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

Форма № П-4.05

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
Факультет харчових технологій, готельно-ресторанного
та туристичного бізнесу
Форма навчання денна
Ресторанудра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Допускається до захисту

Завідувач кафедри _____Г.П. Хомич
(підпис, ініціали та прізвище)
«____»_____2020 р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

Ресторан на 86 місць у місті Тульчин Вінницької області

Спеціальність 181 «Харчові технології»

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

ступеня бакалавр

Виконавець **Шевченко Олександр Георгійович**
(прізвище, ім'я, по батькові)

_____
(підпис, дата)

Керівник ***к.т.н. Левченко Юлія Вікторівна***
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

_____
(підпис, дата)

Рецензент ***Рогова Наталія Володимирівна***
(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 УКООПСПІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____Г.П. Хомич
(підпис, ініціали та прізвище)
«_____»_____2019 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 **Шевченко Олександр Георгійович**

Тема **Ресторан на 86 місць у місті Тульчин Вінницької області**

Затверджена наказом ректора № 182-Н від « 4 » вересня 2019 р.
Термін подання студентом дипломного проекту 10.06. 2020 р.

Вихідні дані до дипломного проекту Тема технологічного розділу: «Розширення асортименту страв із січеної м'яса». Включити у меню «М'ясний рулет з омлетом та шинкою». Метод обслуговування – офіціантами. Передбачити додаткові послуги з організації дозвілля, живої музики, виклик таксі.. Впровадити сучасне технологічне обладнання, додаткові послуги. Забезпечити при плануванні приміщень раціональні схеми організації технологічних процесів. Будівля стоїть окремо. Визначити архітектурно-будівельні рішення закладу.

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

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

Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата
Архітектурно-будівельний	доц. Страшко Л. М.	
Охорона праці	доц. Бичков Я. М.	

Календарний графік виконання дипломного проекту

Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання	Фактичне виконання
Розділ 1. Технологічний	14.10. - 27.12. 2019 р.	14.10. - 27.12. 2019 р.
Розділ. 2 Проектний	03.02. - 30.05. 2020	03.02. - 30.05. 2020
Розділ 3. Організаційний	01.05. -24.05. 2020 р.	01.05. -24.05. 2020 р.
Розділ 4. Архітектурно-будівельний	25.05. - 04.06. 2020 р.	25.05. - 04.06. 2020 р.
Розділ 5 Охорона праці	05.06. - 09.06. 2020 р.	05.06. - 09.06. 2020 р.
Подання дипломного проекту керівнику	10.06. 2020 р.	10.06. 2020 р.
Подання роботи на антиплагіат	12.06.2020 р.	12.06.2020 р.
Подання дипломного проекту на кафедру	16.06. 2020 р.	16.06. 2020 р.
Подання дипломного проекту для зовнішнього рецензування	18.06.2020 р.	18.06.2020 р.

Дата видачі завдання «_01_» __жовтня__ 2019 р.

Студент _____ Шевченко О. Г.
(підпис)

Керівник _____ к.т.н., Левченко Ю. В.
(підпис) (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_____ С. В. Львова
(підпис) (ініціали та прізвище)

ВІДГУК
керівника дипломного проекту, виконаного студентом
Шевченко Олександр Георгійович
ступеня бакалавр
спеціальності 181 Харчові технології
на тему «Ресторан на 86 місць у місті Тульчин Вінницької області»

Дипломний проект виконаний у відповідності із завданням.

Студент Шевченко О. Г. виконав проект на високому рівні, використовуючи набуті знання для прийняття сучасних професійно обґрунтованих рішень.

В ході виконання дипломного проекту студент застосував сучасні інформаційні технології, необхідні літературні джерела для прийняття правильних інженерних та наукових рішень.

Для виконання графічної частина проекту студент використав комп'ютерні технології, зокрема програму Компас, що також підтверджує достатній рівень оволодіння знаннями для рівня бакалавр.

За змістом дипломний проект відповідає вимогам методичних рекомендацій, Науковий розділ присвячений розробці виробів із січеного м'яса, творчо розроблена виробнича програма підприємства, у повному обсязі розкриті організаційний, архітектурно-будівельний розділи. Достатньо уваги приділено розробці заходів щодо безпеки відвідувачів та працівників в розділі «Охорона праця».

Студент працював за графіком і своєчасно здав проект на рецензування.

Оформлення проекту відповідає чинним методичним рекомендаціям.

Якість підготовки дипломника відповідає вимогам ступеня бакалавр.

При відповідному захисті дипломний проект заслуговує позитивної оцінки, а дипломник Шевченко Олександр Георгійович – присвоєння кваліфікації бакалавра зі спеціальності 181 Харчові технології.

Керівник дипломного проекту
к.т.н., доцент ресторанудри ТХВРГ Левченко Ю.В.
15.06.2020 р.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ…….…….. 7
ВСТУП ……...….. 8
РОЗДІЛ 1. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СТРАВ ІЗ СІЧЕНОГО М'ЯСА……...……...…… 10
1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається……..…… 10
1.1.1. Значення других страв із м'яса у харчуванні. Класифікація даної групи кулінарної продукції…….……..…….. 10
1.1.2. Особливості технології……. 12
1.1.3. Характеристика та хімічний склад шинки та сиру.....….. 15
1.2 Об'єкти та методи дослідження……..…. 20
1.2.1 Визначення об'єктів і методів дослідження……...…….. 20
1.2.2 Схема наукових досліджень…..……..…….…. 20
1.3 Розроблення рецептур і технології нових страв…..……... 21
1.3.1 Аналіз рецептурного складу та технології страви-аналогу……..…… 21
1.3.2 Розроблення рецептури і технології нової продукції ……..…… 24
1.3.3. Розроблення технологічних карток і схем. Визначення показників якості розроблених страв……. 25
Висновки до розділу 1……. 27
Розділ 2 ПРОЕКТНИЙ…….…….. 28
2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми…….……... 28
2.2 Розроблення виробничої програми підприємства……..…..... 30
2.3 Проектування складського господарства……..…… 34
2.4 Проектування виробничих приміщень…..……..…… 51
2.5 Проектування торговельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень…….……. 67
2.6 Об'ємно-планувальне і конструктивне рішення підприємства…….…… 71

Висновки до розділу 2……. 75
Розділ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ……..…….. 76
3.1 Організація виробництва…….……. 76
3.2 Організація обслуговування…….…… 84
3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства…….…….. 86
Висновки до розділу 3…….…..... 88
Розділ 4 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ……..…….. 90
Висновки до розділу 4……..…..…...…….. 97
Розділ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ …….…….…..... 99
5.1. Вимоги до облаштування території, будівель і споруд……..……. 99
5.2. Вимоги безпеки праці під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт……..…….. 102
5.3. Вимоги до електробезпеки...……..…….. 103
5.4. Протипожежні заходи……..……. 104
Висновки до розділу 5……...…....…… 105
ВИСНОВКИ ……..…….. 107
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ……..……..……. 109
ДОДАТКИ…… 113

АНОТАЦІЯ

Дипломний проект викладено на 107 сторінках пояснювальної записки та містить 53 таблиці, 4 рисунки, 3 додатки, 32 інформаційних джерела. Графічний матеріал 4 аркуша.

Визначена структурно-технологічна схема підприємства, розроблена виробнича програма відповідно типу підприємства.

На основі розрахунків визначені технологічне обладнання, склад та площі 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: ресторану

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

Ключові слова: ресторан, послуги харчування, виробнича програма, технологічне обладнання, організація виробництва, обслуговування, рулет, січена маса.

ВСТУП

Перехід до ринкових відносин в Україні, розширення споживчих ринків, впровадження нових форм господарювання, відобразились на усіх сферах економічного життя, в тому числі у сфері ресторанного бізнесу. На сьогоднішній день, у ресторанному господарстві, успішно функціонують лише ті заклади, які спромоглися задовольнити бажання споживачів найкращим чином і при цьому безперервно удосконалюють свій заклад і підтримують його на належному рівні, відповідно до постійно зростаючих вимог споживачів.

Велика доля успіху функціонування закладу закладається вже на стадії його проектування. Основною особливістю сучасних закладів ресторанного господарства повинна бути їх локальність за характером діяльності, спрямованість на регіональний ринок, на задоволення індивідуальних потреб споживачів і як наслідок, наявність достатньої кількості закладів ресторанного господарства на ринку. При розробці кожного проекту повинен використовуватись індивідуальний підхід до об'єкту проектування та проводитись маркетингові дослідження, які дають можливість визначити специфіку конкретного регіонального ринку.

Метою роботи є проектування закладу ресторанного господарства на вул. Максима Залізняка, м. Тульчин Вінницької області, для того щоб закріпити теоретичні та практичні знання самостійного аналізу та узагальнення накопичених знань з профільних дисциплін, виробничої та переддипломної практик та застосовувати їх при вирішенні конкретних технологічних, проектних і інженерно-технічних завдань у майбутньому.

Об'єктом дослідження є заклад ресторанного господарства на 86 місць. Також в роботі представлено розрахунок та розробку технології страв із січеного м’яса з використанням оригінальних начинок та незвичної подачі.

Для досягнення цієї мети був поставлений ряд взаємопов’язаних між собою задач:

- дослідити можливість діяльності закладу та провести аналіз ринку послуг та його конкурентного середовища;

- розробити проект виробничо-торговельної діяльності, охорони праці та техніки безпеки;
- розробити організаційну структуру підприємства;
- розробити архітектурно-будівельний план.

Отже в ході розробки дипломного проекту буде проведено дослідження технологічних процесів та отримано знання для вирішення практичних питань і формування конкретних пропозицій в подальшому розвитку професійної діяльності бакалавра за спеціальністю 181 Харчові технології.

РОЗДІЛ 1
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СТРАВ ІЗ СІЧЕНОГО М'ЯСА

1.1. Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається

1.1.1. Значення других страв із м'яса у харчуванні. Класифікація даної групи кулінарної продукції

На підприємствах ресторанного господарства, що працюють на сировині, м'ясо надходить в охолодженому вигляді. Яловичина - напівтушами і четвертинах; баранина, козлятина і телятина - тушами; свинина - тушами і напівтушами. Багато підприємств громадського харчування отримують м'ясні напівфабрикати: крупношматкові, порційні, дрібношматкові і січені.

При прийманні м'яса насамперед перевіряють наявність клейма вгодованості і ветеринарно-санітарного контролю, визначають органолептичним шляхом доброякісності м'яса. За вгодованості яловичина, баранина, козлятина буває I і II категорій, телятина I категорій, свинина - м'ясна, обрізна, жирна.

Доброякісно охолоджене м'ясо має на поверхні туші суху корочку, колір - від блідо-рожевого до червоного (при натисканні пальцем ямочка швидко вирівнюється).

Морожене м'ясо на поверхні і розрізах має рожево-червоний колір з сіруватим відтінком за рахунок кристалів льоду, консистенцію - тверду (при постукуванні видає звук); запаху не має, але при відтаванні з'являється запах м'яса й вогкості. перевірити доброякісність мороженого м'яса можна за допомогою леза розігрітого ножа або шляхом пробного варіння. М'ясо, яке надійшло на підприємства, піддають механічній кулінарній обробці.

М'ясо містить багато повноцінних білків - 14,5 - 23%, жиру - від 2 до 37, мінеральних речовин - 0,5-1,3% (з них найбільш цінні солі фосфору, кальцію, натрію, магнію і заліза). У м'ясі є вітаміни А, Д, РР і групи В.

Основними тканинами м'яса є: м'язова, сполучна, жирова і кісткова.

Повноцінні легкозасвоювані білки (міозин, актин, актоліозін, міоген, міоальгушін, глобулін х, міоглобін) містяться в основному в м'язовій тканині, що

обумовлює її найбільшу поживну цінність у порівнянні з іншими тканинами.

Міозин - найбільш важливий білок м'язової тканини, на його частку припадає 40 - 45% всіх вхідних в нього білків. Міозин характеризується великою здатністю до набухання, не розчиняється у воді, температура згортання його 45 - 50 0 С.

Актин становить близько 15% всіх білків м'язової тканини. З'єднуючись з міозином, він утворює складний білок актоміозін, який не розчиняється у воді і, на відміну від міозину і актину, володіє високою в'язкістю.

Міоген міститься з м'язової тканини близько 20% усієї кількості білків. Міоген легко розчиняється у воді, при температурі 55 - 65 0 С згортається, утворюючи коричневу піну на поверхні бульйону.

Міоальбумін становить 1-2% кількості всіх білків м'язової тканини, розчиняється в воді, згортається при температурі 45 - 47 0 С. Глобуліну Х в м'язової тканини близько 20% усієї кількості білків, він розчиняється в сольовому розчині.

Вітаміни м'яса представлені водорозчинній і жиророзчинних групами. Водорозчинні вітаміни В1, В2, В6, В12 містяться в м'язовій тканині забійних тварин. Жиророзчинні вітаміни А, Д, Е зосереджені в жировій тканині. Ферменти - це білкові речовини, що прискорюють синтез і розпад речовин в організмі тварини, а в тушах убитих тварин - лише розпад цих речовин. Води в м'ясі міститься від 47 до 78%, в залежності від вгодованості і віку тварини. Мінеральних речовин в м'ясі може бути від 0,8 до 1,3%.

Первинна обробка складається з наступних процесів: відтавання, промивання, обсушування, кулінарний розрубування, обвалювання, зачищення, сортування, виготовлення напівфабрикатів.

Туші, напівтуші, четвертини м'яса відтають в камері при температурі від 0° до 6-8°С 1-3 діб. або при 20-25°С протягом 12-24 год при повільному відтаванні втрати поживних речовин м'ясо не розморожують у воді. Після відтавання клеймо зрізають, м'ясо промивають водою (20-30°С) за допомогою щіток, сполоскують водою (12-15°С) і сушать на повітрі або серветками з тканини.

М'ясні напівфабрикати - це продукти, приготовлені з різних видів м'яса, що пройшли кулінарну обробку і підготовлені до теплової обробки.

По виду сировини напівфабрикати поділяють на яловичі, баранячі, свинячі, за характером обробки - на натуральні, паніровані, рубані. До напівфабрикатів відносять пельмені та м'ясний фарш.

Напівфабрикати м'ясні січені - котлети московські, домашні, київські, ромштекс та ін. випускаються напівфабрикати в охолодженому і замороженому вигляді. Заморожуванню піддають напівфабрикати з охолодженої сировини. Для виробництва напівфабрикатів м'ясних січених використовують м'ясо яловичини, баранини, свинини, білок соєвий, текстурований або у вигляді крупи, хліб, цибуля, яєчний порошок, меланж, жир-сирець, сухарі.

Січене м'ясо (яловичина, свинина, баранина) широко використовується для приготування різноманітного асортименту страв: натуральних рубаних виробів без додавання хліба (біфштекси, шніцелі, котлети та ін.) І з додаванням хліба (котлети, биточки, шніцелі, зрази, тефтелі і ін.).

Для поліпшення смаку і соковитості готових виробів до складу котлетного м'яса з яловичини і баранини додають близько 15% жиру-сирцю (баранячого для напівфабрикатів з баранини, яловичого або свинячого - для котлет з яловичини). У свинячому котлетному м'ясі допускається вміст жирової тканини не більше 30% і сполучної тканини не більше 5%. У котлетному м'ясі з яловичини, баранини і телятини зміст сполучної і жирової тканини не повинно перевищувати 10% кожної.

Січені напівфабрикати повинні мати правильну форму, поверхню, рівномірно посипану панірувальними сухарями, без розірваних і ламаних країв. Фарш добре перемішаний. Запах в сирому вигляді властивий доброякісній сировині, в смаженому вигляді смак, запах властивий смаженому продукту. Консистенція смажених виробів соковита, некрихка. Масова частка вологи від 62 до 68%, хліба - від 18 до 20%, солі - 1,2 до 1,5%, жиру – від 20 до 26%. Ромштекс, біфштекс випускають без хліба.

1.1.2. Особливості технології

Приготування страв і виробів із січеного м'яса, одержаного шляхом

подрібнення яловичини, свинини, баранини або телятини на м'ясорубці, готують натуральні рубані вироби без додавання хліба (біфштекси, шніцелі, котлети), і з додаванням хліба (котлети, биточки, зрази, тефтелі).

У процесі приготування січених напівфабрикатів необхідно застосовувати заходи, що знижують кількість бактерій сировини і готових напівфабрикатів (котлетне м'ясо промивають холодною проточною водою: подрібнене м'ясо і котлетної маси охолоджують, холодну воду або харчовий лід).

Сформовані напівфабрикати відразу направляють в теплову обробку або поміщають в холодильник для охолодження до +6 °С

М'ясні січені вироби рекомендується смажити безпосередньо перед подачею. Напівфабрикати кладуть на сковорідку або деко з жиром, нагрітим до температури 150-160 °С і обсмажують 3-5 хв. з двох боків до утворення піджареної скоринки, а потім доводять до готовності в духовці при температурі 250-280 °С (5-7 хв.). Готові січені вироби повинні бути повністю прожарити: температура в центрі для натуральних рубаних виробів повинна бути не нижче 85 °С, для виробів з котлетної маси – не нижче 90 °С. Органолептичними ознаками готовності виробів із січеного м'яса є виділення безбарвного соку в місці проколу та сірий колір на розрізі.

Вибивання котлетної маси абсолютно необхідно, багато рецептур старовинної кухні передбачають вибивання до білого і нарізання м'яса ножем. Із січеного м'яса виготовляють: фрикадельки, м'ясні кнелі, галушки, биточки, люля-кебаб, шніцелі тощо.

Часто форма вироби у великій мірі визначає його назву. Наприклад, лангет (від французького язичок) має форму язика. Якщо котлети зазвичай роблять овальними, довгастої форми по 60-90 г на виріб, то інші вироби відрізняються наступним чином.

Биточки (битки) - практично ті ж самі котлети, але менших розмірів і не овальні, а круглі. Крім того, битки роблять більш жирними, тобто в яловичий фарш додають жирну свинину або шпик.

Биточки - походять з французької кухні, звідки вони прийшли в XVIII в. і носили назву "медальйони". Спочатку це були відбивні котлети круглої форми з

вирізки і без кісточок. У XIX ст. биточки через незначної кількості придатного для них сировини поступилися місцем січеним котлетам, для яких сорт м'яса не мав серйозного значення. Уже в XX ст. битками стали називати січені котлети круглої форми, так що сам по собі цей термін втратив первісний зміст.

Тефтелі, фрикадельки, крокети, кнелі і галушки - невеликі кульки з м'яса. До їх складу входять свинина, яловичина. Тефтелі, крокети і фрикадельки - твердий фарш, а кнелі і галушки - напіврідкий фарш, який беруть ложечкою.

Кебаби зазвичай робляться у вигляді сосисок або ковбасок. Рубаний шніцель - більша котлета (вага стандартного шніцелі - близько 100 г, котлети - 50-60 г) .Чем дрібніше мелене м'ясо, ніж воно вологіше, тим легше з нього ліпиться той чи інший виріб. Зліплені з тонкого м'ясного фаршу вироби тим міцніше тримаються, чим вони менші за розмірами.

Тому вироби з фаршу поділяються на два види. Перший вид включає в себе все, що робиться з дуже тонко змеленого м'яса і має форму кульки невеликих розмірів (завбільшки зі сливу «венгерку» або трохи менше), такі вироби як би самосклюються і не розсипаються, що не розвалюються.

Щоб підсилити цей зв'язок, зазвичай додають в такий фарш ще яйце або борошно, а можливо, і те й інше. У силу значної клейкості всі такі вироби не потребують паніровці, а тому прямо опускаються в окріп і там швидко заварюються. Так готують фрикадельки, кнелі і галушки. Всі вони швидко (за 5-10 хв) відварюються у воді і не потребують обсмажуванні і інших операціях.

Якщо ж такий м'ясний тонкий фарш зміщувати з невеликою кількістю відвареного рису або манної крупи, то вийдуть так звані крокети - невеликі, завбільшки з велику сливу кульки, які можна і відварювати, і обсмажувати.

Тефтелі виходять, якщо в фарш для крокетов крім рису додати ще й томатний сік, цибулю, часник і яєчний білок для кращого зв'язування, зліпити кульки завбільшки з куряче яйце, запанірувати і злегка обсмажити, а потім відварити або тушкувати.

Другий вид - вироби з більш грубо змеленого фаршу (котлети, биточки, кебаби, кюфта), які повинні бути запанірованні ще в сирому вигляді, а потім

грунтовно обсмажені, а іноді після обсмажування ще й зварені або запечені. Розмір цих виробів - 5-6 см в ширину і 8-12 см в довжину або, як у люля-кебаб, 2 см в діаметрі і до 20-22 см в довжину. Для приготування фаршу найкраще підходить яловичий кострець або огузок, для котлет підходить і стегно, телятина - будь-яка, свинина - окіст, баранина - окіст.

Страви із січеного м'яса, що готуються на виробництвах ресторанного господарства користуються попитом у людей різного віку за рахунок їх поживної цінності, хорошою засвоюваності, вдалого поєднання з багатьма гарнірами.

На кожному виробництві ресторанного господарства намагаються урізноманітнити традиційне меню, введенням нових страв. Використовуючи нетрадиційний підхід з використанням маловживаних в класичній кухні продуктів, можна створити неповторні за смаком і ароматом фірмові страви, які привернуть нових відвідувачів закладу і створять хорошу рекламу для підприємства.

У класичному розумінні страви із січеного м'яса поділяються на дві групи: вироби натуральні, тобто без додавання хліба, і вироби з котлетної маси. Для приготування їх використовують яловичину, телятину, свинину і баранину. Вироби з рубленого м'яса готують в смаженому і запеченому вигляді безпосередньо перед подачею.

При відпуску їх поливають м'ясним соком або жиром, деякі - соусом. Як гарнір пропонують відвареної і смажену картоплю, картопляне пюре, відварені і тушковані овочі, макаронні вироби, різні каші та ін.

Для створення нової фірмової страви із січеної котлетної маси з використанням нетрадиційної сировини пропонується «М’ясний рулет з омлетом та шинкою».

1.1.3. Характеристика та хімічний склад шинки та сиру

В процесі технологічної обробки сировину не тільки піддають сортуванню, мийці, очищення та тепловій обробці, але, комбінуючи різні види сировини і напівфабрикатів, отримують складні страви, до складу яких різноманітні продукти.

Кількість продуктів, що входять до страви, і їх співвідношення називаються розкладкою або рецептурою. Для створення нової рецептури з м'ясної рубаною котлетної маси з використанням нетрадиційної сировини пропонується наступний набір інгредієнтів: яловичого фаршу, яєць, шинки, тостового сиру, солодкого перцю, кропу, олії, спецій та італійських трав.

Кожен продукт, який ми споживаємо, дає нам життєву енергію, що вимірюється у знайомих для нас калоріях (точніше в кілокалоріях – ккал.). Плануючи своє меню на день чи на тиждень, ми не задумуємось, що бажання тримати себе в формі, періодичне використання дієт, відвідування спортзалу не зовсім поєднується з дуже калорійним харчуванням.

Шинка виробляється, в основному, зі свинини. Як правило, це прокіпчена і просолена задня або передня лопатка або ж інша частина – наприклад, ребра. Рідше зустрічається шинка оленяча, ведмежа, куряча, з індички та ін.

На 100 г продукту приходиться:

Калорійність, ккал – 270

Білки, г – 14,0

Жири, г – 24,0

Шинка відома дуже давно – її навіть готували в Стародавньому Римі в I столітті до нашої ери. Цей факт відомий завдяки твору «Про сільське господарство» Марка Терренцій Варрона, де автор описував технологію приготування шинки.

Ще невеликий екскурс в історію: шинку консервують з 1926 року. Технологію консервування цього продукту придумав Джордж Хормел. Плюс консервування – в тривалому терміні зберігання і можливості зберігати при кімнатній температурі. В даний час на прилавках магазинів можна знайти консервовану шинку в холодцеподібному желе.

Шинка буває варено-копченою, вареною, сирокопченою, фірмовою і т.д. Також шинка різниться по сортах. Найвідоміші з них – пармська шинка і паризька шинка. Пармська – сирокопчена шинка, яка виробляється на півночі Італії. Така шинка витримується в спеціальному розсолі з особливими спеціями, потім висушується протягом 10-14 місяців. Процес виготовлення пармскої шинки

контролюється дуже суворо – аж до харчування свиней. І ще один нюанс цієї шинки: на стіл її подають нарізаною дуже тонко.

Паризька шинка володіє дивно делікатним смаком, а виготовляють її виключно з пісної свинини.

Шинка – популярний продукт у всьому світі. Жодне застілля, як правило, не обходиться без неї: шинку кладуть на бутерброд, роблять з неї рулетики, начинки, салати.

Бекон - малосольна або копчена свинина особливого приготування. Бекон - засолений м'ясний продукт, отриманий в результаті специфічної кромки і утримання свиней (беконне свинарство). Являє собою пліч молодий свині без нижніх кінцівок, хребців, кісток таза і грудини. З солоного бекону виготовляються корейки, грудинки, шинки, а також копчений бекон. Характеризується нежирним соковитим м'ясом, пронизаним рівними шарами сала. Бекон буває копчений і некопчёний. Копчення додає бекону сильніший і глибокий аромат.

Свинина, з якої виготовляється бекон, містить в собі майже всі вітаміни, мінерали та мікроелементи. Бекон покращує стан серцево-судинної системи, відновлює сили людини, сприяє правильному формуванню скелета, а також позбавляє від депресивного стану.

Від технології приготування калорійність готового продукту також залежить. Приготування жирного і напівжирного сиру передбачає використання сичужних ферментів. Процес виготовлення сиру виключає необхідність термічної обробки, а заснований на використанні сичужного ферменту і хлористого кальцію. За рахунок цього жирність і калорії сиру значно зростають. При приготуванні нежирного сиру застосовується кислотний спосіб, тобто сир виходить в результаті молочнокислого бродіння.

Процес термообробки дозволяє знизити калорійність сиру. Для цього в свіже молоко вноситься так звана кисломолочна закваска. Отриманий згусток підігрівають до 40 градусів. Це дозволяє знизити вміст жиру в продукті та знизити харчову цінність сиру.

На калорійність сиру впливає якість сировини, з якого виробляють продукт. До нього відносяться молоко коров'яче не нижче другого сорту, молоко незбиране сухе вищого сорту, молоко сухе знежирене, вершки сухі, масло вершкове несолоне. Від жирності первинної сировини залежить калорійність сиру. Більш калорійним вважається селянський сир. Він готується з знежиреного сорту молока з додаванням до нього вершків. Жирність сиру становить від 5 до 6%. М'який сир також володіє значною калорійністю. При його приготуванні додаються вершки. В результаті цього жирність готового продукту складає близько 11%.

В першу чергу, продукт корисний для зубів. Адже в ньому міститься велика кількість кальцію і мале – лактози. Вчені з'ясували, що регулярне споживання сиру зменшує ризик виникнення зубного нальоту. Він сприяє відкладенню фосфору і кальцію в зубах, що вже само по собі сприяє міцності зубної емалі. Високоякісний білок, іменований казеїном, формує на поверхні зубів захисну плівку, що оберігає наші зуби від ушкоджень.

Вживання цього продукту є прекрасною профілактикою раку. У ньому міститься лінолева кислота і сфінголіпіди. Ці речовини захищають організм від згубного впливу вільних радикалів. За зниження ризику розвитку онкологічних захворювань відповідає і вітамін В. Регулярне споживання сиру покращує роботу організму і допомагає уникнути новоутворень в області яєчників і простати.

Продукт багатий на вітаміни, макро- і мікроелементами, тому його регулярне споживання покращує роботу імунної системи організму.

У сирі міститься амінокислота під назвою – триптофан. Вона допомагає позбутися стресів, покращує сон.

Дітям, вагітним жінкам і літнім людям слід регулярно їсти сир. Кальцій і вітамін В необхідні для формування і зміцнення хрящів і кісток. А допоміжні речовини, чимала доза яких міститься в продукті, сприяють кращому засвоєнню кальцію.

При остеопорозі недостатньо вживати кальцій (адже без супутніх компонентів він засвоюється погано). Необхідний білок і цілий спектр вітамінів, якими і

збагачений продукт. Тому варто особливу увагу приділити сиру дітям з недостатньою масою тіла, а також жінкам після менопаузи.

Якщо ви страждаєте на мігрень, то вам необхідно включити сир в свій раціон. Доведено, що кальцій сприяє позбавленню від сильних головних болів.

Нещодавно стало відомо, що корисні речовини, що містяться в молочному продукті, допомагають жінкам усього світу легше переносити ПМС.

Сир необхідно регулярно вживати вагітним жінкам. Вчені поряд з лікарями вважають, що білок, кальцій і вітаміни групи В просто необхідні майбутнім мамам, щоб народити здорових і міцних малюків.

Ненасичені жирні кислоти, що містяться в продукті, знижують ризик розвитку діабету.

Не менш корисний сир людям, які займаються спортом. Чимала кількість білка дозволяє організму швидше відновлюватися після інтенсивного тренінгу. Фосфор зменшує біль в м’язах.

Вчені довели, що поїдання сиру покращує роботу серця. Хоча людям, які страждають від гіпертонії, 15-25 м сиру в день і не протипоказане, їм варто вибирати продукт з низьким вмістом солі. Це дозволить уникнути стрибків артеріального тиску. Сирний раціон для людей із захворюваннями серцево-судинної системи повинна базуватися на вживанні Фети, Моцарелли і рікоттою.

Речовини, які містяться в цьому продукті, допомагають поліпшити стан волосся, нігтів і шкіри. Хотілося б розвінчати міф про те, що сир не можна вживати при наявності проблем зі шкірою. Так вважають багато, оскільки він містить чималу кількість жирів. Проте, вітаміни групи В сприяють регенерації дерми, її природному сяйву і здорового кольору обличчя. З огляду на цей факт, не дивно, що дієта на вині і сирі настільки популярна серед італійських і французьких красунь.

1.2. Об’єкти та методи дослідження

1.2.1. Визначення об’єктів і методів дослідження

Другий етап виконання роботи полягає в проведенні експериментальних досліджень. Об’єкт дослідження – це те, що є предметом пізнання практичного діяння, що визначається, об’єктивне матеріальне явище або категорія духовного порядку, незалежні від дослідження і підлягають вивченню.

Отже, можна сказати, що об’єктом даної курсової роботи є технологія та асортимент мафінів.

Для реалізації досліджень використовуються наступні методи:

Таблиця 1.1

Методи дослідження об’єкта, які не регламентуються ДСТУ, ГОСТами

№ п/п	Назва методу	Характеристика методів
1	Розрахунковий	- Розрахунок технологічних параметрів рецептури(маси нетто, брутто); - Розрахунок витрат при механічному кулінарному та тепловому обробленні продуктів; - Розрахунки відсоткового співвідношення основної та допоміжної сировини.
2	Технологічний	- Проведення лабораторних та виробничих відпрацювань; - Визначення витрат при механічному кулінарному та тепловому обробленні продуктів, їх порціонуванні згідно з методикою розробки рецептур на фірмові страви.
3	Дослідні	- Визначення фізико-хімічних показників - соковитість, водопоглинальна та волого утримуюча здатність , зольності тощо; - Мікробіологічних показників тощо.
4	Комп’ютерні технології	- Мережа Інтернет; - Прилади для сканування; - Табличний процесор Excel тощо.

1.2.2 Схема наукових досліджень

При виконанні роботі було запропоновано схему системних досліджень, в якій

викладені об’єкт та мета дослідження, актуальність проблеми, яка висвітлена в роботі, аналіз системи, проблемний елемент, варіанти вирішення, оптимальне вирішення, алгоритм вирішення та оцінка реалізації рішення.

Таблиця 1.2

Схема системних досліджень, реалізованих у курсовій роботі

Назва елемента системи	Характеристика
Об’єкт як система дослідження	Рулет із січеної маси
Мета	Розширення асортименту
Аналіз системи	Аналіз технологій та рецептурного складу; Загальна характеристика формування асортименту
Проблемний елемент системи	Органолептичні властивості, структурно-механічні властивості.
Варіанти вирішення	Розробка нових рецептур рулетів із січеного м’яса
Оптимальне вирішення	Розробка проекту рецептури та технології
Оцінка реалізації рішення	Розробка техніко-технологічної картки на нову продукцію.

1.3. Розроблення рецептур і технології нових страв

1.3.1. Аналіз рецептурного складу та технології страви-аналогу

В процесі розробки нових рецептур страв із січеного м’яса необхідно визначити перелік страв-аналогів, на підставі яких можна розробляти нові види рулетів із додаванням оригінальних видів сировини. Обрані страви за рецептурним складом, органолептичними та фізико-хімічними показниками, особливостями технологічного процесу є максимально наближеними технології виготовлення страви рецептура 667 «Рулет із цибулею та яйцями». Аналіз рецептурного складу наведений у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Аналіз рецептурного складу продукту аналогу «Рулет із цибулею та яйцями»

Найменування продукту	Кількість, г		Масова частка в % до маси нетто	Функціональне призначення
	брутто	нетто		
Яловичина	103	76	47,20	Основна сировина,
Хліб пшеничний	15	15	9,32	Структуроутворювач
Молоко	23	23	14,29	Основна сировина
Котлетна маса	-	113		Додаткова сировина
Фарш:				
Цибуля ріпчаста	57	48	29,81	Смакова добавка
Масло	5	5	3,11	Для смаження
Маса пасерованої цибулі				
Яйця	¼ шт	10	6,21	Смакова добавка
Петрушка (зелень)	5	4	2,48	Смакова добавка
Маса фаршу	-	38		
Яйця	1/5 шт	8	4,97	Структуроутворювач
Сухарі	4	4	2,48	Для утримання вологи
Маса напівфабрикату	-	161	100	
Жир	4	4		Смакова добавка
Маса готового рулету	-	142		
Овочевий гарнір	-	100		
Готова страва	-	242		

Технологія приготування страви – аналогу[8]

Яловичу січену котлетну масу викласти у велику миску. Хліб розламати на невеликі шматочки і розмочити в молоці. Злегка віджати і додати в фарш. Білки збити і, обережно перемішуючи, ввести в фарш. Яйця зварити круто, облити холодною водою і очистити від шкаралупи. Зелень вимити, обсушити і дрібно нарізати. Цибулю, моркву і часник очистити і подрібнити. Розігріти в сковороді 2 ст. л. рослинного масла, обсмажити овочі, 4 хв. Додати овочі разом з маслом в фарш. Посолити, поперчити. Додати зелень і перемішати

Лист фольги розміром з деко злегка змастити олією. Викласти на нього в

формі прямокутника пластини філе так, щоб вони злегка знаходили один на одного. По центру покласти фарш і надати йому форму "поліна". На фарш помістити яйця, розподіляючи їх рівномірно. Втиснути їх в фарш і розрівняти поверхню.

Змастити рулет жиром, що залишилося і загорнути у фольгу. Поставити в розігріту до 200 ° С духовку на 40 хв. За 10 хв до готовності зняти верхній шар фольги, щоб рулет підрум'янився.

Конструювання технологічної схеми м'ясної січеної котлетної маси з використанням нетрадиційної сировини.

Таблиця 1.4

Карта технологічного процесу

Назва сировини	Технологи чічні операції	Параметри операції	Мета, що досягається	Фізико-хімічні зміни
білий хліб молоко	замочування хліба в	молоці розламування хліба на шматочки, приміщення в молоко,	вручну розм'якшення хліба до однорідної кашкоподібної маси	перетворення твердої структури хліба в рідку консистенцію за рахунок рівномірного розбраті поділу молока
цибуля	нарізання на кубики	подрібнення цибулі вручну за допомогою ножа	отримання дрібних шматків лука для збільшення поверхні при обсмажуванні	
морква	нарізання	подрібнення овоча на шматочки вручну ножем	отримання дрібних шматків моркви для збільшення поверхні при обсмажуванні	
часник	нарізка	подрібнення на шматочки, вручну ножем	отримання дрібних шматків для збільшення поверхні при обсмажуванні	
цибуля ріпчаста, морква, часник	обсмажування	t = 95 - 97°С, 15 хв	розм'якшення структури овочів до м'якості	руйнування волокнистих структур овочів за рахунок термічної обробки
яйця	варіння	t 100°С, 10-12 хв	доведення до готовності яєць	коагуляція білків
яловича рубана котлетна маса, білий хліб,	запікання	2-2,5 години при t 200-250°С	доведення страви до готовності коагуляція білків м'яса	рівномірний розподіл соків овочів між м'ясом
молоко,				складовими

Назва сировини	Технологічні операції	Параметри операції	Мета, що досягається	Фізико-хімічні зміни
білок, цибуля, часник, морква, олія, петрушка, яйця, соль, перець				частинами страви, придбання фіксованої форми

1.3.2. Розроблення рецептури і технології нової продукції

Для розширення асортименту розробили рецептури страв з використанням нових видів сировини шинки та сиру, смакових добавок для підвищення органолептичних показників і покращення фізико-хімічних властивостей.

Таблиця 1.3

Аналіз рецептурного складу продукту аналогу «Рулет із омлетом та шинкою»

Найменування продукту	Кількість, г		Масова частка в % до маси нетто	Функціональне призначення
	брутто	нетто		
Яловичина	103	76	31,15	Основна сировина,
Хліб пшеничний	15	15	6,15	Структуроутворювач
Молоко	23	23	9,43	Основна сировина
Котлетна маса	-	113		Додаткова сировина
Фарш:				
Яйця	1 шт	46	18,85	Смакова добавка
Шинка	20	20	8,20	Смакова добавка
Тостовий сир	30	30	12,30	Смакова добавка
Перець солодкий	13	10	4,10	Смакова добавка
Кріп (зелень)	7	6	2,46	Смакова добавка
Олія	8	8	3,28	Для смаження
Сіль	5	5	2,05	Смакова добавка
Чорний перець	0,01	0,01	0,00	Смакова добавка
Паприка,	0,1	0,1	0,04	Смакова добавка
Італійські трави	1	1	0,41	Смакова добавка
Маса фаршу		126,11		
Жир	5	5	2,05	
Маса напівфабрикату		244,11	100	
Маса готового рулету	-	200		

Технологія приготування розробленої страви

З'єднайте яйця, сіль, перець, подрібнений солодкий перець і кріп. Збийте вінчиком і посмажте омлет на рослинному маслі. Розстеліть харчову плівку, викладіть на неї фарш рівним шаром у формі квадрата, приправте сіллю і спеціями. Зверху розподіліть сир, нарізану тонкими скибочками шинку і покладіть згорнутий в трубочку омлет. За допомогою плівки сформуйте рулет і перекладіть його на деко з пергаментом. Посоліть, поперчіть, змастіть рослинною олією і запікайте при температурі 200 °С 20-25 хвилин.

Рулети можна подавати як в гарячому, так і в холодному вигляді. Гарячі м'ясні закуски подаються до столу як основне блюдо і відрізняються своїм насиченим ароматом і температурою подачі. Якщо рулет подається гарячим, то його температура повинна складають близько 65 °С, при холодній подачі - температура не повинна бути вище 18 °С.

Технологічні карти складаються на кожну страву на основі збірки рецептур і правил технології приготування того чи іншого блюда або кулінарного виробу.

Технологічні карти виготовляються на щільному картоні, зберігаються в картотеці завідувача виробництвом. При складанні плану-меню на наступний день завідувач виробництвом бере з картотеки відповідні технологічні карти, передає їх бухгалтерії для розрахунку необхідної кількості сировини і напівфабрикатів, а потім вручає кухарям, відповідальним за приготування страв.

1.3.3. Розроблення технологічних карток і схем. Визначення показників якості розроблених страв

Відпрацювавши рецептури і технологію приготування нових страв складаємо технологічні картки, бальну оцінку якості кулінарної продукції , на яку розроблено рецептуру.

Згідно вище вказаним вимогам до ми розробили таблицю бальної оцінки приготування страви і виходячи з цього можемо зробити висновки які органолептичні показники повинна мати страва щоб відповідати найкращій бальній

оцінці.

Таблиця 1.7

Розробка бальної оцінки виробів

Назва показника	Характеристика
Форма	Кругла або прямокутна не здеформована, без напливів, притаманна формі, в якій випікають вироби,без забруднення.
Колір	Від світло-рожевого до сірого, денце та бокова поверхня золотисто-жовтого.
Вид в розломі	Пропечений, без залишку слідів не пропеченого м’яса, з начинкою в середині виробу.
Смак та запах	Притаманні даному виробу з присмаком відповідної начинки, ароматизаторів, згідно з рецептурами, без стороннього присмаку і запаху

Готові вироби повинні відповідати стандартам органолептичних показників якості ДСТУ П 4583:2006.

Органолептична оцінка розроблених виробів оцінювалася 5–ти бальною шкалою за наступними критеріями: смак, запах, форма, структура, колір скоринки та вигляд на розломі. Шкала бальної оцінки готових виробів, розроблена з урахуванням властивостей рослинної сировини,наведена в табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Шкала бальної оцінки якості розроблених виробів

Показники якості	Відмінно(5)	Добре (4)	Задовільно(3)	Незадовільно (2)
Смак та аромат	Запах приємний, властивий виробу з фаршем, помірно солоний	Запах приємний, властивий виробу з фаршем, помірно солоний	Запах властивий для виробу з фаршем, помірно солоний	Специфічний, неприємний запах підгорілості, смак солоний
Колір на розрізі	Колір мяса сірий, пропечений, колір начинки, характерний	Колір мяса сірий, не дуже пропечений, колір начинки, характерний сировині	Колір мяса сірий, не дуже пропечений, колір начинки, характерний сировині	Колір мяса сірий, не дуже пропечений, колір начинки, характерний сировині

Показники якості	Відмінно(5)	Добре (4)	Задовільно(3)	Незадовільно (2)
	сировині			
Колір скоринки	Від світло–коричневого до коричневого	Темнокорич–невого кольору	Темнокоричне–вого кольору, місцями з підгорілостями	Темно–коричневий, підгорілий

Використання нової сировини забезпечило зміну деяких показників процесу, що вплинуло на показники якості готових виробів.

Висновки до розділу 1

Краще м'ясо подрібнювати не в м'ясорубці, а рубати важким, гострим ножем до стану фаршу, так як при цьому, з нього не виділяється сік, який є при проходженні м'яса через м’ясорубку, і при смаженні, котлети виходять більш соковитими.

Належна за нормою вода або молоко (30% до ваги м'яса) при замочуванні повністю поглинається хлібом; віджимати намочений хліб перед з'єднанням з м'ясом не потрібно.

Для соковитості добре покласти в середину котлети кубик або пару льоду або шматочок замороженого вершкового масла і відразу смажити.

При додаванні в фарш трохи вершків м'ясо буде завжди ніжним і соковитим.

При додаванні в фарш овочів (морква, капусту, цибулю, гриби і т.п.) потрібно додавати більше сирих яєць.

Не можна зберігати напівфабрикати, виготовлені з котлетної маси з сирою цибулею або часником. Їх потрібно зразу ж піддавати тепловій обробці.

У процесі приготування січених напівфабрикатів необхідно вживати заходів, що знижують кількість бактерій сировини і готових напівфабрикатів: котлетне м'ясо промивають холодною проточною водою; подрібнене м'ясо і котлетної маси охолоджують, додаючи холодну воду або харчовий лід.

РОЗДІЛ 2
ПРОЕКТНИЙ

2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми.

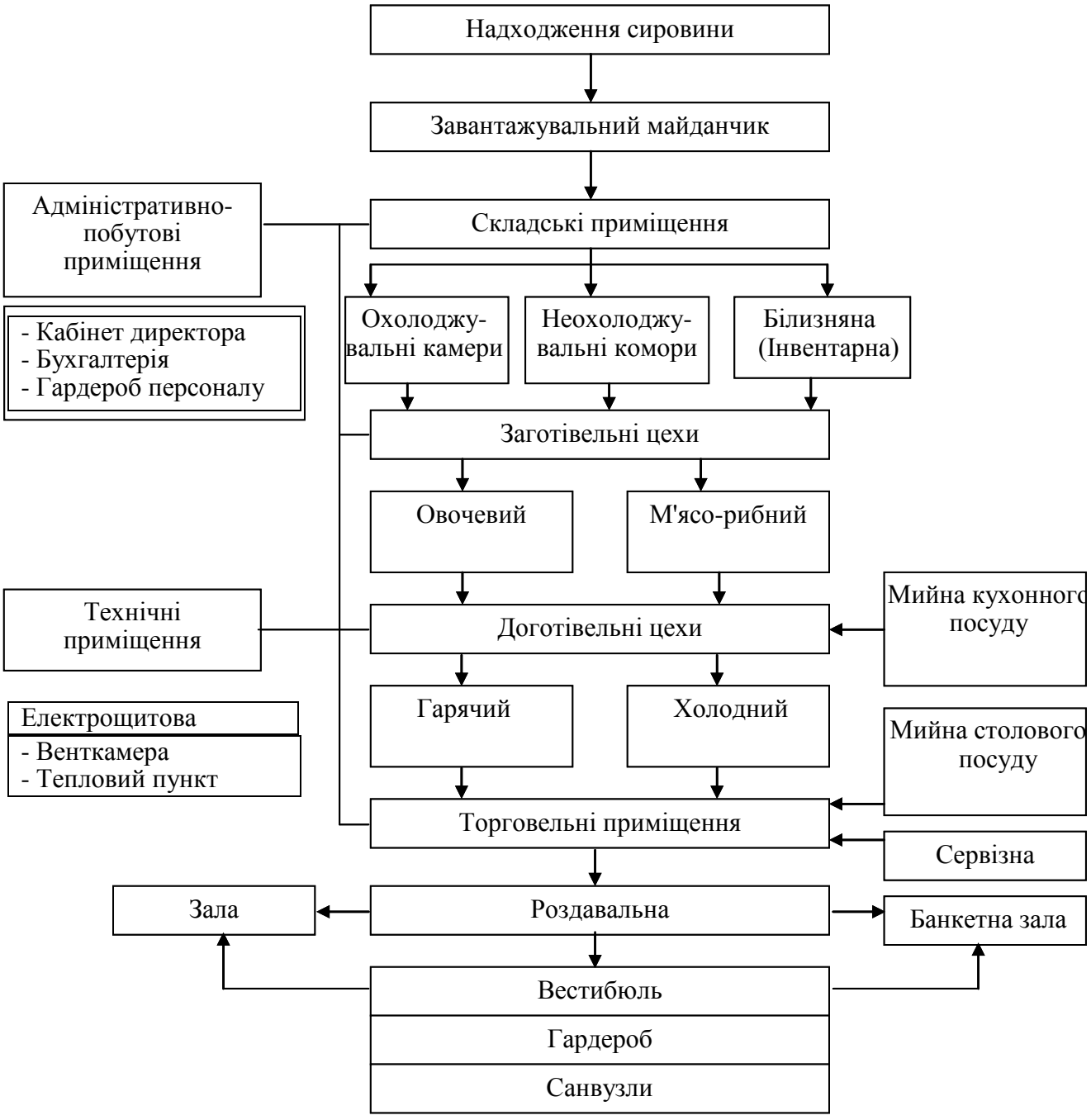

Рис. 2.1 Структурно-технологічна схема ресторану

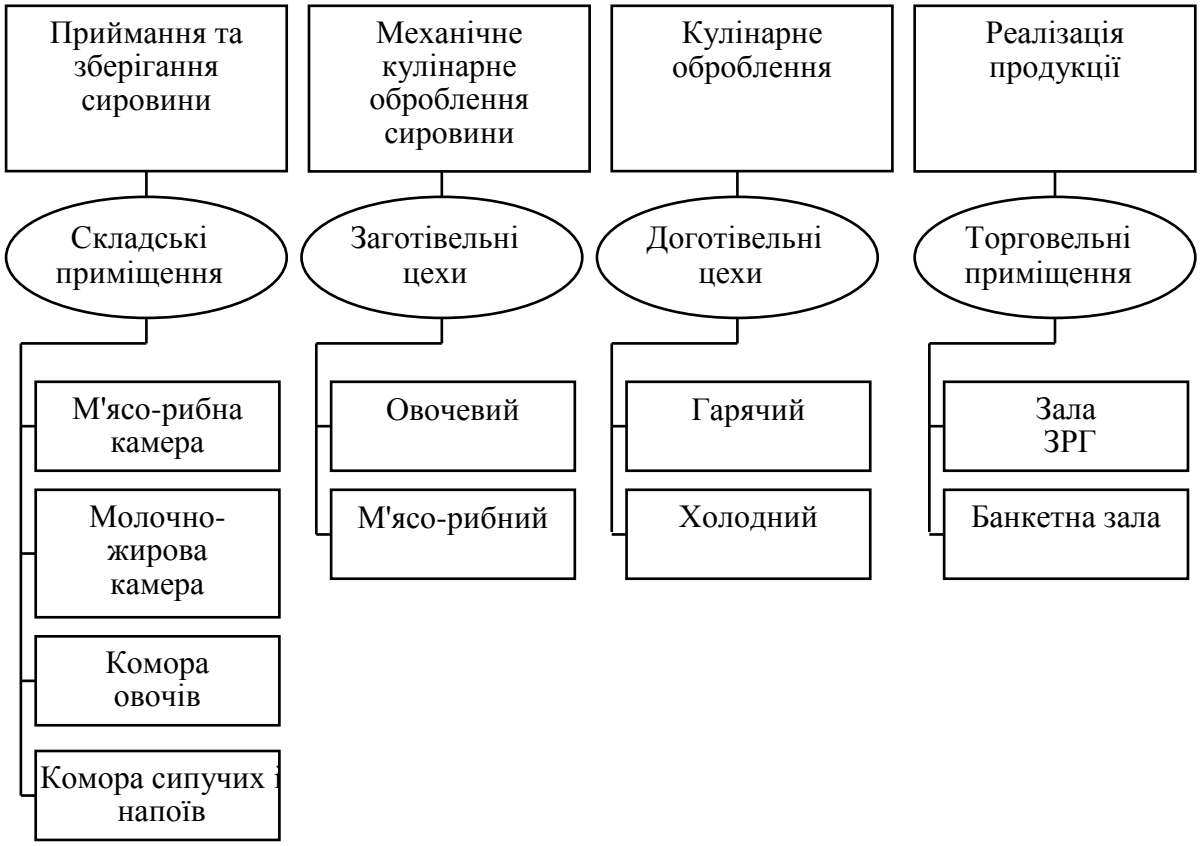

Рис. 2.2. Структурно-технологічна схема ресторану

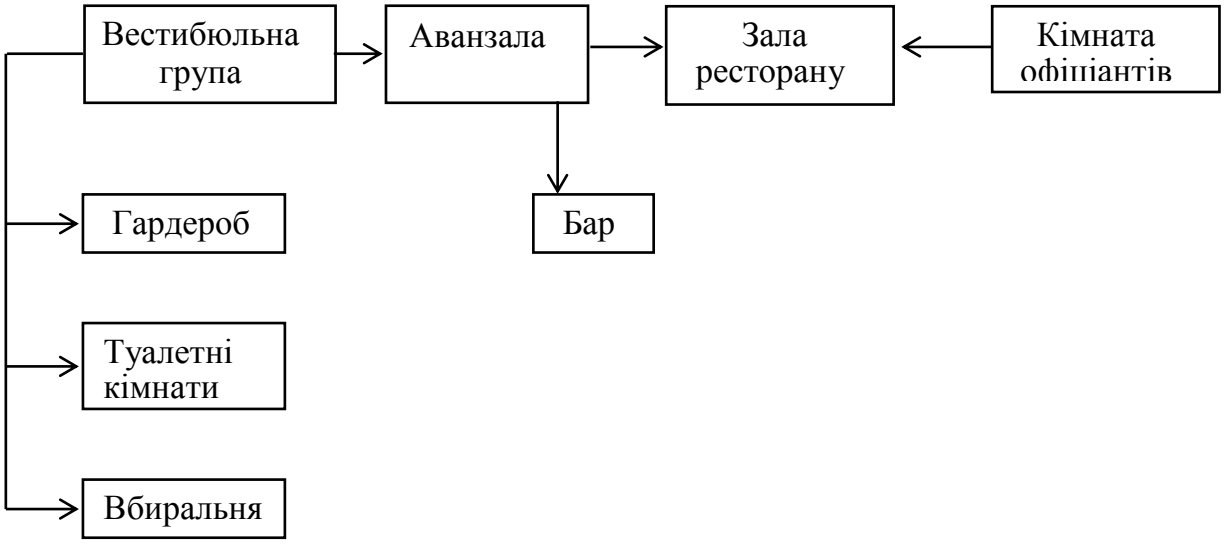

Рис. 2.3. Просторове забезпечення сервісно-виробничого процесу

2.2. Розроблення виробничої програми підприємства

Чисельність споживачів, що харчуємося у залах закладів, визначаємо за формулою:

$$N = P \cdot \eta = 86 \cdot 6 = 516 \text{ осіб;} \quad (2.1)$$

де: Р- кількість місць у залі;

η - середня оборотність місць у залі за день.

Складаємо графік завантаження зали з урахуванням режиму роботи закладу, середньої тривалості приймання їжі одним споживачем, орієнтовного коефіцієнта завантаження за кожну годину роботи. (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Графік завантаження зали закладу

Години роботи	Оборотність місця за годину	Коефіцієнт завантаження зали	Кількість споживачів, осіб,
10^{00}- 11^{00}	1,5	0,4	52
11^{00}- 12^{00}	1,5	0,4	52
12^{00}- 13^{00}	1,5	0,6	77
13^{00}- 14^{00}	1,5	0,6	77
14^{00}- 15^{00}	1,5	0,4	52
16^{00}- 17^{00}	0,5	0,4	17
17^{00}- 18^{00}	0,5	0,6	26
18^{00}- 19^{00}	0,5	0,7	30
19^{00}- 20^{00}	0,5	1	43
20^{00}- 21^{00}	0,5	0,9	39
21^{00}- 22^{00}	0,5	0,6	26
22^{00}- 23^{00}	0,5	0,6	26
Всього			516

Кількість страв, що реалізуємо в залі, розраховуємо за формулою:

$$n = N \cdot m, \text{ страв;} \quad (2.2)$$

де: m - коефіцієнт споживання страв.

Кількість продукції власного виробництва і покупних товарів визначаємо, використовуючи орієнтовні норми споживання на одного відвідувача (додатки Л, М, Н). Розрахунки надаємо у вигляді таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Розрахунок кількості страв та іншої продукції

Вид продукції	Одиниці виміру	Коефіцієнт, норма споживання	Кількість порцій
Разом страв, у т.ч. за видами:			
холодні закуски	порц.	0,8	413
супи	порц.	0,2	103
другі страви	порц.	0,9	464
солодкі страви	порц.	0,2	103
Гарячі напої, у тому числі:	л	0,1	52
Холодні напої, у т. ч.:	л	0,1	52
Борошняні кондитерські вироби	шт.	0,6	310
Хліб	кг	0,075	39
Фрукти	кг	0,035	18
Міцні алкогольні	л	0,03	15
Вина, лікери	л	0,1	52
Слабоалкогольні напої	л	0,1	52

Виробничу програму підприємства розробляємо з урахуванням рекомендованого асортиментного мінімуму (додаток П) з використанням збірників рецептур страв і кулінарних виробів [16; 25-28], і надаємо у вигляді таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Виробнича програма підприємства

№ рецептури	Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
ФС	Сковорідка морепродуктів	100/105/15	25
ФС	М’ясний рулет з омлетом та шинкою	125/150/50	35
ФС	Смородиновий тарт	125	35
	Холодні страви і закуски		413
ТК	Яйце під шубою з овочів	100	36
ТК	Рибка маринована з цибулею	100	37
ТК	Помідори «4 сири»	100	36
ТК	Печінка під соусом з овочами	100	32

№ рецептури	Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
ТК	Салат зі свіжої капусти з журавлиною	150	20
ТК	Буряк з часником і сиром	150	23
ТК	Салат «Вітамінний»	150	35
ТК	Олів'є від шефа	150	40
ТК	Салат крабовий з помідором	150	40
ТК	Салат з яловичини та грибів	150	45
ТК	Салат з редиски дайкон та огірків	150	40
	Супи		103
ТК	Бульйон з фрикадельками та грінками	300	25
ТК	Суп картопляний з грибами	300	25
ТК	Суп з грибами шиетаку та кокосовим молоком	300	26
ТК	Гаспаччо	300	27
	Гарячі страви		464
222	Риба з овочами	100/100	20
211	Червона риба у вершках під сиром	130/22	15
15	Сковорідка морепродуктів	100/105/15	15
ТК	Котлета «Домашня»	100/150/50	45
ТК	Голубці від шефа	275	59
ТК	Філе куряче під сиром	125/150/5	53
ТК	Відбивні з ананасами	275	53
ТК	Рагу з курки	245	63
ТК	Свинина з грибами	175	47
ТК	Паста Лінгвіні з овочами	245	58
ТК	Різотто з артишоками	260	52
	Гарніри		
ТК	Макаронні вироби з соусом Болоньєзе	150	45
ТК	Різотто літнє	150	55
ТК	Картопляне пюре з броколі	150	47
ТК	Капуста тушкована з родзинками та чорносливом	150	37
	Солодкі страви		103
ТК	Морозиво з наповнювачами	100	15
ТК	Штрудель яблучний	150/50	15
ТК	Штрудель з сиру кисломолочного	150	15
ТК	Чизкейк	100	15
	Гарячі напої		52 л
ТК	Чай пакетований в асортименті	200	20 (4 л)
ТК	Оригінальний бергамот (чорний чай с ароматом бергамота и квітами апельсину)	200	35 (7 л)
ТК	Мелодія трав (зелений ройбуш,	200	35 (7 л)

№ рецептури	Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
	м’ята,яблуко)		
ТК	«Симфонія дощу» (ожина, гібіскус, апельсин и кориця)	300	17 (5 л)
ТК	«Шоколадна спокуса» (чай чорний з полуницею, ваніллю і шоколадом)	300	17 (5 л)
ТК	Американо	140	21 (3 л)
ТК	Еспресо	40	50 (2 л)
ТК	Горіховий капучино	200	30 (6 л)
ТК	Латте	200	25 (5 л)
ТК	Дитяча кава	200	10 (2 л)
ТК	Какао з вершками	200	5 (1 л)
	Холодні напої		52 л
ТК	Узвар	200	20 (4 л)
ТК	Компот із свіжих ягід	200	25 (5 л)
	Лимонади		
ТК	Класичний (вода газована, лимон, м'ята, цукровий сироп)	200	25 (5 л)
ТК	Полуниця-базилік (Вода газована, полуниця, базилік, цукровий сироп, фреш лимона)	200	25 (5 л)
	Соки		
Закупні	Соки в асортименті	200	15 (3 л)
Закупні	Морси в асортименті	200	15 (3 л)
	Напої		
Закупні	Напій «Фанта»	200	15 (3 л)
Закупні	Напій «Живчик»	200	20 (4 л)
Закупні	Напій «Кока кола»	200	15 (5 л)
Закупні	Напій «Швепс»	200	15 (3 л)
Закупні	Вода мінеральна «Моршинська»	200	20 (4 л)
Закупні	Вода мінеральна «Нарзан»	200	10 (2 л)
Закупні	Вода мінеральна «Бонаква»	200	15 (3 л)
Борошняні кондитерські і кулінарні вироби			310
Закупні	Пампушка з часником	100	42
Закупні	Пиріжок з яблуком	100	53
Закупні	Булочка з корицею	100	48
Закупні	Слойка з джемом	100	50
Закупні	Равлик з сиром	100	42
Закупні	Кекс «Зебра»	100	53
	Алкогольні напої		67
Закупні	Горілка «Неміров чорний»	30	120 (2л)
Закупні	Горілка «Хортиця срібна»	30	120 (3л)

№ рецептури	Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
Закупні	Горілка «Зелена марка»	30	120 (3л)
Закупні	Коньяк «Шабо»	30	90 (3л)
Закупні	Коньяк «Закарпатський»	30	90 (3л)
Закупні	"Коблево" Бастардо (червоне напівсолодке)	100	80 (8 л)
Закупні	"Inkerman" Шато Руж (червоне напівсухе)	100	80 (8 л)
Закупні	"Inkerman" мускат Качинский (біле напівсолодке)	100	80 (8 л)
Закупні	"Массандра" Мускат таврійський (біле десертне)	100	80 (8 л)
Закупні	"Массандра" Чорний Мускатель (червоне десертне)	100	80 (8 л)
Закупні	"Массандра" Кокур (біле десертне)	100	80 (8 л)
Закупні	Пиво «Чернігівське»	300	20 (6 л)
Закупні	Пиво «Старопрамен»	300	20 (6 л)
Закупні	Пиво «Темна ніч»	300	20 (6 л)
Закупні	Напій King's Bridge Gin Ber	300	33 (10 л)
Закупні	Напій Shake Daiquiri	300	33 (10 л)
Закупні	Напій Shake Текіла Сомбреро	300	33 (10 л)

2.6. Об’ємно-планувальне і конструктивне рішення підприємства

В ресторані розміщені такі групи приміщень:

- складська група: комора для овочів, комора сипучих продуктів та алкогольних напоїв (неохолоджувальні комори); молочно жирова камера, м'ясо-рибна і камера фруктів та овочів (охолоджувальні камери); завантажувальна;

- виробничі приміщення: овочевий, м'ясо-рибний цехи, холодний цех та гарячий цехи;

- допоміжні приміщення: мийна столового і кухонного посуду, сервізна;

- торгівельні приміщення: вестибюль, зала ресторану з баром;

- адміністративно-побутові приміщення: бухгалтерія та кабінет зав. виробництвом, кімната офіціантів, санвузли, душова для персоналу, коридори, тамбури;

- технічні приміщення: венткамера, електрощитова.

Таблиця 2.44

Склад і площі приміщень закладу, що проектується

Найменування приміщень	Площа приміщень, $м^2$
Торговельні	
Зала ресторану	155,00
Гардероб для відвідувачів	9,00
Вестибюль	26,00
Туалетні кімнати для відвідувачів	8,64
Бар	4,00
Разом	202,64
Виробничі	
Овочевий цех	12,54
М’ясо-рибний цех	13,28
Гарячий цех	24,09
Холодний цех	13,42
Разом	63,33
Складські	
Приміщення для встановлення камер	9,45
Комора для овочів	7,42
Комора добового запасу	5,25
Комора сипучих продуктів	7,00
Комора напоїв	6,40
Завантажувальний майданчик холодильників	20,00
Підсобна бару	3,52
Разом	59,04
Допоміжні	
Сервізна, білизняна	6,30
Кімната офіціантів	4,38
Мийна столового посуду	8,52
Мийна кухонного посуду	8,50
Разом	27,70
Адміністративно-побутові	
Бухгалтерія та кабінет зав. виробництва	8,00
Гардероб та душові для персоналу	14,08
Туалетні кімнати для персоналу	2,16
Разом	24,24
Технічні	
Електрощитова	11,54
Корисна площа закладу, $S_к$	378,30

Корисну площа визначаємо як суму площ приміщень, отриманих розрахунковим шляхом або взятих за нормативами:

$$S_к = S_{торг} + S_{виробн} + S_{склд} + S_{адм\text{-}побут.} + S_{техн}, \quad (2.29)$$

$$S_к = 206{,}64+63{,}33+59{,}04+27{,}70+24{,}24+11{,}54=378{,}30=378{,}30 \text{ м}^2$$

де $S_к$ - корисна площа будівлі, м^2;

$S_{торг}$ - площа торговельних приміщень, м^2;

$S_{виробн}$ - площа виробничих приміщень, м^2;

$S_{склд}$ - площа складських приміщень, м^2;

$S_{адм\text{-}побут}$ - площа адміністративно-побутових приміщень, м^2;

$S_{техн}$ - площа технічних приміщень, м^2;

Робочу площу визначаємо з урахуванням площ коридорів за формулою:

$$S_{роб} = S_к \cdot K_1, \text{ м}^2; \quad (2.30)$$

$$S_{роб} = 378 \cdot 1{,}1=415{,}80 \text{ м}^2;$$

де K_1 – коефіцієнт, що враховує коридори, K_1 = 1,10 … 1,25 (для невеликих закладів та закладів високого класу $K_1 \rightarrow$ max; для великих закладів (понад 200 місць) та закладів з кількома поверхами $K_1 \rightarrow$ min).

Загальну площу закладу визначаємо з врахуванням площі, яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти тощо) за формулою

$$S_{заг} = S_{роб} \cdot K_2, \text{ м}^2 \quad (2.31)$$

$$S_{заг} = 415{,}80 \cdot 1{,}03=428{,}27 \text{ м}^2;$$

де K_2 – коефіцієнт збільшення площі, K_2 = 1,03 … 1,15 (для невеликих закладів та закладів високого класу $K_2 \rightarrow$ min; для великих закладів (понад 200 місць) та закладів з кількома поверхів $K_2 \rightarrow$ max).

Площу поверху будівлі визначаємо за формулою:

$$S_n = \frac{S_{заг}}{n} \quad (2.32)$$

$$S_n = \frac{428{,}27}{1} = 428{,}27\ м^2$$

де ***n*** – кількість поверхів.

Визначаємо розміри і пропорції будівлі. Для будівлі прямокутної форми, задавши ширину, визначають довжину:

$$L_{буд} = \frac{S_n}{H_{буд}} \qquad (2.33)$$

$$L_{буд} = \frac{428{,}27}{18} = 23{,}79 \approx 24\ м$$

де $L_{буд}$ - довжина будівлі, м;

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

Підприємство, що проектується буде зосереджене в окремій одноповерховій будівлі.

Всі ці приміщення мають зручний функціональний взаємозв’язок між собою. Складська група приміщень розміщена в північно-західній частині будівлі. Виробничі цехи мають зручний взаємозв'язок між собою, так як розташовані лінійно.

Підприємство має 3 входи, один для відвідувачів, для завантаження сировини і один вхід в електрощитову.

Ширина основного коридору становить 1,60 м. Відповідно до санітарних норм всі виробничі приміщення мають природне і штучне освітлення, та відповідний мікроклімат. Адміністративні і торгівельні приміщення також мають природнє та штучне освітлення. Електрощитова має вхід з вулиці, венткамера знаходиться на даху підприємства.

Висновки до розділу 2

Під час виконання 2 розділу, розроблено виробничу програму ресторану, розрахувала сировину, яка буде знаходитися в складських приміщеннях, так як на підприємстві ресторанного господарства короткий термін зберігання, порівняно з іншими потужними продовольчими базами. Розробила виробничу програму для

овочевого, м’ясо-рибного, гарячого та холодних цехів, а також розробила проектування торговельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень.

Отримано навички опрацювання технологічних карточок, кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства, виробів з використанням різноманітної сировини і способів її обробляння з метою удосконалення продукції.

РОЗДІЛ 3
ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ

3.1 Організація виробництва

При організації виробництва продукції основними завданнями є:

- створення передумов правильного ведення технологічних процесів та організації робочих місць;
- розроблення виробничої програми й обґрунтування асортименту страв на окремі періоди реалізації;
- випускання кулінарної продукції та контроль за її якістю.

Виробничі приміщення підприємства складаються з наступних цехів: гарячий цех; холодних цех; овочевий цех; м'ясо-рибний цех.

Овочевий цех призначений для приготування напівфабрикатів з овочів, та підготовки сировини до її подальшого використання в доготівельних цехах. Цех забезпечується гарячим та холодним водопостачанням, опаленням, вентиляцією та каналізацією.

На технологічній лінії обробляння картоплі та коренеплодів обладнані робочі місця картоплечисткою, виробничими столами, мийними ваннами. Інша лінія обладнана овочерізкою, виробничими столами, мийною ванною. Для відходів передбачається пластиковий контейнер. На видному місці розміщують правила техніки безпеки, обов’язки працівників та технологічні схеми обробляння коренеплодів та овочів.

Напівфабрикати готують по мірі необхідності, але з невеликим запасом, картоплю зберігають в воді. Важливо правильно організувати роботу цеху, тому що від його роботи залежить робота доготівельних цехів, а отже і робота всього підприємства.

М’ясо-рибний цех призначений для приготування напівфабрикатів з м’яса, птиці та риби. Цех випускає напівфабрикати, тому він відноситься до заготівельних цехів. Цех забезпечується гарячим та холодним водопостачанням, опаленням, вентиляцією та каналізацією.

Технологічні лінії приготування напівфабрикатів з м’яса та птиці обладнані, мийною ванною, виробничими столами. На технологічній лінії приготування напівфабрикатів з риби розміщені мийна ванна, виробничий стіл, холодильник для зберігання напівфабрикатів.

Відпуск напівфабрикатів проводиться по мірі надходження замовлень з гарячого цеху, або у відповідності до виробничої програми, і тому важливо правильно організувати роботу цеху, напівфабрикати повинні бути підготовлені і нарізані, а в разі необхідності надходять в гарячий цех, де відбувається доведення їх до кулінарної готовності.

Гарячий цех є центральним виробничим ділянкою підприємства. Тут здійснюється теплова обробка продуктів - одна з основних операцій технологічного процесу приготування їжі.

Робота гарячого цеху, як і інших виробничих ділянок, багато в чому залежить від правильної організації робочих місць і оснащеності їх обладнанням. Обладнання забезпечує зручну взаємозв'язок і послідовність здійснення різних стадій технологічного процесу і покращує умови роботи обслуговуючого персоналу.

Гарячий цех є основною виробничою ділянкою підприємства, де здійснюється теплова обробка продуктів. У ньому завершується технологічний процес приготування їжі. У цеху обладнані робочі місця для приготування других страв, гарячих напоїв та ін. Організовані окремі технологічні лінії, оснащені відповідними тепловими і механічним обладнанням.

Приготування других страв (смажених, тушкованих, запечених) – плита електрична, пароконвектомат, стіл, стелаж.

Обладнання встановлене пристінковим способом. При їх розташуванні враховані вимоги охорони праці. Над тепловим обладнанням влаштований вентиляційний короб.

Цех має природне і штучне освітлення. Стіни на висоту 1,8м від підлоги облицьовані керамічною плиткою, інша частина покрита світлою клейовою фарбою. Підлоги вологонепроникні з ухилом до трапа на 0,015м, покриті метлаською плиткою.

Гарячий цех оснащений необхідним сучасним кухонним посудом з нержавіючої сталі: каструлями, сотейниками, сковородами одно- і багато порційними, відповідним інвентарем: ситами, друшляками, шумівкою, консервовідкривачем, лотками, лопатками, дошками обробними, ємкості для зберігання готової продукції (різної місткості), тертки, ножі, підноси.

Стільниці виробничих столів покриті нержавіючою сталлю, мають гарний дизайн. Для зберігання спецій, солі, приправ влаштовані навісні полиці.

Організація роботи в холодному цеху має ряд особливостей. У ньому готується асортимент продукції, причому більшість страв не піддається тепловій обробці. Тому в цеху особливо строго необхідно дотримуватись санітарних правил при організації технологічного процесу.

Усі холодні страви, закуски, салати виготовляються безпосередньо перед відпусткою споживачу, що робить істотний вплив на режим роботи цеху.

Холодний цех призначений для приготування холодних страв і закусок. Холодний цех має природнє освітлення. Має зручні зв'язки з гарячим і заготівельними цехами. Цех забезпечується гарячим та холодним водопостачанням, опаленням, вентиляцією та каналізацією.

На технологічній лінії приготування холодних страв та закусок обладнані робочі місця для обробки сирих овочів, для приготування страв і закусок з варених овочів, м'ясопродуктів та рибо продуктів. До основного обладнання робочих місць холодного цеху відноситься: виробничі столи, холодильник, овочерізка. Машина для нарізання гастрономічних товарів. Розмір столів не менше 1,5 м. на кожного працівника. Інвентар необхідний в холодному цеху повинен бути в достатній кількості і з відповідним маркуванням. Для відходів передбачається пластиковий контейнер. На видному місці розміщують правила техніки безпеки, обов'язки працівників та технологічні картки і схеми.

Відпуск продукції проводиться окремими порціями по мірі замовлень відвідувачами. Страви готують окремими порціями і не допускається зберігання салатів, бутербродів, рибних та м'ясних закусок на термін більш ніж одна година від моменту виготовлення. І тому важливо правильно організувати роботу цеху,

напівфабрикати повинні бути підготовлені і нарізані, а в разі необхідності з’єднуються, заправляються і прикрашаються.

За організацію роботи цеху відповідає старший кухар цього цеху, виконання певних технологічних операцій закріплюється за кухарями відповідно до складності операції та розряду кухаря.

За організацію роботи кожного цеху відповідає старший кухар цього цеху, виконання певних технологічних операцій закріплюється за кухарями відповідно до складності операції та розряду кухаря.

На даному підприємстві для врегульованої діяльності використовується двобригадний графік виходу на роботу. Він включає в себе одночасне використання двох видів графіків.

Двохбригадний графік передбачає, що на підприємстві створюються дві бригади, які однаково укомплектовані за кваліфікаційним складом і чисельністю. Коли одна з них працює, друга в цей день відпочиває. Максимальна тривалість робочого дня, становить 11год 30 хв за двохбригадним графіком.

До початку місяця графіки виходу на роботу затверджуються директором і доводяться до відома всіх робітників. На основі цих графіків заповнюється табель фактичного обліку робочого часу, який є підставою для оплати праці.

В овочевому та м'ясо-рибному цеху працює щодня один кухар 3-го розряду по 8 годин , з 8:00 до 16:00, за лінійним графіком. Гарячий цех розпочинає свою роботу з 9:00 і закінчує о 21:00. До складу бригади входять 2 кухаря 4-5-го розряду та шеф-кухар 5 розряду. В холодному цеху працює 2 кухар. Зміна працює з 9:00 до 21:00.

Визначаємо явочну чисельність кухарів (табл.3.1).

Таблиця 3.1

Явочна чисельність кухарів

Цех	Розрахункова кількість кухарів, осіб (N_1)	Розряд
Овочевий	0,45	3
М'ясо-рибний	0,72	3
Гарячий	1,86	4 – 5
Холодний	1,16	4
РАЗОМ	4,19	

Загальну чисельність робітників цеху розраховуємо за формулою:

$$N_2 = 2N_1 \cdot a\,, \qquad (3.1)$$

де **а** – коефіцієнт, що враховує відсутність працівників у зв'язку з хворобою та відсутністю, а =1,13.

Розраховуємо загальну чисельність кухарів (N_2) та складаємо графіки виходу на роботу.

$$N_2 = 2 \cdot 4{,}19 \cdot 1{,}13 = 10{,}21\, особи \approx 11\, осіб\,,$$

Отже на підприємстві працюватиме 11 кухарів по 5 в кожній бригаді та 1 кухар,який працює кожного дня по 8 годин.

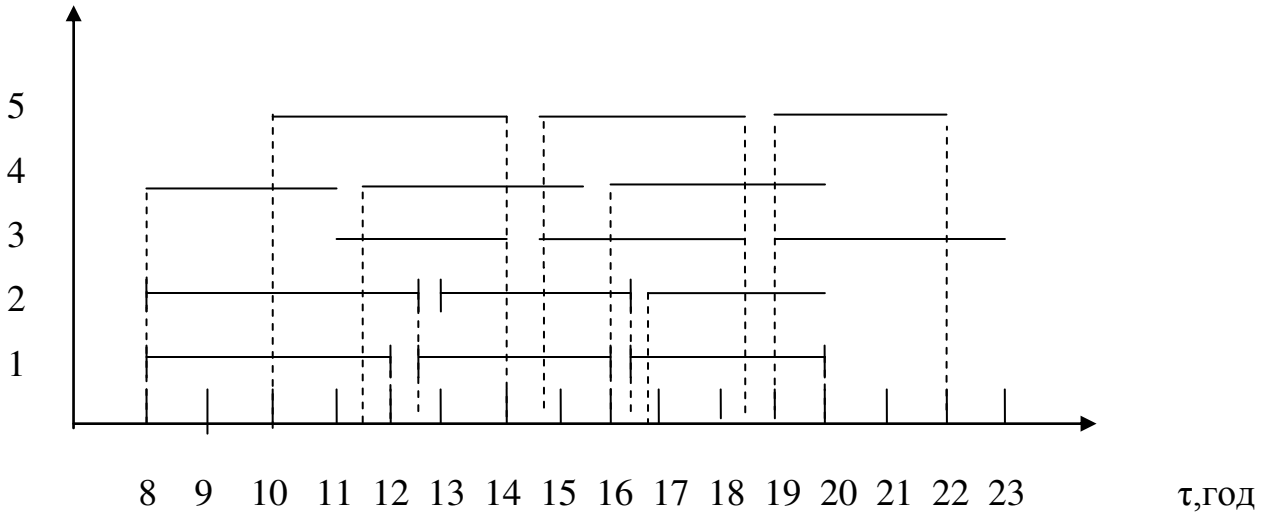

Рис. 3.1 Графік виходу кухарів

Керує виробничими процесами зав. виробництвом. Важливе місце в раціональній організації виробництва відіграють технологічні картки, схеми, картки

організації праці. В поєднанні вони є ефективним засобом систематизації та вдосконалення процесу виробництва.

Взаємозв'язок виробничих приміщень, розміщення обладнання на підприємстві, передбачене послідовне та чітко відповідають технологічному процесу. Це дозволяє виключити зіткнення потоків сировини та готової продукції, організувати працю робітників на науковій основі.

Організація праці на виробництві будується на дотриманні внутрішнього розпорядку, трудової та технологічної дисципліни. Підбір кваліфікованого складу бригад і розташування робітників здійснювалось з урахуванням асортименту продукції, що виготовляється, складності й трудомісткості виробничого процесу.

Розташоване технологічне обладнання відповідає ходу технологічного процесу й забезпечує раціональний рух сировини, напівфабрикатів і готової продукції. При плануванні робочого місця дотримано санітарно-технічні норми і правила, вимоги безпеки праці тощо.

Для безперебійної роботи підприємства необхідною умовою є надходження сировини від постачальників та використання її на підприємстві. Правильна і раціональна організація постачання сировини та її використання забезпечується чіткою системою документообороту і суворим порядком оформлення операцій щодо руху сировини.

Всі операції, що пов'язані з надходженням, переміщенням та відпуском сировини, оформляються супроводжуючими документами, форми яких затверджуються в установленому порядку. Оформляються необхідні документи на одержання та відпуск сировини і готової продукції. Документи містять назву організації, нумерацію та підписи спеціально уповноважених осіб. Основними документами по надходженню необхідної сировини є – товарно-транспортні накладні, приходні ордери, прийомні акти, накладні тощо.

Сировина, що надходить на склад, ретельно перевіряється, встановлюється відповідність її якості, кількості, асортименту умовам поставок і супровідним документам. Якщо не виявлено розходжень, сировину приймають.

Товари, що не відповідають стандартам і технічним умовам, як правило, на

підприємство не приймаються. На некондиційну сировину та нестандартні товари складається акт, відповідно до якого при необхідності проводиться контрольна перевірка для визначення проценту відходів при механічній та кулінарній обробці продуктів, при цьому встановлюється та документально оформляється їх відповідність діючим нормам.

Основними документами, що відображають відпуск сировини зі складу, є накладні, забірні листи.

Організація постачання матеріально-технічних засобів призначена на підприємстві для забезпечення ресторану обладнанням усіх видів, посудом, інвентарем тощо. Саме завдяки правильній організації матеріально-технічного забезпечення створені умови для нормального функціонування підприємства, виконання виробничої програми та високої культури обслуговування споживачів.

Отже, основними завданнями з удосконалення організації продовольчого постачання, що враховуються підприємством є:

- визначення потреби в сировині;
- розробляння оптимальних схем постачання підприємства;
- своєчасне укладання договорів з постачальниками й автотранспортними підприємствами;
- економічні витрати сировини і матеріалів за рахунок їх кращого перероблянння та зберігання.

Рівень працездатності робітників впливає на ефективність роботи самого підприємства, на його економічні показники. Працездатність значною мірою залежить від раціонального режиму праці і відпочинку, встановленого на основі графіку.

Окрім налагодженого виходу на роботу працівників, необхідно контролювати і дотримуватись якості виготовленої продукції. Для контролю за якістю виготовленої продукції використовуються на підприємстві різні види контролю, в залежності від процесу виробництва. В ресторані при виробництві різного виду продукції використовуються такі види контролю:

- за кількісними і якісними показниками. При надходженні сировини вхідний контроль сировини проводиться на складі, перевіряють відповідність документів на продукцію, сертифікат відповідності, документацію;

- операційний контроль проводиться за ходом технологічного процесу. Цей контроль проводиться під час виконання технологічного процесу, проводиться перевірка тривалості температурного режиму, кількісний склад закладання сировини, відповідність компонентів що закладаються до рецептури.

- контроль готової продукції проводять перед роздачею за органолептичними показниками.

Для контролю за якістю продукції проводять бракераж. На підприємстві за якість продукції відповідають директор підприємства, завідуюча виробництвом, кухар та ті, хто причетний до процесу приготування їжі. Щоденний контроль за якістю продукції проводить бракеражна комісія. Основною її задачею є забезпечення виготовлення високоякісної продукції, що відповідає діючим документам, а також забезпечує дотримання послідовності і правильності ведення технологічного процесу.

Бракеражна комісія в своїй діяльності керується “Положенням про бракераж страв на підприємствах громадського харчування “, нормативними документами: збірником рецептур страв, технологічними картками, прейскурантами роздрібних цін.

Бракеражна комісія проводить перевірку кожної партії готових страв, виробів до початку реалізації. Порціонування виробів та правильність їх приготування проводиться на протязі дня зав.виробництвом.

Після перевірки якості готових страв бракеражна комісія перевіряє правильність зберігання страв, відпуск страв, температуру подачі.

Органолептична оцінка якості продуктів проводиться за п’ятибальною шкалою. Для отримання об’єктивної інформації при органолептичній оцінці кожному з показників – зовнішньому вигляду, кольору, запаху, смаку, консистенції - дають відповідні оцінки. На основі оцінок по кожному показнику визначається оцінка виробу.

П’ять балів ставиться виробу, котрий приготовлений у відповідності до технологічного процесу, і за органолептичними показниками відповідає страві високої якості. Чотири бали дається оцінка страві, що має незначні відхилення від встановлених вимог. Три бали - при більш серйозних порушеннях якості виготовленої продукції. Якщо при органолептичній оцінці було встановлено, що страва відповідає оцінці два, хоча б за одним органолептичним показником, то страва піддається браку і знімається з реалізації.

На підприємстві є бракеражний журнал установленої форми, до якого записують результати проведеного бракеражу.

3.2 Організація обслуговування

Підприємства ресторанного господарства різних типів мають свої особливості обслуговування споживачів. Методи та форми обслуговування залежать від класу підприємства. При повному обслуговуванні всі операції (отримання продукції, доставляння її в залу, подавання страв і напоїв в обнос, прибирання посуду, розрахунок) здійснюються офіціантами. Така форма забезпечує більш високу культуру обслуговування.

Обслуговування в ресторані здійснюватиметься за допомогою офіціантів, а в барі за допомогою офіціанта та бармена.

На даному підприємстві буде проводитись повне обслуговування офіціантами. Обслуговування споживачів в ресторані, що проектується, буде проводитись офіціантами за бригадною формою обслуговування. При бригадній формі забезпечується більш швидке обслуговування споживачів, упорядковується робота роздавальні, тому що замовлення на гарячі й холодні страви, закуски та барна продукція надходять від значно меншої кількості офіціантів.

Офіціанти працюють по 11.30хв. через день за двобригадним графіком з перервами 30хв. і мають 5 та 4 розряди. При проведенні свят до обслуговування залучатиметься така кількість офіціантів, яка могла б справитися з роботою. Менш досвідчені офіціанти, працюючи у бригаді з кваліфікованими офіціантами, отримують необхідні знання та навички у роботі, підвищують свою кваліфікацію.

Також цей метод обслуговування дозволяє скоротити кількість переходів і застосовувати засоби механізації для доставляння посуду й готової продукції.

Відвідувачі заходять в торговельну залу і займають місця за столиками, столики заздалегідь засервіровані, після чого до них підходить офіціант, приносить меню і приймає замовлення. Після закінчення споживання їжі, офіціант приносить відвідувачу фіскальний чек, в якому вказана ціна за продукцію.

Меблі в торговельній залі будуть розміщуватись з урахуванням проходів, в лівому куті зали буде розташована барна стійка, з якої буде відпускатися барна продукція. Ширина основного проходу становитиме 1,5 м, для розподілу потоків споживачів 1,2 м, для підходу до окремих місць 0,6 м.

Послуги, що надаються рестораном:

послуга харчування ресторану;

послуги з виготовлення кулінарної продукції;

виготовлення кулінарної продукції на замовлення споживачів, у тому числі у складному виконанні та з додатковим оформленням на підприємствах громадського харчування;

послуги з організації споживання та обслуговування;

організація та обслуговування урочистостей, сімейних обідів і ритуальних заходів;

бронювання місць у залі;

організація раціонального комплексного харчування;

послуги з організації музичного обслуговування;

організація проведення концертів, програм і відеопрограм;

інформаційно-консультативні послуги;

консультація фахівців з виготовлення, оформлення кулінарної продукції та кондитерських виробів, сервіровці столів;

робота бару;

інші послуги громадського харчування;

гарантоване зберігання цінностей споживачів;

виклик таксі за замовленням споживача (відвідувача підприємства громадського харчування);

парковка особистих автомобілів споживача на організовану стоянку у підприємства громадського харчування.

Суть організації ресторану полягає в тому, щоб створити умови, що забезпечують правильне ведення технологічного процесу приготування їжі.

Також кожному відвідувачу буде надаватися в подарунок календарик з рекламою підприємства.

В ресторані будуть прийматися замовлення на проведення банкетів, весіль, днів народжень та інших урочистих дат.

3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства

Як відомо реклама в ресторанному сервісі - це сукупність заходів по поширенню достовірної інформації про споживчі (корисних) властивості страв (послуг) з метою формування на них попиту. Реклама покликана вирішувати такі завдання: інформувати населення про місце, час, формах і методах обслуговування, вартості страв (послуг); впливати на формування попиту на страви (послуги), щоб збільшити обсяг їх реалізації і знизити вплив сезонності; виховувати естетичні смаки відвідувачів.

Разом з тим реклама посилює відповідальність ресторану перед відвідувачами за якість страв і за своєчасність виконання замовлень. Велику роль реклама грає в оповіщенні населення про нові види страв і формах ресторанних послуг. Призначення реклами в ресторанному бізнесі в тому, щоб вміло показати місце цієї страви в раціоні людини, переконати його, що це блюдо доставить йому задоволення. Іноді можна почути думку, що є страви (послуги), які не потребують реклами. Таке судження не можна визнати правильним. Без широкої інформації про надані нових стравах жоден ресторан не може успішно розвиватися. Рекламні повідомлення повинні викликати інтерес у споживачів до пропонованих нових страв (виробів, послуг). Як стверджують фахівці, реклама повинна носити так званий

"вербувальний" характер.

Ефективна реклама повинна містити оригінальне сценарна і композиційне рішення, служити маркетинговим інструментом, мати високу естетичну виразність. На жаль, в даний час реклама в ресторанному бізнесі слабо зв'язується з маркетинговою стратегією просування страв (послуг) на ринок. Нерідко вона лише в не дуже зрозумілій формі висловлює потреби споживача. Через відсутність маркетингової стратегії реклама містить слабку рекламну ідею і розпливчасте опис страв (виробів).

Досягненню мети рекламної кампанії сприяє і зовнішнє оформлення самої будівлі ресторану - вітрин, вивісок, елементів декору і оформлення фасаду (входу), настінного меню і т. П. В якості засобів зовнішньої реклами можуть використовуватися рекламні стенди (щити), плакати, листівки, проспекти .

Вивіски є найбільш поширеним засобом вуличної реклами. Вивіска - це візитна картка ресторану. Як говорилося раніше, з урахуванням архітектури будівлі, а також особливостей архітектурного середовища вулиці вивіски можуть розміщуватися на фасаді вертикально або горизонтально, по фасаду або в перпендикулярній площині. На вивісці підприємства, що проектується, зображуватиметься назва і фірмовий знак ресторану, малюнки з використанням сучасних засобів світлотехніки і комп'ютерної графіки. Вивіска привертає увагу перехожих і одночасно нести інформацію.

У боротьбі за клієнтів ресторани використовують різні рекламні заходи, винаходять щось нове, повертаються до старих способів реклами, використовують їх в різних поєднаннях. В ресторані запропоновані наступні види додаткових послуг як засіб реклами – знижені ціни, святкове обслуговування, роздача сувенірів у вигляді подарунків від ресторану, різні купони і картки, що дають право на обслуговування зі знижкою.

Формування сприятливого іміджу ресторану як рекламна акція. Досвід найбільш успішних ресторанів показує, що їх керівництво особливу увагу приділяє не тільки підвищенню ефективності роботи, а й старанно формують у свідомості відвідувачів сприятливий імідж (образ) ресторану. Це виражається насамперед у

створенні комфортної атмосфери в залі обслуговування, в привітному, ввічливому і професійній поведінці персоналу і т. Д. Неодмінною умовою є розташовує до відпочинку, привабливий інтер'єр залів, благоустрій прилеглої території, наявність зручного паркування і т. п.

Як елемент оформлення з обладнання використовуються столи та стільці. В ресторані, що проектується, будуть використовуватися столи з дуба темних тонів зі стільцями з м'якою оббивкою молочних тонів. При виборі столів враховувалась умова щодо достатньої площі столу, він повинен бути легким та стійким. Стільці, встановлені в ресторані вибрані, також з урахуванням їх зручності.

Стиль оформлення зали ресторану відповідає його спеціалізації. В оформлені зали ресторану використовується дерево різних порід. Кольорова гама при оформленні інтер'єру зали для відвідувачів добиралася з умовою сумісництва кольорів: стіни молочних кольорів, а меблі та скатертини контрастних тонів. Скатертини переважно бордового кольору, елементи декору виготовлені з деревини таких же темних тонів, що і меблі в залі.

Підлога викладена з кахлю під деревину, який виготовлений зі спеціальним покриттям, щоб запобігти травмуванню відвідувачів та обслуговуючого персоналу.

Освітлювальне оформлення виконано з урахуванням встановлених вимог ДБН (1:6), освітлювальні прилади працюють на електриці.

Стиль оформлення вестибюлю відповідає загальній кольоровій гамі підприємства. У вестибюлі ресторану постійно працюватимуть консультанти-фахівці, які надаватимуть інформаційно-консультативні послуги. Вони консультують відвідувачів з наступних питань: як правильно вибирати фрукти та овочі, як приготувати ту чи іншу страву, які вибрати приправи, напої і т. п.

Висновки до розділу 3

У розділі розглянуті механізми управління господарською діяльністю ресторану, вивчені особливості економічної діяльності підприємства ресторанного господарства, методика аналізу і планування показників у цих сфері організації виробництва.

У роботі розглянуто найважливіші фактори для створення непоганий іміджу, залучити велику кількість відвідувачів, багато з яких можуть стати постійними клієнтами, що впливатиме на успіх у ресторанному бізнесі та рентабельність підприємства Для забезпечення ефективної діяльності здійснюється контроль керівництва над обслуговуючим персоналом.

Розглянуто засоби ефективної реклами в закладах ресторанного господарства, запропоновано ефективні рекламної діяльності для підприємства, що проектується.

РОЗДІЛ 4
АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Таблиця 4.1

Характеристика архітектурно-будівельних рішень

Перелік основних даних	Характеристики
Характеристика земельної ділянки об'єкту проектування	
Місто, с.м.т, район розміщення об'єкту проектування	місто Тульчин Вінницької області вул. Максима Залізняка,17
Кліматичні умови району будівництва	Відповідно до кліматичного районування територія ділянки розташована в І-му (північно-західному) кліматичному районі [1]. Клімат району – помірно-континентальний. Середня кількість опадів за рік – 520 мм. Температура повітря: - середньорічна + 7,6 ºС; - абсолютний мінімум – 6 ºС; - абсолютний максимум + 20,5 ºС. В плані сейсмічної характеристики територія відноситься до несейсмічної зони – 5 балів [2, карта ОСР 2004-А]. Розрахункова глибина промерзання грунту – 0,81 м. Переважаючі вітри – західні та північно-західні.
Опис земельної ділянки підприємства	Земельна ділянка підприємства розташована у центральній частини міста Тульчин, на відстані від автостанції. Ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств харчової промисловості. Будівлі та споруди, що підлягають зносу – відсутні. Характер рельєфу місця будівництва – спокійний, з незначним ухилом на південний захід.

Перелік основних даних	Характеристики
	Грунт на ділянці забудови – глинисто-піщаний.
Організація транспортних під'їздів до підприємства	На ділянці передбачається влаштування комплексного благоустрою території з організацією транспортних і пішохідних зв'язків. Схема під'їзду на господарський двір – тупикова, ширина – 3,5 м. Під'їзди до території підприємства, проїзди на території та майданчик для стоянки автомобілів –з асфальтобетону. Вимощення навколо будівлі та пішохідні доріжки – бетонна плитка. При пожежогасінні можливий під'їзд через господарський двір та з боку фасаду підприємства.
Площа земельної ділянки	2,2 га
Площа забудови	446,80 м²
Площа доріг та тротурів	1180,26 м^2
Площа озеленення земельної ділянки	1026,00 м^2
Площа майданчика для відпочинку	355 м²
Ланшафт території та малі архітектурні форми на ділянці	Територія ділянки розміщена в межах Придніпровської низовини на правому березі Дніпра. Озеленення ділянки вирішено шляхом влаштування клумб сезонних квітів, насадження чагарників однорядної посадки та хвойних дерев. В зоні відпочинку передбачені малі архітектурні форми – лави, наземні ліхтарі.
Генеральний план території ділянки	Генеральний план території земельної ділянки представлено на аркуші 4. При його розробці були враховані:

Перелік основних даних	Характеристики
	- існуюча планувальна структура міста Тульчин; - існуючі мережі вулиць і проїздів; - існуючі планувальні обмеження. Зі східної сторони облаштований елементами благоустрою і квітниками на відстані 1,5-2,0 м. З південної сторони розташована автостоянка для відвідувачів. З північної сторони розташований господарський двір (25х36 м), огороджений парканом. Для автотранспорту, який завозить сировину і продукти, передбачений односторонній тупиковий в'їзд на господарчий двір шириною 5,0 м. Господарський двір заасфальтований, має навіс для тари та сміттєзбірники. Зі західної сторони прилягає пішохідна доріжка
Об'ємно-планувальні характеристики підприємства	
Композиційно-планувальна схема підприємства	Змішана
Характер будівлі	Одноповерхова, без підвалу
Форма та розміри будівлі на плані	Форма будівлі – прямокутна, розміри в плані: довжина – 30 м, ширина –15 м.
Горизонтальні та вертикальні зв'язки на підприємстві	Горизонтальні зв'язки – коридори шириною 1,8 та 1,5 м; вертикальні зв'язки – сходи, пандус для осіб з обмеженими можливостями. Горизонтальне транспортування дрібної сировини, інвентарю та страв здійснюється за допомогою візків та ручних пересувних столиків.

Перелік основних даних	Характеристики
Кількість поверхів	1 поверх
Висота поверху	3,6 м
Характеристики конструкцій та матеріалів підприємства	
Конструктивна схема будівлі	Неповний каркас (із зовнішніми несучими стінами та залізобетонними колонами перерізом 400х400 мм, кроком 6х6 м).
Фундаменти (конструкції, матеріали, глибина закладання)	Під несучі стіни – стрічкові монолітні залізобетонні (глибина закладання фундаментів – 1,08 м), під колони – стовпчасті «стаканного» типу.
Стіни (матеріал, товщина)	З пустотілої теплоефективної цегли товщиною 510 мм
Перегородки (матеріал, товщина)	Цегляні товщиною 120 мм.
Конструкція перекриття	Залізобетонні панелі з круглими пустотами. Товщина перекриття – 0,3м.
Конструкція покриття	Покриття – зі збірних залізобетонних плит з круглими пустотами. Розміри плит покриття 1,5 м х 6,0 м. Конструкція покриття включає несучі елементи (плити) та огороджувальні елементи – водоізоляційний килим; 3-и шари руберойду на бітумній мастиці; утеплювач, покладений на пароізоляцію з вирівнівнюючим шаром цементного розчину.
Вікна (матеріал, розміри)	В залі ресторану – склопакети двокамерні з ПВХ-профільною системою за ДСТУ Б.В.2.7.-130:2007.
Двері (матеріал, розміри)	Вхід в готель крізь склометалеві двері каркасної конструкції з обв'язкою зі сталевого профілю. Заповнення глухих ділянок виконуються з

Перелік основних даних	Характеристики
	металевого листа. Внутрішні двері – дерев'яні.
Система водовідведення з даху	Внутрішня в дощову каналізацію.
Основні технічні показники проекту	
Площа забудови ($S_д$)	446,80 м^2
Загальна площа ($S_з$)	372,73 м^2
Робоча площа ($S_р$)	291,91 м^2
Будівельний об'єм ($V_б$)	1685,56 м^3
Планувальний показник ($К_1$)	0,78
Об'ємний показник ($К_2$)	5,77

Таблиця 4.2

Зовнішнє та внутрішнє опорядження підприємства

Перелік основних даних	Характеристика
Зовнішнє опорядження будівлі:	
Характер архітектурних елементів будівлі, будівельні матеріали	Архітектурні елементи фасаду виконані у класичному стилі. Для стін засобу розміщення використана лицева цегла. Ганок облицьований морозотривкою неглазурованою керамогранітною плиткою. Для захисту від атмосферних опадів він має навіс на опорах. Сходи з набірних залізобетонних елементів. З західної сторони ганку розташований пандус для осіб з обмеженими можливостями, який має ухил 1:12.
Елементи візуальної інформації на фасаді	Реклама підприємства розміщується і над головним входом та виконується з ПВХ – конструкції.

Внутрішнє опорядження будівлі			
Приміщення	*Підлога*	*Стіни*	*Стеля*
Вестибюль	Мозаїчна з фактурним шаром з мармурової крихти	Декоративна штукатурка	Акрилове фарбування
Зала ресторану	Дубовий паркет	Текстурна декоративна штукатурка	Підвісна "Armstrong"
Виробичі цехи	Керамічна плитка	Керамічна плитка	Клейове фабування
Адміністративні	Ламінат	Рідкі шпалери	Клейове фабування
Коридори	Лінолеум	Фарбування олійною фарбою	Клейове фабування
Складські	Керамічна плитка	Фарбування олійною фарбою	Клейове фабування
Технічні	Цементно-бетонна	Фарбування олійною фарбою	Клейове фабування

Таблиця 4.3

Загальна характеристика інженерних систем

Перелік основних даних	Основні характеристики
Система опалення	Система опалення прийнята водяна з примусовою циркуляцією теплоносія, двотрубна з нижнім розведенням. Трубопроводи з металопластикових труб PEX-AL-PEX фірми «STAMAR», які прокладені приховано в конструкції підлоги в захисній гофрованій ізоляції з поліетилену. Опалювальні прилади – сталеві панельні радіатори фірми «Karado» з боковим та нижнім підключенням до системи. Опалювальні прилади захищені декоративними дерев'яними екранами, які виконують захисну, гігієнічну й естетичну функцію

Перелік основних даних	Основні характеристики
	в приміщеннях. Для видалення повітря з системи опалення на розподільчих колекторах встановлюються автоматичні клапани для стравлювання повітря.
Система вентиляції	Проектом передбачається влаштування системи припливно-витяжної вентиляції з механічним і природним спонуканням. Вентиляційні камери з обладнанням розміщені на даху підприємства. Повітроводи прокладаються відкрито по конструкціях стін, і гнучкі, що розміщуються в конструкції підвісної стелі. В адміністративних приміщеннях – системи кондиціонування повітря моделей бізнес-класу фірми «DAIKIN».
Система водопостачання	Мережа холодного та гарячого водопостачання – централізована від напірного водопроводу міської мережі. Схема водопровідної мережі – з нижнім розведенням магістралей (магістралі прокладають під підлогою першого поверху). Трубопроводи гарячого та холодного водопостачання монтуються з пластикових труб фірми «Еластик». Пожежний гідрант розташований на відстані 100 м від проектованого об'єкта. Для обліку води, що витрачається споживачем, застосовуються крильчасті лічильники з діаметром приєднувального трубопроводу 15 мм. Якість питної води в ресторану – відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10.
Система каналізації	Внутрішня система каналізації ресторану за

Перелік основних даних	Основні характеристики
	способом збору та видалення забруднень – самопливна. За характеристикою стічних вод – побутова, виробнича та дощова. За сферою обслуговування – роз'єднана. Мережі прокладаються частково – відкрито, частково – приховано в конструкції підлоги. Відвідні лінії від приладів будуть змонтовані з каналізаційних поліетиленових труб фірми «REHAU» діаметром 100 мм. Всі сантехнічні прилади, що не мають в своїй конструкції гідрозатворів, приєднані до каналізаційної мережі з установкою сифонів. Для контролю і прочищення внутрішньої каналізаційної мережі на ній будуть встановлені ревізії і прочистки. Для збору твердих відходів проектованого об'єкта на території розміщена закрита сміттєкамера з сміттєконтейнерами.

Висновки до розділу 4

У розділі сформульовані основні дані та вимоги до планувального, архітектурного-будівельного, інженерного та технологічного рішень ресторану на 86 місць, його основних параметрів з урахуванням технологічних та містобудівних вимог, зокрема:

Наведена характеристика земельної ділянки ресторану. Проектований об'єкт знаходиться в центрі міста Тульчин, забудованому індивідуальними житловими будинками з присадибними ділянками і багатоповерховими будівлями. Аналіз ділянки під забудову показав, що вона відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств такого типу, має добру транспортну

досяжність, зручний зв'язок з центром міста і вокзалами.

Сформульовані основні дані та вимоги щодо:

- архітектурно-планувального рішення підприємства харчування;
- наведена характеристика конструкцій та матеріалів, елементів реклами;
- зовнішнього та внутрішнього опорядження засобу розміщення.

Наведені загальні характеристики системи опалення, вентиляції, кондиціонування, водопостачання та каналізації ресторану. Для монтажу системи опалення запропоновані трубопроводи з металопластикових труб PEX-AL-PEX фірми «STAMAR»; для системи гарячого та холодного водопостачання – пластикові труби фірми «Еластик»; для системи каналізації – поліетиленові труби фірми «REHAU». Для адміністративних приміщень передбачається використання кондиціонерів бізнес-класу «DAIKIN».

РОЗДІЛ 5
ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці на виробництві; організація навчання і перевірки знань з охорони праці; створення безпечних умов праці; знайомство з методиками розслідування, обліку і аналізу нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві та надання долікарняної допомоги потерпілим – основні питання, що висвітлюються в цьому розділі дипломного проекту.

Від умов праці значною мірою залежить здоров`я і працездатність людини, її ставлення до роботи, результат праці. За несприятливих умов різко знижується продуктивність праці і з`являються передумови виникнення травм і професійних захворювань. Залежно від рівня і тривалості дії шкідливий фактор може стати небезпечним.

5.1. Вимоги до облаштування території, будівель і споруд

Рельєф ділянки під забудову помірний з незначним перепадом висот. Підприємство проектуються в центрі міста. Фасад будівлі буде орієнтований на південний бік. Територія підприємства буде озеленена на 44 % від загальної площі; також передбачається спроектувати: господарський двір з розворотним майданчиком для автотранспорту, розвантажувальний майданчик, сміттєзбірники на відстані 25 м від ресторану, заасфальтований під'їзний шлях. Планування та забудова території в проекті відповідає вимогам ДБН 360-92. Облаштування приміщень відповідає вимогам ДБН В.2.2-25:2009 [13] та ДСН 3.3.6.042-99 і сприяє утворенню необхідного мікроклімату у приміщеннях і на робочих місцях. Проектні рішення розміщення приміщень забезпечують їх необхідний взаємозв`язок.

Висота виробничих приміщень становить 3м. Ширина дверей в виробничих приміщеннях 0,9 м., ширина виробничого коридору становить 1,7 м. У виробничих приміщеннях підлога має схил в бік трапів. Стіни в

овочевому, м'ясо-рибному цеху, холодному, гарячому цехах, в мийних столового та кухонного посуду викладені керамічним кахлем на висоту 1,8м., а коридор пофарбований на 150 см, що дозволяє робити відповідне санітарне прибирання. Все обладнання розташоване на підприємстві у відповідності до вимог технічної безпеки, відстань між обладнанням відповідає ДБН В.2.2-25-2009. В кожне виробниче і побутове приміщення підведена гаряча і холодна вода в відповідності з вимогами ДБН В.2.5-64:2012.

При розміщенні технологічного обладнання було дотримано таких норм для ширини проходів:

- Для магістральних – не менше 1,5 м.
- Між обладнанням – не менше 1,2 м.
- Між обладнанням і стінами приміщень – не менше 1 м.
- Для обслуговування і ремонту – не менше 0,7 м

Комори та охолоджувальні збірно-розбірні камери розміщенні окремими блоками, враховуючи недопустимість їх проектування поряд з мийними, санітарними вузлами, а також приміщеннями з трапами, котельнями.

Кабінет директора, бухгалтерія спроектовані одним блоком і примикають до внутрішніх стін.

Гардероби для персоналу розташовуються поблизу входу у підприємство і обладнані душовими. Туалет для персоналу розташований поряд.

Електрощитова примикає до зовнішньої стіни з боку силового вводу від трансформаторної підстанції і має окремий вхід з вулиці та з боку коридору.

Технологічні процеси організовуються відповідно ДБН В.2.2-25:2009, норм оснащення торгово-технологічним і холодильним обладнанням та санітарними правилами для підприємств ресторанного господарства.

Стан повітря робочої зони в виробничому приміщенні називають мікрокліматом або метеорологічними умовами.

Мікроклімат або метеорологічні умови виробничих приміщень визначаються за такими параметрами:

- температура повітря в приміщенні, ºС;

- відносною вологістю повітря, % ;
- рухливістю повітря, м/с;
- тепловим випромінюванням, Вт/м^3.

Всі ці параметри поодинці, а також у комплексі впливають на фізіологічну функцію організму – його терморегуляцію і визначають самопочуття. Температура людського тіла повинна залишатися постійною до 37 ºС незалежно від умов праці.

Тому нормативна температура, вологість і чистота повітря в приміщеннях підтримується за допомогою системи опалення, вентиляції і правильної організації виробничого процесу згідно ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція, кондиціювання".

Для запобігання виділенню конвективного і променевого тепла було знайдено такі рішення: застосовувати секційно-модульне обладнання; максимально заповнювати посудом робочу поверхню плит, своєчасно регулювати потужність електроплит.

При проектуванні ресторану у всіх приміщеннях досягнуто нормативної природної освітленості відповідно до ДБН В.2.5.-28-2006. У вечірні години в приміщеннях підприємства застосовується штучне освітлення : у торгових приміщеннях за допомогою ламп накалювання, в інших − використовуються люмінесцентні лампи.

Технологічне обладнання розташоване так, щоб забезпечувати поточність виробничого процесу і вільний доступ для технічного і технологічного обслуговування та використання засобів малої механізації.

З метою усунення ризику поранень та травматизму від механічного обладнання (картоплечистка, овочерізка, слайсер і т.д.) використовуються огороджуючи пристрої, що не допускають вмикання машини в роботу при знятих огородженнях. Регулярно, у встановлені терміни необхідно проводити огляд і профілактичний ремонт.

На підприємстві організовані такі заходи, які гарантують безпечну роботу з холодильними установками: створення безпечних умов праці шляхом постійного контролю за додержанням правил монтажу, експлуатації, ремонту обладнання і

систем установок, а також шляхом підтримання технічних знань обслуговуючого персоналу на необхідному рівні.

Виробниче обладнання (сковорода, плита, фритюрниця), що у процесі роботи виділяє шкідливі речовини має відповідні пристрої для виведення цих речовин з місця утворення.

Для нормального ведення технологічного процесу і забезпечення безпечної роботи обслуговуючого персоналу машини та апарати оснащуються необхідними контрольно-вимірювальними приладами (термометри, манометри, електровимірювальні прилади, тощо), а також звуковою і світловою сигналізацією. Розташування контрольно-вимірювальних приладів забезпечує вільне знімання показників цих приладів.

5.2. Вимоги безпеки праці під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт

Для проведення , приймання та розвантаження товарів на підприємстві передбачено завантажувальний майданчик. Перед ним розташована платформа (рампа), висота якої рівна висоті кузова вантажного авто – 0,9 м.. Ширина рампи – 1,7 м. Для усунення впливу несприятливих метеорологічних умов (дощ, град, сніг) над завантажувальною платформою спроектовано навіс.

На підприємстві комори максимально наближені до завантажувального майданчику – для полегшення вантажно-розвантажувальних робіт. У виробничих приміщеннях використовуються пересувні стелажі.

Завантажувальна та коридори, де виконуються вантажні роботи мають достатнє природне та штучне освітлення. Підлога у даних приміщеннях – рівна, не має тріщин та вибоїн. Входи до складських та виробничих приміщень не мають порогів.

Директор підприємства є відповідальною особою за дотриманням правил безпеки під час вантажно-розвантажувальних робіт

5.3. Вимоги електробезпеки

Майже все сучасне технологічне обладнання, яке використовується на підприємствах громадського харчування працює на електриці. Не є виключенням і підприємство, що проектується. Обладнання в ресторану підключене до силових щитів (пунктів розподільних серії ПР). Безпека його експлуатації багато в чому залежить від робочої напруги і різних виробничих факторів: вологості повітря, концентрації пилу, температури повітря. Для дотримання безпечної експлуатації електрообладнання у відповідності з правилами технічної експлуатації електроустановок (ПУЕ), правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів (ПТБ) на підприємстві обов'язково проводяться інструктажі на робочих місцях. Також в цехах є куточок з техніки безпеки (плани евакуації, інструкції з техніки безпеки, інструкції з правил експлуатації обладнання). Електрощитова розташована біля капітальної стіни, вона має окремий вхід з вулиці і підприємства її площа складає 11,49 м^2. Доступ в електрощитову має тільки спеціаліст з відповідної кваліфікації. Для усунення ураження струмом при пробої на корпус обладнання використовується занулення. Занулення приєднується до металевих струмопровідних частин обладнання, які можуть виявитися під струмом.

Підвід електроенергії до електричного обладнання здійснюється кабелем у трубі, по прямій у підлозі, до освітлювального – по стіні.

В дипломному проекті відповідно НПАОП 40.1-1.01-97 передбачено :

- огородження струмоведучих частин від випадкового зіткнення;
- дозвіл на обслуговування електрообладнання осіб належної кваліфікації;
- інструктаж і навчання усіх працюючих правилам електробезпеки;
- застосування заходів індивідуального захисту.

Основними заходами для попередження електротравматизму на підприємстві є:

- забезпечення недоступності струмопровідних частин обладнання для випадкового доторкання (ізоляція шаром діелектрика);

- підведення електроенергії до технологічного обладнання кабелем у трубі необхідного діаметру під поверхнею підлоги;

Дія електричного струму на організм людини може бути біологічною, електричною і термічною.

Біологічна дія обумовлюється впливом електричного струму на організм, в наслідок чого виникає судомне скорочення м'язів, яке може призвести до ушкодження органів дихання або кровообігу.

Термічна дія приводить до опіків окремих ділянок тіла, а також перегріву кровоносних судин, нервів і внутрішніх органів, що може призвести до функцій них розладів в них.

До місцевого ушкодження відносяться такі електротравми: електроопіки, електрознаки, металізацію шкіри, електроофтальмію, механічне ушкодження.

Електричні опіки – результат теплової дії струму, електричної дуги. У місці контакту людини з електричним струмом електрична енергія переходить в теплову, що призводить до електричних опіків шкіри.

5.4. Протипожежні заходи

При будівництві підприємства передбачається комплекс протипожежних заходів направлених на попередження пожеж, їх гасіння і евакуацію людей у відповідності зі стандартом. На території спроектованого підприємства в зоні господарського подвір'я знаходиться пожежний щит для гасіння пожеж, передбачений пожежний кран з маркуванням «ПК» (на висоті 1,35 м від рівня підлоги приміщення) і розміщений в шафі, що має отвори для провітрювання і пристосування для їх опломбування.

В ході будівництва розраховані необхідні для підприємства первинні заходи пожежегасіння з урахуванням галузевих правил пожежної безпеки, а також класу пожежі (клас А – комори , бухгалтерія, зали ресторану; клас Б - комора вино-горілчаної продукції; клас Е - електрощитові, гарячий цех, комора сипучих, холодний цех, овочевий цех).

Згідно рекомендацій щодо оснащення приміщень переносними вогнегасниками приймаємо:

- клас А – комори , бухгалтерія, зали ресторану приймаємо один комплект порошкових вогнегасників об’ємом 10л;
- клас Е - електрощитові, гарячий цех, комора сипучих, холодний цех, овочевий цех приймаємо 2 комплекти вуглекислотних вогнегасників об’ємом 8л.

Отже, приймаємо 4 порошкових вогнегасники.

Вони закріплюються в найвидніших місцях на висоті 1,5 м від підлоги.

При проектуванні будівлі передбачені шляхи безпечної евакуації людей у випадку виникнення пожежі. Двері на плані евакуації людей відчиняються в бік виходу з будівлі. Плани евакуації відвідувачів і персоналу розміщені у вестибюлі і виробничих коридорах.

Висновки до розділу 5

Охорона праці на виробництві є основною складовою діяльності кожного підприємства і має важливе соціально-економічне значення. Поліпшення умов праці, розробка й здійснення заходів зі зниження травматизму та професійних захворювань, крім значного соціального ефекту, дають ще й економічні результати, що виявляються у збільшенні періоду професійної активності працюючих, зростанні продуктивності праці, скороченні збитків, пов’язаних із травматизмом, професійними та виробничими хворобами.

Особлива увага зверталась на розташування обладнання, що забезпечило потоковість виробничого процесу і вільний доступ для технічного і технологічного обслуговування та використання засобів малої механізації, дотримання нормативної відстані поміж обладнанням. Влаштування приміщень і будівлі в цілому відповідає вимогам Правил пожежної безпеки в Україні.

В розділі висвітлені питання щодо дотримання вимог до облаштування території, будівель, споруд, безпеки праці під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт, електробезпеки та протипожежні заходи. Підібрані вогнегасники, розроблена схема евакуації людей у випадку виникнення пожежі.

ВИСНОВКИ

В процесі дипломного проекту були поставлені і вирішені питання, які дозволили спроектувати заклад згідно сучасних вимог стандартів та ринку, а саме:

- розроблення конкурентоспроможного асортименту продукції;
- підвищення якості продукції та культури обслуговування;
- створення матеріально-технічної бази з метою впровадження ресурсозберігаючих технологій;
- надання додаткових послуг.

Розширений асортимент страв, дозволить задовольнити різний контингент населення не тільки за якісними показниками, а й за національними. В виробничі програмі пропонується сучасна кухня. В процесі реконструкції була запропонована форма обслуговування офіціантами. Це дозволяє забезпечити більш високу культуру обслуговування, задовольнити зростаючі потреби населення, значно підвищити ефективність використання матеріально-технічної бази, продуктивність праці працівників.

В технологічному розділі запропоновано сучасне технологічне обладнання, яке дає змогу підвищити якість продукції, що випускається. Воно економічно-вигідне в плані енергоємності.

Були налагоджені технологічні процеси у виробничих цехах. Це дозволило збільшити обсяги виробництва, ефективно використовувати площі.

В розділі науково-дослідної роботи висвітлене питання про розширення асортименту страв із січеного м’яса.

В архітектурно-будівельному розділі було визначено розташування підприємства. Територія вільна від забудови. Площа ділянки – 0,22 га. Ділянка поділяється на три зони: зона для відвідувачів; господарська зона; зона основного виробництва.

Ділянка забудови має озеленення, площа якого складає 46 % площі ділянки. На території передбачена парковка для автомобілів.

Форма обслуговування – офіціантами, що забезпечить більш високу культуру обслуговування, задовольнити зростаючі потреби населення, значно підвищити ефективність використання матеріально-технічної бази, продуктивність праці працівників.

Також було запропоновано широку рекламну діяльність і ряд додаткових послуг, що надасть підприємству конкурентоспроможності та економічної стійкості в умовах сучасного ринку, перенасиченого послугами підприємств ресторанного господарства.

При проектуванні будівлі передбачені шляхи безпечної евакуації людей у випадку виникнення пожежі. Двері на плані евакуації людей відчиняються в бік виходу з будівлі. Плани евакуації відвідувачів і персоналу розміщені у вестибюлі і виробничих коридорах.

Технологічні процеси виробництва даного підприємства дотримані правилами з охорони праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Архипов В.В. Ресторанна справа: Асортимент, технологія і управління якістю продукції в сучасному ресторані // В.В. Архипов, Т.В. Іванникова, А.В. Архіпова. К.: Фірма “ІНКОС” , 2007. 382 с.

2. Алексєєв Д. Ресторан за інтересами Журнал "Ресторанні відомості", №101, 2006. С. 12-14.

3. Антонюк І.Ю. Технологія продукції ресторанного господарства. Опорний конспект лекцій // А.О. Медведєва, І.Ю. Антонюк,. К.: 2009.

4. Барановський В.А. Ресторанний бізнес: Навчальний посібник. - РнД.: Фенікс, 2005. 220 с.

5. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення: ДБН В.2.2.9:2009. [Чинний від 2010-07-01]. К.: Мінрегіонбуд України, 2009. 49 с. (Національний стандарт України).

6. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства): ДБН В.2.2-25:2009. [Чинний від 2010-09-01]. К. : Мінрегіонбуд України, 2010. 83 с. (Національний стандарт України).

7. Будинки і споруди. Підприємства побутового обслуговування. Загальні положення: ДБН В.2.2-11:2002. [Чинний від 2002-05-01]. К. : Мінрегіонбуд України, 2002. 136 с. (Національний стандарт України).

8. Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення: ДБН В.2.2-17:2006. [Чинний від 2007-05-01]. К. : Мінбуд України, 2007. 21 с. (Національний стандарт України).

9. 7. Будинки і споруди. Підприємства торгівлі: ДБН В.2.2-23:2009. [Чинний від 2009-07-01]. К. : Мінрегіонбуд України, 2009. 48 с. (Національний стандарт України).

10. Володько О.В. Основи автоматизованого проектування: Навчальні завдання до практичних занять та методичні рекомендації до їх виконання для студ. спеціальності 181 «Харчові технології» /Володько О.В. // Полтава: ПУЕТ, 2018. 59с.

11. Володько О.В. Інженерне обладнання будівель: Методичні рекомендації щодо виконання санітарно-технічного розділу дипломного проекту студ. спец. 7.14010101 «Готельна і ресторанна справа», 8.14010102 «Курортна справа»,8.05170113 «Технології в ресторанному господарстві» /Володько О.В., Страшко Л.М. // 2-ге вид. Полтава: ПУЕТ, 2014. – 43с.

12. Дипломное проектирование / М.И. Беляев, Л.М. Беляева, Н.Ф. Григорьева и др. / Под ред. Л.З. Шильмана. Харьков: ХИОП, 1992. 600 с.

13. ДБН 360-92 Містобудування. Планування і забудова міських та сільських населених пунктів. К.: Мінрегіонбуд України, 1992. 28 с.

14. ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція, кондиціювання". К.: Мінрегіонбуд України, 2013. 28 с.

15. ДБН В.1.1-7:2002 "Пожежна безпека об’єктів будівництва".- К.: Мінрегіонбуд України, 2001. 44 с.

16. ДБН В.2.5-28:2006 "Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення.- К.: Мінрегіонбуд України, 206. 41 с.

17. ДБН В.2.2-25:2009 „Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)“ [Чинні від 2010-09-01]. К.: Мінрегіонбуд України, 2010. 85 с.

18. ДСН 3.3.6.042-99 „Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень”. К.: Мінрегіонбуд України, 1999. 28 с.

19. Рогова А.Л. Проектування закладів ресторанного господарства: робочий зошит / А.Л. Рогова, Ю.В. Левченко. П.: ПУЕТ, 2017. 57 с.

20. Дейниченко Г.В. Обладнання підприємств харчування / Г.В. Дейниченко В.О. Єфімова, Г.М. Постанов. Довідник. В 3-х ч. Ч.2 Харків: ДП Редакція «Мир техники и технологий», 2005. 486 с.

21. Державний стандарт України ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

22. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», затверджений Постановою Верховної Ради України від 24.02.94. К.: Законодавство України про охорону праці. т.3, 1995. 17 с.

23. Закон України «Про охорону праці», затверджений Постановою Верховної Ради України від 14.10.02 №269. XII . К.: Законодавство України про охорону праці. т.1, 1995. 250с.

24. Закон України «Про пожежну безпеку», затверджений Постановою Верховної Ради України від 17.12.93 №3747. XII. К.: Законодавство України про охорону праці. т.3, 1995. 12с.

25. Ефимов А. Д., Профессиональная кухня: 100 готовых проектов / А. Д. Ефимов, Т. А. Никуленкова, М. С. Вухолова. М.: Издательский дом «Веди», 2002. 207 с.

26. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів, правових, нормативно-правових та інших актів для закладів ресторанного господарства/ [Укладач О. В. Шалимінов]. К: Арій, 2013. 1008 с.

27. Іванова О. В., Санітарія та гігієна закладів ресторанного господарства: підручник / О. В Іванова Т. В Капліна.. Суми: Університетська книга, 2010. 399 с.

28. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: Для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О.В.Шалимінов, Т.П.Дятченко, Л.О.Кравченко та ін. К.: А.С.К., 2000. 848 с.

29. Карпенко В.Д. Організація виробництва і обслуговування на підприємствах громадського харчування. Навчальний посібник/ А.Л. Рогова, В.Г. Шкарупа та ін. // К.: НМЦ «Укоопосвіта». 2003.248 с.

30. Карсекин В.И. Основы проектирования и интерьер предприятий общественного питания. / Бердичевский В.Х. К.: Вища шк., 1983. 208 с.

31. Каталог торгово-технологического и санитарно-технического оборудования и строительных элементов здания. Харьков: Х ДАТиОП,1999. 43 с.

32. Мазаракі А.А. Проектування закладів ресторанного господарства. Навчальний посібник. К.: Київ.торг.-екон. ун-т, 2008. 307 с.

33. Методичні рекомендації з виконання архітектурно-будівельного розділу дипломного проекту. Полтава: ПУЕТ, 2017. 18 с.

34. Методичні рекомендації до виконання розділу дипломного проекту «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях». Полтава: ПУЕТ, 2017. 18 с.

35. НПАОП. 0.03-3.15-86 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень №4088-86, затверджені Мінохорони здоров'я СРСР, 1986

36. НПАОП 55.0-1.02.-96. Правила охорони праці для підприємств громадського харчування, затверджені наказом Держнагляд охорони праці України від 25.06.96, №107.

37. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства/ За ред. Н.О.П'ятницької. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. 632 с.

38. Правила роботи закладів (підприємств) громадського харчування (наказ Мін. економіки з питань Європейської інтеграції України від 27.07.2002 р., №219).

39. Проектування закладів ресторанного господарства: робочий зошит / А.Л. Рогова, Ю.В. Левченко. П.: ПУЕТ, 2017. 57 с.

40. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. М.: Экономика, 1983. 720 с.

41. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства. К.: А.С.К, 2007. 1248 с.

42. Типовые карты организации труда работников основных цехов предприятий общественного питания в 2-х частях. М.:1988. 74 с.

43. Черевко О. І., Технологічне проектування закладів харчування : Навчальний посібник / О. І. Черевко, Л.М. Крайнюк, Л.О. Красілова та інші.. Харків: Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2005. 295 с.

44. Шкарупа В.Г., Проектування закладів ресторанного господарства з основами САПР . Практикум / В.Г. Шкарупа, О.І. Положишникова, Т.В. Капліна. Полтава, РВВ ПУСКУ, 2008.-90 с.

45. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі. Навчальний посібник. К.: Кондор, 2008 506 с.

ДОДАТКИ