

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

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ З БЕЗГЛЮТЕНОВИХ КРУП'ЯНИХ ВИРОБІВ
ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА В РЕСТОРАНІ УКРАЇНСЬКОЇ
КУХНІ НА 90 МІСЦЬ**

Студента ___ курсу, ___ групи
спеціальності 181
«Харчові технології»
спеціалізації
«Ресторані технології»

Чернова Леоніда
Володимировича

підпис студента

Науковий керівник
д.т.н., доц.

Васильєва Олена
Олександрівна

підпис керівника

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

Гніцевич
Вікторія Альбертівна

підпис гаранта

Київ 2022

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Д.В. Федорова
« _____ » _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ на випускню кваліфікаційну роботу студентіві

ЧЕРНОВУ ЛЕОНІДУ ВОЛОДИМИРОВИЧУ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи:

**Технологія страв з безглютенових круп'яних виробів та організація їх
виробництва в ресторані української кухні на 90 місць**

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

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

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології страв з безглютенових круп'яних виробів та організація їх виробництва у ресторані української кухні.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження страв з безглютенових круп'яних виробів у роботу закладу.

Предмет дослідження: безглютенові круп'яні вироби, страви української кухні з безглютенових круп'яних виробів, горячий цех.

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	Васильєва О.О.		
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Васильєва О.О.		

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

Зміст.

Вступ.

1. Технологія виробництва харчової продукції (за обраною групою).

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

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології харчової продукції.

1.3. Інновації в технології виробництва харчової продукції

1.4. Розробка проекту технології харчової продукції.

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції в умовах ЗРГ.

2.1. Концептуальне меню закладу

2.2. Організація процесу виробництва харчової продукції.

Резюме проекту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

6. Календарний план виконання проекту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проекту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Технологія виробництва харчової продукції	13.12. – 30.12.2021	
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	10.01. – 26.01.2022	
6	Оформлення ВКР	27.01. – 28.01.2022	
7	Презентація ВКР	01.02. – 03.02.2022	
8	Подання ВКР на кафедру	05.02.2022	
9	Захист ВКР в ЕК	Лютий 2022 р.	

7. Дата видачі завдання: «06» грудня 2021 року

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ З БЕЗГЛЮТЕНОВИХ КРУП'ЯНИХ ВИРОБІВ	8
1.1 Загальна характеристика процесу виробництва харчової продукції у закладах ресторанного господарства	8
1.2 Аналіз рецептурного складу та технології страв з безглютенових круп'яних виробів	13
1.3 Інновації в технології виробництва страв з безглютенових круп'яних виробів	16
1.4 Розробка проекту технології страв з безглютенових круп'яних виробів	17
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАВ З БЕЗГЛЮТЕНОВИХ КРУП'ЯНИХ ВИРОБІВ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.....	211
2.1. Концептуальне меню закладу	21
2.2. Організація процесу виробництва страв з безглютенових круп'яних виробів	23
РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ)	25
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	26
ДОДАТКИ	28

ВСТУП

Сьогодні науковці в галузі харчування більшості країн світу акцентують особливу увагу на виробництві таких продуктів, які здатні підтримувати стан здоров'я споживачів на належному рівні, а також знижувати ризик цілого ряду захворювань. Останнім часом збільшується кількість людей з генетично обумовленою непереносимістю глютену (целиакія), які повинні вживати тільки безглютенові продукти.

Питання розробки технології страв з безглютенової сировини розглядали вітчизняні та зарубіжні науковці: В.І. Дробот, Т.І. Юдіна, А.М. Дорохович, О.М. Шаніна, М. Rossi, R. Watson, V. Preedy, E. Gallagher, E.K. Arendt, J.L. Casper, W.A. Atwell, E.J. Hoffenberg, J. Haas, M.M. Mor тощо.

Особливої уваги заслуговує українська національна кухня, яка вражає своїм різноманіттям. В особливості українських традицій є багато кулінарних ідей, унікальних смакових поєднань, які можливо застосувати при розробленні технології страв з безглютенових круп'яних виробів.

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології страв з безглютенових круп'яних виробів та організація їх виробництва в ресторані української кухні на 90 місць.

Об'єктом дослідження є технологічні та організаційні засади впровадження харчової продукції з круп'яних виробів у роботу закладу ресторанного господарства, страви з безглютенових круп'яних виробів.

Предмет дослідження: безглютенова сировина, круп'яні вироби, страви з безглютенових круп'яних виробів, гарячий цех ресторану української кухні.

В роботі вирішуються завдання відповідно до поставленої мети та розглядаються наступні питання:

- загальна характеристика процесу виробництва страв з безглютенових круп'яних виробів у закладах ресторанного господарства
- аналіз рецептурного складу та технології харчової продукції

- інновації в технології виробництва харчової продукції
- розробка проєкту технології харчової продукції
- концептуальне меню ресторану української кухні
- організація процесу виробництва харчової продукції.

Інформаційною основою при написанні випускної кваліфікаційної роботи є законодавчо-нормативні акти України, які регламентують діяльність закладів ресторанного господарства, навчальні посібники, підручники, монографії з питань технології приготування страв як вітчизняних так і зарубіжних авторів, а також статі періодичних видань щодо інновацій в технології виробництва страв з безглютенових круп'яних виробів в закладах ресторанного господарства.

Структура роботи. Випускний кваліфікаційний проєкт складається зі вступу, двох розділів (розділ 1 «Технологія виробництва харчової продукції (страв з безглютенових круп'яних виробів)», розділ 2 «Організація технологічного процесу виробництва та реалізації страв з безглютенових круп'яних виробів в умовах закладу ресторанного господарства»), резюме проєкту, списку використаних джерел та додатків.

Загальний обсяг роботи становить 36с, на яких представлено 11 таблиць та 4 рисунки.

РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ З БЕЗГЛЮТЕНОВИХ КРУП'ЯНИХ ВИРОБІВ

1.1 Загальна характеристика процесу виробництва харчової продукції у зкладах ресторанного господарства

Страви з круп'яних виробів були здавна поширені на Україні. Вони мають привабливий зовнішній вигляд, гарний смак, легко засвоюються організмом і користуються великим попитом у населення. Вони дуже корисні для людського організму, так як містять у собі вуглеводи (крохмаль, цукри і клітковину), білки водорозчинні (альбуміни, глобуліни, проламіни) і нерозчинні у воді (гліадіни та глютеніни), жири, мінеральні речовини (солі кальцію, фосфору, магнію, калію, натрію, заліза, марганцю, міді тощо), а також вітаміни (В1, В2, В6, В9, РР, холін, біотин, Е, каротин). Харчова цінність їх залежить від виду круп'яних виробів.

За способом обробки зерна круп'яні вироби можуть бути нешліфовані, шліфовані, подрібненими, плющеними. Залежно від гідротермічної обробки бувають пропарені і не пропарені.

Доведено, що одним із недоліків вживання страв з круп є білок глютен. Джерелами глютену є пшениця та похідні пшениці (дурум; емер (пшениця двозернянка); манна крупа; спельта; пшениця сорту «Фарро»), жито, ячмінь, тритикале, вівсяна крупа [12].

За даними української спілки «СЕЛІАК» глютен - речовина, абсолютно токсична для хворих целиакією і є основним фактором, що ушкоджує слизову оболонку тонкої кишки. Поширеність целиакиї - становить в середньому 1 до 184 [12]. Надмірне вживання продуктів з глютенем підвищує ризик розвитку цілого ряду захворювань, серед яких серцево-судинні захворювання, рак, анемія, остеопороз, ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, аутоімунні захворювання, шлунково-кишкові розлади і багато інших. В останні роки глютенінова ентеропатія (целиакія) відноситься до «поширених захворювань кишечника». Єдиним методом лікування та профілактики є вживання

безглютенової сировини.

До безглютенової сировини відносять круп'яні культури, які не містять білків, що утворюють клейковину, а саме гліадинової фракції (гречана крупа, рисова, кукурудзяна тощо) [11].

Гречана крупа стала популярною в Україні ще в VII ст. В крупі та пластівцях міститься високий вміст незамінних амінокислот, причому вміст білка не поступається пшениці. За вмістом лізину гречка перевищує за ступенем збалансованості просо, пшеницю, жито, за вмістом валіну - наближається до молока, лейцину – до яловичини, фенілаланіну – до молока та яловичини. Такий незначний перелік показує, що білки гречки відрізняються високим ступенем збалансованості за вмістом незамінних амінокислот, мають гарну засвоюваність, що робить гречану крупу особливо цінним дієтичним продуктом. Гречане борошно має високу поживну цінність, смакові властивості, легко засвоюється, широко використовується в технологіях сучасних страв і виробів. Рекомендується при аритмії, неврозі, вадах серця, поліартритах, гепатиті, ожирінні і лейкозах, підвищує імунітет [14]. Каша з гречаної крупы вважається національною українською стравою. Із зерна гречки отримують гречане борошно на основі якого готують млинці, галушки, вареники. Також гречка входить до складу «гречаників», печива, макаронних виробів тощо.

З кукурудзи одержують тільки дроблену крупу, оскільки в цілому вигляді вона дуже тверда, погано вбирає воду і довго вариться. Зерно обов'язково шліфують (видаляють оболонки і зародок), а потім дроблять. Залежно від помелу вона буває від №1 до №5 (найдрібніша) [15].

Пшоно отримують шляхом шліфування зерен злакової культури, яка називається просо. Пшоно має високу біологічну цінність через наявність амінокислот — триптофану, лізину і метіоніну. Багате антиоксидантами, магнієм і залізом, не містить клейковину. У пшоні містяться вітаміни групи В, зокрема В1, В6, РР і фолієва кислота, але в невеликій кількості у зв'язку з механічною обробкою проса і видаленням оболонки. Є бета-каротин який

пов'язаний з кольором крупи: більше бета-каротину – жовтіша крупа. Пшоно також містить харчові волокна і невелику кількість легкозасвоюваних вуглеводів [16].

З пшона готують гарніри, додають в супи. Але найпопулярнішою українською стравою є куліш — польова каша козаків. Пшоно також подрібнюють в борошно і використовують в технології приготування хлібо-булочних та борошняних виробів.

Найпопулярнішими стравами з безглютенових круп'яних виробів є каші (рис. 1.1)



Рис. 1.1. Види каш з безглютенових круп'яних виробів та їх характеристика [13]

Значну частку української кухні становлять не тільки каші з різними доповненнями (гречка з грибами, куліш зі шматочками сала, банош із

бринзою), а і інші різноманітні страви із круп. У кожному регіоні існують свої страви з використанням круп'яних виробів [13].

Шеф-кухарі ресторанів України використовують як старовинні рецепти так і розробляють свої авторські страви з використанням круп'яних виробів (табл. 1.1). Дослідження автентичних страв з круп'яних виробів було проведено серед ресторанів української кухні, які були визнані найкращими в 2021 році за версією національної ресторанної премії «Сіль».

Таблиця 1.1

Заклади ресторанного господарства де готують українські страви [16]

Назва закладу	Адреса	Характеристика
SHO	Київ вул. Мечникова, 18	Найбільший ресторан української кухні в країні. В одному із торговельних залів облаштували відкриту кухню в яку інтегрували піч де випікають хліб за автентичними рецептами. Страви: Гречана каша з тельбухами, банош з бринзою та білими грибами, вареники без глютену
100 років тому вперед	Київ вул. Володи-мирська, 4	Ресторан де впроваджено нові традиції української кухні. Особливість: використання 42 видів спецій – черемша, любисток, календула, волошка, пудра з акації та коріння дуба. Страви: банош шаровий з бринзою та гливами
Ресторація Бачевських	Львів вул. Шевська, 8	Подають традиційні галицькі страви, наливки і настоянки власного виробництва. Страви: Банош з бринзою, пироги (вареники) з грибами
Канапа	Київ, Андріївський узвіз, 19	Досліджують автентичні рецепти, застосовують сучасні технології (в тому числі – техніки, притаманні для молекулярної кухні), обирають локальні продукти. Є дегустаційні сети. Страви: голубці з пшоном та козячим м'ясом, банош з хибним яйцем та шкварками, гречані галушки
Barvy	Київ, вул. Мечникова, 3	Використано спеціалітети з різних регіонів України, є авторські страви та традиційні. Страви: гречка «січка» з грибами, банош з бринзою.
Грибова хата	Буковель Урочище 8а	Ресторан із карпатсько-гуцульською кухнею Страви: гуцульський банош, любчики-голубчики
U Restaurant	Одеса, вул. Грещка, 1	В меню представлені традиційні страви української кухні з широким асортиментом алкогольних напоїв. Страви з безглютенних круп'яних виробів відсутні

За даними проведеного аналізу меню ресторанів української кухні, виявлено що асортимент безглютенних круп'яних виробів представлений в

дуже обмеженому асортименті. В основному це банош з грибами або шкварками.

Для подальшого вивчення сировини і розроблення страв досліджено хімічний склад безглютенових круп'яних виробів (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Хімічний склад безглютенових круп'яних виробів (г/мг на 100 г)

Показник	Круп'яні вироби			
	Гречка	Рис	Кукурудза	Пшоно
Білки, г	13,6	5,9	8,3	11,5
Вуглеводи,г	71,9	80,13	71,0	66,5
Жири,г	1,2	1,4	1,2	3,3
Клітковина, г	2,3	2,4	4,8	3,6
Мінеральні речовини, мг				
Калій	204	76	147	211
Кальцій	80	10	20	27
Магній	48	35	30	83
Залізо	1,3	0,35	2,7	2,7
Фосфор			109	233
Натрій				10
Вітаміни:				
бета-каротин	-	-	-	20
B ₁	0,4	0,138	0,13	0,42
B ₂	0,18	0,021	0,07	0,04
PP	2,7	2,6	1,1	1,6
Енергетична цінність, ккал	326	366	328	342

Страви з круп'яних виробів є важливим джерелом вуглеводів і білків. Оскільки білки в даній сировині є неповноцінними за вмістом деяких амінокислот (наприклад, лізину) необхідно комбінувати круп'яні вироби з білковими продуктами (молоком, сиром, м'ясом, яйцями). Посднання круп з овочами або молочними продуктами покращить співвідношення кальцію і фосфору в стравах.

У зв'язку з вище наведеним розроблення безглютенової продукції та впровадження її в закладах ресторанного господарства є актуальним. Оскільки дані продукти компенсують дефіцит біологічно активних компонентів в організмі, а також підтримують нормальну функціональну активність органів і систем, і можуть споживатися регулярно як хворими на целиацію так і тими, хто дотримується здорового харчування.

1.2 Аналіз рецептурного складу та технології страв з безглютенових круп'яних виробів

Важливим елементом в технології страв з безглютенових круп'яних виробів є якість сировини. Крупи повинні бути сухими, чистими, сипучими, без сторонніх включень, потемнінь, без загнивання, пліснявіння або обуглювання. Смак свіжих круп злегка солодкуватий. Несвіжі, недоброякісні круп'яні вироби, які мають гіркий, кислуватий або інший неприємний присмак, затхлий і пліснявий запахи, наявність піску і шкідників заборонено використовувати.

Страви з круп'яних виробів класифікують в залежності від технології приготування наступним чином (рис. 1.2).

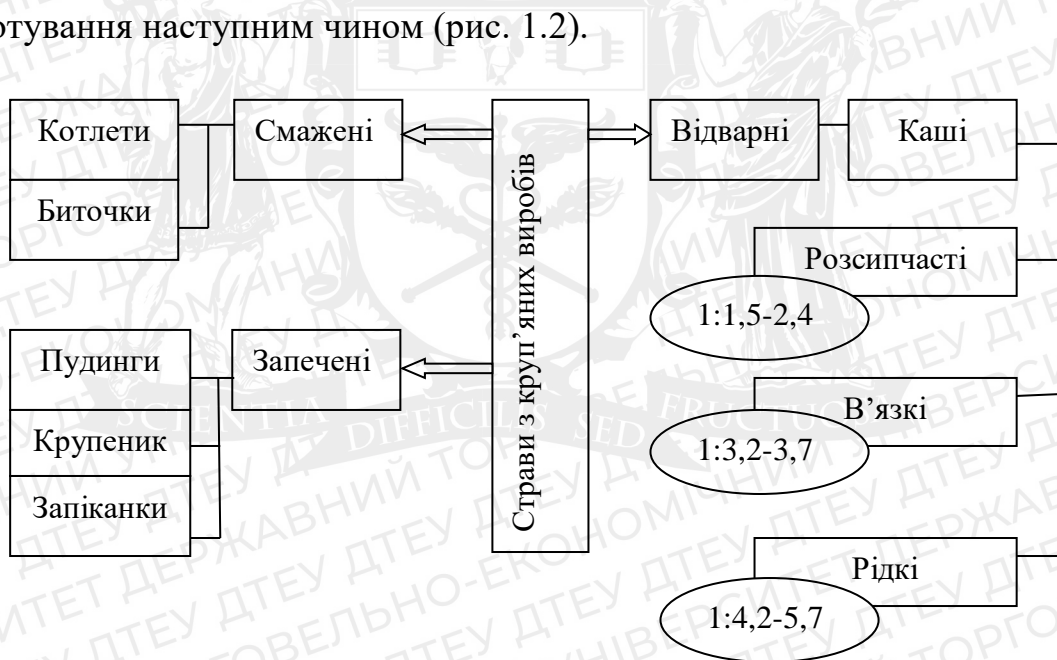


Рис. 1.2 Класифікація страв з круп'яних виробів

Для подальшого дослідження в якості базової рецептури обрано запіканку з на круп'яній основі без наповнювачів. Важливою умовою було розширення асортименту страв з безглютенових круп'яних виробів. Визначено загальні ознаки, в тому числі: вимоги до сировини; співвідношення основних компонентів; способи обробки тощо (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Аналіз базової рецептури продукції

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст, %	Механічна кулінарна обробка
Крупа рисова	Колір – білий. Запах притаманний рисовій крупі без сторонніх запахів, не затхлий, не пліснявий. Без сторонніх смаків, не кислий, не гіркий	27,6	Промивають
Молоко/вода	Без сторонніх присмаків та запахів	50,8	Проціджують
Цукор	Білий, чистий без плям і сторонніх домішок. Смак солодкий, без стороннього запаху і присмаку, як в сухому цукрі, так і в водному розчині	7,1	Просіюють
Яйця	Зовнішній вигляд - шкаралупа чиста, ціла, міцна. Без сторонніх запахів та включень	4,4	Перевірка: овоскоп Промивають: у теплій воді та у 0,5% розчині кальцинованої соди Дезинфікують Ополіскують
Родзинки	Відповідного кольору, без сторонніх домішок, добре висушені, відповідного запаху	5	Перебирають
Маргарин	Без сторонніх смаків та запахів. Консистенція пластична, щільна, однорідна. Поверхня зрізу – блискуча, суха.	1,3	Зачищають
Сухарі пшеничні панірувальні	Без сторонніх смаків та запахів, без додаткових включень	2,5	-
Сметана	Чистий кисломолочний смак з вираженим присмаком і ароматом, властивими пастеризованому продукту. Консистенція її однорідна, в міру густа. Колір — від білого до блідо-жовтого.	1,3	-
		100	

Аналіз технології запіканки здійснено по окремим етапам технологічного процесу – приймання сировини, механічна кулінарна обробка сировини з отриманням напівфабрикатів, теплова обробка напівфабрикатів, реалізація.

Фізико-хімічні процеси, що відбуваються з основними речовинами харчового продукту наведено в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Аналіз технологічного процесу виробництва базового продукту

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
Приймання сировини	Перевірка придатності сировини за органолептичними, фізико-хімічними показниками	-	Перевірка якості, відповідність всім необхідним вимогам зазначеним у нормативній документації
Підготовка рису:			
Промивання	Очищення, вилучення сторонніх домішок	1 етап: $t = 30-40^{\circ}\text{C}$ $\tau = 5-10 \text{ хв}$ 2 етап: $t = 55-60^{\circ}\text{C}$ $\tau = 5-10 \text{ хв}$	Видалення часток оболонки, неповноцінних зерен. Видалення продуктів гідролізу й окислення власних ліпідів на поверхні зерна
Відварювання	Доведення виробу до готовності	$\tau = 20-30 \text{ хв}$	Порушення хімічного складу, розм'якшення продукту. Відбувається клейстеризація крохмалю, збільшується маса і об'єм
Охолодження	Зниження температури продукту	$t = 60-65^{\circ}\text{C}$	-
Підготовка яєць			
овоскопування	Перевірка якості	-	-
миття	Санітарна обробка	$t = 20-22^{\circ}\text{C}$ $\tau = 15 \cdot 10^2 \text{ с}$	-
Промивання родзинок	Санітарна обробка	$t = 30-40^{\circ}\text{C}$ $\tau = 15-20 \text{ с}$	-
Замочування родзинок		$t = 20-25^{\circ}\text{C}$ $\tau = 15-20 \text{ хв}$	
Просіюють цукор	Очищення, вилучення сторонніх домішок	-	-
Розтоплення маргарину	Отримання рідкого стану продукту	$t = 20-44^{\circ}\text{C}$	Перехід жиру із твердого стану у краплинно-рідкий, набутий прозорості
Підготовка н/ф «запіканка рисова»	Отримання готового для теплового оброблення напівфабрикату	-	-

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
Запікання	Доведення до стану кулінарної готовності	$t=180...190^{\circ}\text{C}$ $\tau=25...35$ хв	Зміна маси та об'єму продукту, перерозподіл вологи, втрата мінеральних речовин, формування смако-ароматичного комплексу за рахунок теплової деструкції вуглеводів, взаємодії компонентів між собою, часткове утворення кірочки за рахунок реакцій карамелізації цукрів
Порціонування та оформлення страви	Підготовка до реалізації	$t=60...70^{\circ}\text{C}$	Часткова втрата вологи при остиганні

Аналіз базової рецептури та технологічного процесу виробництва продукції є важливим, адже дозволяє свизначити загальні органолептичні та фізико-хімічні властивості, котрі в подальшому можуть вплинути на якість та безпечність страв з безглютенових круп'яних виробів. Основні сировинні компоненти визначають органолептичні показники страви: смакову композицію, консистенцію, запах та аромат, зовнішній вигляд, впливають на вихід страви.

1.3 Інновації в технології виробництва страв з безглютенових круп'яних виробів

На сьогодні все більшою популярністю серед споживачів користуються продукти спеціалізованого призначення, наприклад для людей, які страждають на целіакію. У зв'язку з цим виникає потреба розширення асортименту страв та виробів на основі використання нової сировини з високими споживчими характеристиками.

В якості безглютенової сировини в технології страв можна використовувати як традиційні види зернових: рис, гречку, кукурудзу,

пшоно, так і нетрадиційні амарант, сорго, льон, кіноа та ін [18].

Науковцями НУХТ розроблено та затверджено рецептури безглютенового хліба, до складу яких включено кукурудзяний і картопляний крохмалі, рисове, гречане і кукурудзяне борошно, добавки структуроутворювальної дії (камеді гуару і ксантану) [18].

Науковці Харківського національного технічного університету сільського господарства розробили технологію безглютенових виробів з кукурудзяного та рисового борошна [19].

Вчені Київського національного торговельно-економічного університету Юдіна Т.І., Медведєва А.О. провели ряд досліджень щодо вивчення аглютенної борошняної сировини [14].

Актуальним питанням є розширення асортименту безглютенових продуктів з підвищеною поживною цінністю. Тому особливим сировинним компонентом для виробництва безглютенових продуктів вважають харчові волокна (льон), нішеві культури (сорго, амарант, кіноа та ін.), горіхи (кедровий горіх, мигдаль, арахіс) та цукати (з лимону, дині, імбиру).

1.4 Розробка проєкту технології страв з безглютенових круп'яних виробів

Традиційні страви постійно змінюються, на ринку з'являється нова сировина, розробляються нові технології, вдосконалюються існуючі. Метою проведених досліджень було розширення асортименту страв з безглютенових круп'яних виробів. Приготування продукції за базовою технологією передбачало приготування в'язкої рисової каші, введення рецептурних компонентів та запікання.

З метою покращення поживної цінності страви було розроблено рецептури запіканки на основі поєднання декількох круп:

- I. Гречано-рисова запіканка
- II. Пшоняно-кукурудзяна запіканка

Враховуючи те, що різні види круп неоднаково швидко набухають та

розварюються, приготування кожної каші здійснювали окремо.

Технологія виробництва запіканок передбачає варіння круп до отримання в'язких каш, подальше введення збитих сирих яєць, масла вершкового замість маргарину і цукру. Для покращення органолептичних показників розроблених страв з безглютенових круп'яних виробів до рецептури додали кедровий горіх (як джерело жирів) та цукати (з лимону та дині). Як джерело фосфору, заліза, магнію додано куркуму, яка додатково покращить зовнішній вигляд страви. Поверхня змащується яйцем та запікається.

Визначено раціональне комбінування продуктів у рецептурі, дані представлено у табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Рецептура приготування безглютенової гречано-рисової запіканки

Найменування сировини	Брутто	Нетто
Рис	25	25
Гречка	18	18
Вода	55	55
Молоко	90	90
Цукор	10	10
Яйця	¼ шт.	10
Цукати (диня, лимон)	10,5	10
Масло вершкове	3	3
Горіхи кедрові	9	8
Куркума	3	3
Ванілін	1	1
Маса напівфабриката		225
Маса готової страви		200

Крім досягнення збалансованості за основними нутрієнтами розроблена безглютенова гречано-рисова запіканка має високі органолептичні показники, формування яких забезпечують сировинні інгредієнти. Включення до рецептури запіканки куркуми та цукатів надає страві жовтувато-золотистого кольору.

Введення незначної кількості обсмаженого кедрового горіха до рецептури запіканки надає специфічного аромату і посилює смак страви. Невелика кількість ваніліну сприяє утворенню приємного аромату,

зберігаючи аромат основної сировини.

На основі проведених досліджень та технологічних проробок розроблена технологічна схема приготування безглютенової гречано-рисової запіканки (рис. 1.3)

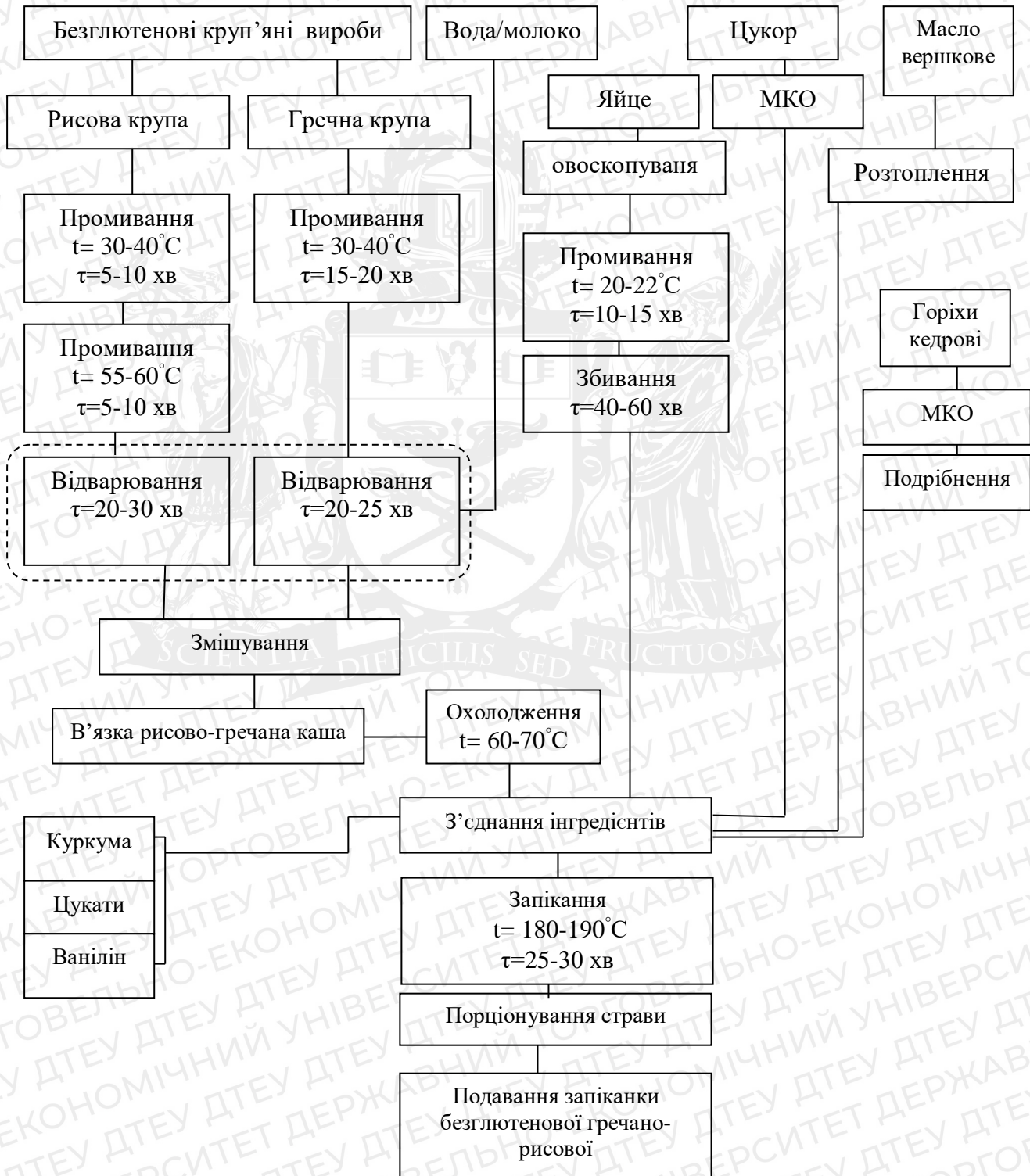
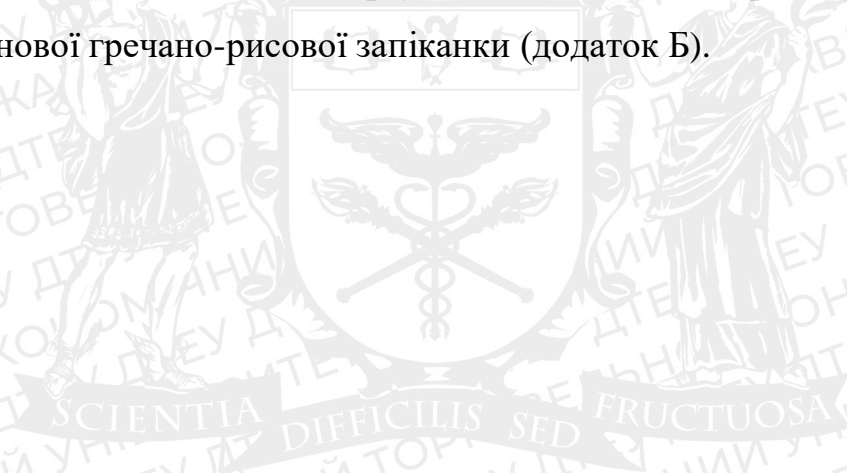


Рис. 1.3 Технологічна схема приготування безглютенової гречано-рисової запіканки

У закладах ресторанного господарства при подачі запіканок з круп'яних виробів температура має відповідати санітарно-епідеміологічним вимогам, та становити не нижче 70-80°C. Допустимий термін зберігання страви становить 4 год. при температурі зберігання не нижче 65°C, 24 год. при низьких температурах. При зберіганні більше 24 год починається старіння клейстеризованого крохмалю. При цьому крохмальні драгли виділяють частину води і кількість водорозчинних речовин значно зменшується.

Розроблено технологічні карти на страви з безглютенових круп'яних виробів (А) та складено карту технологічного процесу виробництва безглютенової гречано-рисової запіканки (додаток Б).



РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАВ З БЕЗГЛЮТЕНОВИХ КРУП'ЯНИХ ВИРОБІВ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

2.1. Концептуальне меню закладу

Заклад планується назвати «ФільварОК» - це старовинна назва панської садиби на території якої була ферми, заклади харчування. Основним каналом збуту готової продукції буде торговельна зала ресторану. Режим роботи ресторану планується з 12.00 до 24.00. Обслуговування офіціантами. Для постійних гостей будуть впроваджені бонусні програми лояльності.

При відкритті ресторану буде продумано інтер'єр, застосовано якісний сервіс обслуговування споживачів та розроблено концептуальний напрям роботи закладу. Основним гастрономічним спрямуванням за тематикою ресторану української кухні будуть стародавні українські страви та авторські. У ресторані буде запропонована барна карта з асортиментом домашніх настоянок, вин, тонізуючих холодних напоїв – різних видів лимонаду власного виробництва.

Графік завантаження торговельної зали ресторану української кухні «ФільварОК» на 90 місць наведено в таблиці 2.1

Таблиця 2.1

Прогнозована динаміка завантаження ресторану української кухні

Години роботи	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за годину, разів	Коефіцієнт завантаження зали	Кількість відвідувачів
11:00-12:00	40	1,5	0,2	27
12:00-13:00	40	1,5	0,1	14
13:00-14:00	60	1,0	0,3	27
14:00-15:00	60	1,0	0,5	45
15:00-16:00	60	1,0	0,6	54
16:00-17:00	60	1,0	0,2	18
17:00-18:00	60	1,0	0,3	27

Продовження таблиці 2.1

Години роботи	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за годину, разів	Коефіцієнт завантаження зали	Кількість відвідувачів
18:00-19:00	90	0,7	0,5	30
19:00-20:00	90	0,7	0,9	54
20:00-21:00	90	0,7	0,5	30
21:00-22:00	90	0,7	0,3	18
22:00-23:00	60	1,0	0,1	9
Загальна кількість відвідувачів за день, осіб				353

За даними таблиці 2.1, визначено, що загальна кількість відвідувачів ресторану на 90 місць протягом дня становить 353 особи, а оборотність місця в залі за день 3,9.

Після визначення денної кількості споживачів ресторану визначено прогнозовану кількість страв, що реалізуватимуться протягом дня, результати розрахунків наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Прогноз денного обсягу реалізації продукції в ресторані української кухні

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв	Денна кількість страв
Холодні страви та закуски	1,9	670
Гарячі закуски	0,4	141
Супи	0,18	63
Основні страви	1,2	423
Десерти	0,4	141
Гарячі напої	0,6	212
Холодні напої	0,8	282
Напої алкогольні	0,7	247

На основі визначеної денної кількості страв, що виробляються, розроблено денну виробничу програму (додаток В.1 та В.2).

2.2. Організація процесу виробництва страв з безглютенових круп'яних виробів

У гарячому цеху виділяють такі ділянки: ділянка приготування супів; ділянка приготування основних страв та гарячих закусок. Структурно-технологічна схема гарячого цеху наведена у дод. Г. Виробнича програма гарячого цеху ресторану української кухні наведена в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Виробнича програма гарячого цеху ресторану української кухні

Назва страви, виробу	Вихід страви, г	Кількість порцій
Яловича печінка у білому вині	150	41
Терюхи з грибами та сметаною	200/50/15	25
Тертюхи м'ясні	150	25
Лісові гриби смажені на пательні	170	50
Розсіл з локшиною (бульйон із домашньої курки з локшиною)	250/10	23
Борщок з вушками	250/40/10	12
Юшка рибна	250	8
Юшка грибова	250	20
Дорадо запечене зі свіжими травами	150/50	38
Форель смажена із трюфельним пюре	140/30	35
Короп смажений на пательні з цибулею	180	55
Стейк з телятини з грибним соусом та баношом	150/30/60	68
Телятина запечена з лисичками та печеною картоплею	150/30	37
Свинина з трюфельним пюре	150/100	41
Ребра свині запечені із смаженими лісовими грибами	160/100	19
Індик зі шпинатними палюшками	100/150	20
Пирого з м'ясом	180/30	60
Пирого з картоплею та сиром	180/30	20
Міні-пирого з калиною	220	30
Запіданка гречано-рисова	200	49
Запіданка кукурудзяно-пшоняна	200	28
Запіданка сирно-гарбузова	200	24

Розміщення устаткування у гарячому цеху підібрано відповідно до структурно-технологічної схеми гарячого цеху (табл. 2.4)

Таблиця 2.4

**Визначення площі гарячого цеху ресторану української кухні на 90
місць**

Назва устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	ширина	
Виробничий стіл з мийною ванною	BMC – 1260/630	1	1000	800	1,6
Стіл виробничий	C-2	2	1200	800	1,92
Плита електрична	KCEV800	2	900	900	1,62
Пароконвектомат	AOS202ECA1	1	1,24	1,03	1,27
Шафа холодильна	RSO6P41F	1	680	1020	0,69
Електрокип'ятильник	HENDI 209905	1	520	500	-
Полички настінні	ПК2	2	700	250	-
Фритюрниця	FL 4	1	190	440	-
Мікрохвильова піч	MC-1450	1	510	450	-
Стелаж	СК-8/6	2	1000	600	0,6
Блендер	Hamilton beach HBH450-CE	1	165	229	-
Кухонний процесор	Robot Coupe R201/E2	1	415	280	-
Ваги електронні	Minor1	2	240	340	-
Раковина для миття рук	OZTI056A8	1	400	350	0,14
Бачок для відходів	ACP_100	1	d=400		0,16
Площа, яку займає устаткування, м ²					8,44

Відповідно до отриманих розрахунків площа гарячого цеху складає $S = 8,44 / 0,35 = 24 \text{ м}^2$. У додатку Д наведено план-схема гарячого цеху.

РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ)

Випускна кваліфікаційна робота розроблена відповідно до затвердженої теми: «Технологія страв з безглютенових круп'яних виробів та організація їх виробництва в ресторані української кухні на 90 місць». Випускна робота містить послідовні конкретні шляхи вирішення поставленого завдання, в якому визначена мета, об'єкт, предмет проекту.

В роботі наведено аналіз безглютенових круп'яних виробів та їх характеристика. Визначено, що до безглютенової сировини відносять круп'яні культури, які не містять білків, що утворюють клейковину, а саме гліадинової фракції (гречана крупа, рисова, кукурудзяна, пшоно тощо).

За даними проведеного аналізу меню ресторанів української кухні, виявлено що асортимент безглютенових круп'яних виробів представлений в дуже обмеженому асортименті. В основному це банош з грибами або шкварками.

Здійснено аналіз базової технології запіканки по окремим етапам технологічного процесу – приймання сировини, механічна кулінарна обробка сировини з отриманням напівфабрикатів, теплова обробка напівфабрикатів, реалізація. Проаналізовано інновації в технології виробництва страв з безглютенових круп'яних виробів.

З метою покращення поживної цінності страви було розроблено технологію запіканки на основі поєднання декількох круп: гречано-рисову та пшоняно-кукурудзяну запіканки з кедровими горішками для покращення жирнокислотного складу страви, куркумою та цукатами.

Визначено, що загальна кількість споживачів в ресторані становить 352 чол., а середня оборотність місця за день 3,9.

Сервісно-виробничий процес ресторану української кухні на 90 місць розроблено відповідно до схеми технологічного процесу закладу з урахуванням енергоефективності та відповідно до ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування», підібрано обладнання та визначено площу приміщень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 24297. Вхідний контроль сировини, що надходить на виробництво.
2. ДСТУ 10444.15. Мікробіологічні показники готової продукції.
3. ДСТУ 5897-90. Органолептичний аналіз готової продукції.
4. Архіпов, Віктор Віталійович. Організація ресторанного господарства [Текст] : навчальний посібник / Віктор Архіпов, В. А. Русавська. - 2-е вид. - К. : Центр учбової літератури, 2012. - 279 с.
5. Організація обслуговування у закладах ресторанного господарства: Підручник.: [для вищ. навч. закл.] / За ред. П'ятницької Н. О. – 2-ге вид. перероб. та допов.– К.: Центр навчальної літератури, 2011 – 584 с.
6. Організація послуг харчування: підручник / А.І.Усіна, О.Ю. Давидова, І.В. Сегеда, Т.П. Кононенко; Харк. нац. ун-т міськ. гос-ва ім. О.М.Бекетова. – Х. : ХНУМГ, 2014. – 183 с.
7. Скурихин И.М. Химический состав российских пищевых продуктов. - Справочное издание. / Скурихин И.М. // «ДеЛи принт»: Москва. - 2002. - 235 с.
8. Технологія продукції ресторанного господарства: підручник / А. Д. Салавеліс, С. Л. Колесніченко, Ю. О. Козонова, С. О. Поплавська. - Одеса : Освіта України, 2017. - 312 с.
9. HoReCa: навч. посіб.: у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.]; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312 с
10. Губська О.Г. Целиакія. Про проблеми діагностики і лікування цієї хвороби в Україні Харчова та переробна промисловість.2008. №7. С.24.
11. Consensus paper. Codex alimentarius-proposal for gluten-free foods CXYNFSDU 98|4.
12. Українська спілка целиакції [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://celiac.org.ua/c/index.cfm?sid=26>

13. Кулінарні шедеври з круп [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
5. Гречка <https://buklib.net/books/30134/>
14. Юдіна Т., Романенко Р., Безрученко О. Підвищення технологічного потенціалу аглютенової борошняної сировини. Міжнар. наук.-практ. журн. "Товари і ринки". 2020. № 4 (36). С. 93-103. DOI: [https://doi.org/10.31617/tr.knute.2020\(36\)09](https://doi.org/10.31617/tr.knute.2020(36)09).
15. Пшоно - корисний гарнір. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://life.nv.ua/>
16. The-village [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://www.the-village.com.ua/village/food/food-guide/313799-sol-2021-finalists>
17. Грищенко, А. М. Удосконалення технології хліба з безглютенової сировини : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Грищенко Анна Миколаївна. – НУХТ. – К., 2011. – 20 с
18. Наумова О. А. Особенности питания больных целиакией / О.А. Наумова // Сучасні медичні технології. – 2010. – № 2. – С. 124–127.
19. Шаніна О.М., Галясний І.В., Лобачова Н.Л. Обґрунтування складу борошняної сировини в технології безглютенового бездріжджового хліба / О.М. Шаніна, І.В. Галясний, Н.Л. Лобачова // East European Scientific Journal. – № 4, 2015. – С. 56 – 60. [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://eesa-journal.com/wpcontent/uploads/2017/01/EESJ_4_21.pdf

ДОДАТКИ



ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Головний державний санітарний лікар _____
(назва адміністративної території)

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

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

_____ (прізвище, ім'я та по батькові керівника)
" " _____ 2021 р.

" " _____ 2021 р.

М. П. _____
(підпис)

М. П.

Технологічна карта

Запіканка безглютенова гречано-рисова

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Рисова крупа	25	25	ДСТУ 4965:2008
Гречана крупа	18	18	ДСТУ 7697:2015
Вода	55	55	ДСТУ 7525:2014
Молоко	90	90	ДСТУ 2661:2010
Цукор	10	10	ДСТУ 4623-2006.
Яйця	¼ шт.	10	ДСТУ 5028:2008
Цукати (диня, лимон)	10,5	10	ДСТУ 6075:2009.
Масло вершкове	3	3	ДСТУ 4339:2005.
Горіхи кедрові	9	8	ГОСТ 31852-2012 (ISO 6756:1984)
Куркума	3	3	ГОСТ ISO 5562-2017
Ванілін	1	1	ДСТУ 1009:2005
Маса напівфабриката		225	
Маса готової страви		200	

Технологія приготування

Відварюють в'язку кашу з рисової крупи та з гречаної крупи. Готову кашу охолоджують до 60-70°C, додають оброблені збиті яйця, цукор, розтоплене масло вершкове, куркуму, ванілін, цукати, горіхи. Масу викладають в форму, змащують яйцем. Запікають при 180-190°C протягом 30 хв.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – відповідає даній групі страв за формою, кольором та оформленням

Смак і запах – властивий сировині, яка входить до складу страви.

Колір – в залежності від сировини з жовтуватим відтінком за рахунок куркуми.

Консистенція - соковита, ніжна

Мікробіологічні показники, що нормуються

Кількість мезофільних аеробних мікроорганізмів (МАФ) в 1 г - не більше 10^4

Бактерії групи кишкової палички (БГКП) в 1 г - не допускається.

Патогенні мікроорганізми в 1 г - не допускається.

Енергетична та харчова цінність 100 г страви

Вміст білку, г – 26,40.

Вміст жиру, г – 12,04.

Енергетична цінність, ккал – 215,2.

Автор фірмової страви (виробу): _____
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____
(посада) (підпис) (прізвище, ім'я та по-батькові)

Карта технологічного процесу виробництва страв з безглютенових круп'яних виробів

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
Запіканка безглютенова гречано-рисова			
Підготовка рису:			
Промивання	$t = 30-40^{\circ}\text{C}$	Очищення, вилучення сторонніх домішок	Ванна мийна
Відварювання	$\tau = 20-30$ хв	Доведення виробу до готовності	Плита електрична
Промивання гречаної крупи	$t = 30-40^{\circ}\text{C}$	Очищення, вилучення сторонніх домішок	Ванна мийна
Відварювання	$\tau = 20-30$ хв	Доведення виробу до готовності	Плита електрична
Просіювання цукру	-	Отримання однакових за розміром кристалів цукру, вилучення сторонніх домішок	Просіювач
Розтоплення масла вершкового	$t = 20-44^{\circ}\text{C}$	Перехід жиру із твердого стану у краплинно-рідкий, набуття прозорості	Плита електрична
Підготовка яєць:	-	Перевірка якості	
овоскопування	$t = 20-22^{\circ}\text{C}$ $\tau = 15 \cdot 10^2$ с	Санітарна обробка	Овоскоп, стіл виробничий
промивання	-	Санітарна обробка	Ванни мийні
Змішування інгредієнтів	-	Отримання готового для теплового оброблення напівфабрикату	Стіл виробничий
Запікання	$t = 20-22^{\circ}\text{C}$ $\tau = 15 \cdot 10^2$ с	Доведення до готовності. Розм'якшення, надання виражених смако-ароматичних показників	Жарочна шафа (пароконвектомат)
Порціонування та оформлення страви	$t = 65-70^{\circ}\text{C}$	Підготовка до реалізації	Лопатка для порціонування, стіл виробничий, марміт

Розрахункове меню (виробнича програма)

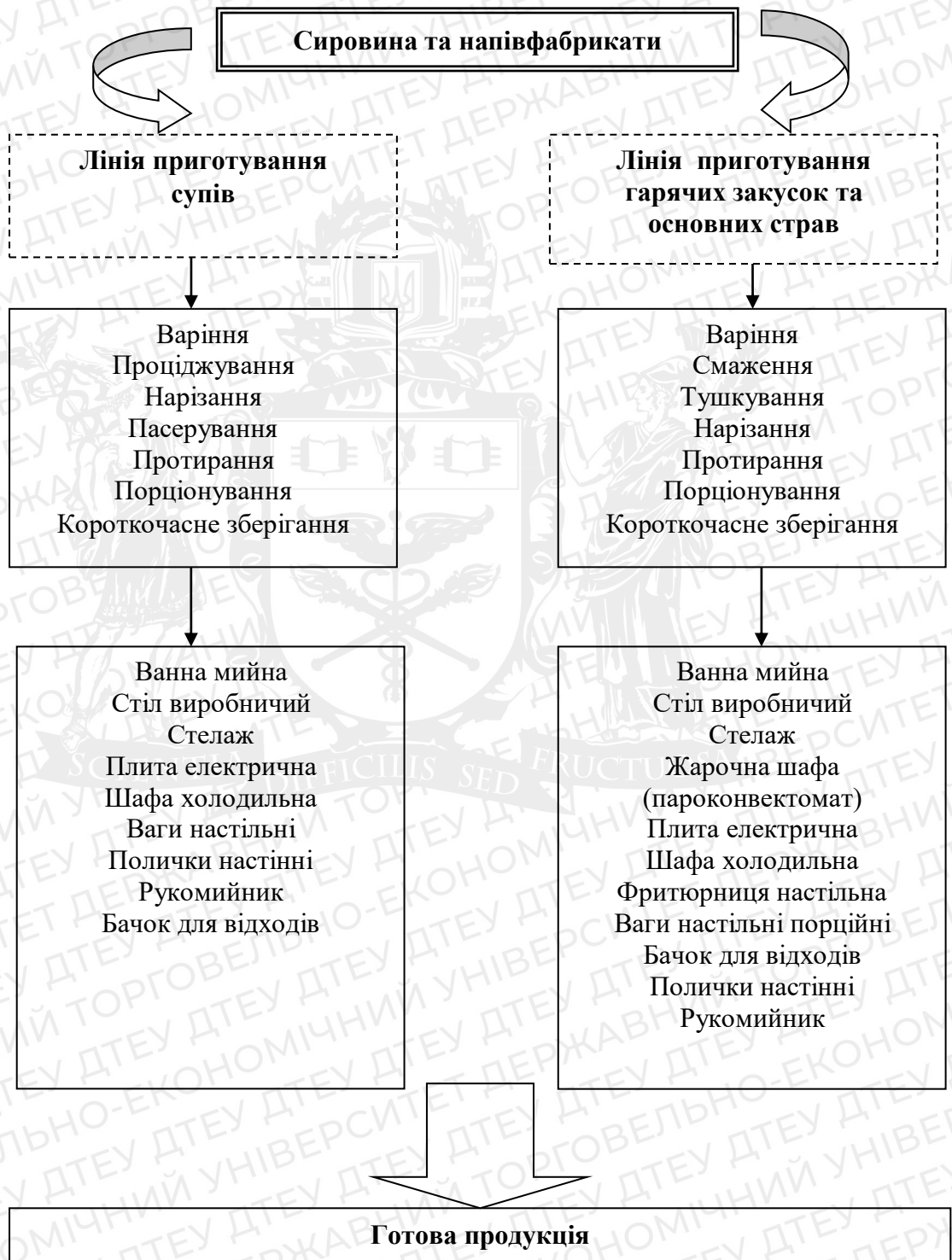
Назва страви, виробу	Вихід страви, г	Кількість порцій
Холодні страви і закуски		670
Тареля вудженини (форель, лосось, лимон)	75/75/15	72
Форшмак польський із зеленим маслом та мацою	50/80	65
М'ясне асорті (буженина, рулет із індички, бекон,)	75/75/75	33
Козацький перекус (сало копчене з часником, житній хліб)	80/50	46
Київська мізерія (мікс свіжого салату, маринована телятина, яблука, гірчичний соус, кунжут)	150	54
Салатка по-панськи (картопля, яйця перепелині, морква, телятина, огірок, горошок зелений, майонез домашній)	150	58
Вінегрет із білими грибами (картопля, буряк, морква, білі гриби, горошок, оливкова олія)	150	9
Квасник (помідори, огірок малосольний, капуста квашена)	75/75/75	23
Лісові гриби (білі, лисички, опеньки)	120	50
Фільварок (помідори, огірки, редис, перець, зелень)	75/75/50/75/50	150
Сирне асорті (російський, моцарела, адигейський, виноград, грецькі горіхи)	75/75/75/30/15	100
Гарячі закуски		141
Яловича печінка у білому вині	150	41
Терюхи з грибами та сметаною	200/50/15	25
Тертюхи м'ясні	150	25
Лісові гриби смажені на пательні	170	50
Супи		63
Розсіл з локшиною (бульйон із домашньої курки з локшиною)	250/10	23
Борщок з вушками	250/40/10	12
Юшка рибна	250	8
Юшка грибова	250	20
Основні страви		423
Дорадо запечене зі свіжими травами	150/50	38
Форель смажена із трюфельним пюре	140/30	35
Короп смажений на пательні з цибулею	180	55
Стейк з телятини з грибним соусом та баношом	150/30/60	68
Телятина запечена з лисичками та печеною картоплею	150/30	37
Свинина з трюфельним пюре	150/100	41
Ребра свині запечені із смаженими лісовими грибами	160/100	19
Індик зі шпинатними палюшками	100/150	20
Пироги з м'ясом	180/30	60
Пироги з картоплею та сиром	180/30	20
Міні-пироги з калиною	220	30
Десерти		141
Запиканка гречано-рисова	200	49

Запіканка кукурудзяно-пшоняна	200	28
Запіканка сирно-гарбузова	200	24
Птисі (заварні тістечка политі шоколадом)	100	20
Сорбет із лісових ягід	100	20
Гарячі напої		212
Чайна карта		
Англійській сніданок	200/500	12
Ерл Грей	200/500	12
Чай зелений		
Жасмин	200/500	15
Манон	200/500	18
Чай трав'яний		
Чай «Карпатський збір» (малина, м'ята, ожина, ромашка, чебрець, деревій, первоцвіт.)	200/500	16
Чай «Лісовий» (ромашка, листя ожини та малини, ліщина, конюшина, акація, глід, липа, горобина.)	200/500	19
Трав'яний чай з ялівцем (трава меліси, листок суніці, квітки ромашки, шишка ялівцю, кора дуба, квітки липи)	200/500	30
Чай з кедровою шишкою (лист смородини, лист бадану товстолістого, лапка кедрової шишки, квітки ромашки, трава материнки)	200/500	20
Чай чорний, лист бадану, березові бруньки	200/500	10
Кавова карта		
Еспресо	30	20
Американо	100	10
Кава Лате	180	10
Кава Капучіно	200	10
Кава по-львівські	160	10
Холодні напої		282
Узвар власного виробництва	250	34
Лимонад з ягід бузини	250	79
Лимонад з брусниці	250	39
Фреш яблучний	200/500	15
Фреш морквяний	200/500	16
Фреш селеровий	200	15
Вода мінеральна «Моршинська»	250	24
Вода мінеральна «Поляна Квасова»	250	10
Вода мінеральна «Тонус кисень»	250	10
Сік в асортименті (яблучний, вишневий, томатний, апельсиновий, мультіфруктовий)	200/500/1000	12
Кока-кола	250	8
Фанта	250	10
Спрайт	250	10

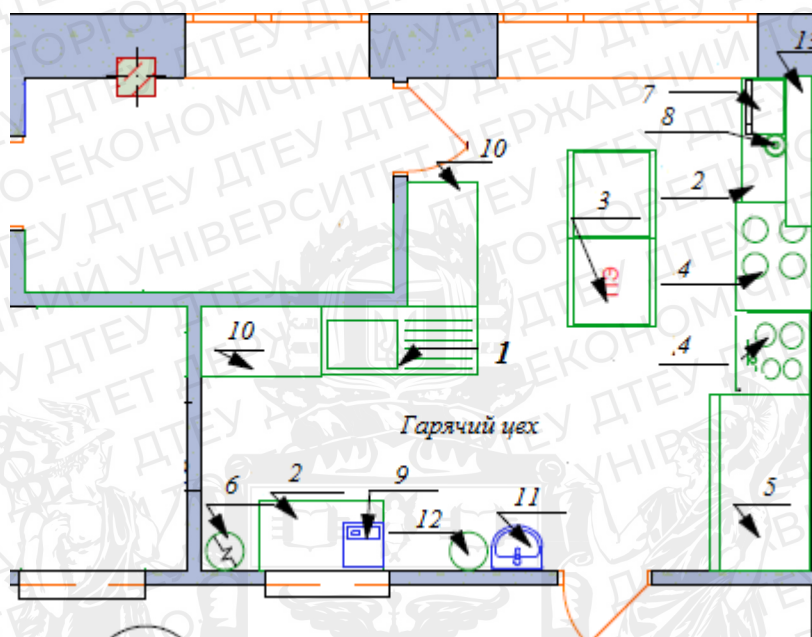
Денна виробнича програма бару ресторану

Назва напою	Величина порції, мл	Кількість порцій, шт.
Горілка		
Золотий Лев	50/100/500	3
Finlandia	50/100/500	2
Nemiroff Особлива штоф	50/100/500	1
ORA Blue	50/100/500	2
Міцні настоянки		
Настояка «Калганівка медова»	50/100/500	2
Настоянка «Зубрівка»	50/100/500	1
Настоянка «Nemiroff Українська медова з перцем»	50/100/500	1
Вино біле		
Інкерман Мускат н/с	50/100/750	15
Shabo Королівське н/с	50/100/750	9
Інкерман Совінйон Сортовий сухе	50/100/750	12
Shabo Резерв Шардоне сухе	50/100/750	5
Вино червоне		
Інкерман Шато Руж н/с	50/100/750	9
Інкерман Стародавній Херсонес н/с	50/100/750	5
Інкерман Каберне сухе	50/100/750	12
Shabo Резерв Каберне сухе	50/100/750	13
Ігристі вина		
Blanc de Blancs Extra Brut	750	10
Grand Reserve (Shabo)	750	5
Vaja Grand Cru (Shabo)	750	5
Коньяки		
Sarajishvili	50/100/500	19
Shabo V.S.O.P	50/100/500	10
Тиса Закарпатський	50/100/500	10
Арарат	50/100/500	10
Бренді		
Carlos II Solera Reserva	50/100/500	29
Iverioni 7 Special	50/100/500	30
Лікери		
Morandini Amaretto	50/100/500	3
Malibu	50/100/500	2
Vana Tallinn	50/100/500	5
Baileys Original	50/100/500	5
Пиво		
Чернігівське світле	300/500	2
Опілля	300/500	2
Микуличі	300/500	2
Сидр яблучний	300/500	2
Сидр вишневий	300/500	4

Схема організації технологічних процесів готової кулінарної продукції в гарячому цеху



План-схема гарячого цеху ресторану української кухні на 90 місць



№ п/п	Назва устаткування	Марка	Кількість, шт.
1	Виробничий стіл з мийною ванною	BMC – 1260/630	1
2	Стіл виробничий	C-2	2
3	Плита електрична	KCEV800	2
4	Пароконвектомат	AOS202ECA1	2
5	Шафа холодильна	RSO6P41F	1
6	Електрокип'ятильник	HENDI 209905	1
7	Мікрохвильова піч	MC-1450	1
8	Фритюрниця	FL 4	1
9	Ваги електронні	Minor1	1
10	Стелаж	CK-8/6	2
11	Раковина для миття рук	OZTI056A8	1
12	Бачок для відходів	ACP_100	1
13	Витяжка		1