

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ І ОРГАНІЗАЦІЇ РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА**

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**Технологія пюреподібних супів з використанням термоміксінгу та
організація їх виробництва у ресторані іспанської кухні на 100 місць**

Студент(ка) 4 курсу, 6 групи спеціальності

181 «Харчові технології»

Освітня програма «Технологія та організація
ресторанного бізнесу»

Науковий керівник
д.т.н., проф.

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

Мельник

Аркадій

Олександрович

*підпис
студента*

Юдіна Тетяна

Іллівна

*підпис
керівника*

Гніщевич

Вікторія

Альбертівна

*підпис
гаранта*

Київ 2023

РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПЮРЕПОДІБНИХ СУПІВ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва пюреподібних супів у закладах ресторанного господарства.

Місто Київ, столиця України, відоме своєю багатою культурною спадщиною та смачною національною кухнею. Саме тут ми можемо спостерігати розквіт ринку національних ресторанів, які пропонують автентичні страви та незабутні гастрономічні враження.

Однією з головних тенденцій розвитку цього ринку є зростання інтересу мешканців та відвідувачів Києва до національної кухні. Українська кухня стає все більш популярною, як серед внутрішнього туризму, так і серед іноземних туристів, які хочуть скуштувати унікальні страви та відчути атмосферу національної культури.

Ще однією важливою тенденцією є зростання попиту на автентичність та якість продуктів. Кияни та гості міста стають все більш вимогливими щодо того, що вони їдять.

Ресторани, які використовують свіжі, місцеві інгредієнти, а також рецепти традиційної української кухні, здобувають популярність. Це відображається у зростанні кількості ресторанів, які прагнуть забезпечити аутентичний досвід із національною кухнею.

На ринку ресторанного господарства м. Києва популярністю користуються і ресторани іспанської кухні. Вони пропонують справжній смак Іспанії та дозволяють гостям насолоджуватися автентичними стравами і атмосферою іспанської культури.

Крім того, ресторани іспанської кухні часто надають особливу увагу атмосфері та дизайну, що створює неповторний досвід для відвідувачів. Вони можуть мати традиційний інтер'єр з використанням темних дерев'яних меблів, керамічних плиток і традиційних деталей, що доповнюють загальний

настрій ресторану. Це додає автентичності і створює атмосферу, яка переносить гостей до Іспанії.

Аналіз ринку ресторанів іспанської кухні в м. Києві наведено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Аналіз ринку ресторанів іспанської кухні м. Києва

Назва закладу	Адреса	Асортимент супів в іспанських ресторанах
Ресторан «Bottega Wine & Tapas»	Вулиця Терещенківська 13	Суп-пюре з авокадо, анчоусами та руколою, Суп-пюре з морепродуктами, Сочевичний суп з чорізо
Ресторан «VERANDA ON THE RIVER»	Набережне шосе 11а	Крем-суп з білих грибів, маскарпоне та трюфелів, кукурудзо-томатний крем-суп, гарбузовий крем-суп з вугрем, суп томатний з чилі та лососем, том-ям з грибами, грибна юшка з сочевицею, бульйон з фазана та морквяними равюлями
Ресторан «Argentina Grill»	Вулиця Анни Ахматової 22	Бульйон Caldo, суп de Calabaza, суп de Mare, суп Чилі кон карне, суп Естофадо
Ресторан «La Vaca Tapas»	Вулиця Петлюри 6	Курячий бульйон з локшиною, буябес з морепродуктами, м'ясний суп Косідо з хамоном, томатний Кастильський суп з моцарелою

З табл. 1.1 бачимо, що переважна більшість закладів ресторанного господарства іспанської кухні спеціалізується на традиційних супах, але асортимент саме пюреподібних супів недостатньо розширений, тому актуально розробити нові технології пюреподібних супів для ресторанів іспанської кухні.

Суп - рідка страва (зазвичай перша), поширена в багатьох країнах. Відмінною особливістю супу є в першу чергу той факт, що суп включає не менше 50 % рідини (при приготуванні повинно застосовуватися правило «в супі повинна бути половина рідини»), у другу чергу (для гарячих супів) - суп готується методом варіння, у переважній більшості випадків у воді.

Супи в харчуванні людини відіграють важливу роль: вони збуджують апетит, поповнюють значну частину потреби людини у воді, є джерелом вітамінів, мінеральних солей та інших біологічно активних речовин.

Супи складаються з рідкої основи і гарніру, який складається з різноманітних продуктів: картоплі, круп, овочів, макаронних виробів та ін., які використовуються для приготування супів. Продукти, які входять до складу гарніру (овочі, крупи, м'ясо, риба) містять вуглеводи, жири, білки [1, с. 384].

Супи класифікуються за такими ознаками:

- за температурою подачі: гарячі супи (температура 65-75 ° С), холодні супи (температура 7-14 ° С), супи, які подаються як холодними, так і гарячими
- по рідкій основі: супи на бульйонах, овочевих або фруктових відварах, молоці, кисломолочних продуктах, квасі, вині, розсолах;
- за головним компонентом: м'ясні супи (у тому числі з птиці), рибні, овочеві, грибні, супи з морепродуктів, супи з борошняних виробів, круп'яні супи, молочні супи (у тому числі з сиру), фруктові супи;
- за технологією приготування: заправні, прозорі, пюреподібні, комбіновані, солодкі.

Пюреподібний суп - густий суп на основі пюре з відварених та протертих м'яса, риби та морепродуктів, грибів, овочів, круп та бобових, сполученого з борошняним пасеруванням.

Пюреподібні супи мають французьке походження і колись у кулінарних книгах називалися «французькими». Поряд із прозорими бульйонами пюреподібні супи є основним видом супів у європейських кухнях.

Пюреподібні супи мають стабільну однорідну консистенцію сметани без осаду та грудок завдяки наявності в них крохмалистих компонентів, заправці з пасерованого пшеничного борошна та за рахунок подрібнення гарнірної частини до розмірів частинок не більше 1 мм

Пюреподібні супи відрізняються від інших тим, що для їхнього приготування продукти після теплової обробки протирають, тому вони мають однорідну та ніжну консистенцію.

Ці супи широко використовують у дитячому та лікувальному харчуванні. У ресторанах їх зазвичай включають у меню обідів туристів із європейських країн.

До групи пюреподібних супів входять:

- пюреподібні супи, заправлені білим соусом;
- пюреподібні супи, заправлені молочним соусом;
- пюреподібні супи, приготовані з ракоподібних.

Пюреподібні супи готують із овочів, круп, бобових, з птиці, дичини, яловичини, грибів.

Продукти, призначені для цих супів, піддають різним видам теплової обробки (залежно від виду продукту) - варінню, припусканню, смаженню, тушкуванню, потім їх протирають у протирочній машині (міксері, процесорі та ін.). Важко подрібнювані продукти попередньо пропускають через м'ясорубку, потім протирають.

Протерті продукти з'єднують з білим соусом для того, щоб подрібнені частки їх були рівномірно розподілені по всій масі і знаходилися у зваженому стані, та не осідали на дно.

У пюреподібні супи з круп білий соус не вводять, оскільки крохмаль, який міститься в крупах, при варінні клейстеризується і надає супу необхідну в'язкість. Іноді білий соус у пюреподібних супах з овочів, м'ясних продуктів замінюють відваром рису або перлової крупи [2, с. 600].

З метою підвищення харчової цінності та покращення смаку пюреподібні супи заправляють яєчно-молочною сумішшю. Виняток становлять пюреподібні супи з бобових. У всі супи додають вершкове масло. Замість яєчно-молочної суміші можна використовувати гаряче молоко або вершки.

Пюреподібні супи готують вегетаріанськими, на кістковому бульйоні, на відварах і бульйонах, одержуваних при варінні або припусканні продуктів, що входять до рецептури супів, а також на цільному молоці або суміші молока та води.

Готові супи зберігають до відпустки на водяній бані або плиті при температурі не вище 70 ° С, інакше може згорнутися білок яєць.

При відпуску в пюреподібні супи можна покласти, як гарнір частину непротертих продуктів (зелений горошок, наприклад, нарізане соломкою філе птиці, відварений рис в крем-суп з моркви і т.д.).

До всіх супів можна окремо подати грінки з пшеничного хліба, нарізані дрібними кубиками та підсушеними, кукурудзяні або пшеничні пластівці, піріжки.

В основі *супу-пюре* лежить м'ясний чи рибний бульйон, вода чи овочевий відвар. Густу консистенцію супу складають, здебільшого, бобові (горох, квасоля, сочевиця) або овочі з високим вмістом крохмалю (картопля, гарбуз, морква). Щоб приготувати суп-пюре, потрібно відварити продукти до готовності, потім протерти через сито або збити блендером, після чого готове пюре ввести в бульйон або відвар.

Крем-суп, на відміну від супу-пюре, готується не на бульйоні або воді, а на полегшеному варіанті соусу бешамель або ж на бульйоні, загущеному обсмаженим борошном і доведеною до кипіння сумішшю яєчних жовтків і жирних вершків (льезоном), а іноді і на молоці.

На відміну від супу-пюре в крем-супі часто є густі вершки, які вводяться вже в кінці всього процесу приготування. Крем-супи зазвичай монокомпонентні, до їхньої основи входить один якийсь інгредієнт. Вони мають більш насичений вершковий смак, а також ніжнішу однорідну структуру, на відміну від супів-пюре, інгредієнти в яких можуть бути перетертими грубіше.

Суп-велют - це один з видів крем-супу, що характеризується своєю гладкою текстурою та багатим, бархатистим смаком. Особливістю супу-

велют є використання як основи білого соусу (званого також велюте), який готується на основі бульйону та молока або вершків.

Основою супу-велюте є велюте-соус, який готується з бульйону (частіше за все птичого або рибного) та молока або вершків. До цієї основи можуть додаватись різні інгредієнти, такі як овочі, м'ясо, риба, гриби або інші сезонні продукти. Він може бути поданий гарячим або охолодженим, залежно від бажаного способу подачі та смакових вподобань.

Суп-біск - це вид рибного або морепродуктового супу, який відрізняється своєю багатшаровою смаковою палітрою і гладкою текстурою.

Суп-біск традиційно готується на основі риби або морепродуктів, таких як раки, креветки, лобстери або гребінці. Інгредієнти надають супу інтенсивний морський смак і аромат.

Суп-біск зазвичай має гладку, кремову текстуру без шматочків. Це досягається шляхом ретельного змішування або блендування супу, що дозволяє отримати однорідну консистенцію.

Одна з характеристик супу-біск полягає в використанні шкаралупи раків або креветок, щоб забезпечити багатий смак і аромат. Шкаралупа підсилює смакові властивості супу та додає йому нюанси морепродуктів [3, с. 537].

Вимоги до якості, терміни зберігання та реалізації

Пюреподібні супи повинні являти собою однорідну масу без завареного борошна і шматочків непротертих овочів. У деякі види супів овочі та крупи кладуть непротертими. Колір супу – білий або відповідний до основного продукту. Суп не повинен мати смаку сирого борошна.

При реалізації температура гарячих страв (супів) має бути не менше ніж 75 °С. Супи, заправлені льезоном, зберігають за нормальної температури 60-65 °С. Термін реалізації страв, які знаходяться на марміті, на гарячій плиті, повинен бути не більше трьох годин з моменту їх виготовлення та розфасовки.

В табл. 1.2 наведена характеристика технологічного процесу виробництва окремих пюреподібних супів іспанської кухні [4, с. 710].

Таблиця 1.2

Характеристика технологічного процесу приготування пюреподібних супів іспанської кухні

Найменування страви	Характеристика технологічного процесу	Особливості подачі
1	2	3
Картопляний суп-пюре	У сотейник наливають олію додають вершкове масло та нагрівають до розтоплення. Додають в масло дрібно подрібнену ріпчасту цибулю, часник та обсмажують 10 хв. Після чого додають нарізану картоплю і тушкують 2-3 хвилини та додають в сотейник гарячий бульйон або воду. Доводять суп до кипіння і варять 30 хв до готовності картоплі. Після чого додають мелену паприку, мелений перець, мускатний горіх і сіль і дають супу покипіти ще кілька хвилин. Потім готовий суп подрібнюють погрузним блендером та варять 2-3 хв. Додають вершки або сметану, перемішують та варять ще 2-3 хв	Готовий суп прикрашають свіжою зеленню і подають в порційній тарілці. Можна також посипати суп тертим сиром і додати в тарілку шматочок вершкового масла.
Овочевий суп-пюре з рисом	Рис промивають та відварюють. Сир твердий натирають. Картоплю, моркву, цибулю чистять, нарізають і відварюють до готовності. Додають помідори, попередньо видаливши шкірку та збивають овочі погрузним блендером після чого подають.	При подачі в готовий суп кладуть по столовій ложці вареного рису, зверху посипають натертим сиром, можна додати ще зелень.
Мадридський часниковий суп	М'ясо заливають холодною водою та відварюють. Нарізану моркву та цибулю додають в бульйон і варять протягом 40 хв, після чого овочі виймають з бульйону, а м'ясо варять ще 20-30 хв. До бульйону додають нарізаний солодкий перець та варять 3-5 хв, після чого проціджують бульйон. Часник дрібно нарізають, перемішують з сіллю та обсмажують на оливковій олії протягом 1 хв. Додають скибочки хлібу та обсмажують з обох боків до появи золотистого кольору. Яйця курячі відварюють до консистенції рідкого жовтка.	У порційну тарілку кладуть грінки на них викладають яйце та заливають бульйоном. У кожній тарілці повинно бути одне яйце. Посипають рубаною зеленню.

Закінчення табл.1.2

1	2	3
Андалузький суп	Помідори промивають, заливають окропом та залишають на 5-10 хв, після чого знімають шкірку. Томатну м'якоть нарізають та викладають у ємність блендера додають частину нарізаної цибулі, часник, солять, перчать та подрібнюють до однорідності. Переливають суп у тарілки, збризкують оливковою олією та охолоджують протягом 30 хв, після чого подають.	Прикрашають сухариками, подрібненим відвареним яйцем, нарізкою копченостей або ковбаси і подають.
М'ятно-огіркове гаспачо	З огірків знімають шкірку та нарізають. Суміш з часнику, частину червоної цибулі, зеленої та шніт-цибулі дрібно нарізають та перемішують. У м'яти і руколи видаляють листочки і тверді стебла. Огірки, часник, частину червоної цибулі, зелену цибулю, м'яту та руколу перемішують, збризкують оливковою олією і залишають трохи промаринуватися після чого суміш солять, подрібнюють в чаші блендера та перетирають через сито.	У центр тарілки викладають суміш із дрібно порізаних овочів і наливають рідину з чаші блендера. Також можна на дно тарілки покласти трохи свіжого овечого чи козячого сиру. Також можна подавати у веринах чи склянках.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології пореподібних супів

У технології приготування іспанських пореподібних супів застосовується така сировина як - м'ясо продукти, рибопродукти, овочі.

М'ясо - цінний продукт, який отримується від забою тварин з подальшою після забійною переробкою.

М'ясо – це сукупність різних тканин: м'язова, жирова, сполучна, кісткова, хрящова, кров, нервова тканина.

М'ясо – найпопулярніший і затребуваний продукт у раціоні харчування людини. Харчова цінність м'яса визначається тим, що воно є носієм повноцінного тваринного білка та жиру.

Деякі поживні речовини, які містяться в ньому, за своєю харчовою цінністю, збалансованістю, хімічним складом і властивостями неможливо замінити споживанням іншої сировини.

Крім повноцінного тваринного білка і жиру в м'ясі містяться екстрактивні речовини, мінеральні речовини, білки, а також вітаміни і мінеральні солі.

Серед важливих для організму мінеральних речовин до складу м'яса входять - залізо, калій, магній, натрій, цинк, фосфор, йод та ін. також широкий комплекс вітаміну В: В1, В2, В3, В6, В12. М'ясо містить азотисті та безазотисті екстрактивні речовини, які витягуються з нього водою при варінні.

Самі собою екстрактивні речовини поживної цінності майже не становлять, але служать сильними стимуляторами шлункової секреції, сприяючи підвищенню апетиту і кращому засвоєнню страв [5, с. 144].

Риба - відноситься до найпростіших хребетних, які мешкають у воді. Тіло риб складається з голови, тулуба, хвостової частини та плавників (парні: грудні та черевні та непарні: хвостовий, спинний). Форма та розміри цих частин тіла у різних риб бувають неоднакові та залежать від умов їхнього життя.

М'ясо риб характеризується високою харчовою цінністю. Калорійність 100 г м'яса риби знаходиться в межах 100-200 ккал[6]. Це пов'язано з вмістом у рибі речовин, необхідні раціонального харчування людини; великою кількістю їстівних частин та високою засвоюваністю тканин риби; наявністю у більшості риб властивих тільки їм смаку та запаху, а у морських, крім того, специфічного аромату моря та кислуватого смаку, що сприяє підвищенню їх засвоюваності.

Встановлено, що риба корисніша за яловичину, особливо для літніх і хворих людей, оскільки швидко перетравлюється навіть при зниженій секреції травних органів, оскільки м'язова та сполучна тканина риби пухка і при тепловій обробці менше ущільнюється.

Білки у м'ясі риби перебувають у межах 15-20%, більшість є повноцінними. Особливо багате на білки м'ясо океанічних риб. Засвоюваність білків рибних продуктів становить 93 – 98%.

Жири риб мають високу біологічну активність, оскільки містять лінолеву, ліноленову та арахідонову кислоти, поєднання яких називають вітаміном F. Цей набір кислот нормалізує жировий та холестериновий обмін. Встановлено, що риб'ячий жир знижує кількість холестерину в крові.

Мінеральні речовини (1-2%) забезпечують нормальний обмін речовин і тому дуже цінні у харчовому раціоні людини. З макроелементів найбільше значення мають сполуки фосфору, кальцію, магнію, заліза, калію, натрію, хлору, сірки, з мікроелементів - йод, мідь, миш'як, кобальт, марганець, цинк, свинець, фтор та ін. М'ясо морських риб більш багате вмісту та різноманітності мінеральними речовинами, і особливо мікроелементами, ніж прісноводних.

Томатами - називають трав'янисті однорічники (рідше - багаторічники) сімейства Пасльонові. Плоди томату - ягоди, також звані помідорами.

Плоди томату мають різну форму (круглу, витягнуту, серцеподібну, сплющену), розмір (від «вишень» чері до гігантських плодів, що досягає у вазі до кілограма) і забарвлення – від жовтого, червоного та темно-бордового

до практично чорного, залежно від сорти та ступеня зрілості. Згідно з ботанічною класифікацією, помідор вважається ягодою, а кулінарною – овочем.

Калорійність помідора становить 20 ккал на 100 г продукту [7].

У складі томатів у великій кількості містяться цукру, клітковина, пектини, бета-каротин, вітаміни В1, В2, В5, В6, В9, С, К, Н і РР, а також необхідні організму людини мінеральні речовини: калій, кальцій, магній, цинк, залізо, хлор та сірка, йод, фосфор, фолієва кислота. За вмістом аскорбінової кислоти томати стоять в одному ряду з цитрусовими та чорною смородиною.

Спаржею називають рослини із сімейства Спаржеві. Спаржа є багаторічною трав'янистою або чагарниковою рослиною, на довгому розгалуженому стеблі безліч дрібних листків – м'яких голочок, тому спаржа нагадує ялинку.

У страви використовують молоді пагони 15-22 см завдовжки і не товщі 2-х см. Спаржа має досить нейтральний смак, тому відмінно поєднується з більш ароматними продуктами.

Калорійність спаржі становить 20 ккал на 100 г продукту[8].

Спаржа містить вітаміни А, В1, В2, В5, В6, С, Е, Н і РР, а також у її хімічному складі є мінеральні речовини: калій, кальцій, магній, цинк, залізо, фосфор та натрій, фолієва кислота.

Багата спаржа клітковиною, яка благотворно впливає на діяльність шлунково-кишкового тракту, нормалізує перистальтику кишечника. До складу спаржі входить аспарагін, який має судинорозширювальну дію, тим самим знижуючи кров'яний тиск, захищає серцевий м'яз.

Морква – дворічна рослина, у перший рік життя утворює розетку листя та коренеплід, у другий рік життя – насіннєвий кущ та насіння. Калорійність моркви становить 32 ккал на 100 г продукту [9].

Коренеплоди моркви містять каротини, фітоен, фітофлуен та лікопін. У невеликих кількостях містяться пантотенова і аскорбінова кислоти,

флавоноїди, антоціани, жирні та ефірні масла, умбреліфрон, лізин, орнітин, гістидин, цистеїн, аспарагін, серії, треонін, пролін, метіонін, тирозин, лейцин, а також похідні та жирне масло.

За вмістом каротину морква перевершує майже всі фрукти та овочі (крім обліпихи), не кажучи вже про дешевизну та доступність її у будь-яку пору року.

Часник - трав'янистий багаторічник під родини Цибулеві. Цибулина часнику дозріває в землі, утворюючи від двох до 50-ти часточок (зубців), покритих шкірястим щільним лушпинням.

Головки часнику мають різноманітне забарвлення – світло-сірі, сіро-фіолетові, жовті, рожево-фіолетові. Зубці часнику у формі півмісяця, різного розміру та ваги. Молоде листя і стрілки часнику мають яскраво-зелений колір, не такі ароматні, як зубчики, але теж використовуються в їжу в сирому або маринованому вигляді.

Калорійність часнику становить 143 ккал на 100 г продукту.

Часник є природним антибіотиком, він містить фітонциди, які мають антибактеріальну та противірусну дію. Зубчик часнику чи нарізані часточки є відмінним профілактичним засобом від простудних захворювань, особливо у міжсезоння.

У складі часнику багато сірки та марганцю, без якого неможливе засвоєння кальцію, що є необхідним для зміцнення кісток. Часник є постачальником органічної сполуки аліцину, антиоксиданту, що знижує ризик виникнення інфекцій дихальних шляхів та запобігає розвитку ракових пухлин.

Вітаміни групи В, особливо В6, необхідні для діяльності центральної нервової системи, беруть участь у синтезі серотоніну – гормону радості та задоволення.

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

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

Калорійність цибулі становить 47 ккал на 100 г продукту.

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

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

Масло вершкове є харчовим продуктом, що виготовляється з вершків, що утворюються з коров'ячого молока. Являє собою концентрат молочного жиру (78-82,5%, у топленому маслі – близько 99%).

Калорійність вершкового масла становить 748 ккал на 100 грам продукту залежно від відсотка жирності [10].

Масло вершкове містить вітаміни групи В, А, D, Е, РР, більшість з яких жиророзчинні. Продукт необхідний для нормальної регенерації шкіри, росту волосся і нігтів, благотворно впливає на стан слизових.

Молоко. У натурального молока термін зберігання не більше 5 днів, таке молоко було схильне до теплової обробки при невисокій температурі і максимально зберегло всі корисні властивості.

Пастеризоване молоко зберігається до кількох місяців, воно нагрівається до 100 °С, при якому частина корисних речовин руйнується.

Калорійність молока становить 64 ккал на 100 г продукту [11].

Зміст корисних речовин у молоці величезний: їх понад дві сотні. Унікальне поєднання білків (їх у молоці кілька видів), жирів, вуглеводів,

корисних амінокислот, лактози, вітамінів (D, A, PP, C, групи B), мінералів (кальцій, фосфор, калій), ферментів, гормонів, імунних тіл наділило молоко зовсім особливими властивостями.

Петрушка - трав'янистий дворічник сімейства Парасолькові, найближчий родич селери.

Петрушка має тонкі щільні стебла, перисте плоске або кучеряве листя яскраво-зеленого кольору з глянцевою верхньою стороною, корінь, що за формою нагадує моркву. Смак зелені петрушки свіжий, пряний, з невеликим гострим смаком, аромат яскравий, терпкий.

Калорійність петрушки становить 47 ккал на 100 г продукту [12].

У складі листя та стебел петрушки є неперетравлювані харчові волокна, які, розбухаючи в кишечнику, збирають зі стінок непотрібні шлаки, токсини та солі важких металів, виводячи їх природним чином.

Петрушка надзвичайно багата на корисні речовини та мінерали. За вмістом аскорбінової кислоти (вітаміну C) вона перевершує багато фруктів та овочів.

У 100 г молодих зелених пагонів петрушки міститься приблизно дві добові норми вітаміну C. Це майже вчетверо більше, ніж у лимонах.

Петрушка містить велику кількість каротину, і за цим показником не поступається моркві. Важливо, що 100 г петрушки міститься дві добові норми провітаміну A

За базову страву обираємо шореподібний суп іспанської кухні «Андалузький суп».

Аналіз технології базової страви «Андалузький суп» здійснювали по окремим етапам технологічного процесу – приймання сировини, механічна кулінарна обробка сировини з отриманням напівфабрикатів, теплова обробка напівфабрикатів, реалізація. Дані дослідження наведені у табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Аналіз базової рецептури страви «Андалузський суп»

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст %	Механічна кулінарна обробка
Помідори	Свіжі томати повинні бути однаковими за формою, симетрією та розміром. Вони повинні мати яскравий та однорідний колір, не містити зелених плечей, плям та характерних ознак недозрілості.	85	Миття, відрізання плодоніжки, зняття шкірки
Пшеничний хліб	Форма виробів має бути правильною, скоринка — без великих тріщин і підривів. Забарвлення скоринки — від золотисто-жовтого до темнокоричневого, залежно від виду виробів. М'якушка хліба має бути гарно пропечена, еластична, не крихка, рівномірно розпушена.	5	-
Цибуля червона	Повинні бути добре визріли, без захворювань, неушкодженими, з добре просушеними верхніми лусками і шийкою довжиною від 2 до 5 см. Допускаються цибулини з тріщинами покривних луски, а також роздвоєні.	4	Миття, відрізання денця, очищення, нарізання
Часник	Цибулини часнику незалежно від класу якості повинні бути: непошкодженими; доброякісними; чистими, без шкідників та слідів їхніх пошкоджень; твердими; без пошкоджень морозами та сонячних опіків.	1	Миття, відрізання денця, очищення, нарізання
Оливкова олія	Колір - золотисто-жовтий. Смак та запах – приємний, ароматний	1	-
Яйця	Шкаралупа яєць білого або жовтого кольору повинна бути чистою, непошкодженою. Білок чистий, щільний, світлий, прозорий, без сторонніх включень. Можлива рухливість жовтка.	4	Миття, овоскопія

Технологія приготування страви «Андалузський суп»

Помідори промивають, заливають окропом та залишають на 5-10 хв, після чого знімають шкірку. Томатну м'якоть нарізають та викладають у ємність блендери додають нарізану цибулі, часник, солять, перчать та подрібнюють до однорідності.

Яйця відварюють та дрібно нарізають. Хліб нарізають кубиками та підсушують на сковороді. Додають в ємність блендери сухарики, залишають на 5 хвилин, щоб вони набрякли та знову подрібнюють до однорідності.

Переливають суп у тарілки, збризкують оливковою олією та охолоджують протягом 30 хв, після чого подають. Прикрашають сухариками, подрібненим відвареним яйцем [13, с. 506].

Таблиця 1.4

**Аналіз технологічного процесу виробництва базової страви
«Андалузський суп»**

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
1	2		
<i>Підготовка помідор</i>			
Миття	Зниження мікробного обмінення	t= 18...20°C τ=30...60с	Часткове видалення водорозчинних речовин
МКО	Видалення пошкоджених та зіпсованих частин. Видалення неїстівних частин	-	-
Нарізання	Надання певної форми напівфабрикату	-	Порушення цілісності структури
<i>Підготовка цибулі червоної</i>			
Миття	Зниження мікробного обмінення	t= 18...20°C τ=30...60с	Часткове видалення водорозчинних речовин
МКО	Видалення пошкоджених та зіпсованих частин. Видалення неїстівних частин	-	-
Нарізання	Надання певної форми напівфабрикату	-	Порушення цілісності структури
<i>Підготовка часнику</i>			
Миття	Зниження мікробного обмінення	t= 18...20°C τ=30...60с	Часткове видалення водорозчинних речовин
МКО	Видалення пошкоджених та зіпсованих частин. Видалення неїстівних частин	-	-
Нарізання	Надання певної форми напівфабрикату	-	Порушення цілісності структури
<i>Підготовка яєць</i>			
Миття	Зниження мікробного обмінення	t= 18...20°C τ=30...60с	Часткове видалення водорозчинних речовин
Овоскопія	Визначення якості яєць, свіжості яйця	-	Абсорбція світла

Закінчення табл. 1.4.

1	2	3	4
Варіння	Доведення до стану кулінарної готовності	$t = 120^{\circ}\text{C}$ $\tau = 9 \dots 10 \text{ хв}$	Коагуляція білків та жовтків яєць під впливом високої температури.
Нарізання	Надання певної форми напівфабрикату	-	Порушення цілісності структури
<i>Підготовка хлібу пшеничного</i>			
Нарізання	Надання певної форми напівфабрикату	-	Порушення цілісності структури
Засушення	Доведення до стану кулінарної готовності	$t = 120^{\circ}\text{C}$ $\tau = 9 \dots 10 \text{ хв}$	Гідратація крохмалю, коагуляція глютенів, випаровування вологи
<i>Приготування страви «Андалузький суп»</i>			
Змішування компонентів	Змішування помідорів, цибулі, часнику в чаші блендери	-	-
Збивання	Надання певної структури напівфабрикату	-	Ущільнення структури, завершення стабілізації кольору, придання специфічного аромату, фіксація форми виробу
Додавання компонентів	Додавання в чашу блендери підсушеного хлібу	-	-
Збивання	Надання певної структури напівфабрикату	-	Ущільнення структури, завершення стабілізації кольору, придання специфічного аромату, фіксація форми виробу
Охолодження	Утворення структури страви	$t = 15-20^{\circ}\text{C}$ $\tau = 20 \dots 30 \text{ хв}$	Загущення, кристалізація жирів, вода зв'язується структуроутворюючими компонентами, релаксація структури
Оформлення та порціонування страви	Підготовка до реалізації	$t = 15-20^{\circ}\text{C}$	Підтвердження органолептичних, фізико-хімічних показників, визначення виходу продукції

1.3. Інновації в технології виробництва пюреподібних супів

Впровадження новітніх технологій пюреподібних супів

На сучасному етапі розвитку технологій харчової продукції особливе значення приділяється напрямам пов'язаним з виробництвом страв, що поліпшують обмін речовин, послаблюють процеси сенсibiliзації організму і підвищують його опір до несприятливих факторів довкілля.

За даними експертів ФАО/ВООЗ, найбільший вплив на здоров'я людини має спосіб життя, найважливішою складовою якого є харчування. Фактичний стан харчування населення України характеризується недостатнім споживанням повноцінних білків, поліненасичених жирних кислот, вітамінів, мінеральних речовин, і як наслідок – зниження фізичного розвитку та прогресування аліментарної та аліментарно обумовленої патології.

Тому питання забезпечення повноцінним і раціональним харчуванням населення є надзвичайно важливим.

З огляду на підвищення ефективності функціонального харчування необхідно впровадити нові види рослинної сировини – зернобобових культур, що дозволяють поліпшити процеси травлення та сприяють розширенню асортименту ресторанної продукції.

Крем-суп має найкращу органолептичну оцінку та високу засвоюваність. Розроблена технологія дозволяє значно поліпшити хімічний склад і поживну цінність супів-пюре із сочевиці [14].

Проектування функціональних сухих композицій для супів-пюре здійснено за принципом харчової комбінаторики – кількісним підбором основної та додаткової сировини, які в сукупності забезпечували збалансований вміст незамінних амінокислот, мінеральних елементів, вітамінів, харчових волокон, а також високі органолептичні та фізико-хімічні властивості продукції.

З метою профілактики йоддефіцитних станів і покращення засвоюваності йоду доцільним є комплексне збагачення харчових продуктів

функціональними харчовими інгредієнтами, які містять йод, селен, ферум, цинк, кальцій, і переважно у зв'язаному з органічними сполуками стані.

Йод і селен, хімічно зв'язані з органічними сполуками харчових продуктів, краще засвоюються, а їх надлишок – легко евакуюється з організму без утворення токсичних ефектів [15, с. 584].

Сучасні технології в приготування крем-супів

Результати аналізу літератури показали, що на сьогоднішній день актуальним є застосування індукційних технологій приготування страв, у тому числі і супів, які виводять процес на абсолютно новий рівень за допомогою потужних електромагнітів, які створюють температуру в посуді на металевій основі.

Індукційне нагрівання. По суті, індукційне нагрівання є нагріванням струмопровідних тіл за рахунок породження в них електричних струмів за допомогою змінного електромагнітного поля.

Для приготування супів за вказаною технологією застосовуються індукційні плити, які розігрівають металевий посуд за допомогою індукованих вихрових струмів, створюваних магнітним високочастотним полем і наплитний посуд (котли), виготовлену з матеріалу з особливими характеристиками (питомий опір; магнітна проникність, що впливає на глибину).

МУСООК. Крім індукційних плит для приготування крем-супів можна використовувати багатофункціональний кухонний прилад МУСООК з індукційною технологією нагрівання.

Він дозволяє в одній чаші без зміни додаткових насадок: подрібнювати, шаткувати, перемелювати, дробити, збивати, пасерувати, варити, тушкувати, смажити, готувати на водяній бані, готувати на пару, зважувати і т. д.

Завдяки щадному і точному температурному режиму приготування їжі, що дозволяє зберегти в продуктах ензими, ферменти, вітаміни та мікроелементи. Дана технологія є однією з найефективніших і найбільш економічною.

Термоміксинг. Для приготування пюреподібних і крем-супів можливе застосування інноваційної технології термоміксинг (thermomix), яка є змішуванням і подрібненням компонентів тієї чи іншої страви при постійному нагріванні.

Для виготовлення продукції ресторанного сервісу з використанням даної технології застосовується сучасне інноваційне обладнання термоміксер.

Термомікс - це міні-котел для приготування їжі з функцією перемішування, унікальність якого полягає в тому, що конструкція ножів дозволяє обробляти як заморожені продукти, так і продукти з ніжною текстурою, чаша приладу нагрівається до +120С, що дозволяє готувати широкий спектр кулінарної продукції. включаючи супи та соуси [16, с. 318].

Хербофільтри. До інноваційних розробок для приготування бульйонів належать хербофільтри, розроблені Департаментом Харчових Технологій Університету Кадісу.

Апарат під назвою Carimax є якоюсь подобою кавової машини. У завантажувальний резервуар наливається м'ясний чи рибний бульйон. У ручний фільтр вставляється спеціальна «пігулка», яка зроблена з діатомових водоростей часів палеоліту.

Ця пігулка при пропущенні через неї бульйону будь-якої температури дозволяє видаляти до 94% жиру. Близько 90% складу таблетки – кремнезем, який капсулює суміш.

Кожна пігулка дозволяє очистити до 25 літрів бульйону. Ця технологія є незамінною при приготуванні прозорих дієтичних супів з різноманітним відтінком усіх його інгредієнтів.

Sousvide - позначає технологію приготування їжі в вакуумі, при якій продукти, у вакуумній упаковці, поміщаються в водяну баню і готуються при дуже точній постійній температурі. Процес приготування може зайняти більше часу, ніж інші методи термічної обробки, але температура приготування буде набагато нижче.

Цей метод, низькотемпературного, повільного приготування дає неперевершені результати.

Основні методи приготування мають на увазі приготування при високих температурах. Із за чого більшість продуктів при тривалій обробці втрачають більшу частину корисних елементів та мінералів.

При приготуванні методом су-від продукти можна готувати при не високих температурах, а тільки до тих які призводять до згортання білка, а це в межах від 60 -65 градусів[17, с. 4].

Приготування під тиском. Приготування супів в автоклаві при стандартному тиску 15000 Па дозволяє збільшити температуру кипіння рідини.

Перевагою приготування страв при високому тиску є швидкість приготування, яка досягається завдяки дуже гарячій парі, що утворюється при високій температурі всередині автоклаву; збереження природних смакових якостей продуктів, що дозволяє мінімізувати витрати олії, солі, цукру та інших добавок, покликаних покращити смак їжі; збереження поживних властивостей продуктів за рахунок тиску та безповітряного середовища всередині ємності; знезараження їжі.

Сублимація. Для приготування супів швидкого приготування використовується технологія Freeze – Dried (сублимація).

Сублимація - це зовсім новий напрямок у харчуванні. Дієтологи вважають, що сублимована страва засвоюється, ще не доходячи до шлунку. Такою стравою дуже швидко насичуєшся і відчуваєшся абсолютно бадьорим та ситим.

Слід зазначити, що звичайні (висушені) супи швидкого приготування перенасичені ароматизаторами, барвниками та підсилювачами смаку.

Супи, виготовлені за технологією FreezeDried, піддаються швидкому заморожуванню, а потім у вакуумі з них видаляється волога. Продукт зберігає свою структуру, до 95% корисних речовин, вітамінів та мінералів, а також свій природний натуральний смак, колір та запах.

Важливою перевагою субліматів при зберіганні є те, що в діапазоні температур від -50 до $+50^{\circ}\text{C}$ вони практично не змінюються протягом декількох років.

Проте, приготування ресторанної продукції, зокрема супів, на інноваційному устаткуванні потребує відпрацювання рецептур та технології приготування порівняно з традиційними [18, С.27-29].

Отже, головними шляхами удосконалення пюреподібних супів є підвищення поживної цінності, зменшення калорійності за рахунок збагачення супів харчовими функціональними інгредієнтами, також сучасними напрямками удосконалення пюреподібних супів є застосування інноваційних сучасних технологій приготування.



1.4. Розробка проєкту технології пореподібних супів з використанням термоміксінгу

Сутністю удосконалення страви «Андалузський суп», виступає додаванням такої функціональної сировини як сочевиця та застосування інноваційної технології – термоміксінгу.

Сочевиця - низькоросла рослина сімейства бобових. Відома людству давно, складається із стебла та плодів, у яких містяться зерна.

Сорти сочевиці:

- Червона сочевиця. Розварюється швидко, оболонки не має.
- Коричнева сочевиця. Чудово підходить для супів, найпоширеніша.
- Зелена сочевиця. Недозрілі зерна, ідеальна добавка до страв, які готуються з м'яса або рису.
- Французька сочевиця. Найсмачніший сорт, поєднується з салатами та гарнірами.

Калорійність сочевиці становить 314 ккал на 100 г продукту [19].

Сочевиця містить багато рослинного білка, заліза, величезну кількість вітамінів та мікро- та макроелементів: кальцій, фосфор, йод, марганець, калій, цинк, кобальт, молібден, бор, вітаміни А, групи В.

Вона має стимулюючі властивості, що впливають на обмін речовин, і навіть травлення. Сочевиця дуже корисна організму і багата на неймовірну кількість корисних властивостей, позитивно впливає на нервову систему, шлунок, серце, сечостатеву систему.

Таблиця 1.5

Хімічний склад сочевиці

Складові речовини	Кількість елемента на 100 г продукту	Складові речовини	Кількість елемента на 100 г продукту
Вода	8гр	Вітамін К (Філохінон)	5мкг
Білки	24,6гр	Вітамін РР	2,605мг
Жири	1,1гр	Калій	677мг
Вуглеводи	52,7гр	Кальцій	35мг
Харчові волокна	10,7гр	Кремній	0мг
Органічні кислоти	0гр	Магній	47мг
Зола	2,71гр	Натрій	6мг
Вітамін А	2мкг	Фосфор	281мг
Бета-каротин	0,02мг	Хлор	0мг
Вітамін В1	0,87мг	Залізо	6,51мг
Вітамін В2	0,211мг	Йод	0мкг
Вітамін В4 (Холін)	96,4мг	Кобальт	0мкг
Вітамін В5	2,14мг	Марганець	1,393мг
Вітамін В6	0,54мг	Мідь	754мкг
Вітамін В9	479мкг	Молібден	0мкг
Вітамін В12	0мкг	Селен	0,1мкг
Вітамін С (Аскорбінова кислота)	4,5мг	Фтор	0мкг
Вітамін Е (Токоферол)	0,49мг	Хром	0мкг
Вітамін Н (Біотин)	0мкг	Цинк	3,27мг

Таблиця 1.6

Рецептура страви «Андалузький суп з сочевицею термомікс»

Назва сировини	Маса, г	
	брутто	нетто
Помідори	862	750
Сочевиця	120	200
Цибуля червона	54	46
Часник	18	16
Пшеничний хліб	60	60
Оливкова олія	10	10
Яйця	1 шт	40
Вихід	-	1000

Технологія приготування

Помідори промивають, заливають окропом та залишають на 5-10 хв, після чого знімають шкірку. Яйця миють, укладають в чашу термоміксу та відварюють протягом 8 хв при 120°C після чого дрібно нарізають.

Нарізаний хліб укладають в чашу термоміксу та підсушують при 150°C протягом 2-3 хв.

Замочену сочевицю та припускають з невеликою кількістю води при 150°C 10 хв, після чого подрібнюють, додають нарізану томатну м'якоть, цибулю, часник, солять, перчать та подрібнюють до однорідності.

Додають в чашу термоміксу сухарики, залишають на 5 хвилин, щоб вони набрякли та знову подрібнюють до однорідності.

Переливають суп у тарілки, збризкують оливковою олією та охолоджують протягом 30 хв, після чого подають. Прикрашають сухариками, подрібненим відвареним яйцем [20, с. 848].

Таблиця 1.7

Органолептична оцінка страви «Андалузький суп з сочевицею термомікс»

Показник	Характеристика показника
Зовнішній вигляд	Суп-пюре червоного кольору подано в порційній тарілці, прикрашено нарізаним яйцем та сухариками
Консистенція	Густа, ніжна, щільна, кремо-подібна, однорідна
Смак та запах	Приємний, свіжий з ароматом помідорів, сочевиці, яєць у міру гострий, солоний
Колір	Від червоного до світло-червоного, яєць, сухариків – властивий продукту.

Згідно з наведеними вище даними, можна вважати, що заміна традиційних інгредієнтів на функціональні та впровадження технології термоміксу не погіршила споживчі властивості продуктів та страви загалом.

У табл. 1.8 наведено карта технологічного процесу виробництва страви «Андалузький суп з сочевицею термомікс».

Таблиця 1.8

**Карта технологічного процесу виробництва страви
«Андалузький суп з сочевицею термомікс»**

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
1	2	3	4
<i>Підготовка помідор</i>			
Миття	t= 18...20°C τ=30...60с	Зниження мікробного обміненія	Ванна мийна
МКО	-	Видалення пошкоджених та зіпсованих частин. Видалення неїстівних частин	Стіл виробничий, ножі, дошки обробні
Нарізання	-	Надання певної форми напівфабрикату	Стіл виробничий, ножі, дошки обробні, харчові ємності
<i>Підготовка цибулі червоної</i>			
Миття	t= 18...20°C τ=30...60с	Зниження мікробного обміненія	Ванна мийна
МКО	-	Видалення пошкоджених та зіпсованих частин. Видалення неїстівних частин	Стіл виробничий, ножі, дошки обробні
Нарізання	-	Надання певної форми напівфабрикату	Стіл виробничий, ножі, дошки обробні, харчові ємності
<i>Підготовка часнику</i>			
Миття	t= 18...20°C τ=30...60с	Зниження мікробного обміненія	Ванна мийна
МКО	-	Видалення пошкоджених та зіпсованих частин. Видалення неїстівних частин	Стіл виробничий, ножі, дошки обробні
Нарізання	-	Надання певної форми напівфабрикату	Стіл виробничий, ножі, дошки обробні, харчові ємності
<i>Підготовка яєць</i>			
Миття	t= 18...20°C τ=30...60с	Зниження мікробного обміненія	Ванна мийна
Овоскопія	-	Визначення якості яєць	Овоскоп

Закінчення табл. 1.8.

1	2	3	4
Варіння	t= 120°C τ=8хв	Доведення до стану кулінарної готовності	Термомікс, ложки
Нарізання	-	Надання певної форми напівфабрикату	Стіл виробничий, ножі, дошки обробні, харчові ємності
<i>Підготовка хлібу пшеничного</i>			
Нарізання	-	Надання певної форми напівфабрикату	Стіл виробничий, ножі, дошки обробні, харчові ємності
Засушення	t= 150°C τ=2...3хв	Доведення до стану кулінарної готовності	Термомікс, лопатки
<i>Підготовка сочевиці</i>			
Замочування	t= 18...20°C τ=2...3 год	Розм'якшення структури крупи	Стіл виробничий, харчові ємності
Варіння	t= 150°C τ=10хв	Доведення до стану кулінарної готовності	Термомікс, ложки
Подрібнення	-	Надання певної структури напівфабрикату	Термомікс
<i>Приготування страви «Андалузський суп з сочевицею термомікс»</i>			
Змішування компонентів	-	Змішування сочевиці помідорів, цибулі, часнику в чаші термоміксу	Термомікс, харчові ємності
Збивання	-	Надання певної структури напівфабрикату	Термомікс
Додавання компонентів	-	Додавання в чашу термоміксу підсушеного хлібу	Термомікс, харчові ємності
Збивання	-	Надання певної структури напівфабрикату	Термомікс
Охолодження	t= 15-20°C τ=20...30хв	Утворення структури страви	Порційні тарілки, ложки для порціонування, холодильна шафа
Оформлення та порціонування страви	t= 15-20°C	Підготовка до реалізації	Порційні тарілки, ложки для порціонування, холодильна шафа, харчові ємності

Використання технології термомікс при приготуванні страви «Андалузський суп з сочевицею термомікс» має переваги такі переваги над традиційною технологією:

- **Багатофункціональність:** Термомікс поєднує у собі кілька функцій, таких як змішування, подрібнення, перемелювання, кип'ятіння, пароварення, варіння. Це дозволяє готувати пюреподібні супи, використовуючи лише один пристрій.

- **Часова ефективність:** Термомікс значно скорочує час приготування. Він здатний виконувати кілька операцій одночасно, що дозволяє економити час на підготовці і кулінарній обробці інгредієнтів.

- **Збереження поживних речовин:** Завдяки спеціальній конструкції і технології, термомікс допомагає зберегти більше поживних речовин порівняно з традиційними методами готування. Зменшення часу приготування і використання пари допомагають зберегти вітаміни та мінерали у продуктах.

- **Економія простору:** Одна з переваг термоміксу полягає в тому, що він замінює кілька інших приладів на кухні. Це дозволяє зекономити місце на робочій поверхні.

Тому актуально використовувати технологію термоміксу при приготуванні пюреподібних супів іспанської кухні та використовувати їх у закладах РГ.

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

2.1. Концептуальне меню закладу

Враховуючи маркетингові дослідження ринку закладів ресторанного господарства іспанської кухні м. Києва пропонуємо до будівництва у Святошинському районі міста новий ресторан іспанської кухні на 100 місць.

В проєктованому ресторані іспанської кухні дизайн інтер'єру торговельної зали розроблений в концепції «Мінімалізм з елементами High-Tech» - цей стиль дизайну характеризується використанням сучасних технологій та матеріалів, таких як метал, скло та пластик, а також мінімалістичними формами та лініями.

В таких ресторанах можна побачити високотехнологічне обладнання, яке забезпечує комфорт та зручність для гостей

Посуд для подавання страв та напоїв у ресторані іспанської кухні передбачається використовувати традиційний посуд з кераміки або глини. Такий посуд зазвичай має ручне виготовлення та має особливу текстуру та кольорову гаму.

Крім того, в іспанській кухні часто використовують чавунні сковороди та каструлі, які забезпечують рівномірне розподілення тепла та збереження аромату та смаку страв.

У більш сучасних іспанських ресторанах можна також зустріти страви, що подаються на скляному посуді, що додає елементів сучасності та стилю в дизайні страв.

Обслуговуючий персонал ресторану володітиме окрім української мови – іспанською та англійською, що дозволить без будь-яких перешкод обслуговувати туристів, які приїхали до столиці.

Ресторан іспанської кухні позиціонуватиме себе, як міський демократичний ресторан для ділового, сімейного відпочинку, для чого

передбачається спроектувати окрему дитячу кімнату та VIP-зал для проведення ділових зустрічей.

Графік роботи проєктованого ресторану іспанської кухні – з 11:00 до 23:00 щодня без вихідних [21].

Обслуговування споживачів у проєктованому закладі відбуватиметься з обслуговуванням офіціантів, за меню вільного вибору з наступним розрахунком. Розрахунок в ресторані може бути, як готівкою так і безготівковим способом.

Таблиця 2.1

11.00-12.00	40	1,5	0,1	15
12.00-13.00	40	1,5	0,2	30
13.00-14.00	40	1,5	0,5	75
14.00-15.00	40	1,5	0,3	45
15.00-16.00	40	1,5	0,2	30
16.00-17.00	40	1,5	0,2	30
17.00-18.00	40	1,5	0,3	45
18.00-19.00	150	0,4	0,5	20
19.00-20.00	150	0,4	0,9	36
20.00-21.00	150	0,4	0,7	28
21.00-22.00	150	0,4	0,5	20
22.00-23.00	150	0,4	0,3	12
ВСЬОГО		-	-	386

Таблиця 2.2

Прогнозована кількість реалізованої продукції

Холодні страви та закуски:	1,9	734
Гарячі закуски	0,1	38
Супи:	0,18	70
Другі гарячі страви:	1,1	424
Солодкі страви	0,4	154
Кількість страв за день	-	1420

Таблиця 2.3

Розрахунок іншої продукції для іспанського ресторану на 100 місць

Гарячі напої:	л	0,05	19
Холодні напої:	л	-	
- Фруктова вода		0,05	19
- Мінеральна вода		0,08	31

- Сік		0,02	8
Хліб та хлібобулочні вироби:	кг	-	
- житній		0,05	19
- пшеничний		0,05	19
Борошняні та кондитерські вироби	шт.	0,5	194
Цукерки, печиво, шоколад	кг	0,02	8
Алкогольні напої	Л	0,1	38

Складаємо концептуальне меню та виробничу програму закладу на основі проведених розрахунків та з урахуванням спеціалізації підприємства і особливостей асортиментного мінімуму (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Виробнича програма ресторану іспанської кухні на 100 місць

<i>Фірмові страви</i>			
фірм	Особуко з телятини та картоплі	28	120
фірм	Біфштекс «Ла Вака»	25	160
фірм	Лосось з картопляним пюре	21	200
<i>Холодні страви та закуски</i>			
ТК	Тапас сет Ріоха	65	245
ТК	Тапас сет Наварра	65	260
ТК	Тапас з тунцем	80	80
ТК	Овочева сальса з чіпсами	75	140
ТК	Гуакамолє з чіпсами	80	110
ТК	Хумус буряковий	75	150
ТК	Пан кон томате	80	100
ТК	Салат з індичкою-гриль	70	180
ТК	ХамонСеррано	90	60
ТК	Іспанські Салямі сет	54	160
<i>Гарячі закуски</i>			
ТК	Деруни тортігас з томатом гриль, та оливками	20	200
ТК	Альорномаріскос	18	180
<i>Перші страви</i>			
ТК	Андалузський суп з сочевицею термомікс	20	250
ТК	Овочевий суп-пюре з рисом	18	250
ТК	Мадридський часниковий суп	17	250
ТК	М'ятно-огіркове гаспачо	15	250
<i>Другі страви</i>			
ТК	Скумбрія запечена з картоплею	10	400
ТК	Лосось з печеними овочами	30	200
ТК	Равіолі з лососем	28	250
ТК	Баранина Чіліндрон з овочевим соусом та	30	250

	рисом		
ТК	Стейк з яловичини та печерицями гриль	30	250
ТК	Біфштекс з песто	35	180
ТК	Паелья Валенсійська	29	350
ТК	ПаельяВердура	28	350
ТК	Спагеті з хамоном	30	300
ТК	Спагеті Негро де маріско	30	300
ТК	Кесадилья сирна	35	190
ТК	Хуантага запечена	35	230
Солодкі страви			
ТК	Каталана з яблуком	36	120
ТК	Чізкейк з солоною карамеллю	32	150
ТК	Шоколадний тарт з горіхами	32	100
ТК	Сорбет з яблук	54	50
Гарячі напої			
ТК	Чай чорний з бергамотом	32	200
ТК	Кава «Еспресо»	32	100
ТК	Кава-брюле	32	130
Хліб та борошняні кондитерські вироби			
-	Тістечко «Чуррос «	95	120
-	Тортілья де Сантьяго	95	160
-	Флан	60	110
-	Полворон	60	100
-	Мазапан	74	80

Таблиця 2.5

Винна карта закладу

Назва напою	Вихід страви мл/л	К-сть порцій
<i>Білі вина</i>		
Вино«PORSoqraveVinhos»	150	20
Вино «CampodeBorja»	150	20
<i>Червоні вина</i>		
Вино«Honoro Vera Garnacha»»	150	20
Вино «Garcia Carrion»	150	20
<i>Ігристі вина</i>		
Вино ігристе «Jaume Serra»	150	25
Вино ігристе «Blanco Seleccion»	150	25
<i>Міцні напої</i>		
Martini Bianco	50	15
Bacardi Oakheart	50	15
Irish Jameson	50	20
Nemitoff	50	20
Текіла	50	27
Бехеровка	50	27

Безалкогольні напої та соки

Вода мінеральна «Миргородська»	500	62
Вода фруктована «Coca cola»	200	95
Сік апельсиновий «Sandora»	200	40



2.2. Організація процесу виробництва пореподібних супів з використанням термоміксінгу

Таблиця 2.6

Виробнича програма гарячого цеху ресторану іспанської кухні

№ Збірника рецептури	Найменування страви	Кількість порцій, шт	Вихід, г
Фірмові страви			
фірм	Особуко з телятини та картоплі	28	120
фірм	Біфштекс «Ла Вака»	25	160
фірм	Лосось з картопляним пюре	21	200
Гарячі закуски			
ТК	Деруни тортігас з томатом гриль, та оливками	20	200
ТК	Альорномаріскос	18	180
Перші страви			
ТК	Андалузський суп з сочевицею термомікс	20	250
ТК	Овочевий суп-пюре з рисом	18	250
ТК	Мадридський часниковий суп	17	250
ТК	М'ятно-огіркове гаспачо	15	250
Другі страви			
ТК	Скумбрія запечена з картоплею	10	400
ТК	Лосось з печеними овочами	30	200
ТК	Равіолі з лососем	28	250
ТК	Баранина Чіліндрон з овочевим соусом та рисом	30	250
ТК	Стейк з яловичини та печерицями гриль	30	250
ТК	Біфштекс з песто	35	180
ТК	Паелья Валенсійська	29	350
ТК	Паелья Вердура	28	350
ТК	Спагеті з хамоном	30	300
ТК	Спагеті Негро де маріско	30	300
ТК	Кесадилья сирна	35	190
ТК	Хуантага запечена	35	230
Солодкі страви			
ТК	Каталана з яблуком	36	120
ТК	Шоколадний тарт з горіхами	32	100
Гарячі напої			
ТК	Чай чорний з бергамотом	32	200
ТК	Кава «Еспресо»	32	100
ТК	Кава-брюле	32	130

Таблиця 2.7

Схема технологічного процесу гарячого цеху

Технологічна лінія	Операція, яка виконується	Необхідне обладнання
Приготування перших страв	Варіння супів, проціджування, підготовка складових, пасерування	Плити, варильні котли, виробничі столи, сковорідки, ножі, універсальний привід, стелажі
Приготування других страв	Смаження, варіння, запікання, припущення, тушкування, вимішування, протирання, подрібнення, нарізання	Плити, сковорідки, жарові шафи, електрогриль, універсальний привід, виробничі столи, стелажі
Приготування солодких страв та напоїв	Запікання, варіння, вимішування	Електроплити, наплитний посуд, стелажі, виробничі столи

Таблиця 2.8

Розрахунок площі гарячого цеху іспанського ресторану на 100 місць

№	Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість, шт	Габарити, м		Площа S, м ²
				Довжина	Ширина	
1	Плита електрична	Kogast EST67	1	1,20	0,70	0,84
2	Пароконвектомат	FM Industrial STB616V7T	1	0,88	0,93	0,82
3	Гриль настільний	HURAKAN HKN-PE22L	1	0,31	0,37	На столі
4	Термомікс	Gastro HotmixPRO	1	0,29	0,30	На столі
5	Холодильна шафа	GN1410TN	1	1,48	0,83	1,23
6	Стіл виробничий	Revolution	6	1,0	0,60	3,60
7	Стелаж виробничий	MRL-1500	3	1,20	0,60	2,16
8	Ваги товарні	-	2	0,25	0,21	На столі
9	Бак для відходів	-	2	0,50	0,50	0,50
10	Раковина	-	1	0,50	0,40	0,20
	ВСЬОГО	-	-	-	-	9,35

Загальна площа гарячого цеху складе

$$S_{\text{заг}} = 9,35 / 0,30 = 31,16 \text{ м}^2.$$