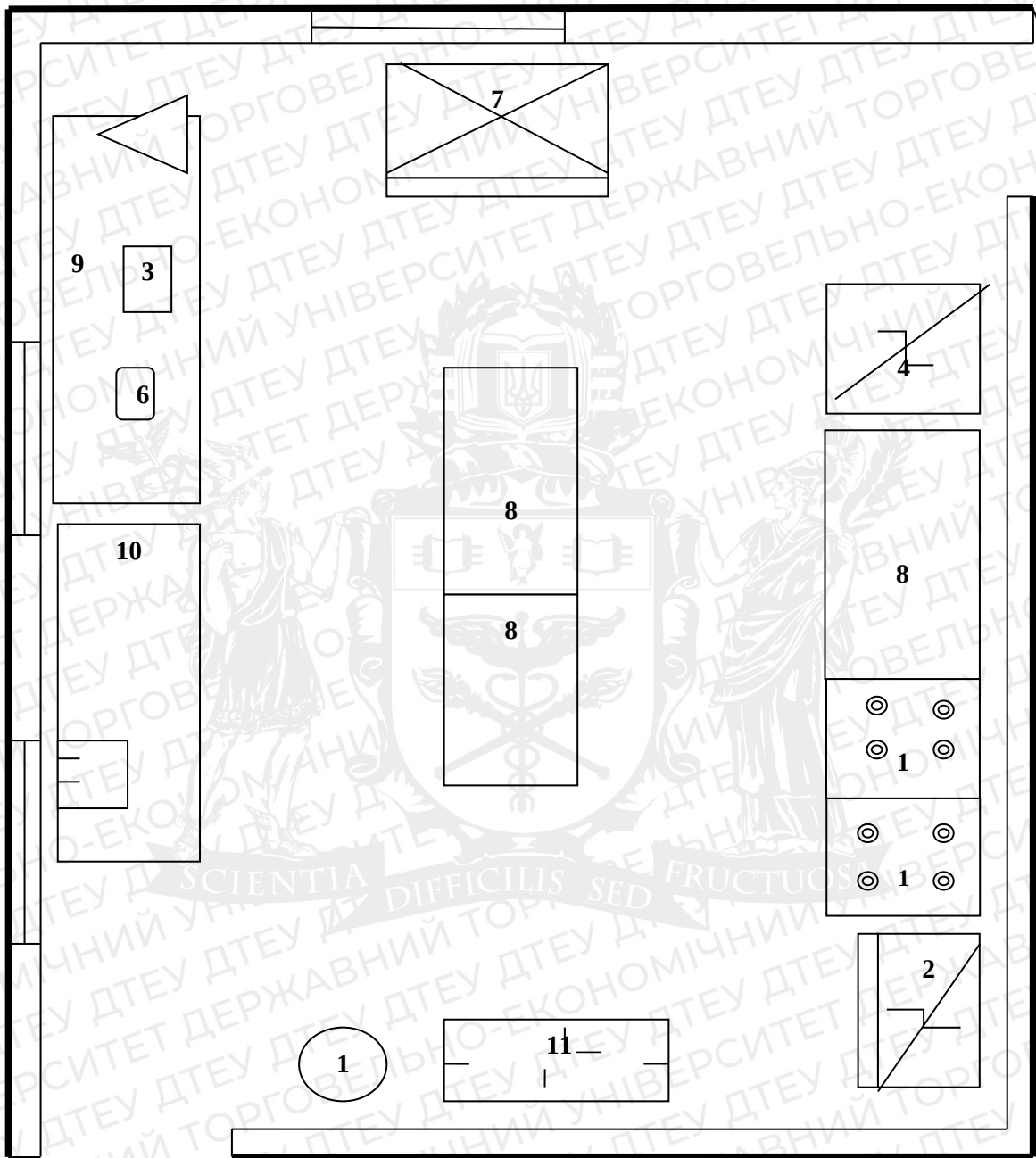


Рис. 1.4. Технологічна схема приготування «Сач зі свининою та баклажанами»



Специфікація устаткування

№ поз.	Назва обладнання	К-ть
1	Плита індукційна	2
2	Пароконвектомат	1
3	Вакуумна пакувальна машина	1
4	Гриль	1
5	Блендер	1
6	Мікрохвильова піч	1
7	Холодильна шафа	1
8	Виробничий стіл	3
9	Виробничий стіл для устаткування	1
10	Стіл з мийною ванною	1
11	Стелаж виробничий	1
12	Ванна мийна	1