

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Навчально-науковий інститут харчових технологій, готельно-  
ресторанного та туристичного бізнесу  
Форма навчання заочна  
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства**

Допускається до захисту

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Г.П. Хомич  
(підпис, ініціали та прізвище)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

**ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ**

на тему:

**Спеціалізована закусочна на 68 місць у селищі міського типу Ружин  
Житомирської області**

Спеціальність **181 «Харчові технології»**

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

**ступеня бакалавр**

Виконавець **Заїка Катерина 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 2020**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Вищого навчального закладу Укоопспілки  
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

18 квітня 2019 року № 88-Н

Форма № П-4.05.

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

**ЗАВДАННЯ ТА КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК  
ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ**

Студент (ка) спеціальності 181 «Харчові технології»

освітня програма «Харчові технології та інженерія»

(шифр, назва)

**ступеня бакалавр**

Прізвище, ім'я, по батькові Заїка Катерина Сергіївна

Тема Спеціалізована закусочна на 68 місць у селищі міського типу Ружин  
Житомирської області

Затверджена наказом ректора № 99-Н від « 30 » червня 2020 р.

Термін подання студентом дипломного проекту 10.10.2020 р.

Вихідні дані до дипломного проекту Тема технологічного розділу: Розширення асортименту солодких страв за рахунок використання нетрадиційної сировини. Включити у меню страви італійської кухні. Метод обслуговування – офіціантами. Впровадити сучасне технологічне обладнання, додаткові послуги: піца-бар, кондитерський цех, літню терасу. Забезпечити при плануванні приміщень раціональні схеми організації технологічних процесів. Будівля відокремлена, одноповерхова. Визначити архітектурно-будівельні рішення закладу, будівельно-технічні показники проекту.

Зміст розрахунково-пояснювальної Анотація. Вступ. Розділ 1. Технологічний. Розділ 2 Проектний. Розділ 3. Організаційний. Розділ 4. Архітектурно-будівельний. Розділ 5 Охорона праці.

Перелік графічного матеріалу. План підприємства з розташуванням технологічного обладнання – 1 лист. Архітектурно-будівельні рішення – 1 лист. Технологічна схема приготування виробу – 1 лист. Реклама підприємства – 1 лист.

### Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата
Архітектурно-будівельний	Володько О.В., доц.	
Охорона праці	Бичков Я.М., доц	

### Календарний графік виконання дипломного проекту

Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання	Фактичне виконання
Розділ 1. Технологічний	06.06. - 25.06. 2020 р.	06.06. - 25.06. 2020 р.
Розділ 2 Проектний	26.06. - 15.08. 2020	26.06. - 15.08. 2020
Розділ 3. Організаційний	16.08. - 02.09. 2020 р.	16.08. - 02.09. 2020 р.
Розділ 4. Архітектурно-будівельний	03.09. - 29.09. 2020 р.	03.09. - 29.09. 2020 р.
Розділ 5 Охорона праці	1.10. - 5.10. 2020 р.	1.10. - 5.10. 2020 р.
Подання дипломного проекту керівнику	6.10. 2020 р.	6.10. 2020 р.
Подання роботи на антиплагіат	8.10.2020 р.	8.10.2020 р.
Подання дипломного проекту на кафедру	10.10. 2020 р.	10.10. 2020 р.
Подання дипломного проекту для зовнішнього рецензування	12.10.2020 р.	12.10.2020 р.

Дата видачі завдання « 06 » червня 2020 р.

Студент \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ Заїка К. С.

Керівник \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ к.т.н. Геречук А.М.  
(науковий ступінь, вчене звання, ініціали та прізвище)

### Результати захисту дипломного проекту

Дипломний проект оцінений на  
всього балів \_\_\_\_\_  
оцінка за національною шкалою \_\_\_\_\_  
оцінка за шкалою ЄКТС \_\_\_\_\_

Протокол засідання ЕК № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

Секретар ЕК \_\_\_\_\_ (підпис)

С.В. ЛЬВОВА  
(ініціали та прізвище)

## ВІДГУК

керівника дипломного проекту, виконаного студенткою  
**Заїкою Катериною Сергіївною**  
ступеня бакалавр  
на тему «Спеціалізована закусочна  
на 68 місць у селищі міського типу Ружин Житомирської області»

Дипломний проект студентки **Заїки К. С.** 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 професійні навички та творчі здібності при розробці концепції закладу, плануванні 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 асортименту та сучасних тенденцій у виробництві солодких кулінарних страв; визначено особливості технології желейних десертів; наведено характеристику хімічного складу та фізіологічних властивостей чаю анчан; розроблено рецептуру та технологію желе «Сяйво сапфіра», що відзначалося оригінальними органолептичними властивостями.

**Заїка Катерина Сергіївна** відповідально та наполегливо відносилася до виконання всіх видів робіт. Дипломний проект виконаний самостійно. Всі розділи проекту виконані відповідно до методичних рекомендацій, в повному обсязі, мають логічні зв'язки і виконувались у встановлені терміни.

В цілому дипломний проект **Заїки К. С.** 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.  
06.10.2020

Геречук А. М.

## Зміст

Анотація.....	6
Вступ.....	7
Розділ 1 РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОЛОДКИХ СТРАВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ.....	9
1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається.....	9
1.1.1 Асортимент та сучасні тенденції у виробництві солодких кулінарних страв.....	9
1.1.2 Особливості технології желейних десертів .....	12
1.1.3 Характеристика хімічного складу та властивості чаю анчан .....	14
1.2 Об’єкти та методи дослідження.....	16
1.2.1 Характеристика об’єктів досліджень .....	16
1.2.2 Схема системних досліджень .....	17
1.3 Розроблення рецептур і технології нової продукції.....	18
Висновки до розділу 1.....	22
Розділ 2 ПРОЕКТНИЙ.....	23
2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно– технологічної схеми.....	23
2.2 Розроблення виробничої програми підприємства.....	25
2.3 Проектування складського господарства.....	30
2.4 Проектування виробничих приміщень.....	45
2.4.1 Розрахунок загальнозаготівельного цеху.....	45
2.4.2 Розрахунок доготівельного цеху.....	52
2.4.3 Розрахунок кондитерського цеху.....	59
2.5 Проектування торгівельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень.....	66
2.6 Об’ємно-планувальне рішення підприємства.....	71
Висновки до розділу 2.....	73
Розділ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ.....	74
3.1 Організація виробництва.....	74

3.2 Організація обслуговування.....	78
3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства.....	80
Висновки до розділу 3.....	83
Розділ 4 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ.....	84
Висновки до розділу 4 .....	91
Розділ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	92
5.1 Вимоги до облаштування території, будівель і споруд.....	92
5.2 Вимоги безпеки праці під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт.....	95
5.3 Вимоги електробезпеки.....	97
5.4 Протипожежні заходи.....	100
Висновки до розділу 5.....	102
ВИСНОВКИ.....	104
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	106
ДОДАТКИ.....	110
Додаток А.....	111
Додаток Б.....	115
Додаток В.....	119

## Анотація

Дипломний проект викладено на 109 сторінках пояснювальної записки та містить 45 таблиць, 3 рисунка, 3 додатки, 45 інформаційних джерел. Графічний матеріал включає 4 аркуша.

Розроблено рецептуру та технологію желе «Сяйво сапфіра» на основі багато антиоксидантами та біологічно активними речовинами чаю анчан.

Визначено структурно-технологічну схему спеціалізованої закускової – піцерії, розроблено виробничу програму.

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:* технологічні розрахунки; архітектурно-будівельні рішення; заходи щодо охорони праці.

*Ключові слова:* закусочна, піцерія, послуги харчування, виробнича програма, технологічне обладнання, організація виробництва, обслуговування, солодкі страви, желе, чай анчан.

## ВСТУП

Ресторанне господарство відіграє важливу роль у суспільстві. Воно задовольняє потреби населення у харчуванні та виконує такі функції, як виробництво продукції і організація споживання у спеціально організованих місцях. Господарська діяльність закладів ресторанного господарства має суттєвий соціальний та економічний ефект.

Індустрія ресторанного господарства України перебуває у процесі розвитку. Сьогодні виникають нові формати закладів, зростає кількість моноформатних підприємств, зростає якість обслуговування, впроваджуються інноваційні технології. Традиція харчування у закладах ресторанного бізнесу дедалі більше стає популярною у широкого загалу населення, адже це сприяє рішенню багатьох соціально-економічних проблем; допомагає краще використовувати продовольчі ресурси, своєчасно надає населенню якісне та різноманітне харчування, має важливе значення для збереження здоров'я, зростання продуктивності праці, підвищення якості харчового раціону. А головну перевагу споживачі вбачають у ефективнішому використанні часу, оскільки це дозволяє не витратити час на приготування їжі вдома.

Ресторанне господарство представлене ресторанами, кафе, закусоочними, барами, закладами фрі-фло та фаст-фуд, трактирами, Event-ресторанами, Cafe City, кав'ярнями, віртуальними ресторанами, фуд-кортами. Необхідність у різних типах визначається: різнохарактерністю попиту населення у різних видах харчування (сніданки, обіди, вечері, проміжні прийоми їжі, бізнес-ланчі, швидке харчування, високотехнологічна та національна кухня); специфікою обслуговування покупців; необхідністю обслуговування дорослого населення чи дітей, здорового населення чи людей, які потребують дієтичного харчування. Інтерес до продукції та послуг ресторанного господарства беззупинно змінюється.



У даному проекті розглянуто організацію роботи спеціалізованої закускової у селищі міського типу Ружин Житомирської області, з впровадженням актуальних технологічних та проектно-технічних рішень.

Об'єктом дослідження є спеціалізована закускова – піцерія на 68 місць. Для розробки проекту було обрано концепцію виготовлення класичної італійської піци і борошняних кондитерських виробів та високоорганізована доставка продукції. Особливістю проекту є встановлення піца-бару, де професійний піцайолло готує піцу в дров'яній печі.

Також в роботі представлено розроблення технології та рецептури желе за рахунок використання нетрадиційної сировини – квіткового чаю анчан, який є джерелом біологічно активних речовин.

Для досягнення мети вирішувалися наступні завдання:

- проаналізувати актуальність даного формату закускової в обраному районі;
- підібрати привабливий асортимент страв та кондитерських виробів для виробничої програми закладу;
- провести підбір сучасного обладнання для оптимального використання виробничого потенціалу;
- забезпечити раціональні схеми організації виробничої діяльності з дотриманням вимог діючого законодавства;
- розробити комплекс заходів з охорони праці та ергономічної організації робочих місць персоналу;
- розробити архітектурно-будівельний план підприємства, дизайн інтер'єру та екстер'єру закладу .

## РОЗДІЛ 1

### РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОЛОДКИХ СТРАВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ

#### 1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається

##### 1.1.1 Асортимент та сучасні тенденції у виробництві солодких кулінарних страв

Асортимент десертної кулінарної продукції у сучасних закладах ресторанного господарства надзвичайно широкий, а технологічний процес її виробництва включає ряд інноваційних процесів, що направлені на підвищення техніко-технологічного рівня виробництва, підвищення якості і харчової цінності продукції.

Солодкі страви зазвичай завершують обід або вечерю в ресторанах. У більшості з цих страв не тільки приємний смак, але і висока поживна цінність. Вони містять значну кількість вуглеводів, які представлені в основному сахарозою. Деякі солодкі страви збагачені білками та жирами шляхом використання молочних та яєчних продуктів.

Згідно визначення, солодка страва - це страва, яку готують переважно з плодово-ягідної сировини, соку чи молочних продуктів з додаванням цукру, яєць, драглеутворюючих, смакових та ароматичних речовин.

Сьогодні асортимент солодких страв дуже різноманітний. Для кожного типу закладу впроваджуються свої рецептури, які будуть відрізнятися складністю приготування, набором сировини та собівартістю.

Виділяють наступні види солодких страв за технологією [1-10]:

- ✓ киселі;
- ✓ компоти;
- ✓ желе;
- ✓ муси;
- ✓ самбуки;

- ✓ креми;
- ✓ суфле;
- ✓ пудинги;
- ✓ запіканки;
- ✓ сорбети;
- ✓ морозиво;
- ✓ щербет (та інші східні солодкі страви);
- ✓ грінки з плодами і ягодами;
- ✓ десерти на основі збитих рослинних чи тваринних вершків;
- ✓ запечені фрукти (з начинками чи без);
- ✓ пастоподібні десертні маси на основі кисломолочного сиру.

Також класифікувати солодкі страви можуть за наступними сукупними ознаками [1]:

1. За видом основних рецептурних компонентів:

- на молочній основі – густі, рідкі, драгледоподібні, заморожені: морозиво, шоколадне молоко, щербет, молочні мікси, желе, десерти з емульсійною структурою - креми, збиті вершки, маси і десерти на основі сиру.

- на плодово-ягідній основі: плодово-ягідні десерти з драгледоподібною структурою (желе, киселі); плодово-ягідні десерти з пінною структурою (муси, самбуки, пудинги, фруктове морозиво);

- на основі збитих яєчних білків (солодкі страви типу зефіру, «пташиного молока»).

2. За температурою подачі:

- холодні ( $t = 10...12\text{ }^{\circ}\text{C}$  і нижче): плоди і ягоди свіжі і швидкозаморожені, сорбети, компоти, киселі, желе, муси, самбуки, креми і збиті вершки, морозиво м'яке загартоване;

- гарячі ( $t = 75...80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ): пудинги, запіканки, суфле, грінки, плоди запечені, смажені фрукти, солодкі омлети, флани.

3. За видом дисперсної системи:

- -суспензії (компоти),

- золі (киселі з концентрацією крохмалю 3,5 %),
- гелі (желе, киселі з концентрацією крохмалю 7,8 %, солодкі омлети, флани),
- емульсії (вершки),
- дисперсні системи, структура яких поєднує в різних співвідношеннях тверду, рідку і газоподібну фази: піну і емульсію (збиті білкові маси), піну і гель (муси, самбуки), піну, гель і емульсію (креми, морозиво).

Сьогодні популярними стають солодкі страви різних народів. Вони впроваджуються як в спеціалізованих закладах так і в кафе, які виготовляють страви різних кухонь. Зокрема, в меню закладів часто з'являються флани.

Флан (англ. Flan) – десерт з яєць та молока, з розтопленою карамеллю. Це ніжний крем під карамеллю традиційний для іспанської кухні. У Франції його називають «крем-карамель» [2, 3].

Фадж (fudge) – це десерт по типу молочного ірису. У США найбільш популярний темний шоколадний фадж, при виготовленні якого використовується додатковий інгредієнт - какао-порошок або тертий шоколад. Шоколадний фадж - це смачний і простий десерт з горіхами. За консистенцією фадж одночасно нагадує шоколадний торт, помадку і м'яку карамель. До складу Фаджа часто включають родзинки, печиво, мармелад і маршмеллоу [5,6].

Удосконалюється асортимент і за рахунок використання новітніх видів обладнання. Одним з найбільш популярних серед ресторанів високої кухні є апарат для виробництва морозива та фруктово-ягідних сорбетів Rasojet (льодоміксер або льодоблендер). Це швейцарська розробка, яка дозволяє швидко та ефективно виготовляти м'які збиті заморожені маси з фруктів чи ягід [7].

Кухарі високо оцінюють його можливості через просту технологію: основа для десерту створюється шляхом перетворення інгредієнтів в масу-пюре або мус необхідної консистенції. Суть технології - в революційному процесі, при якому збиваються до стану пюре глибокозаморожені харчові продукти безпосередньо в замороженому вигляді, не допускаючи розморожування. Це

дозволяє отримати охолоджене, з сильним природним смаком морозиво з відмінною м'якою консистенцією і ідеальною температурою подачі. Апарат дозволяє дробити будь-який заморожений продукт в дрібну фракцію густої крижаної пасти протягом декількох хвилин [7, 8].

Відомою є рецептура Гур'ївської каші - манної каші на молоці й вершках з додаванням варення, меду, горіхів, сухофруктів, цукатів і пряностей. Ця страва вважається традиційною стравою російської кухні і була винайдена на початку XIX століття.

Більшість солодких страв (киселі, компоти, морозиво, желе) подають в креманках. Їх ставлять на десертну або пиріжкову тарілку, на яку кладуть десертну або чайну ложку ручкою вправо. Подача деяких солодких страв має особливості. Желе, муси, що подаються охолодженими, перед подачею повинні зберігатися в холодильнику при температурі від 2 до 14 ° С. Гур'ївську кашу подають на порційній сковорідці, в якій вона запікалася, поставивши на мілку тарілку, покриту паперовою серветкою.

Зверху на солодкі страви можуть класти молочні пінки, консервовані фрукти або варення, а також підсмажені горіхи. При відпуску поливають соусом або сиропом. Окремо в соуснику подають гарячі соуси. Суфле часто подають на керамічній сковороді чи у формі для запікання. Окремо в молочарі - молоко або вершки. Пудинги, запіканки подають на мельхіорових тарілках чи порційних сковородах. Для гарячих солодких страв посуд підігрівають.

Ягоди зазвичай подають в креманках або використовують для подачі десертні тарілки. До ягід окремо на розетці подають цукрову пудру. При подачі ягід з молоком або вершками їх кладуть в глибоку десертну тарілку (200 мм), а в молочарі подають молоко або вершки.

### 1.1.2 Особливості технології желейних десертів

Популярністю у населення багатьох країн світу, в тому числі й України, користуються десерти із драглеподібною структурою – желе. Сьогодні вони

різноманітні за своїм складом та технологією виготовлення. Вони містять значну кількість цукру та подаються наприкінці обіду, сніданку, вечері, а іноді як полуденок.

Сировина, що застосовується для виготовлення желейних десертів, поділяється на дві групи: смако-ароматичні речовини (основна сировина) та структуроформуючі (драглеутворювачі різної природи) [7, 8].

Для приготування желе використовують фрукти та ягоди в свіжому, сушеному чи консервованому вигляді, фруктові-ягідні сиропи, соки, екстракти, згущені плодові та ягідні соки (концентрати), родзинки, горіхи, в якості смакової добавки – лимонна кислота.

Також популярність у споживачів мають желе на молочній основі, в тому числі бланманже. Цей десерт родом із Франції, і на сьогодні ця страва має безліч адаптованих до вітчизняної кухні рецептур.

Молочні желе суттєво відрізняються від фруктових. У рецептурах молочних желе використовують: молоко різної жирності, какао-порошок, ванілін, шоколад, кава та есенції (лимонна, апельсинова, мигдальна).

Якісні показники желе залежать від виду та властивостей драглеутворювачів. Загусники і желюючі агенти по хімічній природі є лінійними або розгалуженими полімерними ланцюгами з гідрофільними групами, які вступають у фізичну взаємодію з наявною в продукті водою. Загусники є вуглеводами (полісахаридами) рослинного походження. Їх отримують з наземних рослин або водоростей. З бурих водоростей отримують альгінову кислоту і її солі. Найбільш популярні желеутворювачі - агар (агар-агар) Е 406 і карагінан Е 407 - отримують з червоних морських водоростей, а пектин Е 440 - найчастіше з яблук і цитрусових. Виняток становлять мікробні полісахариди - ксантан Е 415 і гелланова камедь Е 418, а також желатин (тваринний білок з сполучної та хрящової тканини ВРХ) [7].

Желе готують і порціонують у холодному цеху, а первинну і теплову кулінарну обробку продуктів для цих страв здійснюють у холодному й гарячому цехах. Желе швидко поглинає сторонні запахи, тому для їх

приготування виділяють окремі холодильні шафи, кухонний посуд та інвентар (вінчики, сітчасті друшляки, сита та ін.). Не рекомендують використовувати алюмінієвий посуд, оскільки він реагує з речовинами фруктових основ та може змінювати колір страв та давати присмак металу.

Технологія виробництва фруктово-ягідного желе передбачає такі етапи:

- Підготовка сировини: свіжі плоди та ягоди сортують, видаляють неїстівні частини, промивають холодною водою від забруднень, укладають в решето для стікання води. Потім фрукти очищають, ягідну сировину протирають крізь сито до однорідної маси. Отримані пюре, соки чи екстракти проварюють. Сік зберігають у холодильній шафі в посуді, що не окислюється.

- Приготування розчину драглеутворювача: замочування желатину, набрякання та розтоплення. Агар-агар залити необхідною кількістю води та прогріти до температури 50-60 °С. Підготовка пектину.

- Змішування рецептурних компонентів: підготовлену фруктово-ягідну основу змішують з цукром, смаковими добавками та драглеутворювачем;

- Розливання у ємності, охолодження до температури 20 °С та драглеутворення у холодильній камері;

- Зберігання готової страви, оформлення та реалізація.

Тому, простота технології виготовлення та висока поживна цінність желе роблять їх досить популярними у закладах ресторанного господарства.

### 1.1.3 Характеристика хімічного складу та властивості чаю анчан

Пошук нової та багатой на біологічно активні речовини сировини є актуальним завданням для технологів закладів ресторанного господарства. Сьогодні на полицях магазинів та в меню кафе-барів з'явився інноваційний для нашої країни чай – синій чай анчан.

Синій чай Анчан - один з найпопулярніших напоїв в Азії готують з висушених бутонів рослини під назвою кліторії трійчатої (*Clitoria Ternatea*). Пелюстки мають інтенсивне синє забарвлення (рис. 1.1), яке передається

приготовленому чаю. Рослина анчан (відомі назви метеликовий горошок, Чанг Шу, тайська синя орхідея) зростає на островах і півостровах від Індії до Австралії. А це - територія 11 різних країн, в більшості з яких рослина вживається в якості напою [10-15].



Рис. 1.1 Вигляд квітів чаю анчан та чаю на його основі

Його можна пити як в гарячому, так і в холодному вигляді. 5-10 квіток заливають склянкою кип'яченої води і настоюють. За бажанням можна додати мед або інші підсолоджувачі. Дуже добре поєднується анчан з чаєм Каркаде або лимонника. Особливістю його є те, що напій забарвлюється в насичений синій колір. Смак він має трав'яний, з овочевими нотками, не солодкий, свіжий. Дуже добре підходить для втамування спраги [10-15].

Після багатьох століть споживання чаю анчан було чітко визначено його основні корисні властивості, що останнім часом були підтверджені і медичними дослідженнями. У його склад входить багато заліза, марганцю, фосфору, вітамінів В, Е, D, К, велика кількість поліфенолів, флавоноїдів (кумарова і ферулова кислоти), сапоніни, глікозиди, трітерпени, антоціани, жирні кислоти (пальмітинова, лінолева, стеаринова, олеїнова), стероїди [10-15].

Синій чай надає загальний оздоровчий ефект. Встановлено, що напій покращує зір завдяки тому, що чай значно покращує кровообіг очного дна. Він очищає судини, добре заспокоює нерви, має розслаблюючу дію. Вживання



синього чаю прискорює обмін речовин, знижує тиск, покращує кровообіг, має загальнозмцнювальну дію на імунітет в цілому [10-15].

Синій чай має позитивний вплив при таких захворюваннях:

- глаукома,
- катаракта,
- хвороба Альцгеймера,
- цукровий діабет.

Існують також дослідження, які доводять, що анчан знижує ризик виникнення і розвитку раку: речовини в його складі здатні знищувати ракові клітини, протистоять негативному впливу ультрафіолету [10-15].

## 1.2 Об'єкти та методи дослідження

### 1.2.1 Характеристика об'єктів досліджень

Об'єктом досліджень було обрано технологію желе відповідно рецептури № 961 «Желе із сиропу плодового» зі «Збірника рецептур страв та кулінарних виробів» [2]. На основі контрольної рецептури було розроблено модельну рецептуру желе на основі чаю анчан.

Предметами досліджень виступали: контрольні та дослідні зразки желе.

Головним завданням було визначити показники якості желе є зовнішній вигляд, смак, запах, консистенція, колір. Дослідження органолептичних показників здійснювалися незалежною дегустаційною комісією, а результат розраховували як середньо-арифметичне значення (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

### Методи дослідження об'єкта

№ п/п	Назва методу	Характеристика методів
1	Розрахунковий	- розрахунок рецептури (брutto і нето сировини);

№ п/п	Назва методу	Характеристика методів
		- розробка проекту техніко-технологічної картки.
2	Технологічний	- проведення відпрацювань в лабораторних та виробничих умовах; - складання актів відпрацювань; - визначення органолептичних показників
3	Комп'ютерні технології	- аналіз інформації з мережі Інтернет - використання прикладних програм Microsoft Office

### 1.2.2 Схеми системних досліджень

Таблиця 1.2

#### Схеми системних досліджень

Назва елемента системи	Характеристика
Об'єкт як система дослідження	Технологія приготування желе
Назва елемента системи	Синій чай анчан
Актуальність проблеми	Розширення асортименту желе
Мета досліджень	Розробка нової технології і рецептури желе
Аналіз системи	Аналіз стадій технологічного процесу; рецептурного, хімічного складу та органолептичних властивостей
Варіанти вирішення	Використання синього чаю анчан
Алгоритм вирішення	Дослідження органолептичних властивостей готового Розробка рецептури та технології Розробка проекту технологічної документації

Назва елемента системи	Характеристика
Оцінка реалізації рішення	Розробка техніко-технологічної картки на нову продукцію

### 1.3 Розроблення рецептур і технології нової продукції

Для удосконалення технології желе проводимо аналіз рецептури № 961 «Желе із сиропу плодового» (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

#### Аналіз рецептури № 961 «Желе із сиропу плодового»

Найменування сировини	Кількість, г		Функціональне призначення
	Брутто	Нетто	
Сироп плодовий («Абрикос»)	200	200	Основна сировина
Вода	710	710	Основна сировина
Цукор	120	120	Додаткова сировина, смакова добавка
Желатин швидкорозчинний	30	30	Структуроутворювач, загущувач
Сік лимона	1	1	Смакова добавка
Вихід готового продукту		1000	

Технологічна схема виробництва желе:

- 1) цукор змішати з водою та довести до кипіння;
- 2) додати сироп, лимонну кислоту та швидкорозчинний желатин, прогріти на слабкому вогні до розчинення желатину;
- 3) суміш процідити та розлити у форми;
- 4) охолодити до кімнатної температури, помістити в холодильну шафу до повного застигання;
- 5) готове желе вийняти з форм.
- 6) подавати охолодженим (температура 8...14 °С).

Аналіз технологічного процесу виготовлення желе приведено у табл. 1.4.

Таблиця 1.4

### Аналіз технологічного процесу виробництва контрольного зразка

Етапи технологічного процесу	Технологічна операція	Параметри	Фізико-хімічні зміни, що відбуваються	Мета, яка досягається
Підготовка сировини	Просіювання цукру, зважування компонентів		Видалення сміттєвих включень та забруднень	
Теплова обробка	Кип'ятіння цукрового сиропу, прогрівання суміші з желатином	$t=75...100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 хв,	Розчинення цукру, розплавлення желатину	Знищення мікрофлори
Проціджування та розливання у форми	Розливання у форми		Видалення крупинок та нерозчиненого желатину	Отримання прозорої рідини
Охолодження	Драглеутворення	$t=0...8\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 1...2 год,	Утворення желеподібної структури	Стабілізація консистенції
Подавання	Оздоблення за бажання клієнта	14 $^{\circ}\text{C}$		Реалізація

Дослідні зразки желе виготовлялися за аналогічною схемою, яка відрізнялася лише тим, що основою желе використовували заварений чай анчан. Тобто, вода згідно рецептури використовувалася на приготування чаю, з

якого потім готували желейну масу. При заварюванні чаю дотримувалися співвідношення 4 г квіток анчан на 1 л рідини. При додаванні лимонного соку чай анчан змінює колір на яскраво синьо-фіолетовий. При виготовленні модельного зразка плодовий сироп був замінений на воду.

Було розроблено модельну рецептуру (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

### Рецептури контрольного та модельного зразка желе

Сировина	Контроль	Модельний зразок
Сироп плодовий	200	-
Вода	710	820
Цукор	120	150
Желатин швидкорозчинний	30	30
Сік лимона	10	10
Чай анчан	-	4
Вихід	1000	1000

Дегустаційною комісією оцінено показники якості желе згідно з розробленою шкалою бальної оцінки (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

### Шкала бальної оцінки желе

Показники якості	Відмінно (5)	Добре (4)	Задовільно (3)	Незадовільно (2)
Консистенція	Желеподібна, злегка пружна, на розрізі з гострим краєм	Желеподібна, м'яка, в'язка	Драглиста, водяниста	Розтікається

Показники якості	Відмінно ( 5 )	Добре ( 4 )	Задовільно ( 3 )	Незадовільно ( 2 )
Зовнішній вигляд	Поверхня рівна, блискуча, прозоре	Поверхня рівна, тьмяна, прозоре або злегка мутне	Поверхня не рівна, не тримає форму, мутне	Поверхня липка, з впливами вільної води
Колір	Рівномірний, притаманний сировині, насичений	Рівномірний, Не насичений	Слабо виражений	Не виражений або не рівномірний
Смак	Відповідає сировині, гармонійний, відмінний, солодкий з легкою кислінкою	Слабо виражений, не солодкий	Не виражений, надміру насичений чи солодкий	Сторонній, не виражений, водянистий
Запах	Приємний, відповідає видам сировини, виражений, без сторонніх ароматів	Хороший	Запах слабо виражений	Запах не виражений

Органолептичну оцінку проводила незалежна дегустаційна оцінка за 5 бальною шкалою. Результати представлено у табл. 1.7.

Таблиця 1.7

### Органолептична оцінка розроблених м'ясних суфле

Показники	Контроль	Модельний зразок з чаєм анчан
Зовнішній вигляд	4,95	5,00
Консистенція	5,00	5,00
Колір	4,65	5,00
Смак	4,85	4,75
Запах	4,80	4,95
Середня оцінка	4,85	4,94

Слід відзначити, що зразок желе на основі чаю анчан отримав вищі оцінки, оскільки мав оригінальні органолептичні властивості. Усі дегустатори відмітили цікавий колір желе та гармонійність смаку.

За результатами проведених досліджень було розроблено рецептуру желе «Сяйво сапфіра» та техніко-технологічну картку для його впровадження у виробничу програму спроектованої піцерії (додаток А).

### Висновки до розділу 1

Для закладів швидкого харчування, зокрема і піцерій та інших спеціалізованих закусточних, актуальним є розширення асортименту не дорогих, простих, проте цікавих і неординарних страв. Особливі вимоги споживачі ставлять до солодких страв та десертів. Адже, саме десерт має бути не лише смачним, а й дивувати споживача, закунчувати перебування відвідувача у закладі позитивним враженням. Тому, ресторатори та технологи залучають все більше нетрадиційної сировини для створення оригінальних кулінарних подач.

У роботі запропоновано технологію желе на основі синього чаю анчан, який вражає споживачів своїм насиченим кольором. Крім того, чай з квіток кліторії тройчатої містить ряд біологічно активних компонентів.

## РОЗДІЛ 2

### ПРОЕКТНИЙ

#### **2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми**

Виробничий процес піцерії складається із множини виробничих процесів в окремих цехах, у результаті виконання яких створюються окремі складові продукції (напівфабрикати, кулінарні і кондитерські вироби, напої). На вибір процесу виробництва впливає ряд важливих факторів: особливості випущеної продукції, інтенсивність попиту у певному територіальному регіоні, концентрація виробництва, виробничі можливості підприємства.

При проектуванні виробничого процесу піцерії необхідно враховувати раціональне облаштування території підприємства, оптимальну організацію виробничого процесу та забезпечення потрібних технологічних зв'язків, організацію руху предметів праці на підприємстві. Воно має забезпечувати експлуатаційні зручності, раціоналізацію робочих місць, ефективність використання обладнання, задовольняти технологічні, будівельні та інші вимоги.

Згідно з завданням, було розроблено структурно-технологічну схему піцерії, яка являє собою модель зв'язів між об'єктами та дозволяє визначити види приміщень закладу (рис. 2.1).

Приймання продуктів та сировини відбувається на завантажувальному майданчику, після чого сировина направляється у складські приміщення для їх зберігання. В заготівельному цеху проводиться первинна механічна обробка сировини та виробництво напівфабрикатів. У доготівельному цеху відбувається кулінарне обробляння напівфабрикатів, що поступили із заготівельних цехів. Зокрема, здійснюється теплова обробка всіх продуктів, напівфабрикатів, доводяться до готовності перші, другі страви, гарніри.



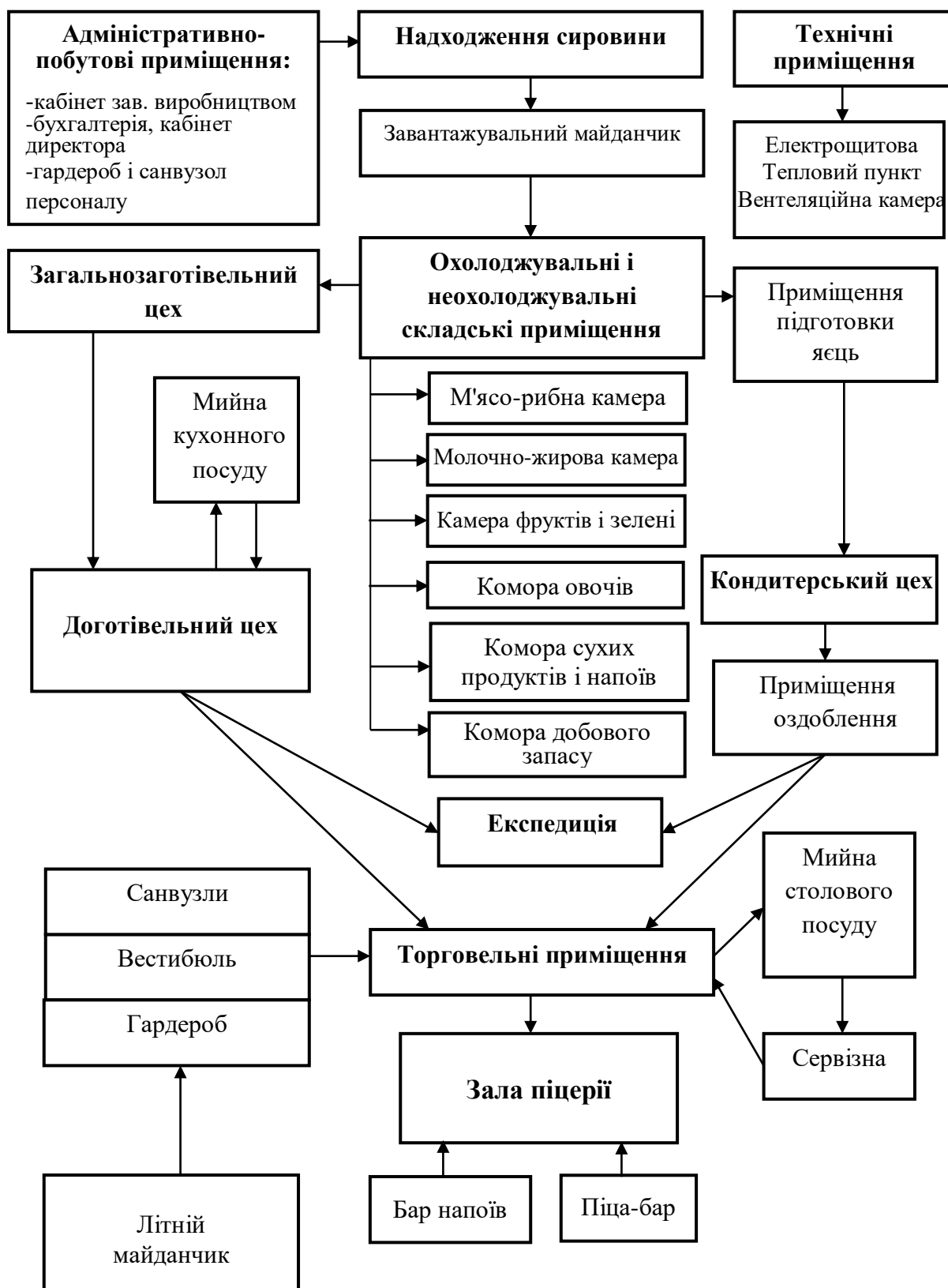


Рис. 2.1 Структурно-технологічна схема піцерії «Щастя тут»

У кондитерському цеху відбувається просіювання борошна і приготування тіста. У піцерії передбачається доставка продукції споживачам за замовленнями, тому запроектовано приміщення експедиції, де одержану з цехів піцу і кондитерські вироби комплектують, укладають в експедиційну тару, зберігають продукцію короткий час і відправляють її замовникам. Передбачено ряд допоміжних та адміністративних приміщень.

## 2.2 Розроблення виробничої програми підприємства

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

$$N = P \cdot \eta, \text{ осіб} \quad (1.1)$$

$$N = 68 \cdot 6 = 408 \text{ осіб}$$

де N- кількість споживачів за день, осіб;

P- кількість місць у залі;

$\eta$  – середня обіговість місць у залі, осіб за день.

Для того, щоб визначити кількість страв та іншої продукції власного виробництва і покупних товарів, використовуємо норми споживання на одного споживача. Результати наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

### Визначення кількості страв та продукції власного виробництва

Назва продукції	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 людину	Кількість продукції на 408 осіб
Страви			
Холодні закуски	страв	0,4	163
Супи	страв	0,3	122

Назва продукції	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 людину	Кількість продукції на 408 осіб
Другі страви	страв	1,5	612
Солодкі страви	страв	0,5	204
Інша продукція власного виробництва і покупні товари			
Гарячі напої	л	0,2	82
Холодні напої	л	0,07	29
Борошняні кондитерські вироби	кг	0,8	326
Алкогільні напої			
Міцні алкогольні напої	л	0,05	20,4
Вино	л	0,05	20,4
Пиво	л	0,02	8,00

Наступним етапом технологічних розрахунків є розподіл страв по асортименту. У проєктованому закладі перелік страв в меню записують у визначеному порядку з вказівкою номера рецептури, найменування страви, виходу основного продукту, гарніру, соусу і кількості порцій даної страви. Враховуємо контингент споживачів (молодь та сімейні пари), попит, сезонність і структуру виробничого процесу закладу.

Розроблена виробнича програма піцерії зведена у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

### Виробнича програма закладу

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Піца			532
ТК	«CARBONARA» Вершковий соус, бекон, сир моцарелла, яєчний жовток, часникове масло,	400	45

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
	зелена цибуля		
ТК	«DE LUCIA» Фірмовий вершковий соус, сир моцарелла, тунець, помідори, синя цибуля, руккола	400	40
ТК	«PREFERITO» Фірмовий вершковий соус, сир моцарелла, курятина копчена, саямі, бекон, печериці, маслини, болгарський перець, помідори, кукурудза, зелень.	400	50
ТК	«ГАВАЙСЬКА» Соус томатний, сир моцарелла, сир пармезан, ананаси, куряче філе, болгарський перець, маслини	400	75
ТК	«ГРИБНЕ ПЛАТО» Томатний соус, куряче філе, шинка, печериці, опеньки, білі гриби, сир пармезан та моцарелла, цибуля синя, маслини	400	40
ТК	«МАРГАРИТА» Фірмовий соус Томато, сир моцарелла, сир пармезан, помідори черрі, базилік, орегано	400	45
ТК	«МИСЛИВСЬКА» Томатний соус, сир моцарелла, сир бринза, мисливські ковбаски, пепероні, мариновані огірки, цибуля синя, зелень	400	55
ТК	«МОРСЬКЕ АСОРТІ» Фірмовий соус з помідорів, сир моцарелла, мідії, креветки, кальмари, вершки, маслини, зелень	400	55
ТК	«НА ВОГНІ» Соус барбекю, сир моцарелла, мисливські ковбаски, бекон, яловичина-гриль, помідори черрі, цибуля синя, маслини	400	27
ТК	«ОСОБЛИВА» Фірмовий білий соус, сир моцарелла, сир дорблу, шинка, базилік, італійські трави.	400	60

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	«ПАЛАЮЧА» Фірмовий гострий соус з помідорів, сир моцарелла, селямі, перець гострий маринований, синя цибуля	400	40
	Салати		163
ТК	«АМОРЕ» Тунець, огірок, маслини, цибуля синя, перепелине яйце, чорний кунжут, коріандр, оливкова олія	150	25
ТК	«ГРИЛЬ-САЛАТ» Яловичина гриль, болгарський перець гриль, помідори, печериці гриль, базилік, цибуля синя, салат руккола, соєвий соус	150	30
ТК	«КАРМЕЛІТА» Куряче філе копчене, шинка, помідори, сир «Едам», печериці, майонез	150	25
ТК	«ЛАГУНА» Лосось, креветки, кальмари, яйцяперепелині, мікссалатів, сир пармезан, пшеничні грінки, соус цезарь	150	28
ТК	«ПАЛЕРМО» Куряче філе, яйця перепелині, сир моцарелла, помідори чері, салат айсберг, огірок, болгарський перець, оливкова олія, фреш лимонний, орегано	150	30
ТК	Теплий салат «ГРАНДІ» Куряча печінка карамелізована, яблука, помідори, салат, горіхи волоські, малиновий соус	150	25
	Супи		122
ТК	Борщ по-житомирськи з книшами	300	43
ТК	Юшка «Рибацька»	300	39
ТК	Сирний крем-суп з курячими кнелями	300	40
	Другі страви		80
ТК	Суфле з курячого м'яса «Дитяче»	250	20

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	Картопля по-селянськи	150	60
Солодкі страви			204
ТК	Мус «Ягідний мікс»	150	46
ТК	Пудинг «Персиковий рай»	150	48
ТК	Суфле шоколадно-горіхове «А-ля Фадж»	150	60
ТК	Фруктовий салат «Неаполь» з соусом карамель	150	50
Борошняні кондитерські вироби			326
ТК	Штрудель «Зірки Тоскани»	180	50
ТК	Тарталетка «Реджо-ді-Калабрія»	130	65
ТК	Шоколадний фондан «Венеційський»	150 /50	61
ТК	Маффін «Франческо»	170	60
ТК	Еклер «Габрієлла»	75	90
Гарячі напої			82
ТК	Кава в асортименті	100	33 (330)
ТК	Чай трав'яний	200	10 (50)
ТК	Чай чорний	200	10 (50)
ТК	Чай зелений	200	10 (50)
ТК	Чай з імбирем	200	5 (25)
ТК	Чай Оолонг	200	5 (25)
ТК	Чай фруктовий	200	5 (25)
ТК	Какао ванільне «Насолода»	200	2 (10)
ТК	Дитяча кава	200	2 (10)
Холодні напої			29
ТК	Фреш «Амадео Капетті»	250	5,5 (22)
ТК	Лимонад «Фієста»	250	11,5(46)
ТК	Напій із сухофруктів «Донна Беатріче»	250	8 (32)
ТК	Мілк-шейк «Лісова ягідка»	250	4 (16)
Вина			29,4
Покупні	Vadiolo Chianti (біле сухе)	100	8,9 (89)

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Покупні	Dalfiume Sauvignon (червоне сухе)	100	8,9 (89)
Покупні	Martini Brut ігристе (біле брют)	100	2,6 (26)
	Міцні алкогольні напої		20,4
Покупні	Бренди Vecchia Romagna Etichetta Nera	50	3,9 (78)
Покупні	Коньяк «Шабо 5*»	50	3,3 (66)
Покупні	Горілка «Хортиця»	50	3,3 (66)
Покупні	Горілка «Nemiroff»	50	3,3 (66)
Покупні	Віскі «Jack Daniel's»	50	3,3 (66)
Покупні	Вермут «Martini Bianco»	50	3,3 (66)
	Пиво		8
Покупні	Пиво «Stella Artois» (світле не фільтроване)	500	2 (4)
Покупні	Пиво «Stella Artois» (світле фільтроване)	500	2 (4)
Покупні	Пиво «Stella Artois» (темне фільтроване)	500	2 (4)
Покупні	Пиво «Stella Artois 0»	500	2 (4)

### 2.3 Проектування складського господарства

Кількість сировини для виконання виробничої програми підприємства, розраховуємо за формулою :

$$Q=(q \cdot n)/1000 \text{ кг}, \quad (2.2)$$

де: q – норма сировини певного виду на одну страву, г;

n – кількість страв з сировини цього виду.

Розрахунок сировини проводиться на підставі складеного меню і збірників рецептур. Загальну кількість сировини певного виду, необхідної для реалізації виробничої програми, розраховуємо за формулою:

$$Q_{\text{заг.}} = Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n = \sum \left( \frac{q \cdot n}{1000} \right), \text{ кг}; \quad (2.3)$$

Приймаємо ширину будівлі 18 м. Довжину будівлі розраховуємо за формулою:

$$L_{\text{буд}} = \frac{S_n}{H_{\text{буд}}}, \text{ м};$$

де:  $H_{\text{буд}}$  - ширина будівлі, м ( $H_{\text{буд}} = 12 \text{ м}, 18 \text{ м}, 24 \text{ м}$ ).

$$L = 422,18 / 18 = 23,8 \text{ м}.$$

Приймаємо одноповерхову будівлю розміром 24 м x 18 м. Прийнята сітка колон 6 м x 6 м.

## **Висновки до розділу 2**

Спроектована піцерія «Щастя тут» на 68 місць буде мати режим роботи з 11 години до 23 години сім днів на тиждень. На підприємстві буде обслуговування відвідувачів офіціантами протягом робочого дня, а також планується надавати послуги з онлайн замовлень та доставки піци та кондитерських виробів, виготовлення тортів на замовлення, в тому числі складного оформлення, проведення майстер-класів по приготуванню піци.

Розроблена виробнича програма, на основі якої розраховані виробничі приміщення та підібрано технологічне обладнання.



## РОЗДІЛ 3

### ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ

#### 3.1 Організація виробництва

##### *Загальна характеристика підприємства та аналіз виробничих цехів*

Спроектowana закуочна розташовується у с.м.т. Ружин Житомирської області на вул. Стадіонна, 26. У закладі забезпечується безпека життя і здоров'я споживачів та збереження їхніх речей, виконання санітарних вимог та технічних норм і правил, чинних ДСТУ, ТУ, збірників рецептур страв, кулінарних і кондитерських виробів, наказів про порядок розробки та затвердження технологічної документації на фірмові страви, кулінарні та борошняні кондитерські вироби.

У піцерії передбачено зручні умови для пересування інвалідів на колясках, зокрема пандус. Заклад має комфортність та оригінальність зовнішнього і внутрішнього дизайну приміщень. Над входом розташована вивіска з декоративними елементами оформлення, зазначенням типу і назви закладу. Центральний вхід забезпечує одночасний рух зустрічних потоків відвідувачів. У проекті розроблене архітектурно-художнє оформлення приміщень закладу, створено цікавий та затишний внутрішній і зовнішній дизайн, атмосферу, сприятливу для дозвілля і відпочинку за допомогою декоративного озеленення, художніх композицій, кольорової гами, освітлення, кондиціонування приміщень.

Найважливішими на кожному підприємстві 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 мають зручне розташування і взаємозв'язок із складськими приміщеннями, торговим залом. Виробничі цехи розташовані за ходом технологічного процесу. Відсутні

ресторану і внісши в календар свого телефону інформацію про зацікавив подію або призначеної зустрічі, вже ніколи про них не забуде.

Обслуговуючий персонал - це обличчя закладу, і зовнішній вигляд співробітників справляє на гостей не менше враження, ніж якість їжі і загальна атмосфера в ресторані. Уніформа для персоналу ресторану відповідає формату закладу і підтримувати загальну концепцію. Уніформа для офіціанта для піцерії «Щастя тут» має практичність і презентабельний зовнішній та розроблений українською студією дизайну.

### **Висновки до розділу 3**

Сучасний заклад ресторанного господарства обов'язково має надавати широкий спектр послуг та впроваджувати передові інноваційні технології. Всі різновиди інновацій надають певні переваги як виробникам продукції, так і споживачам. Це можна пояснити специфікою виду економічної діяльності, яка передбачає те, що споживачі задовольняють у закладах ресторанного господарства свою фізіологічну потребу у харчуванні та різні рекреаційні потреби, а від якості надання цих послуг залежать обсяги виробництва та успіх закладу на ринку.

Організація дозвілля у піцерії «Щастя тут» включає проведення майстер-класів з приготування піци, квестів та розважальних програм. Лояльне ставлення до пропозицій гостей надає всі можливості для проведення заходів різними організаціями.

Для реклами піцерії «ПіцаРаунд» передбачено різні види реклами: на білбордах, флаєрах, радіо і телебаченні, інтернет сторінці, сторінках в соціальних мережах. Впроваджено електронне меню та QR-код для інформування відвідувачів про діяльність закладу.

## РОЗДІЛ 4

### АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Таблиця 4 .1

#### Характеристика архітектурно-будівельних рішень піцерії «Щастя тут»

Перелік основних даних	Характеристики
Характеристика земельної ділянки об'єкту проектування	
Місто, с.м.т, район розміщення об'єкту проектування	С.м.т. Ружин Житомирської області вул. Стадіонна, 26 13600
Кліматичні умови району будівництва	Відповідно до кліматичного районування територія ділянки розташована в І-му (північно-західному) кліматичному районі. Клімат району – помірно-континентальний, теплий, вологий. Середня кількість опадів за рік – 600 мм. Температура повітря: - середньорічна + 10 °С; - абсолютний мінімум – 29,5 °С; - абсолютний максимум + 38,3 °С. Територія відноситься до несейсмічної зони – 5 балів. Розрахункова глибина промерзання ґрунту – 1,0 м. Переважаючий напрямок вітру: взимку та влітку – південно-західний.
Опис земельної ділянки підприємства	Земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств ресторанного господарства. До території підприємства не прилягають житлові та інші

Перелік основних даних	Основні характеристики
	<p>пластикових труб з кріпленням їх до стін, колон, перекриттів з уклоном 0,002-0,005 у бік вводу.</p> <p>Для обліку води застосовуються крильчасті лічильники з діаметром приєднувального трубопроводу 15 мм. Якість питної води в ресторані – відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».</p>
Система каналізації	<p>За способом збору та видалення забруднень – самопливна, яка складається з приймачів стічних вод, відвідних труб, стояків з витяжними трубами і випусками.</p> <p>За характеристикою стічних вод – господарсько-побутова, виробнича та дощова.</p> <p>За сферою обслуговування – роз'єднанана.</p> <p>Каналізаційні труби – ПВХ марки ТОВ «Бровари-Пластмасс» діаметром 110 мм. Встановлені ревізії і прочистки.</p> <p>Система сміттєвидалення на підприємстві передбачена шляхом вивезення твердих побутових відходів спеціалізованим автотранспортом.</p>

#### Висновки до розділу 4

У розділі приведено пропозиції щодо планувальної структури і функціонального призначення території забудови, ландшафтної організації території, визначення її функціонального призначення та архітектурно-будівельних параметрів. Розроблено генеральний план та зонування території закладу. Наведено характеристики конструкцій будівлі підприємства та матеріали зовнішнього та внутрішнього опорядження, які мають використовуватися при будівництві проектованої будівлі.

## **РОЗДІЛ 5**

### **ОХОРОНА ПРАЦІ**

Охорона праці в закладі ресторанного господарства – основоположна умова для успішного ведення бізнесу, адже його обслуговує великий штат персоналу (кухарі, офіціанти, бармени, касири, адміністратори), робота яких часто несе серйозну небезпеку, пов'язану з використанням механічного, електричного обладнання та сировини, яка може містити біологічну небезпеку. Тому при проектуванні закусочної було розроблено комплекс заходів для повноцінної організації охорони праці та забезпечення надійності об'єкта.

#### **5.1 Вимоги до облаштування території, будівель і споруд**

У процесі проектування було розроблено генеральний план – масштабний план розташування всіх будівель підприємства, підсобних споруд і пристроїв, зелених насаджень, доріг, огорож, основних магістралей, водопроводу, каналізації, теплових і газових мереж, електроліній. Крім того, на генеральному плані вказується орієнтація будинків відносно сторін світу, «роза вітрів» і дається експлікація будівель і споруд [54-60].

При розробці проекту закусочної були дотримані принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель. Відповідно до вимог законодавчих та нормативних документів ДБН В.1.2-2:2006, ДБН В.1.2-14:2018, ДБН В.2.1-10:2018, ДСТУ Б В.1.2-3:2006 спроектований об'єкт повинен відповідати призначенню та зберігати необхідні експлуатаційні якості протягом всього строку експлуатації [54-60].

Під надійністю об'єкта розуміється створення безпечних для життя і здоров'я та комфортних для роботи персоналу умов, збереження цілісності споруди, майна та навколишнього середовища, створення зручностей для функціонування технологічного процесу, забезпечення відповідних кліматичних режимів, рівня освітленості, вологості, повітрообміну.

- вжити заходів щодо евакуації людей та матеріальних цінностей, гасіння пожежі з використанням наявних вогнегасників та інших засобів пожежогасіння.

Керівник або відповідальна особа, якій повідомлено про виникнення пожежі, повинен:

- перевірити, чи викликано Державну пожежну охорону;
- вимкнути у разі необхідності струмоприймачі та вентиляцію;
- у разі загрози життю людей негайно організувати їх рятування (евакуацію), вивести за межі небезпечної зони всіх хто не бере участь у ліквідації пожежі;
- перевірити здійснення оповіщення людей про пожежу;
- забезпечити дотримання техніки безпеки працівниками, які беруть участь у гасінні пожежі;
- організувати зустріч підрозділів Державної пожежної охорони, надати їм допомогу у її локалізації та ліквідації.

Після прибуття на пожежу пожежних підрозділів повинен бути забезпечений безперешкодний доступ їх до місця, де виникла пожежа.

## **Висновки до розділу 5**

Створення системи охорони праці на підприємстві ресторанного господарства передбачене Законом України «Про охорону праці». Роботодавець розробляє і затверджує положення, інструкції, інші акти з охорони праці, що діють у межах підприємства та встановлюють правила виконання робіт і поведінки працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях, робочих місцях відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці, забезпечує безоплатно працівників нормативно-правовими актами та актами підприємства з охорони праці.

Відповідно до статті 27 Закону, нормативно-правові акти з охорони праці – це правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції та інші документи, обов'язкові для виконання.

Сучасна піцерія оснащена великою кількістю різного обладнання і майна. У ньому працює значна кількість обслуговуючого персоналу, відбувається постійна зміна відвідувачів. Саме тому питанням охорони праці і техніки безпеки в ресторанах приділяється велика увага. У ресторанах повинні проводитися заходи щодо профілактики травматизму, створення нормальних санітарно-гігієнічних умов, електробезпеки, навчання персоналу.

Загальне керівництво роботою з охорони й безпеки праці в закладі здійснює директор (роботодавець). Він зобов'язаний забезпечити виконання вимог законів про працю, правил і норм з охорони праці, державних стандартів, а також виконання зобов'язань, передбачених колективним договором. Директор підприємства розпорядженням призначає відповідального за безпеку праці, формує склад служби охорони праці, призначає відповідальних за стан охорони праці в кожному підрозділі і відповідальних за навчання персоналу закусочної і перевірку знань з охорони праці.

## ВИСНОВКИ

Прагнення України інтегруватись в європейські і світові економічні структури вимагає освоєння нових технологій виробництва якісної продукції та послуг, ствердження високих орієнтирів стосовно споживача, який сьогодні визначає рівень вимог до якості продукції та послуг у сфері ресторанного господарства.

У роботі розроблено проект спеціалізованої закускової – піцерії «Щастя тут» на 68 місць, будівництво якої заплановане у с.м.т. Ружин Житомирської області за адресою вул. Стадіонна, 26. Режим роботи піцерії з 11.00 до 23.00.

Концепція піцерії – формат закладу для сімейного та молодіжного відпочинку, створенням умов для проведення квестів, розважальних програм та майстер-класів. Основою виробничої діяльності запроєктованої закускової є виготовлення смачної неаполітанської піци та кондитерських виробів, зокрема святкових тортів, мафінів, тістечок, десертів, в тому числі і складного оформлення на індивідуальне замовлення. Ще однією з основних послуг є організація високоякісної доставки продукції власного виробництва споживачам згідно замовлень телефоном та через інтернет-сайт.

Оригінальним рішенням проекту є встановлення у торгівельному залі піца-бару зі справжньою дизайнерською дров'яною піччю. Процес випікання піци має ефект шоу, оскільки відбувається на очах у відвідувачів.

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 та ергономічні умови праці згідно з положеннями санітарних вимог та законів про охорону праці.

Проаналізовано кліматичні умови та особливості земельної ділянки для забудови, досліджено міську інженерну інфраструктуру, розраховано



необхідну площу діянки під будівництво, запропоновано варіанти опорядження території підприємства за допомогою встановлення малих архітектурних форм та озеленення. Розроблено інтер'єр та екстер'єр закусочної, визначено компонування приміщень, розроблено заходи щодо забезпечення пожежної та електричної безпеки. Розроблено план евакуації із приміщень закладу.

Для створення ефективно діючої реклами заплановано розроблення сучасного інтерактивного сайту, який в режимі реального часу показує завантаженість зали, кількість доступних для бронювання столиків, зміни в меню чи актуальні акційні пропозиції (акції дня, знижки на певні категорії продукції), дозволяє інформувати про новинки, шоу-програми, майстер-класи, що заплановані у закладі. На сайті дуже зручно проводити опитування та анкетування споживачів, щоб краще зрозуміти смаки, виправити недоліки. Також передбачається впровадження електронного меню, що створює додаткові можливості для споживачів.

В цілому, у роботі висвітлено та обґрунтовано проектні рішення, що дозволяють створити сучасний і конкурентоздатний заклад ресторанного господарства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сучасні тенденції у виробництві та споживанні солодких страв: веб-сайт. URL: [https://studwood.ru/2158378/tovarovedenie/suchasni\\_tendentsiyi\\_-\\_virobnitstvi\\_spozhivanni\\_solodkih\\_strav](https://studwood.ru/2158378/tovarovedenie/suchasni_tendentsiyi_-_virobnitstvi_spozhivanni_solodkih_strav) (дата звернення: 04.05.2020).
2. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / Москва: Экономика, 1982. 720 с.
3. Крем-карамель или Флан: веб-сайт. URL: <https://cookpad.com/ru/recipes/-8725037-kriem-karamiel-ili-flan-nievieroiatnyi-diesiert-iz-prostykh-inghriediientov> (дата звернення: 18.09.2020).
4. Флан: веб-сайт. URL <https://uk.wikipedia.org/wiki/Флан> (дата звернення: 11.10.2020).
5. Что такое фадж и как его приготовить: веб-сайт. URL: <https://smak.ua/recept/deserti/> (дата звернення: 23.09.2020).
6. Фадж: веб-сайт. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фадж> (дата звернення: 23.09.2020).
7. Расоjet: веб-сайт. URL <http://hotel-rest.biz/article/oborudovanie-dlya-proizvodstva-morozhennogo-gotovim-ledyanou-desert> (дата звернення: 23.09.2020).
8. РасоJet - новый этап в измельчении продуктов: веб-сайт. URL: <https://chefs-academy.com/blog/rasojet-novyj-etap-v-izmelchenii-produktov> (дата звернення: 23.09.2019).
9. Гурьевская каша - история возникновения : веб-сайт. URL: <https://sovets24.ru/1354-gurevskaya-kasha.html> (дата звернення: 23.09.2019).
10. Про користь синього чаю : веб-сайт. URL: <https://gtea.com.ua/ua/Blog/pro-korist-sinogo-chayu> (дата звернення: 21.09.2019).
11. Клитория тройчатая (Синий чай) : веб-сайт. URL: <https://artoftea.ru/travy-dobavki/klitoriya-troychataya-siny-chay-tailand> (дата звернення: 23.09.2019).

12. Что такое Анчан – синий тайский чай?: веб-сайт. URL: <https://teaonline.com.ua/chto-takoe-anchan-sinij-tajskij-chaj/> (дата звернення: 19.09.2019).
13. Клітор трійчастого опис квітки, фото, вирощування, властивості синього чаю: веб-сайт. URL: <https://zidmarket.com.ua/2020/04/04/klitor-trijchastogo-opis-kvitki-foto/> (дата звернення: 23.09.2019).
14. РасоJet - новый этап в измельчении продуктов: веб-сайт. URL: <https://chefs-academy.com/blog/rasojet-novyi-etap-v-izmelchenii-produktov> (дата звернення: 23.09.2019).
15. Клитория тройчатая (Clitoria ternatea): веб-сайт. URL: <https://lektrava.ru/encyclopedia/klitoriya-troychataya/> (дата звернення: 23.09.2019).
16. Михайлов В. М., Радченко Л. О., Новикова О.В. Технологія приготування їжі. Харків: Світ книг, 2012. 537с.
17. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: Для підприємств громадського харчування всіх форм власності / О. В.Шалимінов та ін. - Київ: А.С.К., 2007. 848 с.
18. Ковалев Н. И., Куткина М. Н., Кравцова В. А. Технология приготовления пищи. Москва: «Деловая литература», 2001. 480 с.
19. Долгополова С. Н. Новые кулинарные технологии. Москва: Ресторанные ведомости, 2005. 272 с.
20. Рогова А. Л., ЛевченкоЮ. В.Проектування закладів ресторанного господарства: робочий зошит. Полтава: ПУЕТ, 2017. 57 с.
21. Технологическая нержавеющая мебель: веб-сайт. URL: <http://uaprostore.com/tehnologicheskaja-nerzhavejushhaja-mebel>. (дата звернення: 23.09.2019).
22. Контейнеры пластиковые: веб-сайт. URL: <https://alfainterplast.com.ua/ru/group/mjaso/> (дата звернення: 23.09.2019).
23. Мостова Л. М., Новікова О. Т. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства: навч. посібник. Київ: Лира-К, 2012. 338 с.

24. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства / За ред.: Н.О.П'ятницької. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. 632 с.
25. Правила роботи закладів громадського харчування (наказ Мін. економіки з питань Європейської інтеграції України від 27.07.2002 р., №219).
26. ДСТУ 4281-2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. – К. : ДержспоживстандартУкраїни, 2004. 16 с.
27. Коршунов Н. В. Организация обслуживания в ресторанах.— М.: Высшая школа, 1980. – 257 с.
28. Крымская Б.А., Балашов В.В. Справочник официанта. — М.: Экономика, 1986.
29. Архіпов В. В., Русавська В. А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства: Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2012. 342с.
30. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства: Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2012. 280с.
31. Богущева В. И. Бары и рестораны. Искусство обслуживания. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов-на-Дону: «Феникс», 1999 — 352 с.
32. Гольман Н. Л. Рекламная деятельность: Планирование, технологии, организация. М.: Гелиопринт, 2008. 400с.
33. Реклама в ресторанном бизнесе: веб-сайт. URL: <https://studfile.net/preview/3998176/page:7/> (дата звернення: 23.09.2019).
34. Реклама і зв'язки з громадськістю: конспект лекцій. Навчальний посібник. Електронне видання. Укладач М.Г.Житарюк. – Вінниця, 2015. – 165 с. Режим доступу: <http://przhyt.ucoz.ua/>
35. Усов В.В. Организация обслуживания в ресторанах. Учебник. М.: Высшая школа. 1990 г. – С.153-154.
36. Сагінова О.В., Федюніна Д.В., Хапенков В.М. Організація рекламної діяльності [текст]. М.: Academia. 2008 - 388 с.
37. Келлинг А., Фогель Г. Руководство для официантов. — М.: Экономика, 1980.

38. Ковешников В.С. Використання закордонного досвіду організації громадського харчування: Навч.посіб. – К.: КТЕУ, 1991. – 241 с.
39. Законодавство України про охорону праці: У 4 т. – К.: Держнагляд охоронпраці, Основа, 1995. – 450 с.
40. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях: Метод.рекомендації до виконаннярозділудипл. проекту. Полтава: ПУЕТ, 2017. 18 с.
41. Система стандартів безпеки праці. – М.: Издательство стандартов, 1989. – 52 с.
42. Балтук В.А. Охорона праці у галузі. – К.: Знання, 2006. – 551 с.
43. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. – К.: Каравелла, 2004. – 400 с.
44. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. – К.: Каравелла, 2008. – 384 с.
45. 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