

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 закусоchna на 56 місць у місті Барвінкове Харківської області

Спеціальність **181 «Харчові технології»**

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

ступеня бакалавра

Виконавець **Назаров Максим Едуардович**
(прізвище, ім'я, по батькові)

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

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

ПОЛТАВА 2021

ВІДГУК

керівника дипломного проекту, виконаного студентом
Назаровим Максимом Едуардовичем
на тему «Спеціалізована закусочна на 56 місць у місті Барвінкове Харківської області»

Дипломний проект студента **Назарова М. Е.** складається із пояснювальної записки та графічної частини. За обсягом та змістом пояснювальна записка цілком 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 інтер'єру та екстер'єру 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; визначено вимоги до сировини та особливості виробництва страв млинцевої групи; наведено характеристику хімічного складу батата та визначено перспективи його використання в технологіях борошняної продукції; розроблено рецептуру та технологію панкейків підвищеної харчової цінності «Картата батата».

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

Назаров Максим Едуардович відповідально та наполегливо відносився до виконання всіх видів робіт. Дипломний проект виконаний самостійно.

В цілому дипломний проект **Назарова М. Е.** 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.
12.10.2021

Геречук А. М.

Зміст

Анотація.....	6
Вступ.....	7
Розділ 1 РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ ПІДВИЩЕНОЇ ПОЖИВНОЇ ЦІННОСТІ.....	8
1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається.....	8
1.1.1 Аналіз асортименту та загальна характеристика борошняних кулінарних страв.....	8
1.1.2 Особливості технології виготовлення страв млинцевої групи	11
1.1.3 Хімічний склад батату та перспективи його використання в технологіях кулінарної продукції.....	13
1.2 Об'єкти та методи дослідження.....	15
1.2.1 Характеристика об'єктів досліджень	15
1.2.2 Схема системних досліджень	16
1.3 Розроблення рецептур і технології нової продукції.....	17
Висновки до розділу 1.....	21
Розділ 2 ПРОЕКТНИЙ.....	22
2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми.....	22
2.2 Розроблення виробничої програми підприємства.....	22
2.3 Проектування складського господарства.....	25
2.4 Проектування виробничих приміщень.....	36
2.4.1 Розрахунок загальнозаготівельного цеху.....	36
2.4.2 Розрахунок доготівельного цеху.....	41
2.4.3 Розрахунок борошняного цеху.....	47
2.5 Проектування торгівельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень.....	53
2.6 Об'ємно-планувальне рішення підприємства.....	57
Висновки до розділу 2.....	59
Розділ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ.....	60

3.1 Організація виробництва.....	60
3.2 Організація обслуговування.....	64
3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства.....	66
Висновки до розділу 3.....	67
Розділ 4 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ.....	68
Висновки до розділу 4	75
Розділ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	76
5.1 Вимоги до облаштування території, будівель і споруд.....	76
5.2 Вимоги безпеки праці під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт.....	79
5.3 Вимоги електробезпеки.....	80
5.4 Протипожежні заходи.....	83
Висновки до розділу 5.....	85
ВИСНОВКИ.....	86
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	88
ДОДАТКИ.....	92

Анотація

Дипломний проект викладено на 91 сторінці пояснювальної записки та містить 42 таблиці, 1 рисунок, 3 додатки, 40 інформаційних джерела. Графічний матеріал включає 4 аркуша.

Розроблено рецептуру панкейків «Картата батата», які містять у своєму складі батат, що є мінеральних речовин, харчових волокон та вітамінів, тому розроблена страва має покращену харчову цінність.

Визначено структурно-технологічну схему закускової – млинцевої «Барвінок», що спеціалізується на виготовленні широкого асортименту страв млинцевої групи та розроблено виробничу програму, яка обґрунтована тенденціями попиту споживачів. На основі розрахунків визначено технологічне обладнання, склад та площі виробничих, торгівельних 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 - млинцева.

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

Ключові слова: закусочна, млинцева, виробнича програма, технологічне обладнання, організація виробництва, обслуговування, млинці, панкейки, батат, харчова цінність.

ВСТУП

Оскільки харчування є одним з обов'язкових аспектів людського життя, то ресторанна галузь має стабільно високий попит. Проте на етапі проектування слід проаналізувати ринок ресторанної індустрії у регіоні будівництва і вибрати вдале розташування; визначити перспективну споживчу аудиторію, її зацікавленість у продукції певного виду; розробити конкурентноспроможну виробничу програму, для виконання якої передбачається використання сучасного обладнання; змодельовати план підприємства, спектр основних та додаткових послуг та інше.

Тому метою роботи було проектування спеціалізованої закускової на 56 місць в місті Барвінкове Харківської області. Об'єктом дослідження є закусочна, яка спеціалізується на виготовленні широкого асортименту млинців з різноманітними начинками. Проект млинцевої має актуальність та перспективність для впровадження.

Для досягнення поставленої мети вирішувалися наступні завдання:

- підібрати виробничу програму млинцевої з привабливим асортиментом страв та кулінарної продукції;
- розробити оригінальну рецептуру млинців для впровадження в якості фірмової страви;
- провести розрахунок кількості обладнання для раціональної організації виробничого процесу;
- забезпечити раціональні схеми організації виробничої діяльності;
- розробити заходи з охорони праці та правила техніки безпеки в процесі виробничої діяльності;
- провести аналіз місця будівництва та розробити архітектурно-будівельний план підприємства;
- підібрати ефективні види та засоби реклами закладу.

РОЗДІЛ 1

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ ПІДВИЩЕНОЇ ПОЖИВНОЇ ЦІННОСТІ

1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається

1.1.1 Аналіз асортименту та загальна характеристика борошняних кулінарних страв

Борошняні кулінарні страви та вироби мають високу калорійність, приємний зовнішній вигляд, добрі смакові якості, тому користуються великим попитом у споживачів. Харчова цінність їх залежить від сировини що входить до рецептури продуктів. Згідно Збірника рецептур їх поділяють на:

- варені страви (локшина, галушки, пельмені, манти, вареники)
- смажені (або випечені) страви (млинці, оладки, млинчики).

У меню підприємств ресторанного господарства борошняні кулінарні страви розташовують в групі других гарячих страв. Готують їх з бездріжджового або дріжджового безопарного тіста рідкої, напіврідкої або густої консистенції [1-3].

Вареники — поширена на території України страва з вареного тіста з начинкою, в якості якої можуть використовувати сир, смажену капусту, варену і засмажену картоплю, мак, ягоди, фрукти, варені й товчені сухофрукти горохове пюре, пшоняну чи гречану кашу, сало з борошном. Тісто для вареників готують з пшеничного борошна, води або кислого молока, яєць і солі. Іноді для розпушення додають харчову соду (для вареників на кефірі). Вареники з солоними начинками варять у підсоленій воді (іноді на парі), а солодкі – у воді чи на парі. При подачі їх поливають маслом, посипають цукром або окремо подають сметану [1, 2].

Пельмені — вироби з яєчного пшеничного тіста з начинкою із подрібненого м'яса свійської худоби чи риби, зварених в окропі. Найважливішою відмінністю пельменів є мінімальна товщина тістової

РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТНИЙ

2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми

Млинцева - це заклад ресторанного господарства, діяльність якого ґрунтується на виготовленні та подальшій реалізації млинців і млинчиків. Як і для будь-якого закладу ресторанного господарства, при проектуванні млинцевої існують свої особливі вимоги. Проаналізувавши виробничі процеси даного закладу, було розроблено структурно-технологічну схему підприємства, яка забезпечує раціональну організацію роботи персоналу та дотримання санітарних та будівельних вимог (додаток В).

2.2 Розроблення виробничої програми підприємства

Розраховуємо чисельність споживачів, що обслуговуються у залі млинцевої, за формулою:

$$N = P \cdot \eta, \text{ осіб} \quad (2.1)$$

$$N = 56 \cdot 9 = 504 \text{ осіб}$$

де N - кількість споживачів за день, осіб;

P - кількість місць у залі;

η – середня обіговість місць у залі, осіб за день.

Виробнича програма закладу є основою діяльності та забезпечує випуск якісної продукції за умов раціонального використання ресурсів. Вона включає номенклатуру страв, які пропонує заклад відвідувачам. Визначаємо кількість страв, продукції власного виробництва і покупних товарів користуючись нормами споживання на одного споживача. Результати наведено у табл. 2.1.

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ

3.1 Організація виробництва

Загальна характеристика підприємства.

В закусочній-млинцевій відвідувачам пропонуються млинці різноманітного асортименту як в якості основних, так і в якості десертних страв. Перевага проекту - освоєння слабо охопленої ніші в сфері ресторанного господарства. У місті Барвінкове в основному можна зустріти невеликі кафе, фаст-фуд, піци. Такий продукт, як млинці, практично не представлений у меню закладів, хоча користуються хорошим попитом у населення. Продукція у млинцевій коштує не дорого, при цьому смакові якості високі і час обслуговування не значний.

Закусочну запроектовано розташувати у м. Барвінкове, на вул. Першотравнева, 3а. Вигідним фактором є розташування в центрі міста, де знаходиться численні магазини, супермаркет «Барвінок», сквер, відділення банків та офісні приміщення. Тому це сприятиме збільшенню кількості відвідувачів та їх стабільному попиту.

Аналіз виробничих цехів.

У млинцевій «Барвінок» приймання сировини відбувається на завантажувальному майданчику та господарському подвір'ї. Для зберігання сировини передбачено збірно-розбірні холодильні камери, комори овочів, сипучих продуктів і напоїв. Приймання товарів за якістю проводиться за органолептичними показниками. До транспортних документів додаються сертифікати, посвідчення якості, де вказується дата виготовлення, термін реалізації, назва фірми; гігієнічні сертифікати.

В загальнозаготівельному організовано спеціальні робочі місця (дільниці) з обробляння та виготовлення напівфабрикатів із м'ясопродуктів, риби, птиці та субпродуктів. При цьому забезпечено роздільне обробляння й зберігання

РОЗДІЛ 4

АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Таблиця 4 .1

Характеристика архітектурно-будівельних рішень млинцевої «Барвінок»

Перелік основних даних	Характеристики
Характеристика земельної ділянки об'єкту проектування	
Місто, с.м.т, район розміщен- ня об'єкту проектування	Місто Барвінкове Харківської області, вул. Першотравнева, 3а 64700
Кліматичні умови району будівництва	Відповідно до кліматичного районування територія ділянки розташована в І-му (північно-західному) кліматичному районі. Клімат району – континентальний, теплий, вологий. Середня кількість опадів за рік – 570 мм. Температура повітря: - середньорічна + 7,0 °С; - абсолютний мінімум – 31,4 °С; - абсолютний максимум + 32,0 °С. Територія відноситься до несейсмічної зони – 5 балів. Розрахункова глибина промерзання ґрунту – 1,0 м. Переважаючий напрямок вітру: з жовтня до квітня - переважають вітри західного напрямку, з травня по серпень – північно-західного напрямку.
Опис земельної ділянки підприємства	Земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств ресторанного господарства. До території підприємства прилягають 2 житлові будівлі.

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ

Сьогодні на перший план висуває проблеми охорони праці та безпеки життєдіяльності, зокрема питання стану умов праці. Від умов праці, а саме від того, наскільки санітарно-гігієнічний стан виробничого середовища приміщення відповідає її фізіологічним потребам, значною мірою залежить здоров'я і працездатність людини, її ставлення до роботи і сам результат праці. Охорона праці включає в себе не тільки запобігання травматизму та профзахворювань на робочих місцях, а й питання безпеки продукції, що виробляється, охорону навколишнього середовища, пожежну безпеку і безпеку при роботі з електрообладнанням.

5.1 Вимоги до облаштування території, будівель і споруд

При розробці проекту млинцевої були дотримані принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель. Спроектований об'єкт відповідає призначенню та зберігає необхідні експлуатаційні якості протягом всього строку експлуатації.

Проект млинцевої відповідає експлуатаційним вимогам до території, приміщень приймання, зберігання, виробництва і реалізації продукції, а також до умов праці персоналу. На земельній ділянці передбачено чітке зонування, з виділенням: зони для відвідувачів, за необхідності, з майданчиком для сезонного розміщення додаткових столиків на відкритому повітрі; виробничої зони, куди можуть входити господарський двір з під'їзними шляхами для вантажних автомобілів, розвантажувальний майданчик, що примикає до групи складських приміщень, сміттєзбірник, майданчик відпочинку для персоналу.

На ділянці закладу передбачено пішохідні доріжки, штучне освітлення і озеленення. Освітлення фасаду не створює негативного впливу (світлове навантаження в нічний час доби) на приміщення прилеглих житлових будинків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / Москва: Экономика, 1982. 720 с.
2. Асортимент та технологія приготування борошняних страв: веб-сайт. URL: <https://studfile.net/preview/8108793/page:5/> (дата звернення: 03.06.2021).
3. Визначення основних шляхів удосконалення рецептурного складу та виробництва млинців класичних: веб-сайт. URL: <http://refleader.ru/jgeqasqasbew.html> (дата звернення: 04.06.2020).
4. Манты: веб-сайт. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Манты> (дата звернення: 15.06.2021).
5. Хинкали: веб-сайт. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Хинкали> (дата звернення: 17.06.2021).
6. Блины: веб-сайт. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Блины> (дата звернення: 19.06.2021).
7. Разница между блинами и блинчиками: веб-сайт. URL: <https://zp.watatsumi.com.ua/raznica-mezhdu-blinami-i-blinchikami/> (дата звернення: 26.06.2021).
8. Разница между блинами, блинчиками, крепами, оладьями и панкейками: веб-сайт. URL: <https://home-bread.livejournal.com/155494.html> (дата звернення: 15.06.2021).
9. Панкейк: веб-сайт. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Панкейк> (дата звернення: 18.07.2021).
10. Приготовление блинного теста и теста для оладий и изделия из него: веб-сайт. URL: <https://studfile.net/preview/8110213/page:18/> (дата звернення: 16.07.2021).
11. Технологія приготування виробів з млинцевого тіста: веб-сайт. URL: <https://naurok.com.ua/konspekt-uroku-z-tehnologiy-kuharska-sprava->

tehnologiya-prigotuvannya-virobiv-z-mlincevogo-tista-86952.html (дата звернення: 19.07.2021).

12. Блины, оладьи, блинчики: веб-сайт. URL: <https://smekni.com/a/174450/konspekt-urok-po-teme-bliny-oladi-blinchiki/> (дата звернення: 11.07.2021).

13. Користь і шкода батату. Хімічний склад, корисні властивості, калорійність: веб-сайт. URL: <https://poradum.com.ua/recepty-culinary/21582-korist-i-shkoda-batatu-ximichnij-sklad-korisni-vlastivosti-kalorijnist.html> (дата звернення: 22.06.2021).

14. Дудяк І. Д., Куць В. І. Батат–майбутнє Півдня України : стаття. URL: <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7855/1/29-31.pdf> (дата звернення: 05.07.2021).

15. Ефективність використання батату в закладах ресторанного господарства. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/26497/1/4-14.pdf> (дата звернення: 19.07.2021).

16. Валиулина Д.Ф., Макарова Н.В., Будылин Д.В. Сравнительный анализ химического состава и антиоксидантных свойств разных видов чая как исходного сырья для производства чайных экстрактов. *Вестник ВГУИТ*. 2018. Т. 80. № 2. С. 249-255. doi: 10.20914/2310-1202-2018-2-249-255.

17. Паукова В. С. Технологическая схема производства чая матча. Исследование интенсивности выпадения осадка на двух образцах. *Передовые инновационные разработки. Перспективы и опыт использования, проблемы внедрения в производство*. 2019. С. 227-229.

18. Мостова Л. М., Новікова О. Т. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства: навч. посібник. Київ: Лира-К, 2012. 338 с.

19. 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 учбової літератури, 2011 – 584 с.

20. Миронов Ю.Б. Основи рекламної діяльності: Навчальний посібник / Ю.Б. Миронов, Р.М. Крамар. - Дрогобич: Посвіт, 2007. – 108 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. : ДержспоживстандартУкраїни, 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. Балтук В.А. Охорона праці у галузі. – К.: Знання, 2006. – 551 с.
38. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. – К.: Каравелла, 2004. – 400 с.
39. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. – К.: Каравелла, 2008. – 384 с.
40. 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 28.06.2021).

Додатки

Додаток А

**Проект технологічної картки
на борошняну кулінарну страву
панкейки «КАРТАТА БАТАТА»**