

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Вищого навчального закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
18 квітня 2019 року № 88-Н

Форма № П-4.04.

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
Навчально-науковий інститут заочно-дистанційного навчання
Форма навчання заочна
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства**

Допускається до захисту

Завідувач кафедри _____ Г.П. Хомич
(підпис, ініціали та прізвище)

« ____ » _____ 2021 р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

Спеціалізована закусочна на 70 місць у місті Кобеляки Полтавської області

Спеціальність **181 Харчові технології**

освітня програма **«Харчові технології та інженерія»**
(шифр, назва)

ступеня бакалавра

Виконавець **Нертик Валентина Сергіївна**
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Керівник **к.т.н., ст. викладач Гередчук Аліна Михайлівна**
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Рецензент **к.т.н., доцент Хмельницька Є. В.**
(прізвище, ім'я, по батькові)

ПОЛТАВА 2021

ВІДГУК

керівника дипломного проекту, виконаного студенткою

Нертик Валентиною Сергіївною

ступеня бакалавр

на тему «Спеціалізована закусочна на 70 місць у місті Кобеляки Полтавської області»

Дипломний проект студентки **Нертик В. С.** складається із пояснювальної записки та графічної частини. За обсягом та змістом пояснювальна записка відповідає вимогам ПУЕТ до дипломних проектів.

Графічна частина виконана на чотирьох листах формату А-1 з використанням комп'ютерної програми Компас згідно сучасних вимог до проектно-конструкторської документації.

Під час виконання проекту студентка показала належний рівень теоретичних знань та вміння аналізувати інформацію з різних джерел для вирішення поставлених завдань. Проявила наполегливість та творчі здібності при обґрунтуванні концепції закладу, розробці екстер'єру будівлі, підборі сучасних та креативних елементів внутрішнього опорядження закладу. В ході роботи над проектом продемонструвала навички раціонального планування виробничих та торговельних приміщень підприємства, складання виробничої програми, підбору обладнання та розрахунку кількості персоналу.

У роботі проведено аналіз традиційного та інноваційного асортименту борошняних кулінарних виробів, зокрема пирогів. Наведено харчову цінність та користь для організму людини брукви. Розроблено рецептуру пирога «Сочень осінній», що містить в своєму складі карамелізовані яблука та брукву, горіхи волоські. Пиріг має оригінальні властивості та відповідає концепції проектованої закусочної.

Всі розділи проекту виконані відповідно до методичних рекомендацій, в повному обсязі, мають логічні зв'язки і виконувались у встановлені терміни.

Нертик Валентина Сергіївна відповідально та наполегливо відносилася до виконання всіх видів робіт. Дипломний проект виконаний самостійно.

В цілому дипломний проект **Нертик Валентини Сергіївни** виконаний на належному науково-технічному рівні, в повній мірі відповідає вимогам щодо випускових кваліфікаційних проектів, тому може бути допущеним до захисту і заслуговує позитивної оцінки.

Керівник дипломного проекту, ст. викл., к.т.н.
10.10.2021

Геречук А. М.

Зміст

Анотація.....	6
Вступ.....	7
Розділ 1 РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ.....	8
1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається.....	8
1.1.1 Асортимент борошняних кулінарних виробів у закладах ресторанного господарства.....	8
1.1.2 Харчова цінність брукви та її кулінарні властивості.....	10
1.1.3 Волоські горіхи – функціональний інгредієнт для кулінарної продукції.....	12
1.2 Об’єкти та методи дослідження.....	13
1.2.1 Характеристика об’єктів досліджень	13
1.2.2 Схема системних досліджень	14
1.3 Розроблення рецептур і технології нової продукції.....	15
Висновки до розділу 1.....	20
Розділ 2 ПРОЕКТНИЙ.....	21
2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми.....	21
2.2 Розроблення виробничої програми підприємства.....	23
2.3 Проектування складського господарства.....	27
2.4 Проектування виробничих приміщень.....	39
2.4.1 Розрахунок загальнозаготівельного цеху.....	39
2.4.2 Розрахунок доготівельного цеху.....	45
2.4.3 Розрахунок борошняного цеху.....	52
2.5 Проектування торговельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень.....	55
2.6 Об’ємно-планувальне рішення підприємства.....	59
Висновки до розділу 2.....	61
Розділ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ.....	62

3.1 Організація виробництва.....	62
3.2 Організація обслуговування.....	65
3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства.....	67
Висновки до розділу 3.....	69
Розділ 4 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ.....	70
Висновки до розділу 4	77
Розділ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	78
5.1 Вимоги до облаштування території, будівель і споруд.....	78
5.2 Вимоги безпеки праці під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт.....	80
5.3 Вимоги електробезпеки.....	82
5.4 Протипожежні заходи.....	83
Висновки до розділу 5.....	85
ВИСНОВКИ.....	86
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	87
ДОДАТКИ.....	91

Анотація

Дипломний проект викладено на 90 сторінках пояснювальної записки та містить 36 таблиць, 2 рисунка, 3 додатки, 41 інформаційне джерело. Графічний матеріал включає 4 аркуша.

Розроблено рецептуру пирога «Сочень осінній», що містить в своєму складі яблука та брукву карамелізовані, горіхи волоські. Доведено високі споживчі властивості розроленого пирога.

Визначено структурно-технологічну схему закускової, що спеціалізується на виготовленні широкого асортименту відомих, автентичних та інноваційних пирогів, розроблено виробничу програму, яка обґрунтована тенденціями попиту споживачів. На основі розрахунків визначено технологічне обладнання, склад та площі виробничих та допоміжних приміщень.

Розроблено організаційну структуру та об'ємно-планувальне рішення підприємства, інженерно-будівельні рішення, заходи щодо охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях.

Об'єкт дослідження: спеціалізована закусочна.

Предмет дослідження: виробнича програма, технологічні розрахунки; архітектурно-будівельні рішення; заходи щодо охорони праці.

Ключові слова: закусочна, виробнича програма, технологічне обладнання, організація виробництва, обслуговування, сочень, бруква, пироги.

ВСТУП

За останні п'ять років, у зв'язку зі зменшенням реальних доходів населення, попит на продукцію ресторанного господарства збільшився в секторі демократичних закладів з невисоким середнім чеком. Таким чином, склалися передумови для появи нових форматів підприємств – fast-casual, flex-casual, upper casual, fast-fine, gourmet, в яких люди можуть отримати доступної вартості продукти, які відповідають стилю здорового харчування. Такий формат мають невеликі, але атмосферні кафе та закуочні, які забезпечують швидке обслуговування та пропонують смачну, корисну їжу.

Метою роботи є проектування спеціалізованої закуочної у місті Кобеляки Полтавської області. Закуочна спеціалізується на виготовленні широкого асортименту солоних та солодких пирогів, які відпускаються порціями та у цілому вигляді, в тому числі шляхом доставки.

У роботі представлено розроблення рецептури фірмової страви – пирога «Сочень осінній», що має високу поживну та вітамінну цінність за рахунок використання брукви та волоських горіхів.

Для досягнення мети вирішувалися наступні завдання:

- проаналізувати конкурентні позиції закладу в обраному районі будівництва;
- підібрати привабливий асортимент страв та кулінарних виробів у виробничій програмі закладу;
- провести підбір ефективного сучасного обладнання для оптимізації виробничого процесу;
- забезпечити раціональні схеми організації виробничої діяльності;
- розробити комплекс заходів по забезпеченню нормативних вимог з охорони праці;
- розробити архітектурно-будівельний план підприємства.

РОЗДІЛ 1

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ

1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається

1.1.1 Асортимент борошняних кулінарних виробів у закладах ресторанного господарства

Борошняний кулінарний виріб – це кулінарний виріб певної форми з дріжджового, листкового, прісного чи інших видів тіста, з начинкою у вигляді овочевих, круп'яних, м'ясних, рибних, сирних, грибних чи комбінованих фаршів. Вони мають різноманітні форми та розміри, та випікаються у духовій шафі (іноді застосовують смаження на сковороді).

Борошняні кулінарні вироби мають досить високу калорійність, приємний зовнішній вигляд і колір, відмінні органолептичні якості. Сьогодні асортимент борошняних кулінарних виробів дуже широкий та представлений такою продукцією: пироги, пиріжки, кулеб'яки, ватрушки, бейгли, круасани, розтягаї, сайки, піти, симіти, тортільї, тощо [1-9].

Борошняні кулінарні вироби виготовляються із борошна тонкого помелу вищого чи першого сорту з додаванням молока або води, цукру, масла чи олії, яєць, сметани, меду та деяких інших продуктів (дріжджів чи хімічних розпушувачів). Змішування цих компонентів є найважливішою операцією в технологічному процесі виробництва напівфабрикатів кулінарних виробів, так як при цьому утворюється тісто певної якості.

Особливу популярність у закладах ресторанного господарства мають пироги, які виготовляють різної форми (довгасті і звужені до кінців, прямокутні або круглі, у формі фігур, квіток, сердець, тощо), з різноманітними начинками рослинного чи тваринного походження.

Слово «пиріг» походить від давньоруського слова «пиро» - пшениця. Спочатку писали і вимовляли «пирог», що означало «святкових хліб». Без

Етапи технологічного процесу	Технологічна операція	Параметри	Фізико-хімічні зміни, що відбуваються	Мета, яка досягається
			клейстеризація крохмалю, денатурація білків, утворення смакових речовин	пирога та начинки
Подавання	Подавання	80 °С	-	Реалізація

Дослідні зразки пирога виготовляли аналогічно, проте додавали нові інгредієнти – брукву і ядра волоських горіхів. На основі контрольної рецептури було розроблено модельну поліпшену рецептуру «Сочень осінній» рисунок 1.2 та табл. 1.5 .



Рис. 1.1 Пиріг «Сочень осінній» після випікання

РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТНИЙ

2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми

Незважаючи на нестабільність економіки заклади ресторанного господарства завжди користуються попитом і при правильній їх організації є досить високорентабельними. В Україні в останні роки відкривається все більше нових закладів з цікавими концепціями, які охоплюють широкий спектр послуг. Ресторанні заклади ведуть між собою постійну боротьбу за певні сегменти ринку, за залучення нових та за утримання постійних споживачів їхньої продукції та послуг. Велике значення у боротьбі за виживання є раціональна організація виробництва та діяльності закладів.

Закусочна – це підприємство ресторанного господарства з вузько спеціалізованим асортиментом страв, в якій передбачається швидке обслуговування споживачів. Спеціалізовані закусочні при інтенсивному навантаженні мають більш високі економічні показники та рентабельність, ніж ресторани та кафе, оскільки оборотність посадкових місць є вищою, а собівартість продукції суттєво нижча, ніж у страв складного приготування.

При виконанні дипломного проекту було визначено, що проєктована закусочна спеціалізується на виготовленні та реалізації широкого асортименту пирогів, рецептури яких належать до різноманітних кухонь світу.

Враховуючи спеціалізацію закусочної було розроблено структурно-технологічну схему пирогової з раціональною організацією виробничого процесу та забезпеченням технологічних зв'язків, експлуатаційних зручностей, з дотриманням технологічних, будівельних та санітарних вимог (рис. 2.1).

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ

3.1 Організація виробництва

Загальна характеристика підприємства.

Запроектовану пирогову планується розташувати у місті Кобеляки Полтавської області за адресою вулиця Пушкіна, 30. Вигідним фактором є безпосередня близькість до популярних місць відпочинку місцевих жителів та туристів (Парк ім. Богдана Хмельницького, стадіон «Колос»). Великий акцент зроблено на формування високого відсотку постійних відвідувачів, тому страви в меню підібрані популярні і традиційні для даного регіону.

Аналіз виробничих цехів.

Найважливішими у кожному закладі ресторанного господарства є дві складові: основне виробництво, що охоплює всі процеси, безпосередньо пов'язані з випуском готової продукції, і допоміжне, яке включає процеси матеріального і технічного обслуговування основного виробництва.

Виробничі приміщення закусочної «Світлиця» мають раціональне розташування і взаємозв'язок із складськими приміщеннями та торговим залом. Вони розташовані за ходом технологічного процесу та виключено перетинання основних технологічних потоків: сировини, напівфабрикатів, готових страв, посуду, відвідувачів.

Виробничі, торговельні та побутові приміщення закусочної «Світлиця», обладнання та інвентарь відповідають встановленим законодавством України вимогам.

В виробничих цехах передбачені всі необхідні санітарно-технічні комунікації та обладнання, що відповідає існуючим санітарним вимогам. Висота виробничих приміщень складає 3,3 метра, стіни обкладені плиткою на висоту 1,5 метра, підлога водонепроникна, рівна, без виступів, не слизька, з нахилом для стікання води. Передбачене природне і штучне освітлення

ВИСНОВКИ

У дипломній роботі розроблено проект спеціалізованої закускової «Світлиця» на 70 місць, будівництво якої заплановане у місті Кобеляки Полтавської області за адресою вулиця Пушкіна, 30. Режим роботи закладу з 11.00 до 23.00. Прогнозована кількість відвідувачів за день становить 490 чоловік, яких будуть обслуговувати офіціантами на винос. Концепція закускової – формат демократичного закладу сімейного типу з широким асортиментом відомих на весь світ пирогів – випічки, що любить кожен з дитинства. Виробнича програма має рецептури національних пирогів країн Європи та Сходу, оригінальні фірмові рецептури.

У проекті розроблено схему виробничого процесу, на основі якої спроектовано складські, виробничі, адміністративно-побутові та допоміжні приміщення, підібрано технологічні лінії, обґрунтовано кількість та види механічного, теплового та холодильного устаткування, розраховано оптимальну кількість працівників, складено графік праці, передбачено зручні умови праці згідно з положеннями санітарних вимог та законів про охорону праці.

Змодельовано інтер'єр та екстер'єр закладу - витончена інтер'єру викликає почуття спокою і приємного домашнього затишку, такого важливого в сучасному світі. Легкі, світлі відтінки, натуральні матеріали і різноманітність аксесуарів - це далеко не все, чим зачаровує своїх поціновувачів класичний інтер'єр закладу «Світлиця».

Також було проаналізовано особливості земельної ділянки для забудови, розраховано необхідну площу під будівництво, запропоновано варіанти опорядження території підприємства, встановлення малих архітектурних форм та озеленення. Розроблено комплекс заходів з охорони праці персоналу. Розроблено план евакуації із приміщень закладу.

Вцілому, у роботі висвітлено та обґрунтовано найбільш значущі проектні рішення, що дозволяють створити новий, сучасний і конкурентоздатний заклад ресторанного господарства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Струнін В. В., Філоненко Т. М. Вітчизняний ринок хлібобулочних виробів: сучасний стан та перспективи розвитку. *Ефективна економіка*. 2014. № 12. С.
2. Технологія продуктів харчування функціонального призначення монографія / А. А. Мазаракі та ін.; за ред. М. І. Пересічного. 2-ге вид., переробл. та допов. Київ, 2012. 1116 с.
3. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / Москва: Экономика, 1982. 720 с.
4. Готцев А. А. Горячие блюда. Новейший сборник рецептур для предприятий общественного питания. Москва: Menu, 2011. 175 с.
5. Історія пирогів? URL: <https://3piroga.ua/blog/pirogi-na-rusi> (дата звернення: 14.06.2021).
6. Пиріг: веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Пиріг#> (дата звернення: 14.06.2021).
7. Топ-20 пирогов мировой кухни? : веб-сайт. URL: <https://www.delikateska.ru/lenta/255> (дата звернення: 14.06.2021).
8. История осетинских пирогов: веб-сайт. URL: <https://3piroga.ua/ru/istoriya-osetinskih-pirogov> (дата звернення: 14.06.2021).
9. История и особенности осетинских пирогов : веб-сайт. URL: <https://ospirogi.ru/articles/istoriya-i-osobennosti-osetinskih-pirogov/> (дата звернення: 17.06.2021).
10. Осетинские пироги – это не просто национальное блюдо, а символ: веб-сайт. URL: <http://bufeta.net/osetinskie-pirogi.html#:~:text=Что%20такое%20осетинские%20пироги%3F,они%20носят%20больше%20обрядовый%20характер.> (дата звернення: 14.06.2021).
11. Брюква: веб-сайт. URL: <https://www.patee.ru/cookingpedia/foods/vegetables/rutabaga/> (дата звернення: 14.06.2021).

12. Бруква: веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Бруква> (дата звернення: 14.06.2021).
13. Брюква: что такое и с чем едят: веб-сайт. URL: <https://sostavproduktov.ru/produkty/ovoshchi/bryukva> (дата звернення: 14.06.2021).
14. Румянцева В. В., Пригарина О. М. Брюква – как перспективный коренеплод в инновационных технологиях пищевых продуктов. *Инновационные технологии в пищевой промышленности: наука, образование и производство*. 2013. С. 130-135.
15. Опис та характеристика рослини бруква: веб-сайт. URL: <https://agrarii-razom.com.ua/plants/brukva> (дата звернення: 14.06.2021).
16. Берзегова Анет Абрековна Химический состав плодов грецкого ореха. Новые технологии. 2007. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/himicheskiy-sostav-plodov-gretskogo-oreha> (дата звернення: 04.06.2021).
17. Д'яконова А. К. Використання волоського горіху у складі здорових продуктів харчування / А. К. Д'яконова, В. С. Степанова. Зб. тез доп. 77-ої наук. конф. викл. акад., Одеса, 18-21 квіт. 2017 р. Одес. нац. акад. харч. технологій; ред. кол.: Б. В. Єгоров (голова), Н. М. Поварова (заст. голови). Одеса, 2017. С. 92–94.
18. Степанова В. С., Стурова А. С. Волоський горіх у складі продуктів харчування. Сучасні тенденції розвитку харчових технологій в умовах європейської інтеграції: зб. тез Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених, Київ, 16 трав. 2018 р. / Київ. кооперат. ін-т бізнесу і права. – Київ, 2018. – С. 149–150. – Бібліогр.: 3 назв.
19. Корисні властивості волоських горіхів: веб-сайт. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-yakisne-zhyttia/3132618-korisni-vlastivosti-voloskih-gorihiv-infografika.html> (дата звернення: 14.06.2021).
20. Мостова Л. М., Новікова О. Т. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства: навч. посібник. Київ: Лира-К, 2012. 338 с.

21. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства / За ред.: Н.О.П'ятницької. К.: Київ. нац. торг.-ек. ун-т, 2014. 632 с.
22. Правила роботи закладів громадського харчування (наказ Мін. економіки з питань Європейської інтеграції України від 27.07.2002 р., №219).
23. ДСТУ 4281-2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. 16 с.
24. Коршунов Н. В. Организация обслуживания в ресторанах.— М.: Высшая школа, 1980. – 257 с.
25. Крымская Б.А., Балашов В.В. Справочник официанта. — М.: Экономика, 1986.
26. Архіпов В. В., Русавська В. А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства: Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2012. 342с.
27. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства: Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2012. 280с.
28. Богущева В. И. Бары и рестораны. Искусство обслуживания. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов-на-Дону: «Феникс», 1999 — 352 с.
29. Гольман Н. Л. Рекламная деятельность: Планирование, технологии, организация. М.: Гелиопринт, 2008. 400с.
30. Усов В.В. Организация обслуживания в ресторанах. Учебник. М.: Высшая школа. 1990 г. – С.153-154.
31. Сагінова О.В., Федюніна Д.В., Хапенков В.М. Організація рекламної діяльності [текст]. М.: Academia. 2008 - 388 с.
32. Келлинг А., Фогель Г. Руководство для официантов. — М.: Экономика, 1980.
33. Ковешников В.С. Використання закордонного досвіду організації громадського харчування: Навч.посіб. – К.: КТЕУ, 1991. – 241 с.
34. Законодавство України про охорону праці: У 4 т. – К.: Держнагляд охоронпраці, Основа, 1995. – 450 с.

35. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях: Метод. рекомендації до виконання розділу дипл. проекту. Полтава: ПУЕТ, 2017. 18 с.
36. Система стандартів безпеки праці. – М.: Издательство стандартов, 1989. – 52 с.
37. Бандурка О.М., Кузніченко С.О. Організація діяльності органів внутрішніх справ в умовах надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру: Науково-практичний посібник. – Харків: Видавництво Університету внутрішніх справ. 2000. 116 с.
38. Балтук В.А. Охорона праці у галузі. – К.: Знання, 2006. – 551 с.
39. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. – К.: Каравелла, 2004. – 400 с.
40. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. – К.: Каравелла, 2008. – 384 с.
41. Про охорону праці : Законом України від 14 жовт. 1992 р. № 2696. URL: <https://dnaop.com/html/3428/doc-zakon-ukrajini-pro-ohoronu-praci> (дата звернення 28.06.2019).

Додатки

Додаток А

Проект технологічних карток

на виготовлення пирога

«Сочень осінній»