

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ІТХ і РБ
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Кафедра Технології ресторанного і
оздоровчого харчування

**РОЗРАХУНКОВО-ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

на тему:

«Розробка технології гав-десертів (проект холодного цеху веганського
кафе)»

Виконавець: студентка 2 курсу групи ТЛм-508
Бранішти Яна Анатоліївна
Керівник: к.т.н., доц. Козонова Юлія Олександрівна

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ІТХ і РГБ

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Кафедра ТР і ОХ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедрою ТР і ОХ

«__» _____ 20__ р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Бранішти Яні Анатоліївні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту *«Розробка технології raw-десертів (проект холодного цеху веганського кафе)»*
затверджена наказом по академії від «__» _____ 20__ р. №__
2. Термін здачі студентом закінченої роботи _____ 20__ р.
3. Вихідні дані до проекту: Вихідні дані для планування закладу ресторанного господарства. Завдання для проектування. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які необхідно розробити): 1. Огляд літератури. 2. Об'єкти та методи дослідження. 3. Експериментальна частина. 4. Технологія виготовлення raw десерту. 5. Характеристика кафе. 6. Організаційно-технологічні розрахунки. 7. Об'ємно – планувальне рішення підприємства. 8. Охорона праці. 9. Охорона навколишнього середовища. 10. Техніко-економічні розрахунки. Висновки. Список використаної літератури. Додатки
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): 1 аркуш формату А1 – План закладу з розстановкою обладнання холодного цеху
6. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів роботи, що їх стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Науково-дослідний та технологічний розділ			
Економічний розділ			

7. Дата видачі завдання _____

Керівник _____ (підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів курсового проекту	Термін виконання етапів проекту	Примітка
1	<i>Огляд літератури</i>	11.10.2022	<i>Виконано</i>
2	<i>Об'єкти та методи дослідження</i>	15.10.2022	<i>Виконано</i>
3	<i>Експериментальна частина</i>	20.10.2022	<i>Виконано</i>
4	<i>Технологія виготовлення raw десерту</i>	28.10.2022	<i>Виконано</i>
5	<i>Характеристика підприємства кафе.</i>	01.11.2022	<i>Виконано</i>
6	<i>Організаційно-технологічні розрахунки</i>	03.11.2022	<i>Виконано</i>
7	<i>Об'ємно-планувальне рішення підприємства</i>	07.11.2022	<i>Виконано</i>
8	<i>Охорона праці</i>	11.11.2022	<i>Виконано</i>
9	<i>Охорона навколишнього середовища</i>	12.11.2022	
10	<i>Техніко-економічні розрахунки</i>	15.11.2022	
11	<i>Висновки</i>	16.11.2022	
12	<i>Список використаної літератури</i>	20.11.2022	
13	<i>Додатки</i>	23.11.2022	
14	<i>Аркуш графічної частини</i>	24.11.2022	

Студент _____ (підпис)

Керівник проекту _____ (підпис)

Анотація

на тему:

«Розробка технології raw-десертів (проект холодного цеху веганського кафе)»

Актуальність теми. З метою поліпшення здоров'я та гарного самопочуття необхідно мати збалансований раціон та вести активний спосіб життя. А щоб не відмовляти собі у задоволенні поласувати смачненьким, є такий різновид солодких страв як raw-десерти. Такі смаколики можна вживати і дорослим, і дітям у помірній кількості, не переживаючи через вміст та користь десертів.

Метою дослідження: розробка рецептур і технології виробництва веганських raw-десертів з високими органолептичними показниками, що забезпечить фізіологічні та смакові потреби вегетаріанців, веганів й інших груп населення України у веганському кафе на 50 місць та проектування холодного цеху.

Для поставленої мети необхідно вирішити наступні задачі:

- визначити хімічний склад, харчову щільність і технологічні властивості різних компонентів та можливість їхнього поєднання для досягненні високих показників якості продукту;
- дослідним шляхом визначити сумісність компонентів, підібрати рекомендоване їхнє співвідношення для приготування десертів високої якості;
- дослідити реологічні властивості композицій та можливість виготовлення raw десертів без додавання традиційних тваринних компонентів;
- обґрунтувати технологічні параметри виробництва raw десертів за умови внесення тільки рослинної сировини;
- провести фізико-хімічний та органолептичний аналіз готового десерту;
- визначити показники мікробіологічної безпеки розробленого продукту;
- розробити заходи з забезпечення охорони праці під час виготовлення десерту;
- розрахувати показники економічної ефективності розробки.

Об'єкт дослідження: raw-десерт

Предмет дослідження – технологічний процес приготування веганських десертів на основі композицій рослинної сировини зі збалансованим складом, показники якості готового продукту.

Методи досліджень – загальноприйняті та спеціальні фізичні, хімічні, фізико-хімічні, органолептичні, мікробіологічні з використанням сучасних приладів та устаткування.

Дана кваліфікаційна робота магістра складається з пояснювальної записки та слайдів презентації.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	10
1.1 Аналіз розвитку десертів у харчуванні населення.....	10
1.2 Особливості веганського харчування	12
1.3 Використання сировини рослинного походження для виробництва десертів.....	14
1.4 Торговельні марки, що займаються виготовленням веганських десертів.....	21
1.5 Особливості технологій приготування гав-десертів.....	22
2 ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	25
2.1 Програма досліджень.....	25
2.2 Об'єкти досліджень.....	26
2.3 Методи досліджень.....	26
3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА.....	32
3.1 Розробка рецептури гав-десерту	32
3.2 Аналіз хімічного складу гав-десерту	32
3.3 Органолептичні властивості гав-десерту	36
4 ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СТРАВИ ХОЛОДНОГО ЦЕХУ.....	37
4.1 Технологія виробництва гав-десерту.....	37
4.2 Харчова та енергетична цінність гав-десерту.....	39
5 ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДПРИЄМСТВА КАФЕ.....	45
5.1 Тип підприємства.....	45
5.2 Розробка раціональної схеми технологічного процесу.....	45
6 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ РОЗРАХУНКИ.....	47
6.1 Розрахунок виробничої програми підприємства	47
6.2 Розрахунок виробничої програми холодного цеху.....	54
6.3 Розрахунок маси продуктів.....	56
6.4 Розробка схеми технологічного процесу для холодного цеху.....	61
6.5 Розрахунок обладнання холодного цеху.....	62
6.6 Розрахунок чисельності робочого персоналу.....	64
6.7 Розрахунок площі цеху.....	66
7 ОБ'ЄМНО – ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА.....	68
8 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	72
8.1 Аналіз потенційно небезпечних та шкідливих виробничих факторів у кафе	72
8.2 Вимоги охорони праці до організації робочого місця працівника у кафе.....	75
8.3 Забезпечення нормативних значень показників робочих зон кафе	75
8.4 Вимоги до освітлення	76

					КРМ.ТРiOX.1.839-03.3.6			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Студент	Бранішти Я.А.				«Розробка технології гав-десертів (проект холодного цеху веганського кафе)»	Літ.	Арк.	Акровішів
Консул.	Атанасова В.В.						5	
Н. Контр.						ОНАХТ – 2022 каф. ТР i OX		
Керівник	Козонова Ю.О							
Зав. каф.	Тележенко Л.М.							

8.5 Заходи щодо зменшення шуму та вібрації.....	78
8.6 Санітарні вимоги до приміщень, робочих місць у кафе.....	79
8.7 Захист працівників від уражень електричним струмом.....	80
8.8 Заходи щодо забезпечення пожежної безпеки.....	80
9 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	83
10 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ РОЗРАХУНКИ.....	85
10.1 Розрахунок вартості будівництва.....	85
10.2 Розрахунок вартості кухонного обладнання.....	85
10.3 Розрахунок вартості меблів для залів підприємства.....	87
10.4 Розрахунок вартості створення запасу сировини і товарів.....	88
10.5 Розрахунок інших інвестиційних витрат.....	88
10.6 Розрахунок загальної вартості інвестиційних витрат.....	88
10.7 Планування операційних доходів закладу ресторанного господарс- тва.....	89
10.8 Матеріальні витрати.....	94
10.8.1 Витрати на оплату праці.....	95
10.8.2 Відрахування на соціальні заходи.....	95
10.8.3 Амортизація.....	95
10.8.4 Інші витрати.....	96
10.9 Планування операційного прибутку закладу ресторанного господарс- тва.....	96
10.10 Розрахунок середнього чеку.....	97
10.11 Розрахунок показників ефективності проєкту.....	97
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	100
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	101
ДОДАТКИ	
АРКУШІ ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ	

ВСТУП

Актуальність теми здорового способу життя щороку набирає обертів серед представників різних вікових категорій, а особливо серед молоді. Вирішивши стати на шлях, що веде до здоров'я і довголіття, ми починаємо планувати свій день, налагоджувати його режим, відвідувати школи здорового харчування, активно займатися спортом, загартовуючи тіло і дух.

Проблема здорового харчування - одна з найважливіших турбот кожної сучасної людини, яка мріє прожити довге та активне життя. Чому ж здорове харчування має таку малу популярність? Однією з головних причин того, чому здорове харчування стає для нас проблемою, є наш спосіб життя та наші звички. Як правило, серйозно замислюватися про своє здоров'я люди починають з 30-35 років або якщо вже стикалися з хронічними хворобами. [4].

На сьогоднішній день вегетаріанське харчування стає все більш популярним у багатьох країнах світу. Основними причинами цієї тенденції є проблеми зі здоров'ям, а також етичні, екологічні та соціальні питання. Вегетаріанство - спосіб життя, яке передбачає відмову від споживання м'яса та м'ясних продуктів, включаючи м'ясо крупної рогатої худоби, птиці, риби та/або плоть будь-якої іншої тварини. Цей режим харчування поступово набирає великої популярності у всьому світі. Послідовники суворого вегетаріанства (веганства), повністю відмовляються від використання всіх продуктів тваринного походження як в харчуванні (молоко тварин, яйця), так і в побуті (хутро, шкіра і т. п.).

На думку багатьох дослідників, добре сплановане вегетаріанське харчування прийнятне на будь-якому етапі життя, включаючи дитячий вік, вагітність та годування груддю, і здатне принести користь здоров'ю. Неухильно зростає кількість осіб, які страждають або схильні до різних захворювань, які отримали назву «хвороб цивілізації» (хвороби серця та судин, рак, бронхіальна астма, цукровий діабет та ін.) [9, 10].

Більшість закладів ресторанного господарства позиціонують здорове харчування з вегетаріанським напрямком. Незважаючи на переваги даного харчування (відсутність зайвої ваги, зниження ризику розладів шлунково-кишкового тракту, гіпертонії, сечокам'яної хвороби, інфаркту, атеросклерозу тощо) у нього є й недоліки, такі як дефіцит мінеральних речовин, вітамінів, повноцінного білка, що може спричинити порушення розвитку та зростання, роботи щитовидної залози, обміну речовин [2].

Від виду та кількості споживаних десертів залежить, чи отримає організм людини більше користі чи шкоди. Часто традиційні рецептури зазначених страв характеризуються високою калорійністю та значним вмістом цукрів, тому за низької фізичної активності їх вживання порушує енергетичну збалансованість раціону харчування загалом. В даний час більшість кондитерських виробів характеризується великим вмістом калорій та незначним вмістом таких речовин, як харчові волокна, пектини, вітаміни та мінеральні речовини. Це визначає необхідність збільшення вмісту корисних речовин у десертах та зниження їх енергетичної складової. Плодово-ягідна сировина місцевого походження займає одну з головних ролей у розробці високоякісних десертів функціонального призначення, оскільки містить мікронутрієнти, які відіграють виняткову роль в організації здорового харчування, а розробка нових способів та технологій приготування харчових продуктів функціонального призначення – одне з пріоритетних завдань державної політики у сфері здорового харчування [26, 31, 34].

З метою поліпшення здоров'я та гарного самопочуття необхідно мати збалансований раціон та вести активний спосіб життя. А щоб не відмовляти собі у задоволенні поласувати смачненьким, є такий різновид солодких страв як гав-десерти. Перевагою сирих десертів є відсутність в них глютену та лактози, що дає можливість куштувати смачні десерти навіть людям, які мають непереносимість таких продуктів. Комбінація натуральних компонентів робить смак десертів живими та виразними, а на перший план виходить природний смак та аромат. Незважаючи на немаленьку калорійність гав-десертів

вони не містять цукру, борошна, трансжирів та консервантів. Проте вони багаті на амінокислоти і поліненасичені жирні кислоти, включаючи омега 3 і 6. Такі компоненти допомагають у боротьбі з запальними процесами організму, укріплюють стінки судин та нормалізують клітковий обмін.

Мета роботи : розкриття теми здорового способу харчування, в особливості вегетаріанства, розробка асортименту веганських гав-десертів веганського кафе на 50 місць та проектування холодного цеху.

Вегетаріанські дієти містять велику кількість рослинної клітковини, що стимулює перистальтику кишечника і сприяє регулярному його спорожненню при хронічних атонічних запорах. Рослинна їжа позитивно впливає на мікрофлору кишечника.

Овочі та фрукти виводять з організму шлаки і токсини, активізують захисні сили організму, нормалізують обмін речовин. Вегетаріанці майже не страждають від серцево-судинних захворювань, гіпертонії, діабету. Овочі містять у великій кількості фітонциди – речовини, що згубно діють на хвороботворні бактерії і пригнічують процеси гниття в кишечнику. Овочева їжа попереджає розвиток атеросклерозу. Рослинна їжа містить багато корисних вуглеводів, які є хорошим джерелом енергії для організму. Тому вегетаріанці енергійні і серед них більше довгожителів. [2]

Щоб бути корисною, рослинна дієта має бути дотримана ретельно та уважно. Адже це не означає просту відмову від м'яса та продуктів тваринного походження. Саме здоровий рослинний раціон (овочі, фрукти, насіння), а також повноцінна заміна тваринного білка на рослинний (бобові, соєві продукти, горіхи) сприяють зменшенню ризику появи багатьох захворювань. Якщо ж ви не їсте м'яса, втім компенсуєте це малопоживною їжею - очікувати на якісь корисні ефекти для здоров'я марно.

Для досягнення мети були сформульовані наступні завдання:

- дати характеристику підприємства громадського харчування і структурного підрозділу;
- оцінити управління підприємством громадського харчування;

- описати організацію роботи даного підрозділу;
- розрахувати кількість споживачів;
- визначити кількості страв, які потребують подальшого виготовлення і реалізації;
- провести розбивку страв по асортименту;
- розрахувати кількість холодних напоїв, борошняних кондитерських і булочних виробів, хліба;
- скласти розрахункове меню підприємства;
- скласти план-меню;
- розрахувати кількість продуктів, напівфабрикатів і кулінарних виробів;
- скласти таблиці реалізації страв по годинах роботи торгового залу;
- провести підбір технологічного обладнання;
- провести розрахунки площі холодного цеху, чисельності працівників холодного цеху, скласти графік виходу на роботу;
- надати обліково-звітну документацію.

Предметом дослідження є холодний цех.

Об'єкт дослідження - холодний цех веганського кафе на 50 місць.