

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет бізнесу і права**

**Кафедра готельно-ресторанного та туристичного бізнесу**

**РОЗРОБКА ДЕСЕРТНИХ СТРАВ ТА НАПОЇВ НА БАЗІ НАВЧАЛЬНОЇ  
ЛАБОРАТОРІЇ РЕСТОРАННИХ ТЕХНОЛОГІЙ ХЕРСОНСЬКОГО  
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Кваліфікаційна робота (проект)  
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконала: студентка IV курсу 421 групи  
денної форми навчання

Спеціальності: 241 Готельно-ресторанна справа  
Освітньо-професійної програми  
«Готельно-ресторанна справа»

Панова Анна Вадимівна

Керівник: доц. Бурак В.Г.

Рецензент: Лиманець Л.М.

Івано-Франківськ – 2024

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДЛЯ РОЗРОБКИ РЕЦЕПТУРИ ДЕСЕРТНИХ СТРАВ ТА НАПОЇВ НА ПІДПРИЄМСТВІ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.....</b>	<b>6</b>
1.1. Значення холодних та гарячих десертів у харчуванні.....	<b>6</b>
1.2. Характеристика та попередня обробка сировини та продуктів для приготування холодних та гарячих десертів.....	<b>11</b>
1.3 Організація робочого місця для приготування десертів.....	<b>20</b>
<b>РОЗДІЛ 2. УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЇ ДЕСЕРТНИХ СТРАВ ТА НАПОЇВ.....</b>	<b>24</b>
2.1. Нові технології та обладнання для приготування десертних страв.....	<b>24</b>
2.2. Обґрунтування розширення асортименту фірмових десертів...	<b>28</b>
2.3. Розробка асортименту нової кулінарної продукції.....	<b>31</b>
2.4. Організація контролю якості кулінарної продукції.....	<b>51</b>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>56</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....</b>	<b>58</b>
<b>ДОДАТКИ</b>	<b>62</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми.** «Десерт - велике поняття, що походить від давньо-французького *desservir* (прибирати зі столу). Десерти – традиційне доповнення будь-якого меню та прикраса святкового столу; вони не лише смачні, а й корисні. Десертом може бути все, що подається після основної страви: фрукти, ягоди, горіхи, соки тощо» [20].

Як правило, характерним у десертах є вміст значної кількості цукру, завдяки чому ці страви мають приємний солодкий смак. Не дарма вони користуються великою популярністю у населення і предмет особливої уваги.

«До десертів відносять свіжі фрукти та ягоди, компоти та фрукти у сиропі, жельовані страви (киселі, желе, муси, самбуки, креми), збиті вершки, морозиво. Професійна кулінарія постійно вдосконалюється і розвивається, тому крім основних холодних десертів сюди входять: різноманітні фруктові салати, холодні пудинги, десерти з додаванням шоколаду, сиру і йогурту, щербети і т.д.» [14]

Десерти займають почесне місце в асортименті страв підприємств харчування. Вони відрізняються не тільки високою якістю, а й художнім оформленням і є окрасою столу. Багато кухарів досягли високої художньої майстерності у наданні їм гарної форми, яскравості та оригінальності малюнка.

Десерти є заключною частиною прийому їжі, головною метою якої є доставлення задоволення споживачеві завдяки приємним смаковим характеристикам, а також великій кількості цукру, який активує центри задоволення в мозку при попаданні в кров.

«В даний момент на ринку громадського харчування сегмент гарячих десертів дуже сильно поступається в плані асортименту та різноманітності холодним десертам, незважаючи на те, що з розвитком індустрії з'явилося безліч нових технологій та обладнання, використовуючи які можна

приготувати найрізноманітніші та вишукані ласощі.

Холодні та гарячі десерти завдяки їх смаку, вигадливому оформленню, приємному фарбуванню товарів, які входять до складу цих виробів підвищують настрій гостям, налаштовуючи на урочистий лад» [21].

До складу багатьох десертів входять жири, яйця, молочні продукти, шоколад, які роблять їх висококалорійними.

Також для їх приготування використовують фрукти та ягоди у свіжому, сухому та консервованому вигляді, фруктові-ягідні сиропи, соки, екстракти, що містять різні мінеральні речовини, вітаміни та харчові кислоти.

Гіпотезлю дослідження є встановлення причин малої поширеності десертів на ринку громадського харчування та аналіз сучасних їх приготування, з метою виявлення актуальних тенденцій розвитку цієї галузі та, внаслідок, запровадження нових позицій у меню.

**Метою і задання роботи** є розробити фірмові холодні та гарячі десерти на основі сучасних технологій приготування та відповідно до споживчих уподобань.

Завдання:

- теоретично обґрунтувати асортимент та сучасні технології приготування та оформлення фірмових десертів.
- вивчення значення, класифікації, асортименту та технології приготування складних холодних та гарячих десертів;
- розробка асортименту та нових складних холодних та гарячих десертів;
- проаналізувати асортименти фірмових гарячих десертів на підприємстві практики;
- приготувати фірмовий гарячий десерт відповідно до розробленої техніко-технологічної документації;
- виробити пропозиції щодо розширення асортименту фірмових гарячих десертів;

- розрахунок продажної ціни при приготуванні складних холодних та гарячих десертів;

**Об'єкт дослідження** – навчальна лабораторія ресторанних технологій Херсонського державного університету.

**Предметом дослідження:** організація технологічного процесу приготування складних холодних та гарячих десертів, що випускаються

Методи дослідження: спостереження, порівняння.

**Структура роботи.** Робота складається: вступ, два розділа (сім підрозділів), висновки, список використаних джерел (40 найменувань), два додатка. Загальний обсяг роботи – 63 сторінки.

# РОЗДІЛ 1.

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДЛЯ РОЗРОБКИ РЕЦЕПТУРИ ДЕСЕРТНИХ СТРАВ ТА НАПОЇВ НА ПІДПРИЄМСТВІ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

### 1.1 Значення холодних та гарячих десертів у харчуванні

«Необхідною метою будь-якого підприємства є підвищення якості виробленої продукції та послуг. Успішна діяльність підприємства має забезпечуватися виробництвом продукції та послуг, які:

- задовольняють вимогам споживача;
- відповідають застосовуваним стандартам та технічним умовам;
- відповідають чітко визначеним потребам;
- пропонуються споживачеві за конкурентними цінами;
- зумовлюють отримання прибутку.

Для досягнення поставленої мети підприємство має організовувати свою діяльність так, щоб тримати під контролем усі технічні, адміністративні та людські фактори, що впливають на якість продукції та її безпеку. Ситуація, коли пропозиції перевищують попит, потребує маркетингового підходу до роботи.

Послуги харчування та обслуговування мають бути конкурентоспроможними. Основні критерії конкурентоспроможності – безпека, якість, асортимент, ціна, сервісні послуги» [12].

«Холодні та гарячі десерти не лише смачні, а й поживні. Більшість їх містить значну кількість цукрів. До складу багатьох холодних десертів входять жири, яйця, молоко, вершки, які зумовлюють їхню високу калорійність. Однак роль десертних страв визначається не їх калорійністю, а високими смаковими та корисними властивостями» [23].

«Особливу цінність становлять ті страви, до складу яких входять свіжі плоди та ягоди. Вони мають велике значення у харчуванні, тому їх необхідно

включати до раціону дорослої людини і, в першу чергу, дітей. Свіжі плоди і ягоди дуже цінні, тому що в них містяться цукру, що легко засвоюються - глюкоза і фруктоза. Крім того, в них є фруктові кислоти (яблучна, лимонна, винна), сполуки заліза, вітаміни та ферменти. Легко засвоюваними цукрами - глюкозою і фруктозою, багаті виноград, яблука, вишні, сливи, абрикоси, персики та інших» [19]

«Плоди та ягоди є одним із найцінніших джерел мінеральних речовин (калію, натрію, кальцію, заліза, фосфору, хлору, магнію та ін.). Важливими елементами для нашого харчування є кальцій та залізо. Кальцій у значній кількості міститься в деяких плодах, особливо в ягодах – суниці, малині. Залізом найбагатші: лісова суниця, чорниця та виноград. Калію найбільше міститься в кісточкових плодах, а магнію - в ожині, малині, суниці. Також плоди та ягоди - комора вітамінів А, В1, С, Р. Особливо вони багаті вітаміном С, найбільше якого: у плодах шипшини, незрілих волоських горіхах, чорній смородині, лимонах, апельсинах. Плоди горобини, абрикоса, шипшини багаті на провітамін А — каротином. Фізіологічна дія цієї речовини така ж, як і вітаміну А, тому що в організмі людини каротин переходить у вітамін А. Вітаміни групи В містяться в апельсинах, яблуках та грушах; у лимонах, грейпфрутах, чорній смородині є вітамін Р» [23].

Яблука, абрикоси, апельсини, мандарини багаті на пектинові речовини, які пригнічують гнильні процеси в кишечнику, зменшують газоутворення та всмоктування багатьох шкідливих речовин. Пектин у поєднанні з кислотою та цукром утворює желе. Завдяки цьому, плоди та ягоди, що містять пектин, найбільш придатні для виготовлення деяких холодних солодких страв, наприклад самбуків.

«Холодні десерти з додаванням шоколаду висококалорійні. Шоколад містить алкалоїди – теобромін та кофеїн, які знімають втому, підвищують працездатність. Також цей дуже поживний та смачний продукт покращує настрій: за рахунок нього в організмі виробляється «гормон щастя» – ендорфін.

Багато холодні десерти багаті на ліпотропні речовини, що перешкоджають ожиренню печінки і нормалізують жировий обмін, - метіоніном, холіном, інозитом та ін. Особливо важливі ці речовини в харчуванні людей похилого та середнього віку. Метіоніна багато у сирі. Холін багаті жовтки яєць. Інозитом багаті апельсини» [18].

«Гарячі десерти багаті є чудовим джерелом швидких вуглеводів, у вигляді цукру, що є чудовим джерелом енергії, для гостя. До складу багатьох гарячих десертів входять жири, яйця, молоко, вершки, які зумовлюють їхню високу калорійність. Проте роль десертних страв визначається їх калорійністю, які смаковими якостями.

Високу цінність становлять ті страви, до складу яких входять свіжі плоди та ягоди. Вони мають велике значення у харчуванні, тому їх необхідно включати до раціону дорослої людини і, в першу чергу, дітей. Свіжі плоди і ягоди дуже цінні, тому що в них містяться цукру, що легко засвоюються - глюкоза і фруктоза. Крім того, в них є фруктові кислоти (яблучна, лимонна, винна), сполуки заліза, вітаміни та ферменти. Легко засвоюваними цукрами - глюкозою та фруктозою - багаті виноград, яблука, вишні, сливи, абрикоси, персики та ін.

Гарячі десерти з додаванням шоколаду – висококалорійні. Шоколад містить алкалоїди – теобромін та кофеїн, які знімають втому, підвищують працездатність. Також цей дуже поживний та смачний продукт покращує настрій: за рахунок нього в організмі виробляється «гормон щастя» – ендорфін.

Багато гарячі солодкі страви багаті на ліпотропні речовини, що перешкоджають ожиренню печінки і нормалізують жировий обмін, - метіоніном, холіном, інозитом та ін. Особливо важливі ці речовини в харчуванні людей похилого та середнього віку. Метіоніна багато у сирі. Холін багаті жовтки яєць. Інозитом багаті апельсини.

Десерти на основі молока і молочних продуктів теж мають високу харчову цінність. До складу молока входить понад 100 компонентів,



основними з яких є повноцінні білки, жири, молочний цукор (лактоза), мінеральні речовини (кальцій, калій, магній, залізо, йод та ін.), вітаміни (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, С, РР), ферменти та ін. [23].

«Кисломолочні продукти, які також використовуються для приготування холодних десертів, дуже корисні. У порівнянні з молоком вони містять більше вітамінів, краще засвоюються, так як білки в них знаходяться в стані, що згорнувся.

Сир має високу харчову та дієтичну цінність. Десерти з додаванням сиру різноманітні, смачні та корисні. Рекомендується він особливо дітям та літнім людям. Сир необхідний зростання та розвитку молодого організму, зміцнення кісткової системи, на лікування низки захворювань печінки, серця тощо» [7]

Десерти на основі йогуртів – це витончені молочні фантазії з додаванням свіжих фруктів, соків, горіхів, мюслі, меду чи желе. Цей кисломолочний продукт зупиняє гнильні процеси в організмі людини, лікує шлунково-кишкові захворювання, туберкульоз, дитячу грудну астму; збагачує організм вітамінами та мінеральними речовинами.

«У різні холодні десерти додають мед, що робить страву не тільки неймовірно смачною, а й корисною. Мед лікує захворювання печінки, нирок, легенів, органів травлення та верхніх дихальних шляхів. Він збуджує діє на кровоносну та нервову системи, покращує діяльність серцевих м'язів. До складу цього цінного продукту входить понад 70 важливих організму людини речовин. Мед містить органічні кислоти, білки, мінеральні речовини, ароматичні та барвники, вітаміни (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, Н, К, С, Р, РР), ферменти» [17].

«До складу багатьох холодних солодких страв входять горіхи, що мають велике значення для організму людини. Сюди входять арахіс, мигдаль, волоський горіх, мигдаль. У всіх горіхах міститься унікальний баланс вітамінів і мікроелементів. У них колосальна кількість калію, необхідного для зростання та зміцнення організму. Марганець та фосфор забезпечують нормальну роботу мозку та серця. Сірка, мідь, цинк, йод

активізують імунні сили організму, підвищують стійкість до радіації, підтримують функції щитовидної залози, стимулюють діяльність статевих залоз та охороняють наш мозок.

Холодні десерти – джерела вітамінів, мінеральних речовин, органічних кислот та ферментів. Тому вживання в їжу позитивно впливає на організм людини [5]:

- холодні (температура подачі має бути 12-15<sup>0</sup>С);

«Проте, багато солодкі страви подають як і гарячому, і у холодному вигляді (печені яблука, млинці з фруктовими фаршами та інших.)» [11].

Асортименти складних холодних десертів: заморожене кавово-пралинове суфле; кавовий террин; ягідний террин; парфе із білого шоколаду; парфе з ягід; парфе кавове; шоколадний щербет.

Щербети відпускають у скляних креманках із шампанським, різними соками, прикрашають свіжими фруктами, ягодами. Їх можна подати в половинках медової дині, апельсина, грейпфрута, ананаса, кокосового горіха, покладених на дрібну тарілку десертну з десертною ложкою.

«Парфе (морозиво з густих збитих з цукром вершків) подають на банкетах на круглій металевій або фарфоровій страві з десертною лопаткою. На увазі у відвідувачів на підсобному столі парфі розрізають на порції і розкладають на дрібні тарілки.

До складу багатьох гарячих десертів входять горіхи, що мають велике значення для організму людини. Сюди входять арахіс, мигдаль, волоський горіх, мигдаль. У всіх горіхах міститься унікальний унікальний баланс вітамінів і мікроелементів. У них колосальна кількість калію, необхідного для зростання та зміцнення організму.

Гарячі десерти - джерела вітамінів, мінеральних речовин, органічних кислот та ферментів. Тому вживання в їжу позитивно впливає на організм людини.

Страву можна подати в обнос або поставити на стіл. Розкладають десертною лопаткою. На стіл наперед ставлять дрібну десертну тарілку і кладуть десертний прилад (ніж, вилку, ложку)» [17]

## **1.2. Характеристика та попередня обробка сировини та продуктів для приготування холодних та гарячих десертів**

1. Обробка страви проводиться з дотриманням санітарно-епідеміологічних правил і нормативів, що діють.
2. Інвентар, посуд та інструмент для обробки підбирають відповідно до технологічного процесу та особливостей приготування страв.
3. За відсутності будь-якого компонента, що входить до рецептури, фірмова страва не опрацьовується.
4. Зважування продуктів проводиться на справних вагах.
5. Для визначення тривалості теплової обробки використовують показання таймера, секундоміра або годинника з секундною стрілкою.
6. Температурні режими теплової обробки визначають за допомогою таймерів або терморегуляторів, встановлених на обладнанні.

При розрахунку норм витрати сировини у рецептурі страви масою бруutto та нетто керуються даними збірника рецептур.

Технологічна карта на продукцію громадського харчування - документ, що містить рецептуру та опис технологічного процесу виготовлення продукції, оформлення та подачі страви (виробу).

У рецептурі вказують норми витрати продуктів бруutto та нетто на одну або більше порцій, вихід (масу нетто) напівфабрикату та вихід продукції.

Технологічні карти оформляють вручну, машинописним способом або автоматизованим режимом. При внесенні змін до рецептури або технології виробництва продукції технологічну карту переоформляють.

«Сиповина, яка використовується для складання технологічної документації при приготуванні десертних страв.

Для приготування холодних та гарячих десертів використовують велику різноманітність сировини та продуктів. Продукти, що входять до складу цих страв, піддають попередньої обробки. Нижче представлена характеристика та попередня обробка сировини та продуктів для приготування холодних десертів» [11].

«Плоди та ягоди.

Плоди та ягоди в залежності від будови та зони вирощування ділять на такі групи:

- насіння - яблука, груші, айва і т.д.;
- кісточкові – вишня, черешня, слива, абрикоси, персики;
- субтропічні та тропічні плоди (цитрусові, гранати, інжир, хурма, банани, ананаси та ін.» [14];
- ягоди – виноград, суниця, полуниця, малина тощо.

«Насіння плодів.

Насіння плодів складається з шкірки і плодової м'якоті, всередині якої є п'ятигнєздная камера з насінням.

Яблука перебирають, зачищають та промивають. При очищенні видаляють серцевину та насіння, крім шкірки. Очищені та подрібнені яблука до теплової обробки зберігають у підкисленій воді, щоб вони не потемніли внаслідок окислення дубильних речовин. Для приготування деяких холодних солодких страв свіжі яблука заздалегідь варять» [11].

«Кісточкові плоди.

Вишню попередньо перебирають, промивають та очищають від кісточок. У їжу вживають її свіжою, готують із неї компоти, соки, сиропи та інші холодні десерти» [8].

«Абрикоси перебирають, промивають. Потім очищають від шкірки наступним чином: в основі роблять поперечний розріз, занурюють фрукт в киплячу, а потім - у крижану воду. Шкірка легко зчиститься. Розрізом навпіл видаляють кісточку. З абрикосів готують узвари, різні холодні десерти. Дуже

смачні та корисні сушені фрукти – курага та урюк. Але найбільшу користь приносять свіжі плоди» [11].



Рис. 1.1. - Фрукти

#### «Субтропічні та тропічні плоди

Цитрусові плоди складаються зі шкірки, м'якоті та серцевини. Шкірка у них щільна, верхній шар забарвлений, містить велику кількість ефірних олій. М'якуш плодів соковитий, складається з часточок, покритих плівками. Використовують цитрусові у свіжому вигляді, а також для приготування соків, желе. До них відносять: апельсини, лимони, мандарини, грейпфрути» [14].

«Плоди апельсинів кулясті, трохи сплюснуті або овальної форми. М'якуш оранжево-жовтий. Апельсини перебирають, промивають, очищають від цедри. Після ретельного очищення плоди поділяють на часточки, видаляють насіння та використовують залежно від кулінарного призначення.

Гранати мають округлу форму, щільну шкірку від жовтого до червоного кольору, усередині плід розділений на камери з насінням, оточеним соковитою м'якоттю червоного або рожевого кольору кисло-солодкого смаку. Гранати перебирають, промивають, розрізають і витягують

насіння, що містить гранатовий сік. Завдяки яскраво-червоному, рубіновому кольору гранатовий сік використовують для підфарбовування морозива» [6].

«Тропічні плоди.

Ананаси - це великі плоди (від 0,5 до 3 кг) багаторічної вічнозеленої трав'янистої рослини. Зовні нагадують велику соснову шишку з пуском листя нагорі, шкірка груба, шорстка, неїстівна.

Їстівна м'якоть складає близько 60% плода. Вона дуже соковита кислувато-солодкого смаку, із сильним ароматом, від білого до жовтого кольору.

Ананас ретельно промивають, зрізають верхню та нижню частини, видаляють шкірку та жорстку серцевину, потім його нарізають кільцями, які розрізають на шматки. Додавання ананасу в десерт робить страву неймовірно смачною та корисною.

Манго - плоди тропічного дерева з гладкою шкіркою абрикосового забарвлення, середньою масою 300-400 г, довжиною 5-20 см. М'якуш жовтий або помаранчевий, ніжний, солодкий, ароматний. Манго перебирають, промивають, очищають від шкірки, видаляють кісточку» [11].

«Ягоди.

Виноград є одиночними плодами з соковитою м'якоттю, всередині якої розташовується насіння. Грона попередньо перебирають, промивають. Залежно від кулінарного призначення ягоди винограду розрізають навпіл і спеціальним маленьким ножом видаляють кісточку.

Малина - ягода, яка складається з плодиків, що зрослися між собою, що сидять на одному плодоложі. Малину перебирають, промивають. Використовують у свіжому вигляді для приготування різноманітних та смачних холодних солодких страв» [13].

«Плодові овочі

До плодових овочів, що стосується холодних солодких страв, відносять кавуни та дині.

Кавуни є різновидом гарбузових овочів. Зрілість кавунів визначається по висохлій плодоніжці, блискучій поверхні та чистому звуку при постукуванні. Використовують свіжими як холодний десерт.

Дині також відносять до гарбузових овочів. Вони мають соковиту, солодку ароматну м'якоть. Використовують свіжими на десерт, а також для приготування компотів та різних холодних солодких страв. Зрілість динь визначається за змінами забарвлення кори, м'якістю відділення плодоніжки та появи аромату» [14].

#### «Цукор

Являє собою білий кристалічний порошок, що виробляється з цукрової тростини та цукрових буряків.

Цукор-пісок у воді розчиняється повністю, не має стороннього присмаку та запаху, на смак солодкий, на дотик сухий. Цукрові сиропи повинні бути безбарвними та прозорими. Розчинність цукру у питній воді залежить від температури. У 1л холодної води розчиняється максимально 2 кг цукру, а гарячої – до 5кг. Сиропи перед використанням проціджують за допомогою сита.

Цукрова пудра застосовується для виготовлення кремів, посипання деяких холодних десертів. Перед вживанням пудра просівається через сито для усунення більших частинок. За відсутності цукрової пудри її готують із цукрового піску шляхом подрібнення. На підприємствах громадського харчування використовують рафінадну пудру, виготовлену з цукру-рафінаду» [13].

#### «Молоко та молочні продукти

Молоко складається з води та сухих речовин, або сухого залишку, до складу якого входять молочний жир, білки, молочний цукор та інші речовини. Це цінний поживний продукт, який має приємний смак та містить майже всі необхідні для організму харчові речовини [4].

«Цільне молоко має бути білого кольору з жовтуватим відтінком, без сторонніх присмаків і запахів. Використовують в основному для

приготування кремів, морозива, желе та інших холодних десертів. Оскільки воно швидко прокисає, його слід негайно використовувати, а при необхідності зберігання – нагріти до кипіння. Молоко всіх видів має бути пастеризованим.

Вершки бувають 10-, 20- і 35% жирності. Смак їхній приємний, злегка солодкуватий, колір білий з жовтуватим відтінком. Для приготування різних холодних десертів застосовують збиті вершки, які можна відпускати як самостійну страву.

Для кулінарної практики важливо, щоб отримана піна мала достатню міцність і щоб рідина не відокремлювалася. Найкраще збивати вершки 35% жирності. Перед збиванням їх попередньо охолоджують, тому що знижена температура не тільки сприяє збільшенню міцності консистенції збитих вершків, а й запобігає утворенню крупинок олії. Пастеризація вершків, що мають 30-35% жирність, а також їх подальше охолодження до температури 15°C і витримування за цих умов не надають негативного впливу на міцність піни.

Збивати вершки слід в посуді, що не окислюється, заповнивши її на 1/3 обсягу, так як до кінця збивання обсяг вершків збільшується в 2-2,5 рази. До моменту досягнення максимального обсягу міцність консистенції вершків, що збиваються, ще недостатня, тому збивання продовжують ще 2-3 хв. До кінця збивання вершки повинні добре утримуватися на віночку» [11].

«Яйця – це з найбільш повноцінних продуктів харчування, містить білки, жири, мінеральні та інші речовини» [1].

Для приготування кремів яйця проварюють з молоком і цукром на водяній бані за температури 80°C, до загусання.

«Перед збиванням білки ретельно відокремлюють від жовтків. При цьому треба стежити за тим, щоб щільна частина білка, розташована біля самого жовтка, повністю відокремилася, оскільки саме вона сприяє утворенню найбільш пишної та стійкої піни. Посуд та інвентар для збивання білків слід ретельно промити, тому що навіть мізерні сліди жиру



ускладнюють збивання. Утворенню стійкої піни сприяє додавання невеликої кількості лимонної кислоти. Білки слід збивати охолодженими у збивальних машинах чи вручну [7].

«Перед використанням забруднені яйця миють у сітчастих цебрах теплою водою. Сильно забруднені яйця обмивають м'якою щіткою або протирають сіллю. Після миття яйця дезінфікують 2%-ним розчином хлорного вапна протягом 5 хвилин, промивають у 2%-ному розчині соди і споліскують протягом 5 хвилин у проточній воді.

Свіжість і доброякісність яєць можна визначити за допомогою овоскопу або зануривши їх у 10%-ний розчин кухонної солі: свіжі яйця опустяться на дно, зіпсовані плаватимуть [16].

«Яйця розбивають в окремий посуд (не більше 3-5 шт.) і, перевіривши їхню доброякісність, переливають у загальну ємність.

Мед натуральний – продукт переробки бджолами квіткового нектару. Є густою консистенцією, що не має сторонніх смаку і запаху. При тривалому зберіганні мед кристалізується. Мед, що викристалізувався, перед використанням розчиняють і доводять до початкового стану на водяній бані при температурі 50-60°C» [10] висококалорійний продукт, що широко застосовується при виготовленні самбуків, кремів, різних холодних десертів.

«Желюючі речовини.

При приготуванні солодких страв використовують різні полімерні речовини, що желюють: крохмаль картопляний, модифіковані крохмалі, желатин, агар.

Крохмалі використовують для приготування киселів. При нагріванні в результаті клейстеризації вони утворюють колодці, щільність і температура застуднення яких залежить від концентрації крохмалю. Оскільки драглі картопляного крохмалю прозорі, його використовують для приготування фруктових киселів. Температура початку клейстеризації картопляного крохмалю 62°C. Цукор підвищує температуру клейстеризації крохмалю.

Для розчинення крохмалю не потрібне попереднє набування; для отримання гомогенного клейстеру його попередньо заливають 4-5-кратною кількістю холодної кип'яченої води або відвару і добре розмішують.

Желатин – білковий продукт, що є сумішшю поліпептидів з різною молекулярною масою (50-70 тис.), не має смаку і запаху. Желатин одержують із кісток, хрящів, сухожилів тварин. Він розчиняється у гарячій воді, при охолодженні водні розчини утворюють холодець. Не рекомендується довго кип'ятити розчини желатину, оскільки студнеутворююча здатність системи зменшується.

Розчину желатину передуює процес набування. Для цього желатин заливають восьмиразовою кількістю охолодженої кип'яченої води та залишають для набування на 1-1,5 год. За цей час маса продукту збільшується у 6-8 разів» [4].

«Для збільшення міцності колодязя рекомендується витримувати після утворення протягом 30-60 хв при температурі застуднення, після чого переносити в камери, що охолоджуються.

При збиванні розчинів желатину утворюється піна (приготування мусів, самбуків). Збивання слід проводити при температурі, близькій до застуднення.

Агар використовують для виготовлення желе. Отримують його з морської водорості анфельції, що росте у Білому морі та Тихому океані. Перевагами агару є його висока желююча здатність та висока температура застигання. Але, при цьому, агар не можна використовувати при приготуванні мусів та самбуків, тому що в процесі збивання він дуже швидко застигає.

Готують агар для використання так само, як желатин. При набуванні маса збільшується у 6-8 разів. Це потрібно враховувати під час дозування води» [19].

«Смакові ароматичні речовини та продукти.

Для приготування різноманітних холодних десертів використовують ароматичні смакові речовини» [9].

Десертні вина та коньяк застосовують для ароматизації деяких холодних десертів. Вина повинні мати властиві їм аромат, смак та колір. Їх не додають у страви, що мають і без того приємні аромат та смак.

Какао-порошок отримують шляхом подрібнення та часткового знежирення какао-бобів. Застосовують виготовлення шоколадного крему та інших холодних десертів.

«Горіхи.



Рис. 1.2. Різновиди горіхів

Горіхи додають у багато холодних десертів, мають смакові якості та поживні властивості.

Волоські горіхи звільняють від шкаралупи і використовують для посипання та приготування десертів.

Арахіс очищають від плівки та попередньо обсмажують. Добре замінює мигдаль» [31].

На сьогоднішній день існує велика кількість холодних та гарячих десертів, що складаються з різних продуктів, які чудово поєднуються і роблять страви дивовижно смачними.

### 1.3. Організація робочого місця для приготування десертів

«Для приготування холодних десертів у холодному цеху виділено окрему виробничу ділянку» [18].

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

Для виготовлення холодних десертів використовується механічне обладнання: універсальний привід ПУ-0,6 (рис. 2.3); зі змінними механізмами (для збивання мусів, вершків, сметани; для вичавлювання соків із фруктів). Ця машина виконує всілякі операції: збиває, протирає, вичавлює соки» [21].



Рис. 2.3 – ПУ-0,6 (універсальний привід).

«Для зберігання продуктів та готових виробів встановлюють холодильні шафи ШХ-0,8 (рис. 2.4), підбір холодильного обладнання залежить від виробничої програми, кількості продуктів та готових виробів, що підлягають зберіганню» [21].



Рис. 2.4 - ШХ-0,8 (холодильна шафа)

«Підбір виробничих столів залежить кількості працівників, одночасно які працюють у цеху, з розрахунку, що фронт роботи кожного працівника може бути щонайменше 1,5 м» [15].



Рис. 2.5 - СОЕСМ-2 (виробничий стіл з шафою, що охолоджується).

«Промивання фруктів проводиться у стаціонарних ваннах.

На робочому місці кухарі для приготування солодких страв встановлюють ванну, виробничий стіл з шафою, що охолоджується, настільні ваги. Використовують різний інвентар, інструменти, формочки, столовий посуд, обробні дошки, соковижималки ручні, форми для заливних страв, желе, мусів та ін.

Надходять на ділянку фрукти та ягоди перебирають, промивають у проточній воді через друшляк» [17].

«Для жельованих солодких страв із ягід та фруктів вичавлюють сік, використовуючи соковижималки. Варять сиропи на електричних плитах кондитерського цеху. Підготовлений сироп розливають у форми, лотки. Сироп для мусу збивають за допомогою змінного механізму універсального приводу. Відпускають солодкі страви (муси, желе) у креманках, одноразових формах» [6].

«Для виготовлення м'якого морозива встановлюють фризер (рис. 2.5). Для короткочасного зберігання та відпуску морозива низькотемпературну секцію. Для порціонування морозива використовують спеціальні ложки.



Рис. 2.5 - Фризер для м'якого морозива

Гарячий цех організуються на підприємствах із цехової структурою виробництва.

Гарячий цех призначений для приготування, порціонування та оформлення гарячих страв, супів, соусів, десертів та закусок. Асортименти гарячих страв залежить від типу підприємства, його класу. В асортимент продукції гарячого цеху входять складні, шматкові та дрібноштучні напівфабрикати з риби, птиці та м'яса, супи, соуси, закуски та гарячі десерти.

Виробнича програма гарячого цеху складається на підставі

асортименту страв, що реалізуються через торговий зал, магазини кулінарії, а також буфети та інші філії» [21].

При організації гарячого цеху необхідно враховувати його особливості: високу травмобезпечність у зв'язку з працюючими плитами і фритюром, короткий час реалізації готових страв, внаслідок їх швидкої охолоджуваності тощо.

«Гарячі солодкі страви відпускаються відразу після приготування, проте для їх виробництва потрібна морозильна камера (використовується також для зберігання дрібноштучних напівфабрикатів з тіста і м'яса (пельмені, равіоли) і холодильна камера для зберігання інших продуктів.

У невеликих підприємствах організуються універсальні робочі місця, де послідовно готують гарячі страви відповідно до виробничої програмою, у великих гарячих цехах організуються спеціалізовані робочі місця. З солодких страв у гарячому цеху готують запечені фрукти, смажене морозиво, крамбли та пудинги. На всіх етапах приготування гарячих страв не повинно бути жодних відступів від дотримання працівниками правил особистої гігієни.

Це накладає на кухарів велику відповідальність за суворе дотримання санітарних правил під час виготовлення гарячих страв.

Для приготування гарячих страв має бути виділене окреме приміщення, по можливості найбільш віддалене від холодного цеху та обладнане холодильником. В ідеальній чистоті повинно бути все обладнання - посуд, інвентар, інструментарій. Для цього їх щодня після роботи необхідно мити гарячою водою із содою, потім ошпарювати окропом та просушувати.

Дотримання встановленого температурного режиму та термінів зберігання готових страв та напівфабрикатів – також важливий захід для підвищення їх санітарного стану.

Мікроклімат виробничих приміщень - це клімат внутрішнього середовища цих приміщень, що визначається поєднаннями температури, вологості та швидкості руху повітря, а також температури навколишніх поверхонь» [31].

## РОЗДІЛ 2

### УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЇ ДЕСЕРТНИХ СТРАВ ТА НАПОЇВ

#### 2.1. Нові технології та обладнання для приготування десертних страв

«Меню – це перелік закусок, страв, напоїв, борошняних кондитерських виробів, що є у продажу на даний день із зазначенням виходу та ціни. Меню має бути підписано директором, завідувачем виробництва та калькулятором. Залежно від типу підприємства та контингенту споживачів застосовують різні види меню: з вільним вибором страв; комплексних обідів та обідів за абонементом; денного раціону; дієтичного та дитячого харчування; банкетне» [22].

«Десерти виготовляються в кондитерському цеху.

Характеристика кондитерського цеху

Цех - найбільш складна система, що входить у виробничу структуру, в яку входять як підсистеми виробничі ділянки та ряд функціональних органів.

У цеху виникають складні взаємозв'язки: він характеризується досить складною структурою та організацією з розвиненими внутрішніми та зовнішніми взаємозв'язками. Цех є основною структурною одиницею будь-якого підприємства.» [19].

«Він наділяється певною виробничою та господарською програмою, є відокремленою в організаційному, технічному та адміністративному відношенні виробничою одиницею та виконує закріплені за ним виробничі функції.

Кожен цех отримує від цього підприємства єдине планове завдання, що регламентує обсяг виконуваних робіт, якісні показники та граничні витрати на запланований обсяг робіт.

Як правило, він працює самостійно, незалежно від кухні та зазвичай постачає свою продукцію, крім основного, дрібним підприємствам, буфетам



тощо. Загальна площа цеху та його планування залежить від кількості та асортименту продукції, що виготовляється» [24].

«Кондитерський цех (рис. 2.1), що випускає 2-3 тис. виробів, може складатися з двох підрозділів: заготівельного та оздоблювального. У заготівельному здійснюється підготовка виробів до випікання та власне випічки продукції, а у оздоблювальному – її оформлення.

Великі цехи, що випускають до 10-12 тис. виробів за зміну, виділяють окремі приміщення для замісу тіста, оброблення (формування) виробів, випікання та оформлення.

Зрозуміло, що такі підприємства випускають продукцію для постачання іншим підприємствам ресторанного господарства та торгівлі, вони мають передбачити під час проектування приміщення експедиції та мийної тари» [21].



Рис. 2.1 – Кондитерський цех

«У кондитерському цеху виконуються такі операції: просіювання борошна та приготування (заміс) тіста, формування, випічки, оформлення виробів після випікання, приготування помадок, сиропів, кремів, збивання білків» [7].

«Оформлення кондитерських виробів здійснюється переважно вручну. Для виконання цієї операції застосовують різні пристрої. Так, для

змащування кремом тортів та тістечок слід користуватися великою та малою лопатками.

Наповнювати тістечка кремом зручніше за допомогою кондитерського мішка, закріпленого у стійці. Наконечники різної форми, що прикріплюються до кондитерських мішків, дають можливість наносити на тістечка та торти різноманітні візерунки.

Для полегшення цього процесу можна застосовувати трафарети із дроту діаметром 4 мм» [8].

У великому кондитерському цеху необхідно передбачити склад добового запасу сировини задля забезпечення безперебійної роботи протягом дня.

Для зберігання інструментів, пристроїв та інвентарю в цеху встановлюють інструментальні шафи.

«Фризери (табл. 2.2) для смаженого морозива - спеціалізовані апарати для приготування десерту, що продається, - рол-морозеного (смаженого морозива) а також фруктових щербетів. Таке обладнання потребує електричного підключення, конструктивно складається з холодильної системи - стіл, що заморожує, з поверхнею у вигляді сковорідки, на якій готується холодний десерт шляхом зішкрібання і скручування роллов» [8].



Рис. 2.2 - Фризер для смаженого морозива

«Гранітор (рис. 2.3) - апарат призначений для заморожування фруктових соків, сумішей (сорбети, коктейлі, капучіно та ін.) у густу снігоподібну масу (сніг), яку можна пити з товстої трубочки або їсти за допомогою маленької ложки.

Базовим інгредієнтом для приготування десерту на граніторі найчастіше є сироп або суха суміш, яка розлучається з водою або молоком, хоча можливості для експериментів невичерпні (можна робити будь-які десерти, головне дотримуватися пропорції води та суміші» [3].



Рис. 2.3 – Гранітор

Таблиця 2.1

Виробнича програма кондитерського цеху

Найменування виробів	Од. змін.	Кількість продукції, що випускається	Місце реалізації		Норма виробітку	Кількість осіб/год
			в залі	в роздріб		
Баба ромова	шт.	300	106	194	35	8
Булочка ванільна	шт.	225	80	145	150	1,5
Мови листкові	шт.	225	80	145	75	3
Тістечка з вершковим кремом	шт.	225	80	145	46	5
Пірожке пісочне кільце	шт.	300	106	194	54	5
РАЗОМ						30,5

Розрахунок необхідної чисельності працівників визначається за такою формулою:

$$N = A/T, \quad (17)$$

де N - чисельність працівників, чол.;

A – кількість людини/годин;

T – тривалість зміни, год.

Чисельність працівників кондитерського цеху дорівнює  $30,5/8=4$  особи.

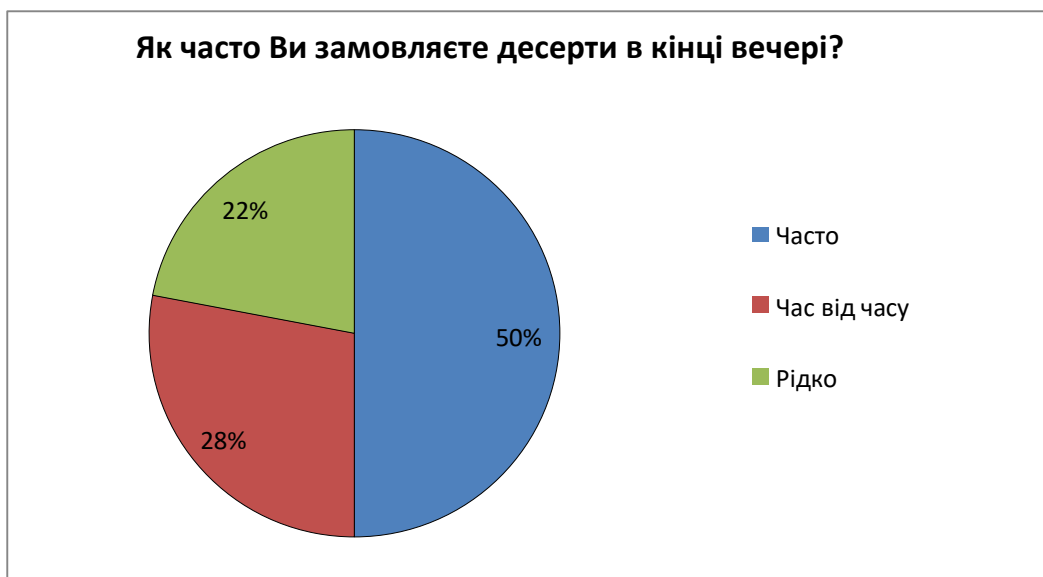
Кондитерський цех підприємства працює з 8 до 16 години.

## 2.2. Обґрунтування розширення асортименту фірмових десертів

Розробка нового фірмового холодного та гарячого десерту провадиться з урахуванням результатів аналізу асортименту виробів у лабораторії ресторанних технологій ХДУ, попиту споживачів, внутрішньогрупового розбиття виробів за асортиментом, а також з урахуванням сучасних тенденцій у виробництві кулінарної продукції громадського харчування.

Споживчий попит для підприємства вивчався шляхом анкетного опитування споживачів. Для цього було розроблено спеціальну анкету. В опитуванні взяло участь 100 осіб віком 18-40 років, з них 45% – жінки, 55% – чоловіки. Анкета представлена у додатку А.

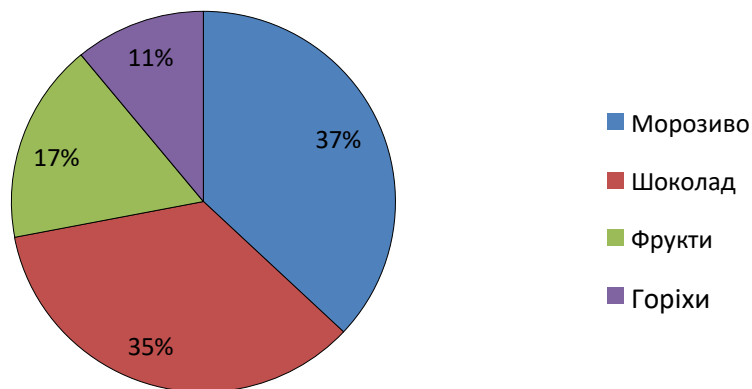
Діаграма 1



Грунтуючись на даній діаграмі, було зроблено висновок, що десерти, як страва є актуальними, у зв'язку з тим, що більшість людей замовляє їх часто (50%); трохи менше замовляє їх іноді (28%); 22% опитуваних замовляють їх рідко.

Діаграма 2

**Десерти на основі, якого продукту Ви віддаєте перевагу?**



З цієї діаграми було зроблено висновок у тому, більшість споживачів воліє десерти з урахуванням морозива (37%), а як і шоколаду (35%). Десерти на основі фруктів віддає перевагу 17% споживачів. Десерти з горіхів любить меншість споживачів – 11%.

Виходячи з даної таблиці стає зрозуміло, що переважна більшість споживачів не замовляє гарячі десерти через відсутність цих в меню (54%) або їх мізерного асортименту (19%), 24% споживачів замовляють гарячий десерт і лише 3% не замовляють їх через те, що не люблять.

Згідно з діаграмою, можна явно спостерігати, що більшість споживачів замовляють холодні десерти (76%), проте припускаючи подібний результат, в

анкету було введено наступне питання, що уточнює причину такої малої популярності гарячих десертів.

Виходячи стає зрозуміло, що переважна більшість споживачів не замовляє гарячі десерти через відсутність цих в меню (54%) або їх мізерного асортименту (19%), 24% споживачів замовляють гарячий десерт і лише 3% не замовляють їх через те, що не люблять.

Таблиця 2.2

## Вибір кулінарної продукції для попереднього відпрацювання

Страви	Внутрішньогрупове розбиття страв, %	Внутрішньогрупове розбиття страв, порції	Кількість страв, що реалізуються за чеками або показаннями R - Кеерг, порції	Уподобання щодо опитування споживачів	Група страв, вибрана для розробки нової кулінарної продукції
Гарячі десерти:	100	100	110		
Печені фрукти	30	30	26	+	
Вершкові десерти	25	25	25		
Крема					
Десерти на основі морозива	15	15	18		
Мусс	20	20	31	+	+
	10	10	10		

Згідно з даними діаграм і таблиці 2.2, було укладено, що більшість споживачів замовляють або хотіли б замовляти (за наявності їх у меню або ширшого асортименту) гарячі десерти, при тому найбільш популярними виявилися страви на основі морозива (37%) та шоколаду (35) %), також досить популярними були страви з фруктів (17%).

На цих підставах даних було вирішено запропонувати страву «Смажене морозиво з вогненними фруктами», що надає з себе обсмажене у фритюрі, в хрумкій паніровці морозиво, полите шоколадним ганашом з гарніром з фламбованих слив, персиків та абрикосів.

### 2.3. Розробка асортименту нової кулінарної продукції

Асортимент лабораторіїресторанних технологій, що випускається, здатний задовольнити найширший споживчий попит, але, незважаючи на це, є доцільним розширити асортимент складних холодних та гарячих десертів у зв'язку зі збільшенням попиту на цю продукцію. В рамках даної дипломної роботи пропонується розширити асортимент підприємства такими складними холодними десертами:

- Мандаринове тістечко з ніжним суфле.
- Карамельний семіфредо.
- Тірамісу.
- Щербет із арахісу.
- Біскотті з фундуком.

«На запропоновані холодні десерти розроблено та складено техніко-технологічні карти» [11].

«Техніко-технологічна карта (ТТК) - документ, що розробляється на нову продукцію та встановлює вимоги до якості сировини та харчових продуктів, рецептуру продукції, вимоги до технологічного процесу виготовлення, до оформлення, реалізації та зберігання, показники якості та безпеки, а також харчову цінність продукції громадського харчування.

ТТК розробляються тільки на нову нетрадиційну продукцію, яка вперше виготовляється на підприємстві громадського харчування.

Техніко-технологічна карта містить такі розділи:

- галузь застосування;
- вимоги до сировини;
- рецептура (включаючи норму витрати сировини та харчових продуктів бруто та нетто, масу (вихід) напівфабрикату та/або вихід готового виробу (страви);
- технологічний процес;
- вимоги до оформлення, реалізації та зберігання продукції громадського харчування;

- показники якості та безпеки продукції громадського харчування;
- інформаційні дані про харчову цінність продукції громадського харчування.

Кожна техніко-технологічна карта має порядковий номер, і зберігається для підприємства» [18].

### Техніко-технологічна карта № 1

#### «Мандаринове тістечко з ніжним суфле»

#### 1. Область застосування

Справжня техніко-технологічна карта поширюється на блюдо «Мандаринове тістечко з ніжним суфле»

#### 2. Вимоги до сировини

Продовольча сировина, харчові продукти та напівфабрикати, що використовуються для приготування «Мандаринове тістечко з ніжним суфле», повинні відповідати вимогам чинних нормативних та чинних документів, мати супровідні документи, що підтверджують їхню безпеку та якість (сертифікат відповідності, санітарно-епідеміологія) та ін.)

#### 3. Рецепт

№ п/п	Найменування продуктів	Витрата сировини та продуктів на порцію, г	
		брутто	нетто
	Бісквіт:	-	-
	Яйця курячі	½ шт	20
	Борошно пшеничне	12	12
	Цукор пісок	14	14
	Розпушувач	0,5	0,5
	Ванілін	0,5	0,5
	Маса бісквіту:	-	47
	Суфле:	-	-
	Яйця (білок) курячі	½ шт	20
	Вершки 35%-ної жирності	15	15
	Цукор пісок	8	8
	Желатин	1,5	1,5
	Лимонна кислота	0,5	0,5
	Маса суфле:	-	45



	Желе:		
	Желатин	1	1
	Мандарини (для соку)	16	9
	Цукор пісок	5	5
	Мандарини свіжі	8	5
	Вишня	2	2
	Маса желе:	-	22
	Соус вишневий:	-	-
	Вишневий сік	6	6
	Кориця мелена	0,5	0,5
	Лимонна кислота	0,5	0,5
	Крохмаль	1	1
	Маса соусу:	-	6
	Загальний вихід:	-	120

#### 4. Технологічний процес

«Підготовка сировини до виробництва страви проводиться у відповідності до збірки рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування.

Приготування бісквіту. Яйця обробити у чотирьох ваннах та звільнити від шкаралупи. Білки яєць розділити від жовтка і білки поставити в холодильник охолоджуватися на суфле. Яйця збити з цукром до пишної піни, додати ванілін. Продовжуючи збивати поступово додати борошно з розпушувачем. Тісто викласти в круглу форму і випікати при 180 °С протягом 10 хв. Готовий бісквіт охолодити.

Приготування суфле. Желатин замочити у теплій воді на 20 хв., потім розтопити на водяній бані, охолодити до 40°C.

Охолоджені яєчні білки збит цукром до м'яких піків, додати лимонну кислоту. Вершки збити у пінку. Влити вершки в білкову масу, додати приготовлений желатин і акуратно все перемішати ложкою.

Приготування желе: желатин замочити в теплій воді на 20 хв, потім розтопити на водяній бані. Сік мандариновий з'єднати з приготовленим желатином.

Приготування соусу. Крохмаль розвести з невеликою кількістю вишневого соку. Сік вишневий (що залишилося) довести до кипіння, влити розведений крохмаль і додати корицю та лимонну кислоту. Соус знову довести до кипіння, зняти з вогню та охолодити.

Складання десерту. На бісквіт (не виймаючи його з форми) обережно викласти суфле і поставити в холодильник для застигання. На застигле суфле викласти часточки мандарину у вигляді квітки і залити желе мандариновим. Посередині мандаринової квітки розмістити вишеньку. Охолодити до застигання. Після застигання акуратно вийняти зі форми» [18].

#### 5. Вимоги до оформлення, реалізації та зберігання

«Тістечко подається на дрібній десертній тарілці з вишневим соусом.

Температура подачі не більша за 14°C.

Страва не зберігається, реалізується одразу» [18].

#### 6. Показники якості та безпеки:

##### 6.1. Органолептичні показники якості:

«Зовнішній вигляд:

Колір: білий; желе: ніжний, із жовтуватим відтінком.

Консистенція: бісквіту: Суфле: м'яка, однорідна; желе: пружна, однорідна.

Смак: в міру солодкий, мандарина та вишні.

Запах: виражений мандариновий» [18].

#### 7. Харчова цінність - 120 г

Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність ккал/кДж
8,6976	7,4365	30,508	223,7509 ккал/937,516 кДж

Розрахунок енергетичної та харчової цінності страви «Мандаринове тістечко з ніжним суфле»

Найменування сировини	Маса нетто, гр	Вміст основних харчових речовин					
		Білки		Жири		Вуглеводи	
		%	гр	%	гр	%	гр
Яйця курячі	20	12,82	2,56	11,61	2,32	0,7	0,14
Яйця (білок)	20	11,1	2,22	0	0	1	0,2
Борошно пшеничне	12	10,3	1,23	1,1	0,13	70,6	8,47
Цукор пісок	19	0	0	0	0	99,8	18,96
Розпушувач	0,5	0,1	0,0005	0	0	19,6	0,09
Ванілін	0,5	0,1	0,0005	0,1	0,0005	12,7	0,063
Желатин	2,5	87,2	2,18	0,4	0,01	0,7	0,017
Лимонна кислота	1	0,06	0,0006	0	0	7,8	0,078
Вершки 35% жирності	15	2,2	0,33	35	4,95	3,2	0,48
Мандарини (для соку)	9	0,8	0,072	0	0	9,8	0,8
Мандарини свіжі	5	0,8	0,04	0,2	0,01	7,5	0,37
Вишня свіжа	2	0,8	0,016	0,2	0,004	10,6	0,21
Вишневий сік	6	0,8	0,048	0,2	0,012	10,6	0,63
Вихід:	120	-	8,6976	-	7,4365	-	30,508

$E_{120} = 8,69 * 4 + 7,43 * 9 + 30,5 * 4 = 34,7904 + 66,9285 + 122,032 = 223,7509$  ккал

$E_{120\text{кДж}} = 223,75 * 4,19 = 937,516$  кДж



Рис. 2.4 – Мандаринове тістечко з ніжним суфле.

## Техніко-технологічна карта № 2

## Десерт Карамельний Семіфредо

## 1. Область застосування

«Справжня техніко-технологічна карта поширюється на блюдо Десерт Карамельний Семіфредо

## 2. Вимоги до сировини

Продовольча сировина, харчові продукти та напівфабрикати, що використовуються для приготування цієї страви (виробу), повинні відповідати вимогам "Про безпеку харчової продукції", мати супровідні документи, що підтверджують їхню безпеку та якість (декларацію про відповідність або сертифікат відповідності)» [18].

## 3. Рецепт

№	Найменування сировини та напівфабрикатів	Витрата сировини та п/ф на 1 порцію, г	
		Брутто	Нетто
1	Вода питна	13	13
2	Желатин харчовий	1	1
3	Цукрова пудра	5	5
4	Яйця курячі (жовток)	13	13
5	Шоколад білий	13	13
6	Вершки з коров'ячого молока 33% жирності	41	41
7	Цукрова пудра	7	7
8	Топінг (сироп) карамельний	15	15
Декор:			
9	Топінг (сироп) карамельний	10	10
10	Фізалис	10	10
11	Цукрова пудра	3	3
12	Зелень М'ята	2,7	2

Вихід готового виробу, м: 100/20

## 4. Технологічний процес

«Підготовка сировини проводиться у відповідність до рекомендацій

Збірника технологічних нормативів для підприємств громадського харчування та технологічних рекомендацій для імпортової сировини.

Желатин залити водою, після набрякання прогріти і процідити. Жовток яйця збити цукровою пудрою до стійкої консистенції, з'єднати з розтопленим на водяній бані білим шоколадом. Поєднати масу з жовтка та шоколаду з желатином, стабілізувати. Вершки збити цукровою пудрою до стійкого стану, перемішати масою збитого жовтка і желатину. Половину маси покласти у форму, полити топінгом, покрити масою, що залишилася. Вихід маси на 1 порцію – 100гр. Поставити у морозилку. Зберігати у замороженому вигляді. При подачі декорувати топінгом, цукровою пудрою, зеленню м'яти та фізалісом» [18].

#### 5. Вимоги до оформлення, реалізації та зберігання

«Згідно з фірмовими стандартами Компанії, страву (виріб) реалізують безпосередньо після приготування. Страва (виріб) сервірована відповідно до стандартів Компанії, та (або) додається до технологічного документа фото (за наявності). Допустимі терміни зберігання страви (виробу) встановлюються відповідно до нормативних документів, які діють біля державної удару, який прийняв стандарт» [19].

#### 6. Показники якості та безпеки

##### 6.1. Органолептичні показники якості

Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак та запах
Десерт Карамельний Семіфредо			
Компоненти у складі рівномірно розподілені, поверхня рівна, декорована за рецептури.	Рівномірний, властивий компонентів, що входять до страви.	М'яка, стійка, желеподібна.	Приємні, властиві компонентам. Без сторонніх домішок і ганебних ознак.

### 6.3. Нормовані фізико-хімічні показники

Масова частка, %					
Сухих речовин		Жири		Цукру	Повареної солі
мін.	макс.	мін.	макс.		
Десерт Карамельний Семіфредо (загалом страві (виробі))					
50,89	56,54	8,87	11,09	9,83	-

### 7. Харчова та енергетична цінність

Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, ккал (кДж)
1 порція (100/20 грам) містить:			
4,4	21,6	38,9	367 (1538)
Що в % від середньої добової потреби в основних харчових речовинах та енергії становить:			
6%	26%	11%	15%
100 грам страви (виробу) містить:			
3,6	17,7	31,8	301,2



Рис. 2.5 – Карамельний семіфредо.

## Техніко-технологічна карта № 3

## Десерт Тірамісу

## 1. Область застосування

«Справжня техніко-технологічна карта поширюється на блюдо Десерт Тірамісу» [8].

## 2. Рецепттура

№	Найменування сировини та напівфабрикатів	Витрата сировини та п/ф на 1 порцію, г	
		Брутто	Нетто
Маса з маскарпоне:			
1	Сир Маскарпоне	42	41
2	Яйця курячі (жовток)	7,2	7,2
3	Цукрова пудра	10	10
4	Желатин харчовий	0,36	0,36
5	Вода питна	3,6	3,6
Збиті вершки:			
6	Цукрова пудра	5	5
7	Вершки з коров'ячого молока 33% жирності	22	22
Просочення:			
8	Коньяк (бренді)	2	2
9	Цукор пісок	1,8	1,8
10	Савоярді (бісквітні палички)	11,6	11,6
Декор:			
11	Фізаліс	5	5
12	Зелень М'ята	4,1	3
13	Какао порошок	5	5

Вихід готового виробу, м: 100/10

## 4. Технологічний процес

«Підготовка сировини проводиться у відповідність до рекомендацій Збірника технологічних нормативів для підприємств громадського

харчування та технологічних рекомендацій для імпортової сировини.

Жовтки яйця збити з сиром Маскарпоне і цукровою пудрою до отримання стійкої пишної маси. Вершки збити з цукровою пудрою до стійкої консистенції. Желатин замочити у воді, прогріти, перемішати із вершками та масою з маскарпоне. Бісквіт савоярді (бісквітні палички) просочити (просочування: кава еспресо, цукор, коньяк). На дно форми покласти просочений бісквіт, відсадити половину маси з маскарпоне, покласти другий бісквіт, покрити масою. Стабілізувати у холодильнику протягом 3-4 годин. При подачі посипати какао меленим, декорувати фізалісом і м'ятою» [15].

### 3. Органолептичні показники якості

Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак та запах
Десерт Тірамісу			
Компоненти у складі рівномірно розподілені, поверхня рівна, декорована за рецептури.	Рівномірний, властивий компонентів, що входять до страви.	М'яка, стійка, желеподібна.	Приємні, властиві компонентам. Без сторонніх домішок і ганебних ознак.

### 6.3. Нормовані фізико-хімічні показники

Масова частка, %					
Сухих речовин		Жиру		Цукру	Повареної солі
мін.	макс.	мін.	макс.		
Десерт Тірамісу (в цілому блюді (виробі))					
55,2	61,33	5,24	6,55	15,15	-



## 7. Харчова та енергетична цінність.

Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, ккал (кДж)
1 порція (100/10 грам) містить:			
4,9	27,2	29,8	388 (1624)
Що в % від середньої добової потреби в основних харчових речовинах та енергії становить:			
7%	33%	8%	16%
100 грам страви (виробу) містить:			
4,4	24,5	26,9	350



Рис. 2.5 – Тірамісу

Техніко-технологічна карта № 4

Щербет з арахісом

## 1. Рецепттура

№	Найменування сировини та напівфабрикатів	Витрата сировини та п/ф на 1 порцію, г	
		Брутто	Нетто
1	Олія вершкове несолоне	50	50
2	Згущене молоко з цукром	50	50
3	Цукор пісок	50	50
4	Горіх Арахіс ядро	50	45
5	Лимон	25	11

Вихід готового виробу, м: 206

## 2. Технологічний процес

«Підготовка сировини проводиться у відповідність до рекомендацій Збірника технологічних нормативів для підприємств громадського харчування та технологічних рекомендацій для імпортової сировини.

1. Арахіс обсмажити (бажано рівномірно). Остудити. Зняти шкірку.

2. Нагріти воду. Розчинити у ній цукор, постійно перемішуючи.

3. Як тільки вода з цукром почне кипіти, влити лимонний сік, молоко, що згущує, і попередньо розтоплене вершкове масло.

4. Дуже добре все перемішати і уварювати протягом 20 хвилин на маленькому вогні, постійно перемішуючи.

5. В кінці варіння додати арахіс і ще раз добре перемішати.

6. Викласти масу у відповідну форму і відправити щербет у морозилку до повного застигання.

### 5. Вимоги до оформлення, реалізації та зберігання

Згідно з фірмовими стандартами Компанії, страву (виріб) реалізують безпосередньо після приготування. Страва (виріб) сервірована відповідно до стандартів Компанії, та (або) додається до технологічного документа фото (за наявності). Допустимі терміни зберігання страви (виробу): 72 години, при температурі = +4°C (±2°C)» [18].

### 3. Органолептичні показники якості

Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак та запах
Щербет з арахісом			
Виріб обсмажений у паніровці (кукурудзяні пластівці, горіхи, повітряний рис тощо), сервірований на тарілці на подушці зі збитих вершків, декорований за рецептурою.	Корочки – золотистий, на розрізі – властивий інгредієнту у складі рецептури. Вершок білий, кремовий.	Корочка - щільна, хрумка.	Приємний, ванільний або фруктовий, без сторонніх домішок і ганебних ознак.

### 4. Харчова та енергетична цінність

Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, ккал (кДж)
1 порція (206 грам) містить:			
16,4	65,8	82,8	989 (4142)
Що в % від середньої добової потреби в основних харчових речовинах та енергії становить:			
22%	79%	23%	40%
100 грам страви (виробу) містить:			
8	32	40,2	480,3



Рис. 2.6 – Щербет з арахісу

## Техніко-технологічна карта № 5

## Біскотті з фундуком

## 1. Рецепттура

№	Найменування сировини та напівфабрикатів	Витрата сировини та п/ф на 1 порцію, г	
		Брутто	Нетто
1	Горіх Фундук ядро	107	107
2	Борошно пшеничне вищого гатунку	107	107
3	Цукор пісок	54	54
4	Яйця курячі	21	21
5	Цукор-рафінад	11	11

Вихід готового виробу, г: 300

## 2. Технологічний процес

«Підготовка сировини проводиться у відповідність до рекомендацій Збірника технологічних нормативів для підприємств громадського харчування та технологічних рекомендацій для імпортової сировини.

Горіхи підсмажити на сухій сковороді доти, доки вони не почнуть сильно пахнути і з них не почне злазити шкірка. Шкірку відлущити, пересипати горіхи в блендер, додати цукор і перетворити все на однорідну масу. Пересипати суміш в міксер, додати борошно, що просіює, вміст стручка ванілі і яйце. Отримати пружне тісто. Накрутити тонкі ковбаски, викласти на лист і поставити в духовку на 25 хвилин. Ще гарячими нарізати ковбаски та вже так дати охолонути» [11].

## 3. Органолептичні показники якості

Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак та запах
Біскотті з фундуком			
Виріб правильної форми, поверхня декорована кремом або цукровою пудрою (за рецептурою).	Характерно продуктам.	Стійка, однорідна, що зберігає форму	Солодкий, не нудотний. Без сторонніх домішок і ознак, що ганьблять.

## 4. Харчова та енергетична цінність

Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, ккал (кДж)
1 порція (300 грам) містить:			
30,9	75,2	149,3	1398 (5852)
Що в % від середньої добової потреби в основних харчових речовинах та енергії становить:			
41%	91%	41%	56%
100 грам страви (виробу) містить:			
10,3	25,1	49,8	465,9



Рис. 2.6 – Біскотті з фундуком

«Складання таблиці та графіка завантаження залу; визначення кількості споживачів

Враховуючи режим роботи підприємства, кількість відвідувачів за кожну годину роботи розраховуємо за формулою» [18].

$$N_{\text{год}} = P * \text{ц}_{\text{год}} * X_{\text{год}} / 100, \quad (2)$$

де  $N_{\text{год}}$  - кількість відвідувачів за годину;

$P$  – місткість зали;

$\text{ц}_{\text{год}}$  - оборотність місця у залі протягом цієї години;

$X_{\text{год}}$  - завантаження залу в цю годину, %

Таблиця 2.4

## Розрахунок кількості споживачів

Години роботи	Оборотність	Середній % завантаження залу	Кількість людей за 1 годину
9-10	3	30	54
10-11	3	50	90
11-12	3	60	108
12-13	2	90	108
13-14	2	90	108
14-15	3	90	162
15-16	3	60	108
16-17	3	40	72
17-18	2	50	60
18-19	2	70	84
19-20	2	90	108
20-21	2	60	72
21-22	2	50	60
Разом за день	1194		

«Згідно з наведеними приблизними значеннями оборотності одного місця та середнього відсотка завантаження залу проектованого підприємства зробимо розрахунок погодинної кількості відвідувачів» [11].

У період з 8 до 9 годин він складе згідно з розрахунковою формулою 100 осіб на годину

$$N_{\text{год}} = 60 * 3 * 30 / 100 = 54 \text{ год. І т.д.}$$

Визначення кількості страв та напоїв, що підлягають виготовленню

Загальна кількість страв визначається за такою формулою:

$$n = N * m, \quad (3)$$

де  $n$  – кількість страв, що реалізуються підприємством протягом дня;

$N$  – кількість споживачів протягом дня;

$m$  – коефіцієнт споживання страв.

«При обґрунтуванні страв за видами харчування рекомендується вивчити норми споживання страв, що склалися, у діючих аналогічних підприємствах та рекомендації відповідно до вимог раціонального харчування для кожного типу проектного підприємства» [22].

У нашому випадку коефіцієнт споживання для кондитерської кафе дорівнює 0,8, без урахування кондитерських виробів.

$$n = 1194 * 0,8 = 955,2 \text{ страв}$$

Холодні страви та закуски - 0,3

Солодкі страви - 0,5

Борошно кондитерські вироби -- 1,25

Гарячі напої - 0,14

Холодні напої - 0,08

Таблиця 2.5

## Розрахунок страв за групами

Найменування страв	Кількість споживачів	Коефіцієнт споживання окремих страв	Кількість страв з груп
Холодні страви та закуски	1194	0,3	358,2
Солодкі страви	1194	0,5	597,0
Разом			955,2

Таблиця 2.6

## Розрахунок напоїв та борошняних кондитерських виробів

Найменування напоїв	Кількість споживачів	Коефіцієнт споживання	Кількість напоїв
Гарячі напої	1194	0,14	167,16
Прохолодні напої	1194	0,08	95,52
Борошняні кондитерські вироби	1194	1,25	1492,5

«У цьому підрозділі представлені рецептури, що пропонуються для розширення асортименту фірмових гарячих десертів: рисовий пудинг з кокосовим молоком, карамеллю та бананами, п'яна груша, ягідний крамбл, крем карамель, смажене морозиво з вогненними фруктами.

#### 1. Рисовий пудинг з кокосовим молоком, карамеллю та бананами

- Рис - 150 г
- Кокосові вершки - 350 г
- Ваніль - 1 стручок
- Банани - 2 шт
- Цукор
- Вершки (33%) - 40 г

Рис, змішують із насінням стручка ванілі, заливають кокосовими вершками і варять до готовності; Банани очищають і обсмажують з цукром до тих пір, поки він не почне танути і не закармелізує банани, виймають банани зі сковороди і вливають в цукор, що залишився в ній, 20-40 гр. кокосових вершків, перемішують доти, доки не утворюється консистенція карамелі.

Рисовий пудинг викладають на тарілку, зверху кладуть банани кармелізовані і поливають карамеллю (Фото представлено в додатку Б)» [23].

#### 2. «Крем карамель

- Молоко – 650 мл
- Пудра цукрова – 1,25 склянки
- Стручок ванілі
- Жовтки – 3 шт.
- Яйце – 3 шт.

У сковороду всипають цукрову пудру (2/3), нагрівають до золотистого відтінку, вливають 50 мл води і уварюють легкої карамелі. 1/3 цукрової пудри збивають з молоком, яйцями та насінням стручка ванілі.

Карамель переливають у керамічні форми, зверху заливають молочно-яєчною сумішшю і доливають у форми гарячу воду приблизно на половину



об'єму.

Запікають у духовці при 180 градусах 35-40 хвилин. При подачі форму перевертають (Фото представлено в додатку Б)» [29].

### 3. «П'яна груша

- Груші – 3 шт.
- Лимон - 1 шт.
- Апельсин - 1 шт.
- Цукор - 100 гр.
- Ванільний цукор - 30 гр.
- Кориця - 2-3 палички
- Гвоздика - 3-4
- Журавлина - 200 гр.
- Вино - 500 мл.

У каструлю кладуть спеції, цукор, сік та цедро апельсина, цедрю лимона, вино та журавлину, перемішують і ставлять на помірний вогонь на плиту.

Грушу очищають від кісточок і шкірки, зрізають нижню частину, після чого занурюють у винну-пряну суміш і варять 30-40 хвилин, доки рідина не увариться до стану сиропу, а груші не стануть м'якими.

Груші подають на порційної тарілці з морозивом та прикрасою із цедри апельсина» [20].

### 4. «Ягідний крамбл

- Чорниця - 200 гр.
- Ожина - 200 гр.
- М'ята
- Мед - 2-3 ст.л.
- Лайм - 1 шт.
- Вівсяні пластівці - 300 гр.
- Мигдальне борошно - 150 гр.
- Мед - 4 ст.л.

- Оливкова олія - 3 ст.л.

Ягоди змішують у формі для запікання з медом та оливковою олією, зверху висипають шар вівсянки, змішаний з медом та випікають при температурі 175 градусів Цельсія 10 хвилин, до утворення золотистої скоринки.

Подають крамбл з кулькою морозива» [3].

#### 5. «Смажене морозиво з вогненними фруктами»

- Пломбір – 50 гр
- Кукурудзяні пластівці (медові) – 80 гр
- Мед – 40 гр
- Яйце – 1 шт
- Згущене молоко – 50 гр
- Шоколад темний – 50 гр
- Вершки – 50 гр
- Вершкове масло – 50 гр
- грАбрикоси – 80
- Віскі – 50 мл

З морозива формують кульки та заморожують їх. Змішують яйце та згущене молоко до однорідної маси. Кукурудзяні пластівці подрібнюють у блендері. Заморожені кульки морозива панують у яєчно-згущеній суміші та перемелених кукурудзяних пластівцях два рази так, щоб паніровка щільною кіркою покривала всю поверхню морозива. Паніровані кульки кладуть у морозильну камеру на 3:00.

Готують шоколадний ганаш – у сотейник кладуть вершкове масло, вершки та шоколад; уварюють до тих пір, поки олія та шоколад не розплавляться, утворюючи однорідну масу шоколадного кольору.

Абрикоси очищають від кісточок і нарізають часточками, після чого обсмажують у сковороді з вершковим маслом, додають мед і перемішують доти, доки фрукти не карамелізуються. Після чого вливають у них віскі, підпалюють і готують так ще 30-40 секунд, доки весь алкоголь не вигорить.

Готові кульки морозива дістають з морозильної камери і відразу обсмажують у фритюрі при температурі 180 градусів 30-40 секунд, доки скоринка не стане хрусткою.

Готову кульку розрізають на дві половинки, прикрашають смужками із шоколадного ганаша, поруч кладуть фламбовані фрукти» [40].

#### **2.4. Організація контролю якості кулінарної продукції**

«ЗРГ застосовується система контролю за якістю продукції. Найбільш ефективною у досягненні високих якісних показників продукції є матеріальна залежність працівника від якості продукції. Основою для оцінки продукції є нормативно-технічна документація – ДСТУ, ДСТУ, ДСТУ, ТУ та ТІ, збірники рецептур тощо. Використання цих документів забезпечує єдиний підхід до оцінки якості продукції та спрощує контроль.

В основу контролю якості продукції підприємств різних видів власності закладено принцип економічної залежності працівників від якості продукції, що випускається, тобто принцип економічної зацікавленості працівників у випуску продукції високої якості.

За систематичне порушення технологічної та виробничої дисципліни, випуск продукції низької якості, наявність скарг на якість продукції та незадовільні лабораторні аналізи працівнику знижують кваліфікаційний розряд. У трудовій угоді можуть бути зумовлені інші заходи покарання за порушення технологічної дисципліни.

На підприємстві контроль за якістю продукції необхідно організувати на всіх етапах виробництва, створивши служби вхідного, операційного та приймального контролю якості з чітким розподілом функцій та відповідальності за якість продукції, що випускається» [23].

«Операційна та приймальний контроль на більшості підприємств здійснює єдина за складом служба: начальник цеху (завідувач виробництвом), інженер-технолог, кухар-бригадир, кухар вищого розряду Служба вхідного контролю здійснює контроль сировини, що надходить, та

відповідність її якості показникам, зазначеним у супровідних документах (сертифікати), за органолептичними показниками, викладеними в нормативно-технічній документації Служба вхідного контролю відповідає за якість сировини.

При транспортуванні продуктів зі складу виробництва завідувач виробництвом (заступник, начальник цеху, кухар-бригадир) повинен приймати продукти за якістю відповідно до вимог.

Контроль за чітким виконанням технологічних операцій та їх послідовністю, дотриманням режимів теплової обробки, рецептур, правил оформлення та подачі страв та виробів (операційний контроль) здійснює кухар-бригадир (начальник цеху, завідувач виробництва).

Операційний контроль допомагає вчасно усунути порушення, виявлені окремих етапах виробництва кулінарної продукції. Операційний контроль здійснюється шляхом органолептичної оцінки, перевірки відповідності сировинного набору технологічним картам, дотримання технологічних режимів та виходу продукції за масою. Порушення, виявлені під час операційного контролю, фіксують особи, відповідальні за технологічний процес у цеху, інженер-технолог, працівники лабораторії та адміністрація.

Контроль за якістю продукції (приймальний контроль), організується залежно від типу підприємства. У цехах заготівельних підприємств та у спеціалізованих цехах контроль здійснюють залежно від виготовлення кожної партії продукції за органолептичними показниками, а також по виходу виробів за масою, дотриманням вимог щодо пакування та маркування» [39].

«Контроль за фізико-хімічними показниками проводить технологічна лабораторія. На всю продукцію, виготовлену протягом зміни, має бути заповнено посвідчення якості, оформлене на бланку суворої звітності, пронумерованому та виданому бухгалтером під звіт керівнику виробничого підрозділу. Готову продукцію передають в експедицію лише за наявності посвідчення якості, заповнено начальником цеху (завідувачем виробництва, кухарем-бригадиром). Експедитор, своєю чергою, несе повну матеріальну

відповідальність за збереження товарного виду прийнятої продукції та забезпечення режимів та термінів її зберігання.

У їдальнях, кафе, ресторанах оцінювання якості готової продукції проводить служба контролю якості. Оскільки продукція підприємств швидкого обслуговування, а також замовні та фірмові страви в ресторанах випускаються без поділу на партії, контроль проводиться при виготовленні цих страв з відхиленнями та порушеннями у технології приготування, зауваження від членів служби контролю якості та споживачів фіксуються у спеціальному журналі.

У системі ресторану застосовуються й інші форми контролю якості продукції, однією з яких є контроль страв масового попиту. У деяких ресторанах та кафе, що реалізують замовлені та фірмові страви, створюють пости якості, які контролюють її на роздачі. Пости якості, очолювані кухарями-бригадирами, що контролюють окремі технологічні операції та вихід готових страв.

Контрольні організації можуть брати зразки страв для експертизи та лабораторного контролю. Відбір проб здійснюється за участю спеціалістів технологічних харчових лабораторій. Виявлені перевіркою порушення подачі страв описують в акті перевірки» [20].

Регулярний контроль якості продукції підприємств здійснюють технологічні та санітарно-технологічні харчові лабораторії. Вони роблять аналізи сировини, напівфабрикатів та готових виробів на відповідність їх ДСТУ, рецептурам та іншим нормативним документам; контролюють дотримання норм вкладення сировини та технології виробництва продукції.

«Технологічні лабораторії, розташовані переважно на підприємстві, контролюють його роботу за день перевіряють сировину, кожену партію напівфабрикатів, що випускаються та готову продукцію, проводять контроль. При цьому використовуються експрес методи якісного та кількісного аналізу, що допомагає швидко виявити порушення та внести зміни до технологічного процесу. Окрім контрольних функцій, технологічні харчові лабораторії сприяють впровадженню у виробництво нових видів сировини,

напівфабрикатів, кулінарних виробів, стежать за правильністю організації технологічного процесу на підприємстві, перевіряють вихід напівфабрикатів та готової продукції, кількість відходів та втрат при тепловій обробці.

Санітарно-технологічні харчові лабораторії проводять контроль за графіком, складеним з урахуванням частоти відвідувань підприємств, на яких було виявлено порушення рецептур, технології або санітарного режиму приготування їжі. До обов'язків санітарно-технологічних харчових лабораторій входять: визначення енергетичної цінності раціонів харчування, вмісту в них білків, жирів та вуглеводів, контроль за засобами, що підвищують харчову цінність страв та кулінарних виробів, контроль за дотриманням санітарно-гігієнічного режиму на підприємствах ресторанного господарства» [23].

«Працівники лабораторій мають право вилучати проби харчових продуктів, напівфабрикатів, страв та кулінарних виробів на підприємствах та їх складах; припиняти на будь-якій стадії технологічного процесу використання сировини та реалізацію готової продукції, якщо виявлено недоброякісність, невідповідність ДСТУ, технічним умовам або рецептурам, а також у разі недотримання норм вкладення сировини або порушення правил її обробки. Виявлені порушення (недоброякісність, незадовження сировини) працівники лабораторії фіксують у контрольному журналі підприємства. Про результати перевірок інформують керівництво вищої організації та керівництво підприємства, на якому виявлено порушення, для вжиття необхідних заходів» [38].

«Органолептична оцінка страв та кулінарних виробів може бути точною за умови дотримання методики її проведення та низки правил, викладених у Методичних вказівках щодо лабораторного контролю якості їжі.

У лабораторіях якість сировини, напівфабрикатів та готових виробів оцінюється за результатами аналізу частини продукції, відібраної із партії. У цьому партією вважається будь-яку кількість продукції від однієї найменування, виготовленої підприємством за зміну. Відбір проб сировини,

напівфабрикатів та готових виробів, на які розроблена технічна документація, здійснюють, розкриваючи певну кількість транспортної одиниці упаковки, зазначену у зазначених документах, та відбираючи частину продукції. Пробу, взяту з окремої одиниці упаковки, називають одноразовою.

З середньої проби виділяють частини для органолептичної оцінки, визначення маси та лабораторного аналізу. Кожна проба має бути оснащена етикеткою з назвою продукту або кулінарного виробу, вказівкою дати та часу відбору проби, а також номеру стандарту чи рецептури. Відібрані проби пломбують. При доборі проб складається акт.

Взяті для аналізу проби сировини, напівфабрикатів, страв, кулінарних та кондитерських виробів повинні бути негайно доставлені до лабораторії. За відсутності такої можливості їх слід зберігати в холодильнику та передати до лабораторії не пізніше ніж через 6 годин після збору» [34].

Таблиця 2.7

Таблиця дефектів

Види дефектів та шлюбу	Причини виникнення	Запобіжні заходи
Морозиво потерло форму і розтануло	Зайвий час смаження	Необхідно смажити морозиво протягом 30-40 секунд.
Пригорілий смак	Олія у фритюрі перегоріла	Необхідно міняти масло щодня
Фрукти втратили форму	Фрукти надто довго готувалися	Час обсмажування фруктів становить 4-6 хвилин
Ганаш недостатньо темний	У ганаш було покладено недостатню кількість шоколаду	Норма закладки шоколаду складає 10 г на одну порцію.
Панірування обсипалося	Погано запанували	Кульки необхідно ретельно панувати. Панувати потрібно двічі.

Проби контролюють за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

## ВИСНОВКИ

У роботі вирішено такі завдання:

- вивчено значення, класифікація, асортимент, характеристика та попередня обробка сировини та продуктів для приготування холодних десертів. У процесі вивчення переконався, що складні холодні та гарячі десерти є джерелом вітамінів та мінеральних солей, деякі з холодних десертів містять значну кількість жирів, білків, вуглеводів.

Асортименти холодних та гарячих десертів дуже різноманітний.

Особливістю холодних та гарячих десертів є їхнє красиве оформлення продуктами, що входять до складу рецептури, а також особливості подачі. Зважаючи на те, що для приготування десертів часто використовуються продукти у свіжому вигляді, необхідно ретельно стежити за дотриманням санітарно-гігієнічних норм та вимог при їх приготуванні;

Розроблено нові складні холодні та гарячі десерти: Мандаринове тістечко з ніжним суфле, Карамельне семіфредо, Тірамісу, Щербет з арахісу, Біскотті з фундуком.

Було здійснено розрахунок продажної ціни нових десертів і складено на них калькуляційні карти.

Оскільки в сучасних економічних умовах особливу актуальність набуває питання підвищення конкурентноздатності та фіктивності виробництва, насамперед, необхідно розглянути питання про знижену собівартість продукції шляхом вивчення нових запропонованих оптових поставок продуктів на ринку товарів.

Необхідно модернізувати технологічний процес приготування страв шляхом оснащення підприємств більш сучасним та функціональним обладнанням.

Було впровадження нового, актуального для поточної ринкової ситуації, фірмового гарячого десерту в меню, було проведено анкетування та створено порівняльну таблицю, в результаті аналізу яких було встановлено,



що більшість гостей віддає перевагу десертам на основі морозива та шоколаду. У зв'язку з цим було опрацьовано і запропоновано для введення в меню страву «Смажене морозиво з вогненними фруктами», для якого, так само, був розроблений пакет документації, що включає всі необхідні документи для виробництва цієї страви на підприємстві та реалізації її споживачам.

Внаслідок аналізу було запропоновано для інтеграції нове технологічне обладнання «шокової заморозки Arach SH03», необхідне для виробництва нової фірмової страви, а також збільшує ефективність виробництва та споживчі якості страв, що виготовляються. Було прикладено схеми цеху до модернізації і після модернізації, з включеним до неї новим технологічним обладнанням.

Вважаю, що поставлені завдання у цій роботі були успішно виконані.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Архіпов В.В., Русавська В.А. Технологія приготування їжі – К: Центр учбової літератури, 2015 - 340 с.
2. Бурак В. Г. Підготовка майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи в закладах вищої освіти: теорія та методика: монографія. Київ: Компринт, 2022. 537 с.
3. Бурак В. Г. Зарубіжний досвід підготовки фахівців готельно-ресторанної справи. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2020. № 78. С. 39–43.
4. Бурак В.Г. Модернізація професійної підготовки фахівців готельно-ресторанного господарства. Нова педагогічна думка. 2020. № 4 (104). С. 7–12.
5. Бурак В.Г. Компоненти готовності майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи до професійної діяльності. Педагогічні науки. 2021. № 94. С. 57–65.
6. Бурак В. Г. Принципи професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи в закладах вищої освіти. Педагогічний альманах. 2021. № 47. С. 102–110.
7. Бурак В. Г. Цифровізація професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи. Grundlagen der modernen wissenschaftlichen forschung: zu den materialien der I internationalen wissenschaftlich-praktischen konferenz. (Zürich, 10 september 2021). Zürich, 2021. P. 211–213.
8. Баль-Прилипко Л. В., Слободянюк Н. М., Поліщук Г. Є., Паска М. З., Бурак В. Г. Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю: підручник. Київ : Компринт, 2017. 573 с.
9. Бурак В. Г. Оптимізація технологічних процесів виробництва сировини і ковбасних виробів із застосуванням бактеріальних заквасок. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2018. № 1 (64). С. 81–91.
10. Бурак В. Г., Новікова Н. В. Дослідження впливу параметрів технології

виробництва м'ясних охолоджених напівфабрикатів на безпечність продукції відповідно принципів НАССР. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2019. № 2 (69). Т. 1. С. 70–81.

11. Бурак В. Г., Тюхтенко Н. А. Цифровізаційні аспекти антикризового управління підприємствами готельно-ресторанного бізнесу. *Economic synergy*. 2023. № 1 (7). С. 32–47.

12. ДСТУ 3862-99 «Громадське харчування. Терміни та визначення».

13. ДСТУ 4281:2004 “Заклади ресторанного господарства. Класифікація” (затв. Держспоживстандарт України від 01.07.04).

14. Правила роботи закладів (підприємств) громадського харчування (Наказ № 219 від 24.07.2002 р. Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України).

15. Рекомендації. «Характеристики підприємств громадського харчування за типами та класами» (Затв. МЗЕЗторгом України від 09.09.99).

16. Наказ Міністерства економіки та з питань Європейської інтеграції України від 03.01.2003 р., № 2. “Рекомендовані норми технічного оснащення закладів громадського харчування”.

17. ДСТУ 3279-95 «Стандартизація послуг. Основні положення».

18. HoReCa: Том 2. Ресторани: навчальний посібник / за заг. ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312 с.

19. Кадріна Айсатуліна, О.В. Назаров. Енциклопедія ресторатора: / Д. Чайлд, – Олма Медіа Груп : 2016. – 297 с.

20. Мюллер Кристоф, Серво Себастьян. Крайні ресторани Поля Бокюза / Мюллер Кристоф, Серво Себастьян: пер. с англ. – Одеса.: Вид.дім «Чернів Ко», 2014. – 350 с.

21. Проблеми і перспективи ринково-орієнтованого управління інноваційним розвитком : монографія / за ред. Д-ра екон. Наук, професора С. М. Ілляшенка. Суми: ТОВ Друкарський дім Папірус, 2011. 644 с.

22. Пуригіна О.Г. Маркетинг : навч. Посіб. / О. Г. Пуригіна, С. Е. Сардак, В. В. Джинджоян ; Дніпропетр. Нац. Ун-т ім. О. Гончара. Д. :

Інновація, 2010. 241 с.

23. П'ятницька Г.Т., Найдюк В.С. Сучасні тренди розвитку ресторанного господарства в Україні. Економіка та держава. 2017. № 9. С. 66–73.

24. Решетнікова І.Л. Маркетинг: навч.-метод. Посіб. Для самост. Вивч. Дисципліни / І. Л. Решетнікова ; Держ. Вищ. Навч. Закл. «Київ. Нац. Екон. Ун-т ім. Вадима Гетьмана». К. : КНЕУ, 2010. 320с.

25. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства: підручник для ВУЗів / за ред..Н.О. П'ятницької. – К.: ЦУЛ, 2011. – 321 с.

26. Черевко О.І., Малюк Л.П., Дейниченко Г.В. Збірник нормативних документів державного регулювання у сфері ресторанного бізнесу. – Харків: ПКФ “Фавор ЛТД”, 2003. – 440 с.

27. Малюк Л.П., Кононенко Т.П. Організація виробництва на підприємствах – Навчальний посібник. - Полтава, ПУСКУ, 2012 – 254 с.

28. Пятницкая Н.А, Пятницкая Л.П. Менеджмент у громадському харчуванні. – Київ: КНТЕУ, 2012 р. – 706 с.

29. Національний стандарт України. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. ДСТУ 4281:2004

30. Burak V. Training of future specialists in hotel and restaurant industry in higher educational establishments in the conditions of distance learning. ScienceRise: Pedagogical Education. 2020. № 6 (39). P. 16–20.

31. Khomova O., Yanchycka K., Shkatula O., Burak V., Frolova O. Trends in the development of tertiary education in the context of modern challenges. Applied Linguistics Research Journal. 2021. № 5 (4). P. 126–133.

32. Kashyna G., Nazarova K., Burak V. Development of scientific and natural competence of technology teachers in the system of postgraduate education by means of information and communication support. Edukacja – Technika – Informatyka. 2019. № 4 (30). P. 151–155.

33. Dzyundzya O., Burak V., Averchev A., Novikova N., Ryapolova I.,

Antonenko A., Brovenko T., Kryvoruchko M., Tolok G. Obtaining the powder-like raw materials with the further research into properties of eggplant powders. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2018. № 11–95. T. 5. P. 14–20.

34. Yakymchuk D., Dzyundzya O., Burak V., Shvets I., Shvets Yu., Myrhorodska N., Polishchuk O., Karneyenka Dz., Krasner S. Economic efficiency of textile materials cutting designer costumes of hospitality facilities. *Fibres and Textiles*. 2018. № 4. P. 90–94.

35. Yakymchuk O., Yakymchuk D., Kushevskiy N., Chepelyuk E., Koshevko J., Myrhorodska N., Dzyundzya O., Burak V. Prerequisites for the development of hydro-jet technology in designing women's headgear at hospitality establishments. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2018. № 1(1 (91)). P. 36–46.

36. Andriushchenko I. E., Ivanenko T. Ya., Burak V. H., Kovalenko G. V., Zamferesko O. V. Technologies for training specialists in the hotel and catering industry in ukraine in the context of lifelong learning. *GeoJournal of Tourism and Geosites*. 2021. Year XIV. № 37 (3). P.838–843.

37. Abiltarova E., Poberezhets H., Androshchuk I., & Burak V. The methods for improving vocational education and training in modern conditions. *Journal of higher education theory and practice*. 2022. Vol. 22. №12. P. 203–211.

38. Burak V. Training of future specialists in hotel and restaurant industry in higher educational establishments in the conditions of distance learning. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2020. № 6 (39). P. 16–20. - 24

39. Mihailik V., Vitriak O., Danyliuk I., Valko M., Mamai O., Popovych T., Ryabinina A., Vishnevskaya L., Burak V., Vognivenko L. Research of resilience and elastic properties of short pastry with the meals of soy, sunflower and milk thistle. *Nutrition & Food Science*. 2022. Vol. 52. № 4. P. 752–764.

Burak V. Modernization of professional training of specialists in hotel and restaurant industry. European potential for the development of pedagogical and psychological science : Collective monograph. Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 2021. C. 121–146.

**Додаток А**

## Анкета

1. Ваша підлога?

- a) Чоловік
- b) Жінка

2. Як часто ви замовляєте десерти наприкінці трапези?

- a) Кожен раз
- b) Часто
- c) Час від часу
- d) Рідко
- e) Чи не замовляю взагалі.

3. Десерти на основі якого продукту ви надаєте перевагу?

- a) Морозиво
- b) Желе
- c) Шоколад
- d) Фрукти
- e) Муси/Самбуки

4. Які десерти ви зазвичай замовляєте?

- a) Холодні
- b) Гарячі

5. Якщо ви не замовляєте гарячого десерту, то чому?

- a) Я замовляю гарячий десерт
- b) Чи не замовляю, т.к. не люблю цей вид десертів взагалі
- c) Не замовляю, через мізерний асортимент
- d) Чи не замовляю, т.к. гарячі десерти відсутні у меню.

## Додаток Б

