

Державний торговельно-економічний університет
Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ІЗ КАРТОПЛІ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ
ВИРОБНИЦТВА У ВЕГАНСЬКОМУ КФЕ НА 30 МІСЦЬ**

Студенки 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.

Ковальонок
Віри
Тимофіївни

*підпис
студентки*

Піддубний
Володимир
Антонович

*підпис
керівника*

Гніщевич
Вікторія
Альбертівна

*підпис
гаранта*

Київ 2023

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Освітній ступінь «бакалавр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Освітня програма «Технологія та організація ресторанного бізнесу»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. зав. кафедри _____ М.Ф. Кравченко

« _____ » _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ на випускню кваліфікаційну роботу студентів

Ковальюк Віри Тимофіївни

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Тема випускної кваліфікаційної роботи:

ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ІЗ КАРТОПЛІ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У ВЕГАНСЬКОМУ КФЕ НА 30 МІСЦЬ

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

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

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

Мета випускної кваліфікаційної роботи: вивчення технології страв із картоплі та організація їх виробництва у веганському кафе на 30 місць *Предмет дослідження:* виробництво, веганська їжа, картопля, овочі, технологія.

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

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Технологія виробництва харчової продукції	Піддубний В.А.		

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Піддубний В.А.		
--	----------------	--	--

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

Зміст.

Вступ.

1. Технологія виробництва страв із картоплі

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва страв із картоплі у закладах ресторанного господарства

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із картоплі

1.3. Інновації в технології виробництва страв із картоплі

1.4. Розробка технології страв із картоплі

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації страв із картоплі в умовах ЗРГ

2.1. Концептуальне меню закладу

2.2. Організація процесу виробництва страв із картоплі

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

6. Календарний план виконання проекту:

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

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

8. Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи

В.А. Піддубний

9. Гарант освітньої програми

В.А. Гніцевич

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ
РОБОТУ**

Студентки: Ковальонук Віри Тимофіївни

**Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Спеціалізація «Ресторанні технології»**

**ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ІЗ КАРТОПЛІ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ
ВИРОБНИЦТВА У ВЕГАНСЬКОМУ КФЕ НА 30 МІСЦЬ**

Керівник роботи: к.т.н., доц. Кравченко Михайло Федорович

Термін захисту “ ____ ” червень 2023 р.

Робота захищена з оцінкою: _____

АНОТАЦІЯ

Ковальонук Віра Тимофіївна, Технологія страв із картоплі та організація їх виробництва у веганському кафе на 30 місць.

В дипломній роботі досліджено технологію страв із картоплі та організацію їх виробництва у веганському кафе на 30 місць. В роботі надано загальну характеристику процесу виробництва страв із картоплі у закладах ресторанного господарства, здійснено аналіз рецептурного складу та технології страв із картоплі, проведено аналіз інновацій в технології виробництва страв із картоплі, здійснено розробку технології страв із картоплі. Визначено концептуальне меню закладу, та розглянуто організацію процесу виробництва страв із картоплі.

Метою дипломної роботи було вивчення технології страв із картоплі та організація їх виробництва у веганському кафе на 30 місць.

Дипломний проект викладено на 51 сторінці пояснювальної записки та містить 12 таблиць, 1 додаток, 30 інформаційних джерел.

Ключові слова: веганське кафе, картопля, страви з картоплі, кафе, технологія страв.

SUMMARY

Kovalonok Vira Tymofiivna, Technology of potato dishes and organization of their production in a vegan cafe with 30 seats. - Manuscript.

The thesis investigates the technology of potato dishes and the organization of their production in a vegan cafe with 30 seats. The work provides a general description of the process of production of potato dishes in restaurant business establishments, analyzes the recipe composition and technology of potato dishes, analyzes innovations in the technology of production of potato dishes, and develops the technology of potato dishes. The conceptual menu of the institution is defined, and the organization of the process of production of potato dishes is considered.

The purpose of the thesis was to study the technology of potato dishes and organize their production in a vegan cafe with 30 seats.

The thesis project is set out on 51 pages of explanatory notes and contains 12 tables, 1 appendix, and 30 information sources.

Key words: vegan cafe, potatoes, potato dishes, cafe, food technology.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Ковальонук Віра Тимофіївна

(підпис)

Зміст

Вступ.....	3
1. Технологія виробництва страв із картоплі	5
1.1. Загальна характеристика процесу виробництва страв із картоплі у зкладах ресторанного господарства.....	5
1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із картоплі.....	12
1.3. Інновації в технології виробництва страв із картоплі.....	15
1.4. Розробка технології страв із картоплі.....	20
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації страв із картоплі в умовах ЗРГ	27
2.1. Концептуальне меню закладу.....	27
2.2. Організація процесу виробництва страв із картоплі.....	32
Висновки.....	45
Список використаних джерел.....	45
Додатки.....	48

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. За останні кілька років веганізм отримав значну підтримку та популярність. Багато людей вирішили стати веганами з етичних, екологічних або здоров'яських мотивів. Відкриття веганського закладу може задовольнити попит на такі продукти серед цільової аудиторії.

Веганська дієта, зазвичай, більш сприяє здоровому способу життя. Запит на харчування без тваринних продуктів зростає серед людей, які звертають більше уваги на своє здоров'я та хочуть підтримувати збалансований харчовий раціон. Веганський заклад може відповісти на ці потреби, пропонуючи різноманітні веганські страви та напої.

Веганський спосіб життя сприяє зменшенню екологічного відбитку, оскільки вирощування тварин для харчування потребує багато ресурсів і веде до викидів парникових газів. Відкриття веганського закладу може привернути увагу екологічно свідомих людей, які прагнуть впливати на зміну у сторону більш сталого способу харчування.

Мета дослідження: вивчити технологію страв із картоплі та організація їх виробництва у веганському кафе на 30 місць.

Завдання:

- надати загальну характеристику процесу виробництва страв із картоплі у закладах ресторанного господарства;
- здійснити аналіз рецептурного складу та технології страв із картоплі;
- розглянути інновації в технології виробництва страв із картоплі;
- надати розробку технології страв із картоплі;
- запропонувати концептуальне меню закладу;
- розглянути організацію процесу виробництва страв із картоплі.

Об'єкт дослідження: страви із картоплі та організація їх виробництва у веганському кафе на 30 місць.

Предмет дослідження: технологія страв із картоплі.

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку літератури та додатків.



1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ ІЗ КАРТОПЛІ

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва страв із картоплі у закладах ресторанного господарства

Кулінарія – це особлива форма виробництва, пов’язана з приготуванням їжі, яка складається із сукупності технологій, пристроїв і рецептур.

Метою кулінарної обробки продуктів є корисні та смачні страви, які дарують силу, радість і здоров’я [8].

Кулінарію можна віднести як до науки, так і до мистецтва, оскільки вона тісно пов’язана з багатьма галузями знань: хімією, фізикою, товарознавством [9].

На думку дослідників, культурний розвиток значною мірою залежить від різноманітності їжі. Потужними є культури, які з’являються протягом багатьох століть і завжди пов’язані з різними джерелами їжі.

Мистецтво приготування їжі завжди високо цінувалося в історії.

Перші гурмани жили в Стародавній Азії, потім через Грецію кулінарне мистецтво дійшло до Риму, а потім, змінюючись і збагачуючись під впливом національних традицій і уподобань, поширилося по всьому світу.

Першою кулінарною книгою вважається твір Апіція «Про кулінарію», написане в 4 столітті.

Перші рецепти були ускладнені дорогими продуктами.

Досягнення кулінарного мистецтва стали доступнішими з появою ресторанів, де можна було скуштувати кулінарні шедеври.

Кулінарну продукцію випускають у вигляді напівфабрикатів, кулінарних виробів і страв [8].

Залежно від видів напівфабрикатів, їх виробництва та використання підприємствами ресторанного господарства їх можна умовно поділити на три групи.

1) Напівфабрикати, вироблені на виробничих потужностях цих підприємств, направляються в гарячий і варочний цехи для термічної обробки та виготовлення готової продукції, а також можуть бути передані в торгові мережі для продажу населенню.

2) Існують закупівельні компанії, які отримують напівфабрикати від інших компаній ресторанного господарства і навіть від підприємств харчової промисловості.

3) Є підприємства ресторанного господарства зі змішаним постачанням сировиною і напівфабрикатами різного ступеня готовності.

Кулінарні вироби виділяють за такими основними ознаками:

- вид використовуваної сировини – з картоплі, овочів і грибів, фруктів і ягід, з круп, бобових і макаронних виробів, з яєць і сиру, з риби, морепродуктів і раків, з м'яса і м'ясопродуктів, з птиці, дичини;
- спосіб приготування – варені, варені, тушковані, смажені, запечені, запечені;
- характер споживання – закуски, супи, напої та ін.;
- Призначення – для дієтичного харчування, шкільного харчування тощо;
- тепловий стан – холодний, гарячий, охолоджений;
- консистенція – рідка, напіврідка, густа, пюреподібна, липка, розсипається.

У даній курсовій конструкції ми розглянемо страви з картоплі.

Картопля — це універсальний овоч, який використовується в рецептах по всьому світу. Картопля є незамінним інгредієнтом супів і хорошим доповненням. Крім того, з нього готують салати, паштети та м'ясні страви [21].

Приготування картоплі нескладний процес, вона може бути самостійною стравою, а також в різних рецептах її відварюють, тушкують або запікають в духовці. Щоб страва вийшла смачною, потрібно правильно вибрати картоплю. Залежно від товщини м'якоті її зазвичай поділяють на 4 типи: А, В, С і D.

Картопля типу А містить мінімальну кількість крохмалю і важко перетравлюється. Найчастіше використовується в салатах. Картопля типу В підходить для приготування картоплі фрі, а картопля типу С підходить для смаження у фритюрі. Тип D є найбільш борошністим сортом і найкраще підходить для запіканок і пюре. Проте маркування, як правило, є лише на імпортній картоплі. При його відсутності можна орієнтуватися на колір.

Червоні сорти картоплі (ред тамб, роузейл, херес) характеризуються високим вмістом антиоксидантів і не розсипаються при варінні. Зазвичай така картопля добре зберігається взимку. Білі сорти («еров», «тірас», «циганка») містять багато вітаміну С і, як правило, така картопля добре вариться. Жовті сорти («симфонія», «розалінда», «адретта») багаті каротином і зберігають форму після варіння [14].

Незважаючи на величезний вибір сортів картоплі, з кулінарної точки зору їх можна розділити на три групи. У вареній картоплі багато вологи і мало крохмалю. Цю картоплю часто називають восковою, вона добре зберігає форму після варіння, легко ріжеться, не розвалюючись. Використовується для приготування картопляних салатів, картопляних запіканок і рагу. Всупереч назві, таку картоплю можна смажити і робити в пюре.

Картопля для запікання суха і крохмалистий. Після варіння він сухий і розсипчастий. Використовується для приготування таких страв з картоплі, як печена картопля і картопляне пюре. Підходить як для смаження, так і для приготування супів-пюре.

Третя група — картопля універсальна, середньоволога і середньокрохмальна. Підходить для приготування практично всіх страв з картоплі [8].

Страви з картоплі, додані до інших продуктів, забезпечують бадьорість і працездатність людини. Бульби картоплі містять вуглеводи, жири, білки, пектинові речовини, органічні кислоти, аміловий спирт, клітковину, вітаміни і мінеральні солі. Завдяки своїй харчовій ролі він є крохмальним продуктом,

необхідною добавкою до фруктів, бобових та інших овочів. У шкірці картоплі міліметровим шаром містяться найцінніші мікроелементи, вітаміни, а головне ферменти, які допомагають перетравлювати крохмаль. Картоплю вживають щодня, не побоюючись неприємних наслідків. Однак для картоплі, як і для рису, потрібні спеції, невелика кількість розтопленого масла або підігрітого молока. Вміст сухої речовини картоплі значно коливається в залежності від регіону вирощування і коливається від 20 до 30%. Збільшення вмісту сухих речовин до 35...40% підвищує харчову цінність.

Енергетична цінність картоплі досить висока – 348 кДж, що майже в 2-3 рази більше, ніж в інших овочів. Як джерело енергії вона поступається лише кукурудзі. Основним енергетичним джерелом картоплі є вуглеводи (20...25%), які представлені крохмалем (15...23%). Містить 0,5% цукрів, переважно фруктози, глюкози та сахарози. Крохмалі містили 50...111 мг фосфору і невелику кількість ліпотропних речовин (на 100 г сировини). Вміст крохмалю в картоплі сильно відрізняється в залежності від регіону вирощування.

Ранньостиглі бульби містять менше крохмалю, ніж пізньостиглі. Однак вони хороші тим, що з'являються рано, коли асортимент овочів ще невеликий. Картопля з високим вмістом крохмалю має гарний смак. Білок картоплі за біологічною цінністю не поступається хлібу, а за своїм складом дуже схожий на білки тваринного походження. У картоплі його відносно небагато — 1,5...2 %, але в ньому містяться всі необхідні організму людини амінокислоти, які легко засвоюються.

Індекс вмісту білка в залежності від сорту коливається від 60 до 95, що дає перевагу картоплі перед іншою сільськогосподарською продукцією. Представлені полісахариди, а також крохмаль, клітковина, харчові волокна і пектинові речовини. Клітковина (1%) картоплі м'яка, не подразнює слизову оболонку шлунка і кишечника. Тому відварені бульби можна вживати при загостренні деяких захворювань шлунка і кишечника.

У картоплі менше грубої клітковини (1%), ніж в інших бульбоплодах і коренеплодах, а більше пектинових речовин (0,7%). Тому більшість страв з

картоплі не обтяжують моторні функції шлунка і відносно швидко евакуюються з нього в кишечник. За одержанням рослинного білка з одиниці площі картопля поступається лише сої. Містить 0,3...0,6% жиру. У картоплі містяться вільні органічні кислоти (0,1%): яблучна, лимонна, щавлева, лінолева, ліноленова та ін.

У період збирання картопля найбільш багата на вітамін С, кількість якого досягає 10...54 мг на 100 г сировини. У свіжозібраній і молодій картоплі вміст цього вітаміну в 2-3 рази вище, ніж у картоплі після тривалого зберігання. У міру зберігання картоплі вміст вітаміну С поступово знижується. Особливо це відчувається при порушенні необхідних умов зберігання. Однак взимку, незважаючи на це, основними джерелами вітамінів з рослинних продуктів є квашена капуста і картопля.

Крім вітаміну С, у картоплі містяться вітаміни В1 – 0,11...0,12 мг, В2 – 0,05...0,06, В6 – 0,19...0,22, РР – 0,6...0,9, В9 -0,008, К – 0,2, U – 0,17, каротину – 0,2...0,38 мг на 100 г сировини. Особливе місце серед овочів займає картопля як джерело мінеральних солей (1%). У ньому виявлено понад 20 мінеральних елементів. Мінеральні речовини в бульбах знаходяться в легкозасвоюваній формі і їх більше, ніж в м'ясі і білому хлібі. Вони представлені лужними солями, що важливо для підтримки лужної реакції крові.

Деякі з них, наприклад калій, фосфор, магній, залізо, кальцій, беруть активну участь в обміні речовин в організмі людини, сприяють поліпшенню його загального стану. Основним мінеральним компонентом, що міститься в картоплі, є калій (400...568 мг на 100 г). Такої кількості калію немає ні в хлібі, ні в м'ясі, ні в рибі. Це необхідно людині для підтримки нормальної роботи серця. Вживаючи 400 г картоплі в день, людина покриває добову потребу організму в калії.

Картопля є зневоднювачем, тому що вміст калію в ній значно перевищує вміст натрію. Тому його добре запікати в шкірці або готувати «в сорочці». При такому варінні втрачається менше корисних речовин, які знаходяться в бульбах. Вміст фосфору в картоплі становить 45...58 мг (на 100 г сировини):

кальцію – 10...15, заліза – 0,9...1, натрію – 28, марганцю – 0,03, магнію – 23, міді – 0,1, кобальту – 4,3, цинку – 0,4 мг на 100 м. Крім того, є хлор, йод та інші елементи. Наприклад, картопля містить більше кобальту, ніж морква, помідори та огірки, але менше, ніж білокачанна капуста, цибуля, буряк і редис.

Слід пам'ятати, що бульби картоплі, а також їх шкірка і молоді пагони містять отруйну речовину — глікоалкалоїд соланін, як правило, в кількості від 2 до 10 мг на 100 г сировини. У молодих бульбах його більше, ніж у зрілих. У цих дозах він нешкідливий для людей і тварин. Кількість соланіну швидко зростає в шкірці пророщених або зелених бульб. Вживання такої картоплі у великих кількостях може викликати сильне отруєння.

Виробництво страв із картоплі може включати різні етапи і методи обробки. Розглянемо загальну характеристику процесу виробництва таких страв:

Відбір та підготовка картоплі: Вибираються свіжі, якісні картопляні бульби. Вони мають бути вільні від пошкоджень та механічних пошкоджень. Картопля очищується від землі та бруду, а також можуть видалятися відбитки пестицидів або інших хімічних речовин.

Різання та нарізка: Картопля може бути нарізана на кубики, кільця, соломку або інші форми, залежно від типу страви, яку готують. Це може виконуватися вручну або за допомогою механічних пристроїв.

Обробка теплом: Картопляні кубики або інші форми піддаються обробці теплом, такі як варіння, смаження, запікання або парова обробка. Це допомагає приготувати картоплю до готовності та надає стравам бажану текстуру і смак.

Приправи та інгредієнти: До страв з картоплі можуть додаватися різні приправи, спеції, соуси або інші інгредієнти, щоб підкреслити смак і створити різноманітні комбінації смаків.

Подається на стіл: Готові страви з картоплі подаються на стіл у вигляді окремих порцій або як складова частина комплексного обіду чи вечері. Їх можна декорувати зеленню, соусами або іншими елементами для покращення презентації та апетитного вигляду.

Можливі методи готування: Страви з картоплі можна готувати за допомогою різних методів, що включають варіння, смаження, запікання, гриль або приготування на пару. Кожен метод має свої особливості і може надати стравам з картоплі різноманітні текстури та смакові відтінки.

Кулінарні техніки: Під час готування страв з картоплі можуть використовуватися різні кулінарні техніки. Наприклад, картопля може бути обсмажена для надання хрусткої скоринки, запечена зверху, щоб утворити золотисту корочку або задушена з іншими інгредієнтами для досягнення ніжної консистенції та змішування смаків.

Варіанти страв: Виробництво страв з картоплі може охоплювати різноманітність варіантів, таких як картопля фрі, пюре з картоплі, картопляні оладки, гратен, картофель салат (олів'є), супи з картоплею, смажена картопля і багато інших. Кожен варіант має свої особливості та може бути приготовлений з різними додатками та сезонними продуктами.

Адаптація до різних кухонь: Картопля є важливим інгредієнтом в багатьох кухнях світу. Її можна знайти в традиційних стравах різних кухонь, включаючи європейську, американську, азійську та інші. Виробництво веганських страв з картоплі може відповідати потребам різних культур та дієтичних вимог.

Креативність та інновації: Поміж класичними стравами з картоплі, кухарі та заклади також можуть впроваджувати креативність та інновації у своїх рецептах. Наприклад, створювати нові комбінації смаків, експериментувати зі спеціями, додавати незвичайні інгредієнти або надавати стравам особливу подачу для естетичного задоволення клієнтів.

Загальна характеристика процесу виробництва страв з картоплі може змінюватися в залежності від регіону, культурних традицій, типу закладу та особливостей рецептів. Важливо враховувати смакові вподобання клієнтів, дотримуватися високих стандартів гігієни та якості продуктів, а також постійно вдосконалювати процес готування, щоб забезпечити якісні страви з картоплі для задоволення клієнтів.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із картоплі

Другі гарячі страви є найбільш різноманітною і великою групою страв. Багато другі страви відрізняються складною рецептурою, різноманітним поєднанням продуктів, комбінованими способами теплової обробки, згідно з якими сировину спочатку піддають легкому або відносно швидкому обсмажуванню, а вже потім тривалій тепловій обробці, тобто. відварювання, запікання, тушкування.

На підприємствах, які здійснюють повний цикл виробництва, організують гарячі цехи, виробляють також теплову обробку продуктів для холодних і солодких страв. Крім того, в магазині готують гарячі напої та випікають борошняні кондитерські вироби (торти, роз'ємні коржі, кулеб'яки та ін.) для легких бульйонів. З гарячого цеху готові страви надходять безпосередньо на роздавальний пункт для реалізації споживачеві.

Центральне місце на підприємстві громадського харчування займає гарячий цех. Якщо гарячий цех обслуговує кілька торгових залів, розташованих на різних поверхах, його доцільно розміщувати на одному поверсі з торговим залом з найбільшою кількістю місць. На всіх інших поверхах повинні бути роздавальні з плитою для смаження порцій страв і марміт. Подача цих дозаторів готової продукції забезпечується елеваторами.

Гарячий зал повинен мати зручний зв'язок з підготовчими приміщеннями, зі складськими приміщеннями і зручний зв'язок з холодильною камерою, роздавальним і торговим залом, мийною кухонного посуду.

Страви, виготовлені в гарячому цеху, відрізняються такими основними ознаками:

- вид використовуваної сировини – з картоплі, овочів і грибів; з круп, бобових і макаронних виробів; з яєць і сиру; з риби і морепродуктів; з м'яса та м'ясопродуктів; з птиці, дичини, кролів та ін.;

- спосіб приготування їжі – варені, на пару, тушковані, смажені, запечені;
- характер споживання – супи, гарніри, добавки, напої тощо;
- призначення – для дієтичного харчування, шкільного харчування тощо;
- консистенція – рідка, напіврідка, густа, пюреподібна, липка, крихка.

Страви з гарячих цехів повинні відповідати вимогам державних стандартів, галузевих стандартів, заводських стандартів, збірників рецептур страв і кулінарних виробів, технічних умов і виготовлятися відповідно до технологічних інструкцій і карт, техніко-технологічних карт на дотримання санітарних правил на громадське харчування підприємства.

Виробнича програма гарячого цеху складається з асортименту страв, що реалізуються торговим залом, асортименту кулінарної продукції, що реалізується буфетами та підприємствами торгової мережі (кухні, таці). Мікроклімат гарячого цеху. Відповідно до вимог наукової організації праці температура не повинна перевищувати 23°C, тому припливно-витяжна вентиляція має бути посиленою (швидкість руху повітря 1-2 м/с); відносна вологість повітря 60-70%. Щоб зменшити вплив інфрачервоних променів, що випромінюються нагрітими жаровими поверхнями, площа духовки повинна бути в 45-50 разів менше площі підлоги.

Режим роботи гарячого залу залежить від режиму роботи підприємства (торгового залу) і форм видачі готової продукції. Працівники гарячого цеху для успішного виконання виробничої програми повинні приступити до роботи не пізніше ніж за дві години до відкриття торгового залу.

Спиртовий цех повинен бути оснащений сучасним обладнанням – тепловим, охолоджуючим, механічним і немеханічним: печами, жарильними камерами, плитами, електросковородами, електрофритюрницями, холодильними шафами, а також столами і виробничими стелажми.

Залежно від типу та потужності в цеху планується використовувати механічні пристрої (універсальний привід П-П, пюремашина).

Устаткування для гарячого цеху підбирається згідно з нормативами оснащення торговельного технологічного та холодильного обладнання відповідно до типу та кількості місць на підприємстві, режиму його роботи, максимального завантаження торгового залу в години пік, а також форма надання послуг. Так, у закладах ресторанного господарства, де перші страви готують невеликими партіями, потрібно менше стаціонарних дижестивних котлів, ніж у їдальнях з однаковою кількістю місць.

На підприємствах громадського харчування рекомендується організувати контроль якості продукції на всіх етапах виробництва, для чого необхідно створити служби вхідного, оперативного та приймального контролю якості. Чисельність і склад служб визначаються залежно від типу та плану зайнятості підприємства.

1. Контроль якості продукції, що надходить. Під час вхідного контролю відповідальна особа приймає продукцію, що надходить на підприємство комунального харчування, перевіряє всю супровідну документацію. У разі неправильного оформлення продукції, несвоєчасного повернення продукції, що втратила якість, невідповідності санітарним нормам і вимогам служба вхідного контролю на підприємстві повинна пред'явити відповідні позови.

Овочі і коренеплоди, прийняті для використання в закладах громадського харчування, за якістю, пакуванням і маркуванням повинні відповідати вимогам стандарту. При оцінці якості овочів і коренеплодів враховують форму, розмір, колір, свіжість, ступінь зрілості, внутрішню будову, наявність механічних пошкоджень, сільськогосподарських шкідників, хвороб і ряд інших ознак. Форма має бути правильною і відповідати господарсько-ботанічному чи помологічному сорту. Неестетичні екземпляри неприпустимі, за винятком моркви. Відповідно до вимог стандартів усі овочі та коренеплоди повинні мати вид колір. Вони повинні бути свіжими, соковитими,

На якість овочів і коренеплодів суттєво впливають механічні пошкодження, спричинені необережним поводженням під час збирання та

транспортування. До механічних пошкоджень відносяться порізи, проколи, подряпини, вм'ятини, тиск. В окремих партіях овочів і коренеплодів стандартами обмежена кількість екземплярів з механічними пошкодженнями і поїданням шкідниками до таких меж, які істотно не впливають на зовнішній вигляд та інші споживчі властивості.

1.3. Інновації в технології виробництва страв із картоплі

Операційний контроль якості для підприємства громадського харчування. У будь-якому закладі ресторанного господарства важливо повне дотримання послідовності технологічних операцій з продуктами, способів теплової обробки продуктів, правил відпуску продуктів і страв. Саме оперативний контроль дозволяє своєчасно виявляти виникаючі порушення, своєчасно їх усувати та не допускати неякісну продукцію до кінцевого споживача. Оперативний контроль здійснюють на різних стадіях технологічного процесу шляхом органолептичної оцінки, перевірки технологічних карт, іноді фізико-хімічних досліджень. Такий вид контролю дозволяє отримати точні показники, важливі для оцінки якості страв.

Процес приготування складних гарячих страв із картоплі та коренеплодів у ресторанах починається з механічної кулінарної обробки, тобто певної послідовності технологічних операцій: сортування та калібрування, миття, очищення та нарізки. Сортування та калібрування сприяють раціональному використанню картоплі та коренеплодів для приготування окремих страв, зменшують відходи при механізованій обробці. Під час сортування і калібрування видаляють сторонні домішки, гнилі і биті екземпляри, картоплю і коренеплоди сортують за розміром і якістю. Нарізка картоплі та коренеплодів сприяє більш рівномірній тепловій обробці, надає стравам приємний зовнішній вигляд і покращує смак.

Приймальний контроль. Приймальний контроль якості продукції здійснюється різними способами. Все залежить від типу підприємства громадського харчування. Якщо, наприклад, підприємство продає кулінарну продукцію та страви масовому споживачеві, то воно має створити спеціальну комісію, яка зможе на постійній основі оцінювати якість уже виробленої продукції. Якщо контроль здійснюють органи державного нагляду, то це, як правило, вибірковий контроль якості за мікробіологічними, фізико-хімічними та органолептичними показниками готової продукції. Інспекційний контроль найчастіше здійснюється в тих підприємствах комунального харчування, які мають сертифікат відповідності виробництва.

Базове визначення складу та структури властивостей характеризуваної продукції відображає класифікацію показників, що використовуються при оцінці рівня якості продукції. Можливість управління якістю передбачає необхідність кількісної оцінки показників. Для оцінки якості комунально-побутової продукції можна використовувати наступну систему показників.

Залежно від кількості ознак показники якості можуть бути:

- одиночний;
- комплексні;
- рішучість;
- інтегральний.

Одиничний показник якості продукції – це показник, що характеризує одну з властивостей. Окремі показники можуть стосуватися як одиниці продукції, так і сукупності одиниць однорідної продукції, що характеризується однією простою властивістю.

Зведений показник — це показник, який характеризує декілька властивостей продукції або одну комплексну властивість, що складається з кількох простих. Наприклад, індикатор «готовність страви», який широко використовується в системі громадського харчування, є комплексним. Комплексним є і показник якості кулінарної продукції – «харчова цінність»,

який характеризується вмістом білків, жирів, вуглеводів і мінеральних речовин.

Вирішальним показником якості продукції є показник, за яким приймаються рішення щодо оцінки якості. Наприклад, оцінювати якість кулінарного виробу необхідно за сукупністю властивостей, показники якості яких виражаються в балах. Кожен показник може мати 1 з 5 балів: відмінно-5, добре-4, задовільно-3, погано-2, незадовільно. У процесі оцінки якості кожного показника встановлюється ваговий коефіцієнт (важливість).

Відварені овочі повинні зберегти форму, бульби картоплі можна відварити. Колір картоплі від білого до жовтуватого, почервоніння або потемніння бульб не допускається. Колір коренеплодів характерний для їх природного забарвлення. Картопля і коренеплоди, добре очищені від вічок, чорних плям і гнилих частин; текстура пухка. Варена капуста повинна мати смак, як парена. Консистенція м'яка, ніжна. Колір – від білого до кремового, для ранніх сортів капусти і савойської – від світло-зеленого до кремового, для брюссельської – світло-зелений або коричневий. На поверхні цвітної капусти неприпустимі темні плями і почервоніння.

Картопляне пюре – консистенція густа, соковита, однорідна, без шматочків непротертої картоплі. Колір – від кремового до білого, без темних краплень.

Смажені овочі мають злегка солонуватий смак з ароматом овочів і молока, запах підгорілого молока і овочів неприпустимий. Колір характерний для овочів, з яких готується страва. Текстура м'яка. Зберігати форму нарізки овочів.

Смажені овочі повинні бути однакової форми, рівномірно обсмажені з двох сторін. Текстура м'яка. Колір смаженої картоплі жовтий, окремі шматочки можна смажити до рум'яності. Колір інших овочів світло-коричневий на тріщині, характерний для натурального кольору овочів. Котлети, зрази, шніцелі повинні бути правильної форми без тріщин, з рум'яною підсмаженою скоринкою на поверхні. Колір виробів з картоплі на

розрізі білий або кремовий. Консистенція густа, не липка, без грудочок непротертого картоплі. Колір морквяних котлет на розрізі світло-помаранчевий. Смак злегка солодкуватий. Консистенція пухка, однорідна, без великих шматочків моркви і грудок манки. Колір капустияних виробів світло-кремовий.

Тушковані овочі повинні мати шматочки однакової форми і розміру. Консистенція м'яка, соковита, з капустою може бути пружною. Смак овочів, з яких готується страва; для тушованої капусти – кисло-солодка. Колір – від світло-до темно-коричневого; для тушованого буряка – темно-вишневий. Форма нарізки овочів зберігається, допускається трохи відвареної картоплі.

Запечені овочі – рулети і запіканки мають рівну поверхню без тріщин, з рум'яною скоринкою. У розрізі товщина верхнього і нижнього шарів однакова, фарш розподілений рівномірно. Колір і смак овочів, з яких готують запіканки. Запечені з соусом овочі повинні бути повністю покриті рівномірним шаром соусу, з коричневою скоринкою на поверхні. Текстура м'яка.

Овочеві страви і гарніри не можна довго зберігати в теплі, тому що погіршується їх зовнішній вигляд і смак, знижується харчова цінність (руйнується вітамін С). Варену, сушену картоплю і картопляне пюре витримують у Марміте не більше 2 годин. Коренеплоди і картоплю в соусі або олії зберігають у посуді під кришкою не більше 2 годин. Якщо потрібно більш тривале зберігання, вийняти з бульйону, остудити і поставити в холодильник. Потім з'єднайте з соусом або бульйоном, доведіть до кипіння. Смажену картоплю і коренеплоди можна зберігати в холодильнику протягом дня. Тушковані і запечені страви з картоплі і коренеплодів витримують у теплі не більше 2 годин.

Інноваційною стравою хочемо запропонувати голубці з картоплі.

Голубці з картоплі

Якщо вас цікавлять незвичайні пісні страви з картоплі, варто звернути увагу на цей рецепт. Для нього вам знадобляться такі **інгредієнти**:

- 2 голівки капусти;
- 2 кг очищеної картоплі;
- перець, сіль за смаком;
- 5-6 цибулин;
- олія, вода.

Спосіб приготування досить простий:

1. З капустин вирізати качани. Дуже важливо, щоб листочки потім добре відділялися.
2. У високу каструлю налити води, посолити. Коли вода закипить покласти капустину діркою від кочана донизу. Накрити кришкою і довести до кипіння.
3. Відділити кожен листочок та обрізати грубі жилки.
4. 500 г картоплі зварити у підсоленій воді.
5. На крупній тертушці натерти одну цибулину. Потім всю картоплю, що залишилася (1,5 кг). Це потрібно, щоб начинка під час приготування не потемніла.
6. Добре розім'яти відварену картоплю.
7. Підсмажити 5-6 цибулин.
8. Посолити та поперчити натерту картоплю за смаком. З'єднати з підсмаженою цибулею та відвареною картоплею. Добре перемішати.
9. Сформувати голубці з картоплі.
10. На дно каструлі викласти обрізки з капусти, зверху голубці, накрити залишками від капусти та качанами. Залити холодною підсоленою водою.

Голубці з картоплі варяться на маленькому вогні півтори години. Можна зверху додати підсмажену цибулю перед подаванням на стіл.

1.4. Розробка технології страв із картоплі

Значення коренеплодів і картоплі в харчуванні дуже велике, і головна перевага їх полягає в тому, що з них можуть бути приготовлені різноманітні, корисні та смачні страви, гарніри, закуски, які легко засвоюються людським організмом і сприяють, крім того, кращому засвоєнню будь-якої іншої їжі, що споживається разом із овочами. Найкраще зберігаються вітаміни у свіжих, сирих коренеплодах одразу після їх збирання. Коренеплоди та картопля займають одне з провідних місць у харчовому раціоні людини, тому підприємства громадського харчування зобов'язані пропонувати споживачам якомога більший вибір відмінних, смачно приготовлених страв та гарнів із коренеплодів та картоплі.

Картопля.

Картопля багата крохмалем, у ньому містяться також азотисті речовини, цукру, мінеральні речовини, вітаміни С і вітаміни групи В. Картопля калорійніша за інші овочі завдяки високому вмісту в ньому крохмалю.

У кулінарії він має широке застосування, добре поєднується з м'ясом, рибою, птицею та ін. З нього готують другі страви, гарніри, використовують для виготовлення супів та холодних закусок.

Коренеплоди. До цієї групи овочів належать морква, буряк, ріпа, бруква, редис, хрін, а також білі коріння петрушки, селери, пастернаку.

Таблиця 1.1

Склад та корисні властивості коренеплодів

Назва	Склад та властивості	Зовнішній вигляд
Морква	Містить до 12% Сахаров, до 2,9% пектинових речовин, до 0,6-1,3% азотистих речовин, які містять незамінні амінокислоти та легко засвоюються. Морква є джерелом каротину, що обумовлює її оранжеве забарвлення. Вміст каротину у моркві від 0,1 до 24%. Вітаміну С у моркві мало, вміст інших вітамінів теж невеликий. Містить вітаміни РР та Е, фенольні сполуки, що надають відтінку гіркоти. З мінеральних речовин моркви містяться натрій, калій, фосфор, залізо, магній, хлор, йод, бром, олово, мідь та інші.	
Буряк	Містить мало клітковини, багата на вуглеводи (5-12%), легко засвоюється, містить різноманітні вітаміни, проте в невеликих кількостях (вітаміну С – до 20 мг %, вітаміни В 1 , В 2 , Р, РР, фолієву кислоту) , багата мінеральними речовинами (06-	

	27%). За вмістом фосфору, калію, заліза посідає одне з перших місць серед овочевих культур. Азотисті речовини буряків (05-36%) містять білків до 2%. За вмістом незамінних амінокислот буряк перевершує багато овочів.	
Редиска	Є хорошим джерелом вітаміну С (до 44 мг%), багатий антоціанами, ефірними маслами – рафанол і катехол, що мають бактерицидні властивості. Специфічний смак і запах обумовлені наявністю гірчично-масляних глікозидів, що містять менше мінеральних речовин і цукорів, ніж буряк і морква.	
Редька	Коренеплоди мають гірко-гострий смак та специфічний запах, який обумовлений наявністю ефірної олії до 50 мг %. Редька багата на калій (до 350 мг %), залізом, хоча менше, ніж у буряків. Сахаров містить до 8%, поряд з глюкозою, фруктозою є і мальтоза. У редьці виділені протимікробні речовини – рафін, лізодим.	
Ріпа	Коренеплоди використовуються в їжу в сирому, вареному та печеному вигляді. У коренеплодах є значна кількість легкорозчинних вуглеводів (2,5-6,4%), вітаміну С.	
Брокколи	Хороше джерело вуглеводів, молоді коренеплоди містять вітамін С до 100 мг %; каротину, більше є в пофарбованих коренеплодах. Основним каротиноїдним пігментом брукви є мікопін. З мінеральних речовин слід відзначити значний вміст солей калію, фосфору та сірки. Своєрідний смак і аромат обумовлений наявністю ефірних олій (гірчична, кротонова олія).	
Селера	Містить цукри, в тому числі багатоатомний спирт, клітковину, мінеральні речовини. Специфічний аромат селери визначається ефірною олією, яка має яскраво виражені протимікробні властивості. У коренеплодах селери відзначено значну кількість нікотинової та пантотенової кислот. Селера містить флавоноїди (апін, кверцетин, лютеолін).	
Пастернак	У коренеплодах міститься до 4% крохмалю, знайдено багатоатомний спирт маніт, аромат обумовлений ефірними оліями. У плодах пастернаку містяться флавоноїди, У коренях знайдено жирне масло (0,5%). Коренеплоди виділяються підвищеним вмістом нікотинової та пантотенової кислот (0,94 та 0,50 мг %, відповідно). Зміст інших вітамінів невелика.	

За товарною класифікацією свіжі овочі поділяються на такі групи:

- бульбоплоди – картопля (молодий та зрілий);
- коренеплоди – морква, бруква, буряк, ріпа, редис, редька, петрушка, пастернак, селера, хрін;
- капустяні овочі – капуста білокачанна, червонокачанна, кольорова, савойська, брюссельська, кольрабі;

- цибулеві овочі – цибуля ріпчаста, цибуля зелена, цибуля-порей, цибуля-батун, цибуля-шнит, часник;
- салатні та шпинатні овочі – салат листовий та качаний, шпинат, щавель;
- плодові овочі – огірки, кабачки, гарбуз, патисони, томати (помідори), перець стручковий, баклажани,
- качани кукурудзи, горох, квасоля, боби овочеві;
- десертні овочі – артишоки, спаржа, ревіль.

Для нашої дипломної роботи знадобиться розглянути лише коренеплоди та картопля.

Первинну обробку картоплі можна проводити механічно, хімічно та термічно. Механічний спосіб включає сортування, миття, очищення і дочистку.

Картоплю сортують за розміром, відокремлюючи сторонні тіла, гнилі, пошкоджені та пророслі картоплини. Розмір визначається тим фактом, що при машинному чищенні велика картопля очищається швидше і втрачає м'якоть до моменту очищення маленької картоплі. Миття картоплі забезпечує краще очищення та покращує санітарні умови. Для миття картоплі на великих підприємствах використовують барабанні овочеві контейнери, на середніх — мийно-очисні машини.

Картопля очищається шляхом тертя об шорстку поверхню диска і стінок картоплечистки. Тривалість операції 2-2,5 хв. Очищену картоплю вивантажують і направляють на остаточне очищення, яке проводиться вручну коренерізом або борозенкою. Потім картоплю промивають у холодній воді.

Хімічний спосіб передбачає обробку картоплі лужним розчином, нагрітим до 85 градусів. Луг розм'якшує шкірку бульб, яку при наступному промиванні знімають разом з вічками. Потім луги нейтралізують розчинами лимонної або фосфорної кислоти. Незважаючи на високу ефективність цього способу, його недоліком є те, що луг глибоко проникає в м'якоть бульб і частково залишається в ній.

термічний метод. Він полягає в бланшуванні картоплі з цибулею-пореем і приправі її лугом. Пара пастеризує крохмаль у верхніх шарах картоплі, що перешкоджає проникненню лугу в продукт.

Паровий спосіб. Картопля обробляється паром під високим тиском, під час якої поверхневий шар вариться, а шкірка легко знімається під час миття.

Спосіб ведення вогню. Запікається картопля в духовці при температурі до 1200 градусів 6-12 секунд. Потім у пральній машині валики-щітки з легкістю очищають шкіру.

До коренеплодів належать овочеві культури, де в їжу використовують загущені соковиті рослини різної форми, а також деякі овочі: морква, коренеплоди петрушки, пастернаку, селери, буряка, редьки, редиски, ріпи, брукви.

Очищену картоплю і коренеплоди можна використовувати цілком або попередньо нарізаними. Нарізка проводиться спеціальним інструментом вручну і овочерізками. Ручне різання здійснюється за допомогою подрібнювачів і спеціальних інструментів: ножів і насічок.

Соломка Картоплю і коренеплоди нарізають тонкими пластинами, які потім шаткують соломкою довжиною 4-5 см перерізом 0,2 x 0,2 см. Для смаження у фритюрі використовують солому.

Полюси Картоплю і коренеплоди нарізають пластинами завтовшки до 1 см і нарізають брусками довжиною 4-5 см, які смажать або використовують для приготування борщів, супів та інших страв.

кубиками Їх нарізають великими перетином 2-2,5 см, середніми – 1-1,5 см і дрібними – 0,3-0,5 см. Великі використовують для гасіння і варіння супів, середні – для варіння картоплі і коренеплодів. в молоці і для гасіння, невеликі кубики відвареної картоплі і коренеплодів для салатів і холодних страв.

Частинки. Сиру картоплю середнього розміру і коренеплоди розрізають навпіл, потім нарізають по радіусу скибочками. Шматочки смажать у фритюрі, готують з них соління і гуляш.

Скибочки Варену картоплю і коренеплоди розрізають поперек на чотири частини і нарізають скибочками товщиною 1-2 мм для салатів і вінегретів.

Кружки Відварену або сиру картоплю і коренеплоди формують у вигляді циліндрів, які потім нарізають дисками завтовшки 1,5-2 мм. сирі кружечки смажать, відварні використовують для запікання риби і м'яса.

Картоплю і коренеплоди округляють, надаючи їм бочкоподібну форму, для гарнірів.

Часник Спочатку робиться бочка, яку потім розрізають уздовж на кілька частин. На краю кожного бочка вирізана виїмка. Використовується для приготування супів.

Страви з картоплі та коренеплодів готують безпосередньо перед подачею, тому що після варіння харчові продукти рослинного походження через 2-3 години втрачають смак і приблизно половину вітамінів, які в них містяться. Картоплю варять на помірному вогні, щоб вона рівномірно розбухла. При варінні на сильному вогні зовнішня частина бульб розварюється і тріскається, а внутрішня частина залишається сирою.

При варінні картоплі та коренеплодів у солоній воді втрачається до 60% вітамінів. За 10-15 хвилин до закінчення варіння додати сіль і спеції (лавровий лист, перець і ін.).

Якщо є потреба зберігати очищену картоплю, то її залишають цілими бульбами в холодній воді, але не більше ніж на дві години, бо інакше зменшується кількість крохмалю, руйнуються вітаміни, м'якоть стає грубою, бульби не з'являються. добре проварити і остудити. Відварену картоплю і овочі слід протирати через тертку відразу після варіння. Картопляне пюре потрібно розводити киплячим молоком, якщо розвести холодним молоком, то пюре стане сірим. Солодкуватий присмак злегка підмороженої картоплі зникає, якщо картоплю зберігати 5-7 днів при температурі від +18 до +20°C.

Шкірку картоплі і коренеплодів потрібно нарізати дуже тонким шаром, тому що саме у верхньому шарі міститься найбільше крохмалю, цукрів, вітамінів та інших корисних речовин. Рекомендується чистити і нарізати

картоплю і коренеплоди ножем з нержавіючої сталі. Термічну обробку слід починати відразу після чищення і прання. Їх опускають в киплячу рідину, накривають каструлю кришкою і варять до готовності. Переварені або витримані деякий час у відварах коренеплоди містять значно менше вітамінів і мінеральних солей. Щоб на картоплі не з'явилися сині плями, під час варіння у воду додають трохи оцту. Розсипчасту картоплю варять після закипання води 15 хвилин, потім воду зливають, залишивши на дні невелику кількість бульйону, і варять на повільному вогні, щільно накривши посуд кришкою. Щоб картопля була «в мундирі»

Щоб картопля і коренеплоди під час смаження були покриті хрусткою шкіркою, їх потрібно нарізати тонкими скибочками, обполоснути холодною водою, загорнути в рушник і злегка віджати. Підсушену картоплю і коренеплоди викласти в добре розігрітий жир.

Коренеплоди рекомендується відварити в невеликій кількості води. Варіння на пару і гасіння вважаються найкращими способами приготування. Менше руйнуються вітаміни, якщо варити їх, опускаючи в киплячу рідину невеликими порціями. Деякі вітаміни, що містяться в коренеплодах, руйнуються при контакті з металом. Тому для приготування пюре з них краще використовувати дерев'яні цинковки і капронові сита.

Сира бруква і ріпа мають гіркий смак. Гіркота зникне, якщо перед термічною обробкою овочі залити окропом. Відваріть їх у підсоленій воді (10 г солі на 1 л води).

Найсоковитіша морква (Нантська, Шантене, Каротели) має товсті, короткі коренеплоди. З такої моркви добре виходить сік, її додають в салати, вживають в сирому вигляді як гарнір, а також маринують. Морква інших сортів (Валерія, Московська зимова) вимагає тривалої термічної обробки, тому її рекомендують тушкувати, відварювати, готувати з неї запіканки, котлети, пудинги. Щоб морква в процесі варіння не потемніла, необхідно гострим ножем зняти дуже тонкий шар шкірки. Очищена морква швидко в'яне. Його не можна тримати у воді, тому що руйнується вітамін С,

втрачаються мінеральні солі. Очищену моркву можна помістити в сухий посуд, накрити вологою чистою тканиною і залишити на 2-3 години. Головка зеленої моркви завжди гірка, тому при обробці її рекомендується зрізати. Сушену моркву потрібно спочатку залити окропом, потім залити теплою водою і залишити для набухання. Через 1-2 години морква відварюється в тій же воді, в якій вона була замочена, щоб уникнути значних втрат корисних речовин.



2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАВ ІЗ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ЗРГ

2.1. Концептуальне меню закладу

Залежно від виду теплової обробки розрізняють відварені, припущені, смажені, тушковані, запечені страви з картоплі та коренеплодів.

Картоплю та коренеплоди варять очищеними, повністю (крім буряків). закладають у гарячу підсолену (10 г солі на 1 л води) воду. так, щоб шар води був на 1-1,5 см вище. Варять при слабкому кипінні, закривши кришкою до готовності: картопля – 20-30 хв; морква, брукву, ріпу – 25-30 хв. З готових овочів зливають відвар (використовують для супів та соусів), а овочі підсушують при дуже слабкому нагріванні. Буряк варять у шкірці без солі (з сіллю вона набуває неприємного смаку) протягом 1 години, а потім коренеплоди заливають холодною водою і витримують у ній 30-60 хв.

Картопляне пюре

Зварену картоплю протирають гарячою в протирочній машині або через сито, додають масло, гаряче молоко і збивають. Протирають картопля гарячою, інакше пюре буде клейке і тягуче, тому що розриваються оболонки клітин і з них витікає крохмальний клейстер. Під час протирання гарячої картоплі наповнені крохмальним клейстером клітини зберігаються і пюре не набуває клейкості. У протерту картоплю додають вершкове масло або маргарин, гаряче молоко і все ретельно вимішують. Відпускають пюре з маслом або маргарином, рубаним яйцем з жиром, а також як гарнір до відвареної мови, сосисок і сардельок, котлет, рубаних биточок. На поверхню пюре за допомогою ножа чи фігурного гребінця наносять малюнок.

Картопля в молоці

Картоплю нарізають кубиками, варять у воді 5-10 хв, потім воду зливають, картопля заливають гарячим молоком, солять, варять до готовності, додають вершкове масло, змішане з борошном, і прогривають, обережно

помішуючи. Зварену картоплю кладуть у круглий баранчик або на порційну сковорідку, заправляють маслом і посипають рубаною зеленню. Картопля в молоці використовують також як гарнір до антрекоту та інших м'ясних страв.

Ріпа та бруква на пару в соусі з імбиру та лимона

Лимони розрізають навпіл, видавлюють сік, виймають із половинок насіння. Половини лимона ріжуть на шматки. Імбир очищають та ріжуть на невеликі шматки. Сік, шматочки лимона, імбир подрібнюють у блендері до пастоподібного стану. Коренеплоди нарізають кубиками і готують на пару, але не дуже «розварюють», щоб були хрусткими. При подачі поливають соусом.

Для приготування різних страв окремі види коренеплодів чи суміші їх припускають двома способами: у власному соку (без рідини з додаванням жиру) або з невеликою кількістю рідини (води, бульйону, молока). При допущенні втрати поживних речовин значно менше, ніж при варінні. У власному соку припускають овочі, що містять велику кількість вологи – гарбуз, кабачки, помідори. Капусту, моркву, ріпу, брукву припускають з додаванням рідини та жиру. Перед припусканням нарізають часточками, соломкою чи кубиками.

Суфле морквяне парове

Моркву дрібно шаткують, припускають, додають молоко, доводять до кипіння, добре розмішуючи, знову доводять до кипіння і варять близько 10-15 хв. Після цього масу злегка охолоджують, вводять жовтки, розтерті з цукром, і солять за смаком і подрібнюють до однорідної маси блендером. На холоді добре збивають білки в пишну масу, обережно з'єднують їх із морквяною масою. Після цього суфле варять на водяній бані.

Морква із зеленим горошком у молочному соусі.

Моркву, нарізану дрібними кубиками, припускають і з'єднують із прогрітим горошком та соусом. Відпускають з олією, окремо подають грінки.

Картопля з морквою припущені

Використовують моркву та картопля. Коренеплоди нарізають кубиками. Припускають у бульйоні чи воді з додаванням маргарину. До кінця припускання рідина повинна залишатися. Відпускають із олією.

Гасають кожен вид коренеплодів окремо або разом (суміш коренеплодів). Перед гасінням коренеплоди та картоплю нарізають соломкою, кубиками, часточками, потім обсмажують до напівготовності або припускають, після чого тушкують з невеликою кількістю бульйону або соусу з додаванням томату-пюре, лаврового листа, перцю, коріння та цибулі. Тушать картоплю та коренеплоди в посуді із закритою кришкою при слабкому кипінні. Нарізані на шматочки однакової форми (кубики, часточки), м'якої соковитої консистенції. Вони повинні зберігати форму нарізки, за винятком картоплі, форму якої може бути частково порушено. Не допускається запах підгорілих та парених коренеплодів та картоплі.

Морква, тушкована з рисом та чорносливом

Морква, корінь петрушки, нарізані кубиками чи соломкою, злегка обсмажують чи припускають із жиром. Чорнослив відварюють. Відвар із чорносливу беруть у кількості, необхідної для отримання рису розсипчастим. У відвар кладуть підготовлені овочі, рис та тушкують. Страву оформляють чорносливом.

Буряк тушкований

Зварений у шкірці буряк очищають, нарізають кубиками, прогривають з жиром, додають цибулю, що пасерує, сметану або соус сметанный і гасять 10 хв. При відпустці можна посипати зеленню. Замість пасерованої цибулі до буряків, нарізаних скибочками, можна додати свіжі яблука, сметанный соус і також протушувати 10 хв.

Картопля, тушкована з грибами

Сирий картопля, нарізаний кубиками або часточками середнього розміру, обсмажують. Підготовлені свіжі гриби нарізають скибочками та смажать. Сушені гриби після замочування варять, а потім шаткують і

обсмажують. У обсмажену картоплю додають обсмажені гриби, сметану або сметанний соус, спеції, сіль та тушкують 15-20 хв.

Ріпа, фарширована грибами

Пекуть ріпу, зрізають із неї шкірку, виймають із середини м'якоть і дрібно її рубають. Цибулю нарізають дрібними кубиками і злегка обсмажують на олії. Гриби промивають, просушують, рубають і обсмажують на олії. Змішують з м'якоттю ріпи, обсмаженою цибулею, солять, перемішують. Отриманою масою фарширують ріпу, заливають розтопленим вершковим маслом і тушкують у духовці близько 40 хвилин.

Свіжі картопля та коренеплоди смажать сирими або попередньо звареними (з котлетної маси). Їх смажать нарізаними (брусочки, скибочки) у невеликій кількості жиру та у фритюрі. При смаженні картоплі з невеликою кількістю жиру сиру картоплю нарізають брусочками, часточками, кубиками або скибочками, промивають у холодній воді та обсушують. Підготовлену картоплю і коренеплоди потім посипають сіллю, кладуть шаром не більше 5 см на сковороду або деко з розігрітим жиром (150-160 ° C) і смажать 15-20 хв, періодично помішуючи, до утворення скоринки.

Котлети морквяні

Очищену моркву шаткують соломкою і припускають з додаванням молока і вершкового масла або маргарину. Коли морква стане м'якою, всипають тонким струмком манну крупу, безперервно помішуючи, і варять у закритому посуді 15 хв. Потім масу охолоджують, формують з неї вироби овальної форми з одним загостреним кінцем (котлети), панують в сухарях і смажать. Відпускають котлети зі сметанним чи молочним соусом.

Картопля фрі

Картоплю нарізають брусочками, соломкою (пай), тонкими кружальцями (чіпси), кубиками, кульками, (великими – шато, середнього розміру – паризьєн, дрібними – нуазет), стружкою. Промиту і добре обсушену картоплю закладають у жир, що розтопився до 170-180°C, і смажать до утворення, рум'яної скоринки і м'якої консистенції (8-10 хв). Смажену

картоплю відкидають на друшляк для стікання жиру та посипають дрібною сіллю.

Смажений пастернак

Нарізають пастернак на часточки. Кожну скибочку п солять. Обсмажують із двох сторін по 5 хвилин. Викладають на харчовий папір, щоб зайвий жир стек.

Крокети картопляні

Гаряча варена картопля протирають, додають 1/3 борошна, покладеної за рецептурою, жовтки яєць і перемішують. Отриману картопляну масу обробляють у вигляді кульок, груш, циліндрів (по 3-4 шт. на порцію), панують їх в борошні, що залишилося, потім опускають в білки, панують в сухарях і смажать у великій кількості жиру. У масу можна додати підсмажені гриби та цибулю.

Для запікання картоплю та коренеплоди попередньо варять, припускають, тушкують або смажать, а іноді використовують сирі. Їх розкладають на деках або порційних сковородах, які змащують олією та посипають сухарями. Запікають їх у духовці при температурі 250 – 280°C до утворення на поверхні страви піджаристої скоринки і прогрівання внутрішніх шарів до 80°C. Запечені картоплю та коренеплоди можна розділити на групи: запечені у соусі; запіканки; фаршировані картопля та коренеплоди. Перед запіканням поверхню запіканок, рулетів змащують сметаною, а при запіканні в соусі посипають тертим сиром або меленими сухарями та збризкують олією.

Запіканка з ріпи

Зварену ріпу обсушують і протирають у гарячому стані. Масу викладають на змащене і посипане сухарями деко, змащують сметаною, ложкою наносять візерунок, посипають сухарями, збризкують жиром і запікають. При відпустці розрізають на шматки, поливають сметаною чи соусом томатним, сметанним, грибним.

Пудинг із моркви

У підготовлену як для котлет масу спочатку вводять жовтки, потім збиті білки. Масу викладають на лист (форму), змащений жиром і посипаний сухарями. Поверхню пудингу змащують сметаною, наносять візерунок та запікають. Відпускають так само, як морквяну запіканку.

Меню наведено у додатку А.

2.2. Організація процесу виробництва страв із картоплі

Розробці рецептур на новий асортимент продукції (спеціального призначення, з використанням нетрадиційної сировини та оптимізованих технологій) або фірмові вироби та страви передують:

- аналіз наявних аналогічних рецептур та технології за нормативними матеріалами та іншими джерелами інформації (огляди, статті, опис винаходу та ін.);
- визначення сировинного набору та на його основі складання рецептури (проект);
- дослідні опрацювання з метою уточнення рецептури (за нормами витрати сировини – бруто та нетто), визначення виходу напівфабрикату та страви (виробу) з урахуванням відходів та втрат відповідно до чинних нормативів (Збірники технічних нормативів та інша технічна документація).

Рецептури на нові вироби та страви повинні відпрацьовуватись за такими позиціями, як:

- кількісне співвідношення компонентів, що входять у блюдо;
- поєднання продуктів;
- норми вкладення сировини масою нетто;
- маса напівфабрикату, що виготовляється;
- обсяг рідини (у тих випадках, якщо вона передбачена технологією);
- виробничі відходи та втрати при приготуванні напівфабрикатів та страв (при механічній та тепловій обробці, при порціонуванні);

- температурний режим та тривалість теплової обробки;
- ступінь готовності виробу (страви);
- вихід готових виробів (страв);
- маса сухих речовин та вологість тіста та кондитерських виробів;
- технологія виготовлення виробів (страв);
- органолептичні та фізико-хімічні показники якості виробу (страви), а також мікробіологічні.

При використанні нових видів сировини або напівфабрикатів (у тому числі імпортованих) на підприємстві самостійно визначають відходи та втрати при механічній та тепловій обробці (масу сировини відбирають не менше ніж 10 кг, кратність дослідів приймається не менше ніж 10). За потреби уточнюються чинні нормативи.

«Затверджую»

Керівник підприємства

Техніко-технологічна картка №1.

«Смажена морква з мигдальним горіхом»

Галузь застосування. Справжня техніко-технологічна карта розроблена у відповідність до ГОСТ 31987-2012 і поширюється на фірмову страву «Смажена морква з мигдальним горіхом», що виробляється та реалізується в ресторані.

Вимоги до сировини Продовольча сировина, харчові продукти та напівфабрикати, що використовуються для приготування страви «Смажена морква з мигдальним горіхом», повинні відповідати вимогам чинних нормативних та технічних документів, мати супровідні документи, що підтверджують їхню безпеку та якість (сертифікат відповідності, санітарно-епі якості та ін.).

Обробка всіх продуктів, що використовуються, повинна проводитися у суворій відповідності до встановлених санітарних норм і правил.

3. Рецепт

Таблиця 2.1

Рецептура «Смажена морква з мигдальним горіхом»

Найменування сировини та продуктів	Одиниця виміру	Норма закладки на 1 порцію		Норма закладки на 10 порцій	
		Вага брутто	Вага нетто	Вага брутто	Вага нетто
1. Морква	г	186	165	1860	1650
2. Оливкова олія	г	22	22	220	220
3. Цукор пісок	г	8	8	80	80
4. Сіль	г	2	2	20	20
5. Мигдальний горіх	г	3	3	30	30
Вихід	-	200	-	2000	

4. Технологічний процес: Моркву промити, очистити та нарізати тонкими кружальцями. У попередньо розігріту сковороду до рослинного розігрітого масла викласти моркву, додати 40 мл води. Готувати на середньому вогні під кришкою 20 хвилин, іноді помішуючи. Додати сіль, цукор, мигдальний горіх і ретельно перемішати. Смажити під кришкою протягом 5 хвилин. Подавати на тарілці теплим.

5. Вимоги до оформлення, реалізації та зберігання. Страву «Смажену моркву з мигдальним горіхом» відпускають на порційній тарілці. Відповідно до вимог СанПіну 2.3.6.1079-01, температура страви при подачі повинна бути не нижче 65 °С. Допустимий термін зберігання страви «Смажена морква з мигдальним горіхом» до реалізації, відповідно до СанПіН 2.3.6.1079-01, становить 2 години.

6. Показники якості та безпеки. Органолептичні показники страви «Смажена морква з мигдальним горіхом» повинні відповідати таким вимогам:

Таблиця 2.2

Показники якості та безпеки

Зовнішній вигляд	Красиво оформлено, маса не виходить за краї ємності, в якій подається
Колір	Червоний, з підрум'яненою скоринкою та червоним відтінком
Консистенція	М'яка, соковита
Смак та запах	Відповідає цим продуктам за рецептурою

Мікробіологічні показники страви «Смажена морква з мигдальним горіхом» повинні відповідати вимогам СанПіН 2.3.2.1078-01, індекс 1.9.15.12.

7. Харчова цінність: Харчова цінність страви «Смажена морква з мигдальним горіхом» на 100 грам продукту та виходом 200 грам складають:

Таблиця 2.3

Харчова цінність страви «Смажена морква з мигдальним горіхом» на 100 грам продукту та виходом 200 грам

Вага продукту	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, ккал
100 г	1,2	10,4	7,2	135
200 г	2,5	20,9	17,9	270

«Затверджую»

Керівник підприємства

Техніко-технологічна карта №2.

«Овочева запіканка з чорносливом»

1. Область застосування. Справжня техніко-технологічна карта розроблена у відповідність до ГОСТ 31987-2012 і поширюється на фірмову страву «Овочева запіканка з чорносливом», що виробляється та реалізується в ресторани.

2. Вимоги до сировини. Продовольча сировина, харчові продукти та напівфабрикати, що використовуються для приготування страви «Овочева запіканка з чорносливом», повинні відповідати вимогам чинних нормативних та технічних документів, мати супровідні документи, що підтверджують їхню безпеку та якість (сертифікат відповідності, санітарно-епідеміологічне та ін.).

Обробка всіх продуктів, що використовуються, повинна проводитися у суворій відповідності до встановлених санітарних норм і правил.

2. Рецепт

Таблиця 2.4

Рецептура «Овочева запіканка з чорносливом»

Найменування сировини та продуктів	Одиниця виміру	Норма закладки на 1 порцію	Норма закладки на 10 порцій

		Вага брутто	Вага нетто	Вага брутто	Вага нетто
1. Картопля	г	72	65	720	650
2. Цибуля ріпчаста	г	23	19	230	190
3. Морква	г	32	28	320	280
3. Помідори	г	40	36	400	360
4. Молоко	г	25	25	250	250
5. Олія рослинна	г	12	12	120	120
6. Яйця	г	15	15	150	150
7. Борошно пшеничне	г	7	7	70	70
8. Сіль	г	2	2	20	20
9. Чорний мелений перець	г	2	2	20	20
10. Зелень кропу	г	5	5	50	50
11. Чорнослив	г	8	8	80	80
12. Вода	г	26	26	260	260
Вихід	-	250	-	2500	

4. Технологічний процес: Попередньо очищену цибулю дрібно нарізати, спасерувати на частини олії, додати обсмажену моркву та дрібно нарізані помідори. Додати сіль, перець і перемішати, потім обсмажити масу, що вийшла. Очищену картоплю нарізати кружальцями і підсмажити на олії. Укласти у форму 1/2 моркви, потім картопля і моркву. Залити водою та тушкувати в духовці 20 хвилин. Борошно спасерувати на олії, трохи охолодити, додати молоко і, безперервно помішуючи, проварити до загусання. Охолодити, додати|добавляти| яєчні жовтки, розтерті з сіллю|соль|, і збиті в густу піну яєчні білки. Залити страву приготованою заправкою і залишити підрум'янюватися в духовці. При подачі прикрасити подрібненим чорносливом та посипавши страву зеленню.

5. Вимоги до оформлення, реалізації та зберігання. Страву відпускають на порційній тарілці, прикрасивши зверху подрібненим чорносливом та зеленню. Відповідно до вимог СанПін 2.3.6.1079-01, температура страви при подачі повинна бути не нижче 65 °С. Допустимий термін зберігання страви «Овочева запіканка з чорносливом» до реалізації, згідно СанПін 2.3.6.1079-01, становить 2 години.

6. Показники якості та безпеки. Органолептичні показники страви «Овочева запіканка з чорносливом» повинні відповідати таким вимогам:

Таблиця 2.5

Показники якості та безпеки

Зовнішній вигляд	Красиво оформлено, маса не виходить за краї ємності, в якій подається
Колір	Відповідає цим продуктам за рецептурою
Консистенція	М'яка
Смак та запах	Відповідає цим продуктам за рецептурою

Мікробіологічні показники страви «Овочева запіканка з чорносливом» повинні відповідати вимогам СанПіН 2.3.2.1078-01, індекс 1.9.15.12.

7. Харчова цінність: Харчова цінність страви «Овочева запіканка з чорносливом» на 100 грам продукту та виходом 250 грам складають:

Таблиця 2.6

Харчова цінність страви «Овочева запіканка з чорносливом»

Вага продукту	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, ккал
100 г	2,8	6,2	10,0	134
250 г	7,1	15,5	25,1	269

«Затверджую»

Керівник підприємства

Техніко-технологічна карта №3.

«Буряк фарширований морквою і картоплею»

Галузь застосування. Справжня техніко-технологічна карта розроблена у відповідність до ГОСТ 31987-2012 і поширюється на фірмову страву «Буряк, фарширований морквою та картоплею», що виробляється та реалізується в ресторани.

Вимоги до сировини Продовольча сировина, харчові продукти та напівфабрикати, що використовуються для приготування страви «Буряк, фарширований морквою та картоплею», повинні відповідати вимогам чинних нормативних та технічних документів, мати супровідні документи, що підтверджують їхню безпеку та якість (сертифікат відповідності, санітарно-забезпечення та якості та ін.).

Обробка всіх продуктів, що використовуються, повинна проводитися у суворій відповідності до встановлених санітарних норм і правил.

Рецептура

Таблиця 2.7

Рецептура «Буряк фарширований морквою і картоплею»

Найменування сировини та продуктів	Одиниця виміру	Норма закладки на 1 порцію		Норма закладки на 10 порцій	
		Вага брутто	Вага нетто	Вага брутто	Вага нетто
1. Буряк	г	120	107	1200	1070
2. Морква	г	79	70	790	700
3. Картопля	г	12	12	120	120
4. Родзинки	г	10	10	100	100
5. Сметана	г	32	32	320	320
6. Олія вершкове	г	10	10	100	100
7. Цукор	г	4	4	40	40
8. Волоський горіх	г	5	5	50	50
Вихід	-	250	-	2500	

4. Технологічний процес: Буряки відварити, очистити, ложечкою прибрати середину. Моркву та картоплю очистити, відварити, дрібно нарізати, цукром та розтопленим маслом. Наповнити буряки отриманою сумішшю, полити сметаною і запікати в духовці. При подачі полити навколо сметаною та посипати подрібненим волоським горіхом.

5. Вимоги до оформлення, реалізації та зберігання. Страву «Буряки, фаршировані морквою і картоплею» відпускають на порційній тарілці, полив навколо сметаною і посипавши подрібненим волоським горіхом.

Відповідно до вимоги СанПін 2.3.6.1079-01, температура страви «Буряк, фарширований морквою та картоплею» при подачі повинна бути не нижче 65 °С.

Допустимий термін зберігання страви «Буряк, фарширований морквою та картоплею» до реалізації, згідно СанПін 2.3.6.1079-01, становить 2 години.

6. Показники якості та безпеки. Органолептичні показники страви «Буряк, фарширований морквою та картоплею» повинні відповідати таким вимогам:

Таблиця 2.8

Показники якості та безпеки

Зовнішній вигляд	Буряк не розвалюється, начинка не витікає
Колір	Темно-бурий колір буряків

Консистенція	М'яка, соковита
Смак та запах	Відповідає виду продуктів за рецептурою

Мікробіологічні показники якості страви повинні відповідати вимогам Технічного регламенту Митного союзу «Про безпеку страв із картоплі» ТР ТС 021/2011.

7. Харчова цінність. Харчова цінність страви «Буряк, фарширований морквою та картоплею» на 100 г продукту та виходом 250 грам складають:

Таблиця 2.9

Харчова цінність страви «Буряк, фарширований морквою та картоплею»

Вага продукту	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, ккал
100 г	1,7	5,2	12,6	104
250 г	4,4	13,0	31,5	261

Харчова цінність страви (виробу) визначається кількістю продуктів, що входять до нього (за масою їстівної частини), засвоюваністю, ступенем збалансованості по харчових речовин (при оптимальному співвідношенні між ними). За формулою збалансованого харчування харчова цінність кулінарної продукції кількісно може бути виражена інтегральним скором (узагальненим показником). Термін «харчова цінність» відбиває всю повноту корисних якостей продукту, а терміни «біологічна» та «енергетична» цінність є більш приватними і входять у визначення «харчова цінність».

БЦ – характеризується вмістом незамінних амінокислот у харчових білках, їх збалансованістю та ступенем засвоєння організмом.

Енергетична цінність – це кількість енергії, що утворюється при біологічному окисленні жирів, білків та вуглеводів, що містяться у продуктах. Вона виявляється у кілокалоріях (ккал) чи кілоджоулях (кДж). Енергія, що виділяється при окисленні 1г жирів, дорівнює 9,0 ккал, 1г вуглеводів – 3,75ккал, 1г білків – 4,0ккал, 1г органічних кислот – 3,0ккал/г, 1г етилового спирту – 7,0 ккал/р.

Відомості про харчову цінність (за даними хімічного складу) наводяться з розрахунку на 100 г їстівної частини продукту (білки, жири, вуглеводи – в г; вітаміни та мінеральні речовини – мг, енергетична цінність вказується в ккал).

Харчову цінність за вмістом білків, жирів та вуглеводів та калорійність визначають за формулою:

$$A = (B + Y) * 4 + Z * 9, (7)$$

де B – білки;

Y – вуглеводи;

Z – жири;

4 – калоричний коефіцієнт для білків та вуглеводів;

9 – калоричний коефіцієнт для жирів.

Обґрунтування розрахунку харчової цінності страви «Смажена морква з мигдальним горіхом» розглянемо у таблиці 2.

Визначаємо вміст білка у першому інгредієнті рецептури – «Смажена морква з мигдальним горіхом». Вміст білка в 100 г інгредієнта знаходимо за довідковими таблицями хімічного складу. Вміст білка в 100 г інгредієнта «Морква» = 1,3 грама. Маса нетто інгредієнта «морква» за рецептурою = 162 грама, отже, кількість білка в інгредієнті = $162/100 \times 1,3 = 2,1$ грама (рядок 3 у таблиці 2). Таким же способом визначаємо вміст білків, жирів та вуглеводів по всіх інгредієнтах у виробі, і заносимо отримані дані до таблиці 2. Підсумовуємо загальну кількість білків, жирів та вуглеводів у виробі. Ця страва піддається тепловій обробці, тому втрати білків, жирів і вуглеводів при тепловій обробці визначаємо згідно таблиці 2. Таким чином,

Аналогічно визначаємо підсумкову кількість жирів та вуглеводів у блюді з врахуванням втрат.

Використання довідкових таблиць дозволяє розрахувати харчову цінність нових страв (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Розрахунок харчової цінності страви «Смажена морква з мигдальним горіхом»

№	Найменування інгредієнтів	Вага нетто, г	Вміст харчових речовин на 100 г продукту			Вміст харчових речовин у блюді, г		
			білки	жир	вуглеводи	білки	жир	вуглеводи
1	Морква	165	1,3	0,1	6,9	2,1	0,2	11,4
2	Масло оливкове	22	0	99,8	0	0	22	0
3	Цукор пісок	8	0	0	99,8	0	0	7,9
4	Сіль	2	0	0	0	0	0	0
5	Мигдальний горіх	3	18,6	53,7	13,0	0,6	1,6	0,4
Разом 2,7	23,8	19,7						
Разом з урахуванням втрат при тепловій обробці 2,5	20,9	17,9						

Знаходимо калорійність виробу, перемножуючи відповідні коефіцієнти:

$$B*4+Ж*9+У*4$$

Калорійність виробу: $2,5*4+20,9*9+17,9*4=270$ Ккал

Сумарний вихід страви «Смажена морква з мигдальним горіхом» становить 200 грам. Калорійність 100 г виробу: $270*100/200=135$ Ккал

Таблиця 2.11

Розрахунок харчової цінності страви «Овочева запіканка з чорносливом»

№	Найменування інгредієнтів	Вага нетто, г	Вміст харчових речовин на 100 г продукту			Вміст харчових речовин у блюді, г		
			білки	жир	вуглеводи	білки	жир	вуглеводи
1	Картопля	65	2,0	0,4	16,3	1,3	0,2	10,6
2	Цибуля ріпчаста	19	10,4	0,2	8,2	1,9	0,04	1,5
3	Морква	32	1,3	0,1	6,9	0,4	0,03	2,2
4	Помідори	36	0,6	0,2	4,2	0,2	0,1	1,5
5	Молоко	25	3,0	0,05	4,9	0,7	0,01	1,2
6	Масло рослинне	12	0,0	99,8	0,0	0,0	11,9	0,0
7	Яйце	15	12,7	11,5	0,7	1,9	1,7	0,1
8	Борошно пшеничне	7	10,8	1,3	69,9	0,7	0,1	4,9
9	Сіль	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10	Чорний мелений перець	2	10,95	3,26	38,3	0,2	0,06	0,7
11	Зелень кропу	5	2,5	0,5	6,3	0,1	0,03	0,3
12	Чорнослив	8	2,3	0,7	57,5	0,2	0,05	4,6
13	Вода	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Разом 7,6	14,2	27,6						
Разом з урахуванням втрат при тепловій обробці 7,1	15,5	25,1						

Знаходимо калорійність виробу, перемножуючи відповідні коефіцієнти:

$$B*4+Ж*9+У*4$$

$$\text{Калорійність виробу: } 7,14*4+15,53*9+25,1*4=269 \text{ Ккал}$$

Сумарний вихід страви «Овочева запіканка з чорносливом» становить 250 грам. Калорійність 100 г виробу:

$$269*100/250=134 \text{ Ккал.}$$

ВИСНОВКИ

Значення картоплі у харчуванні людини переоцінити неможливо. Бульби картоплі – це комори найкорисніших хімічних сполук у найвдалішому їх поєднанні. Поживна цінність білків картоплі, що містять рідкісні амінокислоти, на 20% вище, ніж у білків пшениці. Картопля – це виключно важливий продукт як засіб проти цинги. Картопля хороший корм у раціоні тварин. На корм використовуються бульби в сирому та запареному вигляді, а також засилосоване бадилля.

Картопля належить до найважливіших сільськогосподарських культур. У світовому виробництві продукції рослинництва він займає одне з перших місць поряд із рисом, пшеницею та кукурудзою.

Значення коренеплодів для правильного харчування дуже велике і значуще. До їх складу входять біологічно активні речовини, необхідні здоров'ю людини.

У ході написання дипломної роботи стало зрозуміло, що технологічні властивості картоплі та коренеплодів дозволяють застосовувати при виготовленні кулінарних виробів та страв практично всі способи теплової кулінарної обробки – варіння, припускання, смаження, гасіння та запікання. Така обробка хоч і знижує харчову цінність бульбоплодів та коренеплодів, зате дозволяє розширювати асортимент складних гарячих страв. Не дивлячись на те, що вітаміни частково губляться при тепловій обробці, овочеві страви та гарніри покривають основну частину потреби організму у вітаміні С та значну частку – у вітамінах групи В. Значно підвищує С-вітамінну активність страв зелень петрушки, кропу, цибулі, яку додають під час подачі. Вміст окремих мінеральних елементів в овочах по-різному: в одних переважає калій, в інших – фосфор, залізо і т.д.

У ході виконання даної дипломної роботи були розглянуті страви їх коренеплодів та бульбоплодів, а точніше 5 страв, це: «Смажена морква з мигдальним горіхом», «Овочева запіканка з чорносливом», «Моркові млинці

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Архипов В.В. Організація ресторанного господарства : [навч. посіб.] / В.В. Архипов. – К. : Центр учбової літера- тури, 2017. – С. 167–170.
2. Архіпов, В. В. Організація ресторанного господарства: навч. посіб. / В. В. Архіпов. – 2-ге вид. – К. : ЦУЛ, 2016. – 280 с.
3. Борисова О. В. Інноваційна політика у ресторанному господарстві: тенденції розвитку, напрями та оцінка ефективності / О. В. Борисова. // Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг : зб. наук. праць. – Харків : ХДУХТ, 2016. – Вип. 1 (11). – С. 607-614.
4. Власова Н. О. Економіка ресторанного господарства [Текст] : навч. посіб. / [Н. О. Власова, Н. С. Краснокутська, О. А. Круглова, І. В. Мілаш]. – Харків : Світ книг, 2015. – 389 с.
5. Грек, Д. В. Методика економічного обґрунтування заходів щодо вдосконалення системи управління трудовим капіталом ресторанного господарства / Д. В. Грек // Економічний часопис XXI. – 2015. – № 5–6. – С. 60–63.
6. Доманцевич Р.І. Основи стандартизації, метрології та управління якістю / Р.І. Доманцевич. – К. : Укоопосвіта, 2017. – 219 с.
7. Зацна, Л. Я. Система маркетингових інструментів молокопереробних підприємств /Л. Я. Зацна // Вісник ДонНУЕТ. Серія: Економічні науки. – 2015. – № 1. – С. 66–74.
8. Зосименко В.М. Основи теорії планування експерименту: Навч. посібник з курсу «Теорія планування експерименту». – Львів: Видавництво «Львівська політехніка», 2017. – 205 с.
9. Капітальні інвестиції в Україні за 2013 рік [Текст] : стат. збірник / Державна служба статистики України. – К., 2014. – 43 с.
10. Карлос, Мартін Репетто. Ресторанний бізнес і роль кухні в ньому очима зарубіжних фахівців / Мартін Репетто Карлос, О. А. Шеховцова // Вісник Донецького інституту туристичного бізнесу. – 2017. – № 11. – С. 247–250.

11. Карпенко В Д, Рогова А.Л. Організація виробництва і обслуговування на підприємствах громадського харчування. – К.: НМЦ»Укоопосвіта», 2017. – С.25–27.
12. Карсенін В. Проблеми розвитку ресторанного господарства в Україні. / В. Карсенін, Т. Ткаченко – К. : Економіка України, 2016. – С. 41–46.
13. Кейтеринг: Хмельницький та Хмельницька область. Золоті сторінки [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.km.goldenpages.ua/otr/otr_rubricofrestaurantsUkraine
14. Класифікація закладів ресторанного господарства : ДСТУ 4281:2004. – [Чинний від 2004-01- 01] // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://document.ua/zakladi-restorannogo-gospodarstva.-klasifikacija-nor2728.html>.
15. Кривошей В. В. Особливості розвитку ресторанного господарства: тенденції та перспективи / В. В. Кривошей, А. П. Горпинченко // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.google.com.ua>.
16. Литвиненко Т. К. Новітні технології обслуговування у сфері ресторанного бізнесу / Т. К. Литвиненко – К. : Знання. – 2015. – 215 с.
17. Мережа роздрібної торгівлі та ресторанного господарства підприємств на 1 січня 2013 року [Текст]: стат. збірник / Державна служба статистики України. – К. : Державна служба статистики, 2016. – 118 с.
18. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dkrp.gov.ua/info/842>.
19. П'ятницька Г. Інноваційні ресторани технології : основи теорії : навч. посіб. для вищ. навч. закл. / Г. П'ятницька, Н. П'ятницька. – К. : Кондор-Виробництво, 2016. – 250 с.
20. П'ятницька Г. Т. Ресторанне господарство України: ринкові трансформації, інноваційний розвиток, структурна переорієнтація [Текст] : монографія / Г. Т. П'ятницька. – К. : КНТЕУ, 2017. – 465 с.

21. П'ятницька Г. Т. Формування стратегії розвитку підприємств ресторанного господарства [Текст] : автореф. дис. ... д-ра екон. наук., спец. 08.00.04 / Г. Т. П'ятницька. – К. : КНТЕУ, 2018. – 43 с.
22. П'ятницька, Г. Т. Інноваційні ресторани технології:основи теорії : навч. посіб. для вищ. навч.закл. / Г. Т. П'ятницька, Н. О. П'ятницька. – К. : Кондор-Видавництво, 2016. – 250 с.
23. П'ятницька Н. Організація обслуговування у закладах ресторанного господарства : підручник / П'ятницька Н. – К. : Центр учбової літератури, 2016. – 584 с.
24. Русавська В. А. Гостинність в українській побутовій культурі XIX ст. / В. А. Русавська // Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук. Київ 2017 р. – 187 с.
25. Сокирник, І. В. Інноваційний маркетинг у формуванні бренду підприємств ресторанного бізнесу на регіональному ринку / І. В. Сокирник // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – № 5, Т 2. – С. 105–109.
26. Статистичний щорічник України за 2012 рік [Текст] : стат. збірник / [за ред. О. Г. Осауленка]. – К. : Август Трейд, 2016. – 551 с.
27. Ткачова С. С. Ресторанний бізнес: основні етапи становлення та розвитку / С. С. Ткачова. // Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг : зб. наук. праць. ; Вип. 2 (14). – Харків : ХДУХТ, 2015. – С. 510-519.
28. Ткачова, С. С. Особливості конкуренції в ресторанному бізнесі / С. С. Ткачова // Вісник Донецького інституту туристичного бізнесу. – 2015. – № 15. – С. 252–258.
29. John R. Walker. Introduction to Hospitality. – 6/E: Prentice Hall. – 2012. – 608 p.
30. Philip Kotler, John Bowen, James Makens. Marketing for Hospitality & Tourism. – 5/E: Paperback. – 2019. – 720 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

Концептуальне веганське меню

№ рецептури	Назва страви	Вихід страви, г
Фірмові страви		
Згідно ТК	Хосекі Ебі (креветки, обсмажені у фритюрі, в кисло-солодкому соусі з васабі і тертим мигдалем)	190/90
Згідно ТК	Спесіаль «Ів Папан» (устриці з лимоном)	200
Згідно ТК	Ізумі Нацу (морський окунь на пару, під кокосовим соусом, з кускус, корицею та в'яленими помідорами)	130/120
Згідно ТК	Ебі Тай Сіру (гострий суп з кокосовим молоком з креветками, мідіями, кальмаром і гребінцем, шампіньонами та лимоном)	300
Згідно ТК	Лобстер Арадакі (соковите м'ясо лобстера, тушкованого в імбирно-овочевому соусі, подається з японською локшиною)	700
Згідно ТК	Лобстер Супу (фірмовий суп з лобстера на бульйоні «Мис» з зеленою цибулею)	300
Згідно ТК	Банан Темпура (смажений в клярі темпура банан з соусом «Кастабо» і шоколадом, прикрашений карамеллю)	105/30/15
Холодні страви і закуски		
Згідно ТК	Каліфорнія рору (м'ясо сніжного краба з авокадо, руколою, огірками, тобіко і пікантним соусом)	120/30
Згідно ТК	Камурі сарада (дайкон з грибами «кікураге», морквою, смаженим арахісом і горіховим соусом)	130
Згідно ТК	Каліфорнія Сарада (салат з листя Айсберг, руколи, м'яса королівського краба, помідорів Чері, грейпфрута і авокадо під соусом Ікура з ікрою летючої риби Тобіко)	150
Згідно ТК	Сяке Ікура Тар-Тар (лосось тар-тар з пюре з авокадо, червоною ікрою, водоростями Тосака, желе Юзупон і соусом Понзу)	150
Згідно ТК	Ебі Темакі Сарада (рулетики з ніжного рисового тіста з тигровими креветками, ікрою Тобіко, огірком, авокадо і листям салата, подаються з кунжутом)	120
Згідно ТК	Хон Магуро Темакі Сарада (рулетики з ніжного рисового тіста з маринованим тунцем і листям салату, подаються з кунжутом)	120
Згідно ТК	Абагадо Макі (роли з авокадо)	100/30
Згідно ТК	Каппа Макі (роли з огірком)	100/30
Згідно ТК	Сяке Макі (роли з лососем)	100/30
Згідно ТК	Текка Макі (роли з тунцем)	100/30
Згідно ТК	Унагі Макі (роли з вугрем)	100/30
Згідно ТК	Кані Макі (роли з королівським крабом)	100/30

Згідно ТК	Дабл Рейнбоу (тунець, лосось, креветка, сибас, вугор, огірок, авокадо, Тобіко, лососева ікра, ягідний соус)	120/30
Гарячі закуски		
Згідно ТК	Васабі Ігай-Які (мідії, запечені в соусі з васабі та Тобіко)	80
Згідно ТК	Чілі Манго Рору (манго, креветка темпура в хрусткому клярі, огірок і солодкий соус «Чілі»)	200/30
Згідно ТК	Кап Рору (м'ясо королівського краба, японський майонез, лососева ікра і ікра Тобіко, креветка в хрусткому клярі, омлет, авокадо, огірок, ягідний і манговий соус)	200/30
Згідно ТК	Якумі Ебі (креветки, обсмажені в кисло-солодкому соусі з лічі та солодким перцем)	100
Згідно ТК	Ясай Теппан (цуккіні, баклажани, солодкий перець, цибуля, морква, шампіньони і паростки сої, обсмажені в соєвому соусі)	125
Згідно ТК	Якудза (гарячі роли з вугрем, лососем, ікрою «тобіко», сиром «Філадельфія» в японському клярі)	200/30
Згідно ТК	Едо (гарячі роли; вугор, лосось, імбир, авокадо, огірок, сир «Філадельфія», панко)	200/30
Згідно ТК	Чілі Манго Рору (гарячі роли; манго, креветка темпура в хрусткому клярі, огірок і солодкий соус «Чілі»)	200/30
Перші страви (супи)		
Згідно ТК	Унагі сіру (суп з вугрем, ячною локшиною, шампіньонами та яйцем)	350
Згідно ТК	Місо сіру (суп з соєвої пасти місо з тофу та водоростями)	180
Згідно ТК	Сяке тядзукі (рисовий суп з лососем, водоростями «норі» та кунжутом)	320
Другі гарячі страви		
Згідно ТК	Біфу Сомен Які (пшенична локшина з яловичиною та овочами)	100/60
Згідно ТК	Кініро Сяке (стейк з сьомги під гостро-солодким соусом, з овочами та міні-картоплею)	110/120
Згідно ТК	Ебі Кадзукірі (пшенична локшина з грибами, креветками, маринованим бамбуком, морквою та гострим соусом)	200
Згідно ТК	Тамагоякі Тяхан (смажений рис з беконом та яйцем)	200
Згідно ТК	Абурі Самон Рору (зпечний лосось гриль, соус «спайси», зелена цибуля, огірок, креветка в хрусткому клярі, соус «унагі»)	200/30
Згідно ТК	Узукі Кіноа (судак, обсмажений в гострому соусі з баклажанами, з кіноа)	255
Згідно ТК	Біфу Які Соба (гречана лапша з яловичиною та овочами)	100/55
Згідно ТК	Мабо Дофу (соєвий сир Тофу, тушкований із свининою та грибами шіітаке в гострому овочевому соусі)	450

Згідно ТК	Ебі Чілі (тигрові креветки в солодко-гострому соусі «Чілі»)	220
Згідно ТК	Дорада Арадакі (філе дорада в соусі Арадакі з чорними імператорськими грибами Шиітаке)	150/50
Згідно ТК	Саке Нанбан (філе лосося, смажене у фритюрі в яєчному клярі під маринадом з овочевим гарніром і соусом Тар-тар по -японськи)	220
Солодкі страви		
Згідно ТК	Манго Чіа (десерт з насіння Чіа в кокосовому молоці під желе з манго)	150
Згідно ТК	Матча Айсу-куміру (морозиво з зеленого чаю з солодкий бобів адзукі)	120
Згідно ТК	Фуа Оку (кокосово-вершковий десерт з желе з манго)	200/10
Згідно ТК	Кіномі Орі (цитрусовий десерт з полуницею, персиком, ківі, бананом, печивом, горіхами та шоколадною крихтою)	170
Згідно ТК	Амаі Міру (ніжний десерт з бобової пасти, свіжої полуниці та малини, мандарина, печива та грецьких горіхів)	185
Згідно ТК	Ічіго Сіратама (крем-шюре з полуниці з ванільним морозивом, пластівцями та рисовим мармеладом)	200
Згідно ТК	Сіратама Адзукі (десерт з солодкої бобової пасти Адзукі з клейкими рисовими кульками Сіратама, ванільним морозивом і крихтою льоду)	200
Гарячі напої власного виробництва		
Згідно ТК	Чай імбирний (зелений чай з коренем імбиря та медом)	600
Згідно ТК	Женьшень Улун (зелений чай з персиком, медом та женьшенем)	600
Згідно ТК	Трави Швейцарії (зелений чай з м'яти, моркви, цедри апельсину, імбирю, чаю «Ройбуш», листя вербени, мальви та пелюсток соняшника)	600
Згідно ТК	Еспресо	40
Згідно ТК	Американо	150
Згідно ТК	Капучіно (кавовий напій на основі еспресо з додаванням молока та молочної пінки)	150
Згідно ТК	Лате (кавовий напій з кави еспресо та молока)	200
Згідно ТК	Афогато (гаряче еспресо з додаванням морозива)	200
Згідно ТК	Гарячий шоколад	100
Холодні напої власного виробництва		
Згідно ТК	Фраппе (холодний напій на основі еспресо, цукрового сиропу та льодяної крихти)	150
Згідно ТК	Фреддо Капучіно (холодний коктейль на основі еспресо, молока, цукрового сиропу та льодяної крихти)	250
Згідно ТК	Мокко (холодний напій на сонові еспресо, морозива, лікера калуа, темного рому та льодяної крихти)	250

Хлібобулочні та кондитерські вироби		
-	Японський трюфель (з гіркого шоколаду з фісташкою)	80
-	Наполеон-Сан (лишковий торт зі свіжої малини, ананаса, полуниці, легким кремом та малиновим соусом)	250
-	Тірамісу (десерт з сиру маскарпоне і бісквітного печива «савоярді», насиченого кавою та коньяком)	155

