

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

Форма № П-4.05

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

Допускається до захисту

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

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

«Ресторан на 80 місць у місті Кропивницький»

зі спеціальності 181 «Харчові технології»

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

Виконавець Шульга Дмитро Володимирович
(прізвище, ім'я, по батькові)

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

Рецензент Карпенко Віктор Дмитрович
(прізвище, ім'я, по батькові)

ПОЛТАВА 2020

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

Форма № П-4.05

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

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

« 01 » жовтня 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 Шульга Дмитро Володимирович

Тема Ресторан на 80 місць у місті Кропивницький

Затверджена наказом ректора № 182-Н від « 4 » вересня 2019 р.

Термін подання студентом дипломного проекту 15.06. 2020 р.

Вихідні дані до дипломного проекту Тема технологічного розділу: Розширення асортименту других страв з м'яса. Метод обслуговування – офіціантами. Впровадити сучасне технологічне обладнання, додаткові послуги: організація банкетів, реалізація продуктів на винос, виклик таксі, кейтеринг, майстер-класи. Забезпечити при плануванні приміщень раціональні схеми організації технологічних процесів. Будівля одноповерхова, відокремлена. Визначити архітектурно-будівельні рішення закладу, будівельно-технічні показники проекту.

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

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

Консультанти розділів проекту

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата |
|--------------------------|---|--------------|
| Архітектурно-будівельний | к.т.н., доц. Володько О.В. | |
| Охорона праці | к.т.н., 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 « 1 » жовтня 2019 р.

Студент _____ Шульга Д. В.
(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 « _____ » _____ 2019 р.

Секретар ЕК _____ Львова С. В.
(підпис) (ініціали та прізвище)

ВІДГУК
керівника дипломного проекту, виконаного студентом
Шульгою Дмитром Володимировичем
ступеня бакалавр
на тему «Ресторан на 80 місць у місті Кропивницький»

Дипломний проект студента Шульги Д. В. складається із пояснювальної записки та графічної частини. Обсяг та зміст пояснювальної записки відповідає вимогам університету до виконання бакалаврських проектів. Графічна частина виконана на чотирьох окремих аркушах встановленого формату А-1 з використанням комп'ютерної програми Компас і її оформлення відповідає сучасним вимогам до проектно-конструкторської документації.

Дипломний проект виконаний самостійно. Виконуючи проект, студент Шульга Д. В. виявив належний рівень теоретичних знань та навичок. При виконанні дипломного проекту проявив креативність та використав сучасні підходи до складання виробничої програми, проектування виробничих та торговельних приміщень. Належну увагу приділено новітнім технологіям розширення асортименту страв з м'яса. При цьому автор використав знання про актуальність проектування підприємств такого типу на ринку ресторанних послуг, також при розрахунку сировини і обладнання для підприємств враховував сучасні тенденції та попит, передбачив широке використання рекламних засобів.

Виробнича програма підприємства відповідає зазначеному в завданні типу підприємства. Всі розділи проекту виконані відповідно до методичних рекомендацій, в повному обсязі.

До виконання дипломного проекту приступив вчасно. Всі розділи проекту логічно пов'язані і виконувались у встановлені терміни.

В цілому дипломний проект залишає враження цілісної та логічно завершеної роботи. При відповідному захисті Шульга Дмитро Володимирович заслуговує присвоєння кваліфікації бакалавра з харчових технологій.

Керівник дипломного проекту, к.т.н. _____ Левченко Ю.В.
15.06.20 р.

ЗМІСТ

| | |
|--|-----------|
| АНОТАЦІЯ..... | 7 |
| ВСТУП | 9 |
| РОЗДІЛ 1. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ДРУГИХ СТРАВ З | |
| М'ЯСА..... | 11 |
| 1.1. Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається..... | 11 |
| 1.1.1. Значення страв м'яса та м'ясопродуктів, у харчуванні..... | 11 |
| 1.1.2 Особливості технології..... | 13 |
| 1.1.3 Характеристика та хімічний склад сировини, яку планується використовувати для збагачення даного виду продукції..... | 16 |
| 1.2 Об'єкти та методи дослідження..... | 19 |
| 1.2.1 Визначення об'єктів і методів дослідження..... | 19 |
| 1.2.2. Схема системних досліджень..... | 20 |
| 1.3 Розроблення рецептур і технології нової продукції..... | 21 |
| 1.3.1 Аналіз рецептурного складу та технології страви-аналогу..... | 21 |
| 1.3.2. Розроблення рецептури і технології нової продукції..... | 22 |
| 1.3.3. Розроблення технологічних карток і схем. Визначення показників якості розроблених страв..... | 24 |
| Висновки до розділу 1..... | 26 |
| РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТНИЙ..... | 27 |
| 2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми..... | 27 |
| 2.2 Розроблення виробничої програми підприємства..... | 28 |
| 2.3 Проектування складського господарства..... | 34 |
| 2.4 Проектування виробничих цехів..... | 55 |
| 2.5 Проектування торговельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень..... | 73 |
| 2.6 Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення підприємства..... | 78 |
| Висновки до розділу 2..... | 82 |
| РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ..... | 83 |

| | |
|---|-----|
| 3.1 Організація виробництва..... | 83 |
| 3.2 Організація обслуговування..... | 90 |
| 3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства..... | 91 |
| Висновки до розділу 3..... | 94 |
| РОЗДІЛ 4 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ..... | 95 |
| Висновки до розділу 4..... | 101 |
| РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ | 103 |
| 5.1. Вимоги до облаштування території, будівель і споруд..... | 103 |
| 5.2. Вимоги безпеки праці під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт..... | 106 |
| 5.3. Вимоги електробезпеки..... | 107 |
| 5.4. Протипожежні заходи..... | 109 |
| Висновки до розділу 5..... | 109 |
| ВИСНОВКИ | 111 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ..... | 112 |
| ДОДАТКИ..... | 115 |

АНОТАЦІЯ

Обґрунтовано напрямки розширення асортименту других страв з м'яса. Наведено хімічний склад м'яса, його вплив на організм людини. З врахуванням аналізу літературних джерел проаналізовано рецептурний склад страв, розроблено нормативну документацію на нову продукцію.

На основі технологічних розрахунків визначені технологічне обладнання, кількість працівників, склад та площі приміщень. Вирішені питання організації виробництва, обслуговування, рекламної діяльності майбутнього підприємства.

Розроблено організаційну структуру та об'ємно-планувальне рішення закладу, інженерно-будівельні рішення, запропоновані заходи щодо водо-, тепlopостачання, енергозабезпечення, раціонального використання ресурсів, охорони праці, техніки безпеки при експлуатації закладу.

Бакалаврський проект викладено на 115 сторінках пояснювальної записки та містить 48 таблиць , 3 додатки. Графічний матеріал - 4 аркуші.

АННОТАЦИЯ

Обоснованы направления расширения ассортимента вторых блюд из мяса. Приведены химический состав мяса, его влияние на организм человека. С учетом анализа литературных источников проанализированы рецептурный состав блюд, разработана нормативная документация на новую продукцию.

На основе технологических расчетов определены технологическое оборудование, количество работников, состав и площади помещений. Решены вопросы организации производства, обслуживания, рекламной деятельности будущего предприятия.

Разработан организационную структуру и объемно-планировочное решение заведения, инженерно-строительные решения, предложенные меры по водо-, теплоснабжения, энергообеспечения, рационального использования ресурсов, охраны труда, техники безопасности при эксплуатации заведения.

Бакалаврский проект изложен на 115 страницах пояснительной записки и содержит 48 таблиц, 3 приложения. Графический материал - 4 листа.

ВСТУП

Ресторанний бізнес є перспективним напрямком для здійснення довгострокових інвестицій в нього із середнім прибутком в 15-20%. Однак наявність капіталу ще не говорить про успішний розвиток бізнесу на ринку, де весь час відбуваються якісні зміни переваг постійної і потенційної клієнтури. Незнання тонкощів ресторанного бізнесу та неухважність до можливих альтернатив його розвитку не дозволить підприємцям випереджати конкурентів і досягти хороших результатів. Це, можливо, зможе привести до нового поштовху розвитку ресторанної справи в Україні

Сьогодні в Україні зберігається тенденція збільшення громадських зон та кількості закладів відкритої мережі в торговельних центрах, де сприятливими факторами для розвитку є високий трафік відвідувачів і можливості для рестораторів отримання більш лояльною орендної ставки. Багато ресторанів закриваються, але їм на заміну завжди приходять нові, завдяки чому, ресторанний ринок можна аналізувати безкінечно.

Ресторанний ринок України знаходиться на етапі свого досить динамічного розвитку. Обсяг ресторанного ринку України в 2016 р був представлений близько 6,5 тис. підприємств. Саме цей рік став роком підйому для ринку ресторанів: за довгий час кризи в тій же столиці вперше відкрилося ресторанів більше, ніж закрилося.

Аналіз ринку ресторанного бізнесу показує підвищення актуальності закладів, що мають відношення до локальної продукції у вигляді сирів, вина, м'ясних виробів, солодких товарів. Бажаючи освоїти цю нішу ресторанної сфери, вам доведеться боротися за право під сонцем власними зусиллями - франчайзинг серед таких закладів розвинений досить слабо через безліч умовностей, пов'язаних з великими поставками сировини.

Незважаючи на зростаючу в світі популярність здорового і правильного харчування, в Україні новини ресторанного бізнесу досить рідко згадують про наявність попиту в цьому сегменті. Тут більше акцентується увага на складання програми лояльності для клієнтів, підвищення якості обслуговування і підтримку

репутації на високому рівні. Для цього особлива увага приділяється маркетингового супроводу бізнесу, його позиціонуванню в соціальних мережах, підвищення впізнаваності бренду і т. п.

При проектуванні підприємства планується вирішити наступні задачі:

- впровадження сучасного енергоефективного обладнання;
- створення продукції виключно високої якості;
- впровадження нових форм організації виробництва;
- удосконалення меню підприємства;
- перепланування мийної столового посуду, та приміщень складської групи;
- підвищення економічних показників ефективної діяльності підприємства;
- забезпечення комфортних умов для відпочинку відвідувачів.

Темою бакалаврської роботи передбачено проектування ресторану на 80 місць у місті Кропивницький. Актуальність теми полягає у тому, що на даному підприємстві по можливості будуть застосовані і введені в дію всі вище перелічені задачі дипломного проектування, що надасть підприємству конкурентоспроможності та економічної стійкості в умовах сучасного ринку, перенасиченого послугами підприємств ресторанного господарства.

РОЗДІЛ 1

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ДРУГИХ СТРАВ З М'ЯСА

1.1. Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається

1.1.1 Значення м'яса і м'ясопродуктів у харчуванні

М'ясо з найдавніших часів відіграло важливу роль в харчуванні людства. М'ясо є цінним продуктом харчування, джерелом білків тваринного походження, мінеральних солей і деяких вітамінів, що мають важливе значення для організму людини.

Страви з м'яса дуже поживні, різноманітні, і тому в цьому сегменті кулінарних виробів можливо величезна кількість різних варіантів.

М'ясні страви є найважливішим джерелом білка в харчуванні людини. Особлива роль білків м'яса обумовлена тим, що амінокислотний склад м'язових білків близький до оптимального і, по-друге, коефіцієнт засвоєння їх дуже високий (97%). Білки сполучної тканини неповноцінні, але в поєднанні з м'язовими білками біологічна цінність їх значно підвищується. Крім того, до складу м'ясних страв входять гарніри (овочі, крупи, борошняні вироби).

Зазвичай білки, що містяться в гарнірах, неповноцінні, а в поєднанні з м'ясом біологічна цінність їх зростає. Найцінніші в цьому відношенні складні овочеві гарніри, до складу яких входять картопля, морква, цвітна капуста, зелений горошок. М'ясні страви містять так само жири, які підвищують калорійність виробів. Однак зайва кількість жиру погіршує смак і знижує засвоєння інших харчових речовин.

Порція смаженого м'яса (з виходом 100г.) Покриває добову потребу організму в білках на 20 - 30%, в жирах - на 10 - 30% (в залежності від жирності м'яса), в енергії - на 15%. Цінний і мінеральний склад м'ясних страв. Оскільки в м'ясі і субпродуктах переважають кислі зольні елементи, доцільно підбирати до страв з них овочеві гарніри, в яких більше лужних елементів. Молочні соуси, сметана, сметанні соуси, сир, використовувані при приготуванні страв з м'яса, покращують співвідношення кальцію і фосфору в них. Таким чином, страви з м'яса можна віднести до найбільш цінною кулінарної продукції.

У м'ясній промисловості м'ясом називають всі частини туші тварини після зняття шкури, відділення голови, нижніх частин кінцівок і внутрішніх органів. У морфологічному відношенні м'ясо являє собою складний тканинний комплекс, до складу якого входить м'язова тканина разом з сполучнотканинними утвореннями, жиром, кістками, кровоносних і лімфатичних судинах, лімфатичними вузлами і нервами. Найбільш цінну частину м'яса являє м'язова тканина.

М'язова тканина є основною частиною м'яса і характеризується найбільш високою поживною цінністю і смаковими якостями. У тушах худоби м'ясних порід міститься більше м'язової тканини, ніж в тушах тварин інших порід. У тушах молодих і середнього віку тварин зміст м'язової тканини більш високе, ніж в тушах старих тварин.

Сполучна тканина містить в основному неповноцінні білки - колаген, еластин і ретикулін. В щільній сполучній тканині міститься (у%): колагену - 31,6; еластину - 1,6; в еластичній - відповідно 7,5 і 31,7. З інших протеїнів є муцини, мукоїди, альбуміни, глобуліни. Неповноцінні білки сполучної тканини в невеликих кількостях містять деякі незамінні амінокислоти.

Жирова тканина знаходиться під шкірою, на внутрішніх органах, між м'язами і під внутрішньом'язової тканини, а у овець також в області хвоста (курдючний жирова тканина). Ці види жирової тканини розрізняються за хімічним складом, фізичними властивостями, харчової цінності та стійкості при зберіганні. Засвоюваність жирів людиною становить (у%): яловичого - 92,4-95,2; баранячого - 89,0-93,0; свинячого - 96,4-97,5.

Якість м'яса залежить від співвідношення в ньому тваринних тканин. Чим більше м'язової тканини міститься в м'ясі, тим більшою поживною цінністю воно володіє. У сполучній тканині містяться неповноцінні білки, наявність яких знижує якість м'яса. Жирова тканина робить м'ясо висококалорійним продуктом і надає властиві йому смак і аромат. Надмірний вміст жиру в м'ясі веде до зменшення відносного вмісту в ньому білка, знижує засвоюваність і тим самим робить його менш цінним в харчовому відношенні.

Мінеральні речовини, що містяться в м'ясі, знаходяться в межах від 0,9 до 1,3%. Це солі калію, натрію, заліза, кальцію, магнію і кислот - фосфорної, соляної

та ін. В ньому містяться також у вигляді різних сполук багато мікроелементів - мідь, марганець, цинк, алюміній і ін.

Вітаміни містяться в свинині, яловичині і баранині. У м'язовій тканині переважають водорозчинні вітаміни. Якісний і кількісний вітамінний склад м'яса залежить від виду тварин, віку, сезону забою і інших чинників. Великий вплив на вміст вітамінів в м'ясі надають умови і тривалість його зберігання.

М'ясо та м'ясні продукти багаті рибофлавіном (вітамін В), багато його в печінці та нирках. Містяться в м'ясі також вітаміни В₆, В₁₂, РР, пантотенова кислота, біотин і холін. У невеликих кількостях в м'ясі є вітаміни А, D, Е, С. Багато вітаміну А міститься в печінці.

1.1.2 Особливості технології

Для доведення м'яса і м'ясопродуктів до стану кулінарної готовності, яка характеризується певними структурно-механічними та органолептичними показниками (консистенція, колір, смак, запах, соковитість) і не впливають, застосовують різні способи теплової кулінарної обробки. Вибір їх обумовлюється в першу чергу особливостями морфологічної будови і хімічного складу м'яса та м'ясопродуктів, призначенням готового продукту і ґрунтується на принципах раціонального використання сировини.

При виробництві кулінарної продукції з м'яса і м'ясопродуктів найбільш поширені такі способи теплової обробки, як варіння, смаження і тушкування, а припускання і запікання застосовують значно рідше.

При тепловій обробці м'яса і м'ясопродуктів відбуваються: розм'якшення продукту, зміни форми, обсягу, маси, кольору, харчової цінності, структурно-механічних характеристик, а також формування смаку і аромату. Характер змін, що відбуваються залежить в основному від температури і тривалості нагріву.

Смаженням називається нагрівання продуктів без рідини (води, бульйону, молока), але з більшою або меншою кількістю жиру, температура якого повинна досягати 120-180 °С. Висока температура забезпечує появу на поверхні продукту

скоринки, що складається з продуктів розпаду складових частин поверхневого шару, що володіють смаком і ароматом смаженого.

Жир покращує смак продукту і завдяки своїй поганій теплопровідності сприяє рівномірності обсмажування продукту. Максимальна температура жиру при смаженні повинна бути на 5-10 °С нижче температури димоутворення, інакше смак обсмажуваних продуктів погіршується. Різні види жирів при однакових умовах мають різні температури димоутворення: оливкова олія 170 °С, вершкове масло 208 °С, комбіжир 210 °С, сало зі свинини 221 °С, бавовняне масло 233 °.

У кулінарії застосовуються такі різновиди смаження:

1. Смаження з невеликою кількістю жиру:

- а) на відкритій поверхні,
- б) в духовці.

2. Смаження у великій кількості жиру (у фритюрі).

3. Смаження над вугіллям, що горить (на голом вогні).

Смаження у невеликій кількості жиру. Основний спосіб - смаження продукту на плиті у відкритому посуді (сковорода, лист). При смаженні продуктів цим способом беруть 5-10% жиру до ваги продуктів. Жир розігрівають до 140-160 °С. Необхідно пам'ятати, що температура жиру, коли в нього кладуть продукт, знижується. Щоб на продукті при обсмажуванні швидко утворилася скоринка, температура жиру повинна бути не нижче 140 °.

Обсмажений до утворення скоринки продукт часто доводять до повної готовності в духовці.

При смаженні основним способом частина жиру поглинається поверхневим шаром продукту, а частина розбризкується. У продукті, коли він поміщений в розігрітий жир, відбувається інтенсивний перехід води в пару, яка, випаровується, захоплює частинки жиру і розбризкує їх в навколишнє середовище.

Основним способом при температурі 105-110 ° можна злегка обсмажувати овочі до утворення легкої скоринки і при 120-160 ° - борошно. Таке підсмажування називається пасеруванням.

Смаження в духовці. Жарка в духовці проводиться з невеликою кількістю жиру при температурі 150-270 ° і відбувається за рахунок нагрітого повітря і теплопровідності посуду, в якій він знаходиться. При смаженні в духовці скоринка утворюється більш повільно (при однакових температурах), ніж при обсмажуванні іншими способами.

Смаження в духовці овочевих і з борошна продуктів називається запіканням. Смаження у великій кількості жиру (у фритюрі). При смаженні цим способом продукт занурюють повністю в жир, нагрітий до 150–180 °С. Співвідношення жиру і обсмажуємо продукту може бути від 4: 1 до 6: 1. Наливати жир в посуд слід не більше ніж наполовину, так як під час закладання продуктів він сильно піниться.

В середньому смаження ведуть 1-5 хвилин. Не всі продукти при смаженні у фритюрі досягають готовності, в цьому випадку їх доводять до готовності в духовці протягом 5-15 хвилин.

При тривалому нагріванні, протягом 4-6 годин, жир набуває темний колір і гіркуватий смак, крім того, в жир потрапляють частинки продукту і панірування. Для видалення цих частинок жир через кожні чотири - п'ять способів обробки продукту проціджують через металеве сито.

Обсмажування продукту шляхом занурення його в жир наполовину або на одну третину називають смаженням в напівфритюрі.

Смаження над вугіллям, що горить. Жарка продуктів під дією променевої теплоти здійснюється безпосередньо над палаючими деревним вугіллям або в спеціальних апаратах - електрогрилях. При смаженні на вогні продукт кладуть на металеву решітку або надягають на металевий прут (шпажку) і поміщають над вугіллям, що горить. Обсмажування відбувається за рахунок променевої теплоти вугілля, що горить при температурі 180-200 °С; при більш високій температурі жир розкладається і продукти розпаду різко погіршують смак виробів.

Для смаження на вогні використовується вугілля, отриманий з дуба, бука або берези. Вугілля при горінні не повинен виділяти диму і будь-яких інших газоподібних речовин. Замість деревного вугілля джерелом променевої енергії

можуть служити електроспіралі. При смаженні продукту на металевій решітці її спочатку нагрівають, а потім змащують свинячим шпигом.

Морква, петрушка, ріпчаста цибуля містять різні специфічні речовини, частина яких є летючими (ефірні масла), вони надають овочам характерний смак і запах. При варінні ефірні масла випаровуються з парами води, смак і аромат у варених овочів змінюються та погіршуються. При пасеруванні частина ефірних масел розчиняється в жирах і зберігається, тому при подальшій тепловій обробці (варіння, гасіння) смак і якість овочів не погіршуються, особливо це має значення при виготовленні перших страв.

1.1.3. Характеристика та хімічний склад сировини, яку планується використовувати для збагачення даного виду продукції

Після смаження м'ясо має бути м'яким, соковитим, помірно солоним, властиве даному смаку і запаху; вироби - без порушення форми. Не допускаються сторонній смак і запах несвіжого м'яса, порушення форми, рожевий колір на розрізі, сухожилля і груба сполучна тканина.

Порційні шматки відвареного, тушкованого і смаженого великими шматками м'яса повинні бути нарізані скибочками поперек волокон. Колір відвареного м'яса свинини - від світло - сірого до сірого, яловичини і баранини - від сірого до темно - сірого. Не допускається темний, завітрянний колір.

Поверхня м'яса, смаженого порційними і великими шматками, повинна бути покрита рівномірно обсмаженої скоринкою: свинини - золотисто-коричневого, яловичини - коричневого кольору. Не допускається темно-коричневий колір.

У порційних паніровані виробів повинна бути скоринка від світло-коричневої до коричневої. Не допускається темно-коричневий колір, відстала панірування, кислий смак від панірування.

Колір м'яса, тушкованого дрібними шматками, повинен бути від світло-коричневого до коричневого. Не допускається м'ясо підгоріле, кислий смак від соусу. Поверхня виробів з рубленого м'яса повинна бути коричневої, рівномірно

обсмаженої, без тріщин. Консистенція - соковита, м'яка, однорідна; смак - смаженого м'яса; виробів з котлетної маси - без присмаку хліба. Не допускаються колір від темно-коричневого до чорного (пригорілого), мазеподібної консистенція, кислуватий смак, запах і смак згірлого жиру.

Останнім часом для збільшення кількості попиту на послуги підприємства актуальним є розширення вже звичного існуючого асортименту страв. Для цього використовують різноманітні оригінальні гарніри з овочів в оригінальній подачі, або наприклад, бобові, в деяких випадках соуси.

Тому в роботі запропоновано розширити асортимент стейків з яловичини за рахунок цікавої подачі в поєднанні з соусом чімічуррі, фрикасе з чорізо та білою квасолею.

Аргентинський соус чімічуррі (chimichurri) - латиноамериканський соус до смаженого м'яса. Рецепт чімічуррі придуманий в Аргентині; також соус готують в Перу, Уругваї, Бразилії, Болівії, Нікарагуа, Еквадорі, Колумбії і Мексиці.

Чімічуррі готується з дрібно нарізаної петрушки, рубленого часнику, оливкової олії, орегано і білого або червоного оцту. Можуть бути додані натуральні ароматизатори - кінза, червоний перець, кумін, чебрець, лимон і лавровий лист. Для соусу з червоним оцтом підійдуть також помідори і солодкий перець. Соус може бути використаний і в якості маринаду до смаженого м'яса.

Є кілька історій, які пояснюють назву цього соусу. Аргентинський дослідник Мігель Браско стверджує, що слово чімічуррі виникло після того, як англійці захопили Ріо-де-ла-Плата. Ув'язнені просили приправи для своєї їжі, при цьому змішуючи англійські, іспанські слова і слова аборигенів. Відповідно до цієї історії, че-ми-карі означає «Че миль сальса» (дайте мені приправи) або «Дайте мені каррі». Таким чином слово перетворилося в чімічуррі.

Інша теорія назви соусу походить від баскських поселенців, які прибули в Аргентину на початку XIX століття. І ґрунтуючись на цьому, назва соусу походить від баскського терміна tximixurri, яке приблизно перекладається як «Безладна суміш декількох речей»

Фрікасе (фр. Fricassée - «всяка всячина», від дієслова фр. Fricasser, «смажити, тушкувати») - рагу з білого м'яса в білому соусі. Блюдо французької

кухні. Готується зазвичай з ніжного м'яса з кісточками: телятини, курятини або кролятини. Зустрічається також фрикасе з м'яса голубів, баранини і свинини. Як гарнір до фрикасе часто подають відварений рис.

Для класичного фрікасе м'ясо ріжуть невеликими шматочками, злегка обсмажують у вершковому маслі, посипають борошном і гасять в м'ясному або курячому бульйоні. Отримана рідина потім змішується з вершками і яечним жовтком і приправляється перцем і лимонним соком. У фрикасе також додаються печериці, зелений горошок, спаржа і каперси.

Чорісо, або чорізо (ісп. chorizos, галіс. chourizos, португал. chouriços) — національна страва іспанської, галісійської та португальської кухонь, ковбаски зі свинини зі спеціями. Смак ковбасок є специфічним через різкий характерний запах. Серед багатьох видів чорісо (чорізо) найпопулярнішими є chorizos con chili або chorizos con pimienta, тобто ковбаски з червоним перцем (паприкою).

Іспанці, галісійці і португальці завезли страву до Латинської Америки, де вона стала невід'ємною частиною кухонь латиноамериканців. Найбільшої популярності зажили чорічо (чорізо) аргентинські та мексиканські (інша назва — карибські). Останні так дуже поширені, що навіть експортуються до США, де живе і працює багато мексиканських емігрантів.

Біла квасоля є популярним продуктом, який можна використовувати в безлічі рецептів. Вона має велику кількість корисних властивостей, проте в деяких випадках може завдати шкоди. Перед вживанням цього продукту краще розібратися в його складі і особливостях впливу на організм.

Біла квасоля відрізняється досить великою енергетичною цінністю: в 100 г продукту міститься 324 ккал.

Важко переоцінити корисні властивості, якими володіє квасоля білих сортів. В першу чергу, ця бобова культура цінується за велику кількість натурального білка, який є будівельним матеріалом для всього тіла. У 100 грамах продукту міститься 43% його денної норми, в тому числі шість з восьми незамінних амінокислот. Завдяки цьому квасолею можна з легкістю замінити будь-яке м'ясо — і така заміна буде навіть корисніше, адже білок в ній рослинний,

немає тваринних жирів і холестерину. Саме тому така культура є головним блюдом на столі вегетаріанців.

Крім білка, овоч багатий і вуглеводами. Страва з нього буде аналогічно за їх змістом м'яса з гарніром одночасно. Калорійність білої квасолі залежно від конкретного сорту — близько 300 ккал/100 г Харчова цінність сухих зерняток (на 100 г продукту) така:

білки – 22 м;

жири – 2 г (у тому числі насичені жири – 0,2 г);

холестерин – 0 г;

вуглеводи – 62 р.

Як видно, квасолі властиво низький вміст насичених жирів і зовсім немає холестерину, що є безсумнівним плюсом.

Інша найважливіша якість цього виду – присутність грубих волокон, які допомагають виводити з кишечника токсичні речовини. Біла квасоля займає перше місце серед бобових за змістом клітковини. Більше того — на відміну від злакових культур, теж багатих клітковиною (таких як жито, ячмінь, пшениця), вона не містить глютену і тому може бути рекомендована людям, які дотримуються будь-яких дієт, у тому числі безглютенової. Цей унікальний продукт прекрасно засвоюється і надовго залишає відчуття ситості.

Поєднання зелені, часнику, пряного аромату ковбасок чоріzzo дасть змогу отримати чудовий смак з оригінальною подачею та високими органолептичними показниками.

1.2. Об'єкти та методи дослідження

1.2.1. Визначення об'єктів і методів дослідження

Аналізуючи вибрану рецептуру для курсової роботи, визначили об'єкти дослідження. Об'єктами дослідження є:

1. Сировина:

- м'ясо — ДСТУ 7158:2010;

- сухарі панірувальні — ГОСТ 28402-89;
 - яйця куряче — ДСТУ 5028-2008;
 - вода питна — ДСТУ 7525:2014;
2. Напівфабрикат згідно ТУ;
 3. Готова страва — згідно технологічних картки.

Аналізуючи вибрану рецептуру для даної курсової роботи, визначили методи дослідження (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1

Методи дослідження

| Назва методів | Характеристика методів |
|---------------------------|---|
| 1. Розрахункові | - розрахунок технологічних параметрів рецептури (маси нетто, брутто); - розрахунок втрат при механічному кулінарному та тепловому оброблянні продуктів; |
| 2. Технологічні | - проведення лабораторних та виробничих напрацювань; - складання акту напрацювань; - визначення витрат при механічному кулінарному та тепловому обробленню продуктів, їх порціонуванні згідно з методикою розробки рецептур на фірмові страви |
| 3. Дослідні | - визначення органолептичних показників – смак, запах, консистенцію, зовнішній вигляд, колір; |
| 4. Комп'ютерні технології | - мережа Internet; - прилади для сканування; - редактор документів Microsoft Word |

1.2.2. Схема системних досліджень

Таблиця 1.2

Схема системних досліджень

| Назва елемента системи | Характеристика |
|-------------------------------|--|
| Об'єкт як система дослідження | Технологія других страв із м'яса |
| Актуальність проблеми | Розширення асортименту. Доцільність регулювання калорійності. Підвищення поживної цінності |
| Мета дослідження | Розробка рецептури або технології |
| Аналіз системи | Загальна характеристика формування асортименту Аналіз технологій та рецептурного складу Перспективи зниження калорійності тощо |

| Назва елемента системи | Характеристика |
|----------------------------|--|
| Проблемний елемент системи | Органолептичні властивості (смак, запах, колір, консистенція тощо) |
| Варіанти вирішення | Використання вологоутримуючої сировини - круп |
| Оптимальне вирішення | Використання добавок. Удосконалення процесів. Використання сучасного технологічного обладнання |
| Алгоритм вирішення | Дослідження властивостей продуктів Розробка проекту рецептури та технології Визначення основних показників якості Розробка проекту технологічної документації |
| Оцінка реалізації рішення | Розробка технологічних карток на нову продукцію |

1.3 Розроблення рецептур і технології нової продукції

1.3.1. Аналіз рецептурного складу та технології страви-аналогу

В курсовій роботі в якості страви-аналогу використали рецептуру 608 «Ескалоп», 611 «Шніцель».

Таблиця 1.3

Рецептура страви аналога рецептура 608 «Ескалоп»

| Найменування продукту | Кількість, г | | Масова частка в % до маси напівфабрикату | Функціональне призначення |
|--------------------------------|--------------|-------|--|---------------------------|
| | брутто | нетто | | |
| Свинина | 147 | 125 | 100,0 | Основна сировина |
| Маса напівфабрикату | - | 125 | 100,0 | |
| Жир тваринний | 7 | 7 | | Смакова добавка |
| Маса смаженого ескалопу | | 85 | | |

**Технологічний процес виробництва страви-аналога рецептура 608
«Ескалоп»**

| Етапи технологічного процесу | Технологічна операція | Параметри | Фізико-хімічні зміни, що відбуваються | Мета, яка досягається |
|--------------------------------|---|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Підготовка сировини | Механічне кулінарне оброблення | Згідно санітарних вимог | | Видалення неїстівних частин |
| Приготування напівфабрикату | Нарізання м'яса крупношматковим напівфабрикатом | Товщина 8-10 мм | Порушення структури тканин | Приготування напівфабрикату |
| | Відбивання напівфабриката | | Порушення структури тканин | Помякшення жорстких волокон м'яса |
| Теплове оброблення | Смаження з двох сторін | Додавання олії | Порушення структури тканини | Доведення до готовності |
| Оформлення та подавання страви | Приготування гарніру, оздоблення | | | Готова страва |

Технологічний процес приготування страви-аналогу складається з чотирьох етапів:

1. Підготовка сировини;
2. Приготування напівфабрикату;
3. Теплове оброблення напівфабрикату;
4. Оформлення та подавання страви.

1.3.2. Розроблення рецептури і технології нової продукції

Для розширення асортименту розробили рецептури страв з використанням нових видів сировини в поєднанні з зеленню та часником для підвищення органолептичних показників і покращення фізико-хімічних властивостей.

Таблиця 1.5

Рецептура страви «Стейк з яловичини під соусом «Чімічуррі» з фрікасе з чорізо та білої квасолі»

| Найменування продукту | Кількість, г | | Масова частка в % до маси напівфабрикату | Функціональне призначення |
|----------------------------|--------------|-------------|--|--|
| | брутто | нетто | | |
| Яловичина (стейк) | 280 | 260 | 81,25 | Основна сировина |
| Сіль | 5 | 5 | 1,56 | Смакова добавка |
| Перець еспелетський | 5 | 5 | 1,56 | Смакова добавка Пом'якшення волокон |
| Оливкова олія | 50 | 50 | 15,63 | Смакова добавка Пом'якшення волокон |
| Маса н/ф | | 320 | 100 | |
| Соус Чімічуррі | | | | |
| Петрушка (зелень) | 30 | 27 | 21,26 | Смакова добавка |
| Орегано | 10 | 9 | 7,09 | Смакова добавка |
| Кінза | 20 | 18 | 14,17 | Смакова добавка |
| М'ята | 20 | 18 | 14,17 | Смакова добавка |
| Лимон | 20 | 20 | 15,75 | Смакова добавка |
| Цедра | 5 | 5 | 3,94 | Смакова добавка |
| Часник | 3 | 3 | 2,36 | Смакова добавка |
| Оливкова олія | 20 | 20 | 15,75 | Смакова добавка |
| Сіль | 2 | 2 | 1,57 | Пом'якшення часнику |
| Цукор | 5 | 5 | 3,94 | Пом'якшення часнику |
| Маса н/ф | | 127 | 100 | |
| Фрікасе з чорізо | | | | |
| Квасоля (відварена) | 100 | 100 | 31,95 | Основна сировина |
| Ковбаски чорізо | 60 | 60 | 19,17 | Основна сировина |
| Шпинат | 15 | 15 | 4,79 | Утворювач кольору |
| Цибуля-шалот | 15 | 15 | 4,79 | Вологоутримувач |
| Часник | 3 | 3 | 0,96 | Смакова добавка |
| Бульйон курячий | 60 | 60 | 19,17 | Додаткова сировина |
| Масло вершкове | 30 | 30 | 9,58 | Пом'якшення структури квасолі |
| Оливкова олія | 30 | 30 | 9,58 | Додаткова сировина |
| Маса н/ф | | 313 | 100 | |
| Маса готової страви | - | 200/200/100 | 100 | |

Таблиця 1.6

Технологічний процес приготування стейку

| Етапи технологічного процесу | Технологічна операція | Параметри | Фізико-хімічні зміни, що відбуваються | Мета, яка досягається |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|------------------------------------|
| Підготовка сировини | Механічне кулінарне оброблення | Згідно санітарних вимог | | Видалення неїстівних частин |
| Приготування напівфабрикату | Формування надрізів на шматку м'яса | Згідно санітарних вимог | Порушення структури тканин | Для пом'якшення структури |
| | Маринування м'яса | Натирання спеціями, маринування в цибулі | Порушення структури тканин | Пом'якшення жорстких волокон м'яса |
| Теплове оброблення | Смаження | Температура 190-200°C, тривалість 2-3 хвилини | Порушення структури тканини | Доведення до готовності |
| Оформлення та подавання страви | Оздоблення | | | Готова страва |

Технологічний процес приготування всіх страв складається з чотирьох етапів:

1. Підготовка сировини;
2. Приготування напівфабрикату;
3. Теплове оброблення напівфабрикату;
4. Оформлення та подавання страви.

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.

Таблиця 1.7

Бальна оцінка якості страви

| Показники якості | Відмінно (5) | Добре (4) | Задовільно (3) | Незадовільно (2) |
|------------------|---|---|--|---|
| Смак | Властивий продуктам, помірно солоний | Властивий продуктам, не солоний або пересолений | Легкий сторонній присмак | Не властивий продуктам |
| Запах | Властивий продуктам, | Властивий продуктам | Легкий сторонній | Не властивий продуктам |
| Зовнішній вигляд | Форма овальна, поверхня без розривів | Форма овальна, поверхня з невеликими тріщинами | Форма розпливчаста, поверхня з тріщинами | Форма розпливчаста, поверхня з тріщинами |
| Консистенція | Соковита, ніжна | Соковита | Суха | Суха |
| Колір | Поверхні – золотистий, на розрізі: м'яса – світло сірий | Поверхні – золотистий, на розрізі: м'яса – світло сірий | Поверхні – підгоріла, на розрізі: м'яса – світло сірий | Поверхні – підгоріла, на розрізі: м'яса – рожевий |

Таблиця 1.8

Результати дегустаційної оцінки страв «Стейк з яловичини під соусом «Чімічуррі» з фрикасе з чорізо та білої квасолі»

| Назва виробів | Смак | | Запах | | Зовнішній вигляд | | Консистенція | | Колір | | Середній бал з КВ |
|------------------|--------|--------|--------|----------|------------------|--------|--------------|--------|--------|--------|-------------------|
| | без КВ | з КВ 1 | без КВ | з КВ 0,5 | без КВ | з КВ 1 | без КВ | з КВ 2 | без КВ | з КВ 1 | |
| «М'ясо соковите» | 5 | 5 | 5 | 2,5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | 27,5 |

Органолептичні показники якості виробу «Стейк з яловичини під соусом «Чімічуррі» з фрикасе з чорізо та білої квасолі», що розроблені, оформлюють за формою табл. 1.9.

Показники якості страви «Стейк з яловичини під соусом «Чімічуррі» з фрикасе з чорізо та білої квасолі»

| Назва страв | Зовнішній вигляд | Консистенція | Смак | Запах | Колір |
|------------------|--|-----------------|--------------------------------------|---------------------|--|
| «М'ясо соковите» | Форма відбивної, поверхня без розривів | Соковита, ніжна | Властивий продуктам, помірно солоний | Властивий продуктам | Зовні золотиста, властива паніровки, в середині сіра |

Висновки до розділу 1

Основним джерелом білків є м'ясо і м'ясні продукти, оскільки складаються з амінокислот, які життєво необхідні для побудови тканин організму людини, збалансовані і впливають на повний синтез тканинних білків.

Хімічний склад м'яса визначає його харчову цінність – вміст білків, жирів, вуглеводів, екстрактивних речовин, вітамінів, мінеральних речовин.

В роботі розроблена страва високої якості, які висуваються до других страв: паніровані смажені страви повинні мати овальну форму, поверхню – рівну з хрумкою кірочкою. Колір на розрізі — від сірого до коричневого. Смак і запах — властиві м'ясу, смаженому у сухарях. Допускається присмак жирів, які використовуються при смаженні. Консистенція виробів — пружна, м'ясо м'яке, соковите, кірочка хрумка. М'ясні страви, смажені великими шматками, зберігають 3 год. гарячими, для тривалого зберігання їх охолоджують і зберігають у холодильнику протягом 48 год. Натуральні порційні і паніровані порційні вироби слід смажити перед подаванням, допускається зберігання їх не більше 30 хв.

РОЗДІЛ 2

ПРОЕКТНИЙ

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

Технологічні схеми (моделі) основних етапів сервісно-виробничого процесу розроблені згідно із завданням на проектування та з урахуванням місткості, типу і категорії закладу (рис. 2.1, 2.2)

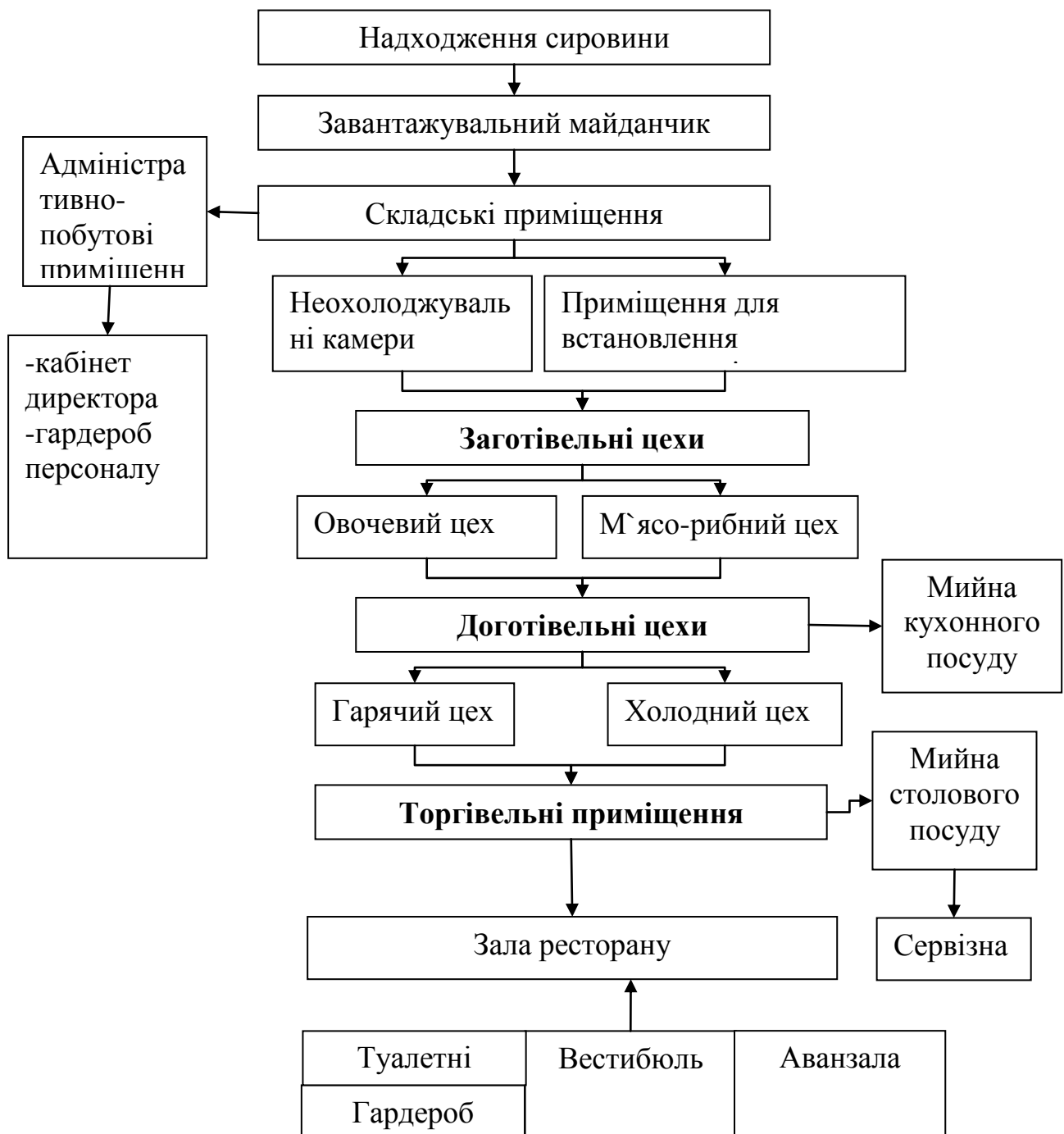


Рис 2.1 Схема виробничо-торговельної структури ресторану

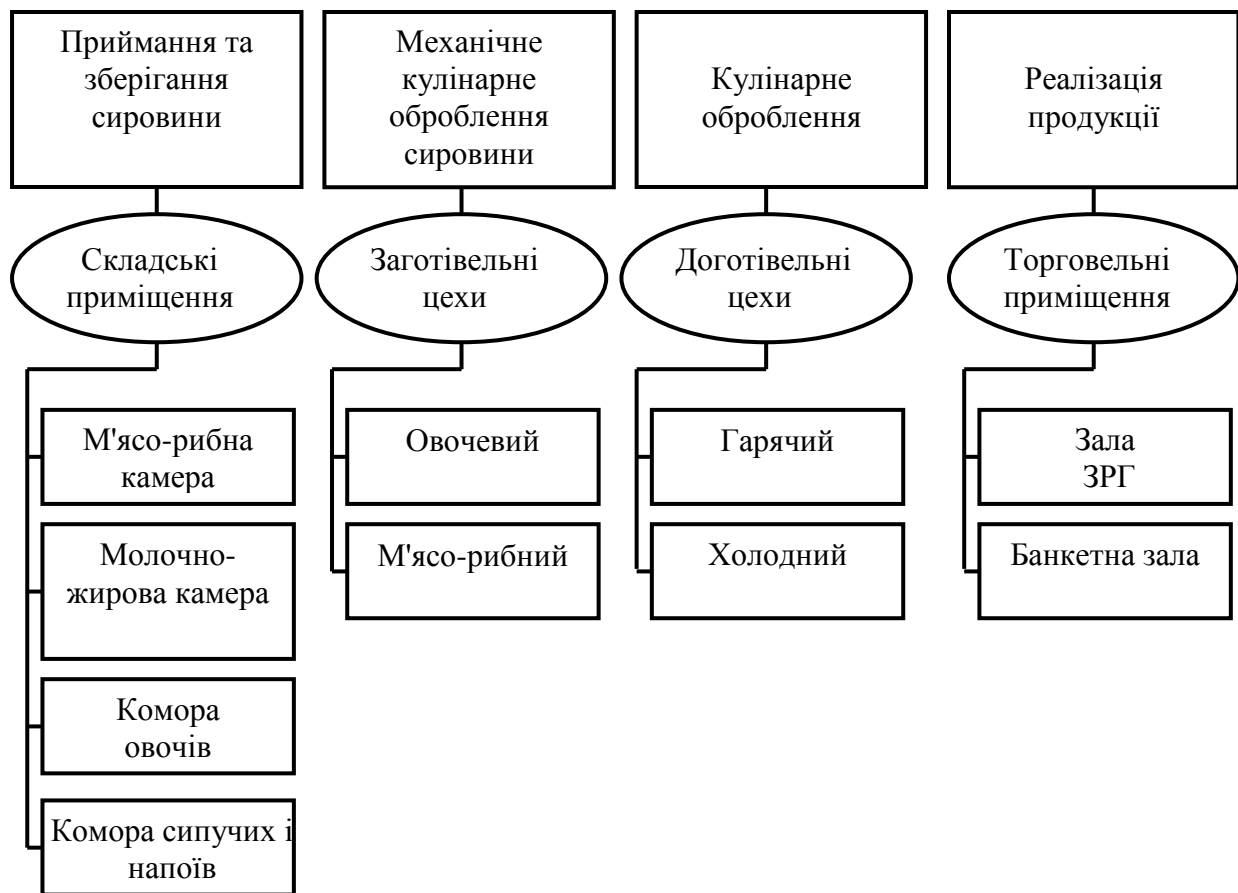


Рис 2.2 Схема виробничо-торговельної структури ресторану

2.2. Розроблення виробничої програми підприємства

Виробнича програма представляє собою перелік страв, кулінарних виробів, напоїв, тощо із зазначенням їх виходу та кількості, що планується реалізувати за день. [3]

Визначимо чисельність відвідувачів основної зали ресторан-бару за день. Розрахунки виконуємо за формулою: [35]

$$N_{\text{год}} = P \cdot \frac{60}{t} \cdot K_{\text{з.з.}}; \quad (2.1)$$

де P – кількість місць у залі;

t – тривалість посадки, хв. (приймаємо: сніданку, обіду – 60 хв. вечері – 150 хв.);

$K_{з.з.}$ – коефіцієнт завантаження зали за годину за експериментальними даними.

Графік завантаження зали ресторану оформимо у вигляді табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

Графік завантаження зали ресторану на 80 місць

| Години Роботи | Оборотність місця | Коефіцієнт завантаження зали | Кількість відвідувачів |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------|
| 11 ⁰⁰ – 12 ⁰⁰ | 1 | 0,4 | 32 |
| 12 ⁰⁰ – 13 ⁰⁰ | 1 | 0,5 | 40 |
| 13 ⁰⁰ – 14 ⁰⁰ | 1 | 0,8 | 64 |
| 14 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰ | 1 | 0,6 | 48 |
| 15 ⁰⁰ – 16 ⁰⁰ | 1 | 0,5 | 40 |
| 16 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰ | 0,4 | 0,4 | 13 |
| 17 ⁰⁰ – 18 ⁰⁰ | 0,4 | 0,4 | 13 |
| 18 ⁰⁰ – 19 ⁰⁰ | 0,4 | 0,7 | 22 |
| 19 ⁰⁰ – 20 ⁰⁰ | 0,4 | 0,9 | 29 |
| 20 ⁰⁰ – 21 ⁰⁰ | 0,4 | 1 | 32 |
| 21 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰ | 0,4 | 0,9 | 29 |
| 22 ⁰⁰ – 23 ⁰⁰ | 0,4 | 0,7 | 22 |
| 23 ⁰⁰ – 24 ⁰⁰ | 0,4 | 0,5 | 16 |
| <i>Всього</i> | | | 400 |

Визначаємо загальну кількість страв, які реалізуються у залі, за формулою: [35]

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

де n — загальна кількість страв;

m — коефіцієнт споживання страв, який характеризує середню кількість страв на одного споживача у ресторані:

$$m = m_{х.з.} + m_c + m_{д.с.} + m_{с.с.} \quad (2.3)$$

де $m_{х.з.}$, m_c , $m_{д.с.}$, $m_{с.с.}$ - відповідно коефіцієнти споживання холодних закусок, супів, других і солодких страв.

Визначаємо кількість іншої продукції власного виробництва і покупних товарів, використовуючи орієнтовні норми споживання на одного відвідувача.

Розрахунки іншої продукції власного виробництва і покупних товарів зводимо у табл. 2.2.

Таблиця 2.2.

Розрахунок кількості страв та іншої продукції

| Назва продукції | Одиниці виміру | Норма споживання на 1 людину | Кількість продукції на 400 чол. |
|---|----------------|------------------------------|---------------------------------|
| Страви | | | |
| Холодні закуски | страв | 1,3 | 520 |
| Супи | страв | 0,5 | 200 |
| Другі страви | страв | 1,4 | 560 |
| Солодкі страви | страв | 0,3 | 120 |
| <i>Всього</i> | страв | 3,5 | 1400 |
| Інша продукція власного виробництва і покупні товари | | | |
| Гарячі напої | л | 0,05 | 20 |
| Холодні напої | л | 0,20 | 80 |
| Хлібобулочні вироби | Кг | 0,1 | 40 |
| Борошняні кондитерські вироби | шт. | 0,30 | 120 |
| Фрукти | Кг | 0,05 | 20 |
| Цукерки, шоколад | Кг | 0,02 | 8 |
| Міцні алкогольні напої | Л | 0,05 | 20 |
| Вина | Л | 0,10 | 40 |
| Пиво | Л | 0,05 | 20 |

Виробнича програма підприємства

На основі плану-меню визначаємо виробничу програму підприємства. Під час складання виробничої програми враховуємо результати попередніх розрахунків (табл. 2.2.- 2.3). Основою для складання виробничої програми слугували «Сборник блюд и кулинарных изделий», кулинарные книги, на основе которых составлены технологические карты. [32,17]. Виробничу програму підприємства подаємо у вигляді табл 2.3

Виробнича програма ресторану на 80 місць

| № за збірником | Найменування страв | Вихід, грам | Кількість порцій |
|---------------------------------|---|-------------|------------------|
| Фірмові страви | | | |
| ФС | Стейк з чимічуррі і фрикасе з чорізо і червоної квасолі | 150/50 | 41 |
| ТК | Баклажани з фетою і горіхами | 150 | 35 |
| ТК | Морський язик в грибному кисло-солодкому соусі | 120/30/25 | 50 |
| ТК | Стейк з лосося «Метелик» | 160/36 | 60 |
| Холодні страви і закуски | | | |
| ТК | Тартар з сьомги | 150 | 35 |
| ТК | Карпаччо з лосося | 200 | 20 |
| ТК | Язик | | 25 |
| ТК | Оселедчик з маринованими овочами | 150 | 45 |
| ТК | Асорті м'ясне | 150 | 50 |
| ТК | Італійська брускета з прошутто | 100 | 35 |
| ТК | Тар-тар з телятини | 150 | 20 |
| ТК | Паштет із куриної печінки в яблучному конфітурі | 150 | 45 |
| ТК | Помідори по монастирські | 160 | 40 |
| ТК | Гівеч | 150 | 15 |
| ТК | Закуска «Равіолі із кабачків» | 150 | 35 |
| ТК | Салат «Капрезе» | 150 | 50 |
| ТК | Закуска «Назік» | 200 | 40 |
| Всього | | | 520 |
| Гарячі закуски | | | |
| ТК | Конкассе з курки | 125 | 15 |
| ТК | Жульєн з куриної грудки | 110 | 15 |
| Супи | | | |
| ТК | Мінестроне (італійський овочевий суп) | 300 | 32 |
| ТК | Суп-крем «Лобіо» | 200 | 32 |
| ТК | Грибний крем-суп | 300/50 | 39 |
| ТК | Борщ Кропивницький (з грінками) | 200/190 | 34 |
| ТК | Юшка з хребтів червоної риби | 300/60 | 30 |
| ТК | Бульйон курячий | 300 | 33 |
| Всього | | | 200 |
| Другі страви | | | |
| ТК | Качина грудка з п'яною вишнею | 136/75/44 | 65 |
| ТК | Рулет із індички з журавлинним соусом | 195/40 | 50 |
| ТК | Баранина з виноградом | 195 | 46 |
| ТК | Биточки м'ясні в сметанному соусі | 120 | 50 |

| № за збірником | Найменування страв | Вихід, грам | Кількість порцій |
|------------------------------------|---|-------------|------------------|
| ТК | Печення з бараниних реберців | 275 | 30 |
| ТК | Котлети «Меріленд» | 208 | 30 |
| ТК | Свинина із грушею в шафрановом соусі | 150/50/30 | 46 |
| ТК | Медальйон із телятини з цитрусовим соусом | 200/45 | 55 |
| ТК | Окіст з картоплею і червоною квасолею | 360 | 50 |
| ТК | Карбонара | 160/35/75 | 56 |
| ТК | Плов із курки | 250 | 38 |
| Всього | | | 560 |
| Гарніри | | | |
| ТК | Каша гречана з білими грибами | 150 | 75 |
| ТК | Картопляні дольки у фритюрі | 150 | 85 |
| ТК | Рагу з овочів | 150 | 60 |
| Солодкі страви | | | |
| ТК | Десерт «Фондан» | 150 | 25 |
| ТК | Десерт «Чізкейк» | 150 | 30 |
| ТК | Десерт «Тірамісу» | 150 | 30 |
| ТК | Морозиво гарбузове | 150 | 17 |
| ТК | Панакота | 125 | 18 |
| Всього | | | 120 |
| | Фрукти свіжі: | | |
| Покупн. | Апельсини | 100 | 5 |
| Покупн. | Банани | 100 | 5 |
| Покупн. | Манго | 100 | 5 |
| Покупн. | Виноград | 100 | 5 |
| Всього | | | 20 |
| Гарячі напої | | | |
| ТК | Амерікано | 200/7 | 80 (4 л) |
| ТК | Латте | 200/22,5 | 100 (5 л) |
| ТК | Еспрессо | 100 | 20 (2 л) |
| ТК | Капучино | 150 | 20 (3 л) |
| ТК | Чай чорний | 200 | 15 (3 л) |
| ТК | Чай зелений з жасмином | 200 | 15 (3 л) |
| Холодні напої власного виробництва | | | |
| ТК | Кава Глясе | 300 | 5 |
| ТК | Смузі | 150 | 10 |
| ТК | Фреш апельсиновий | 250 | 5 |
| Покупн. | «Coca-cola» | 200 | 10 |
| Покупн. | «Pepsi» | 200 | 15 |
| Покупн. | Мінеральна вода Моршинська | 200 | 15 |
| Покупн. | Мінеральна вода Боржомі, скло | 200 | 5 |
| Покупн. | Сік в асортименті | 200 | 15 |

| № за збірником | Найменування страв | Вихід, грам | Кількість порцій |
|-----------------------------|---|-------------|------------------|
| Кондитерські вироби | | | |
| Покупн. | Вафлі по-домашньому | 75 | 20 |
| Покупн. | Штрудель | 100 | 20 |
| Покупн. | Кекс з родзинками | 100 | 20 |
| Покупн. | Кейк-попс | 50 | 20 |
| Покупн. | Макарунс | 50 | 20 |
| Покупн. | Американське печиво | 100 | 20 |
| Хлібобулочні вироби | | | |
| Покупн. | Хліб пшеничний | 100 | 10 |
| Покупн. | Хліб житній | 100 | 10 |
| Покупн. | Лаваш вірменський | 100 | 10 |
| Покупн. | Хліб «Бородинський» | 100 | 10 |
| Цукерки | | | |
| Покупн. | Цукерки „РОШЕН ” | 100 | 2 |
| Покупн. | Цукерки „АВК ” | 100 | 2 |
| Покупн. | Шоколад „РОШЕН ” | 100 | 2 |
| Покупн. | Шоколад „АВК ” | 100 | 2 |
| Вино-горілчані напої | | | |
| Покупн. | Горілка „Green Day” | 50 | 100 (5 л) |
| Покупн. | Горілка „Хортиця ” | 50 | 100 (5 л) |
| Покупн. | Горілка „Неміров ” | 50 | 80 (4 л) |
| Покупн. | Коньяк „Agmarti ” | 50 | 60 (3 л) |
| Покупн. | Коньяк „Aznauri ” | 50 | 60 (3 л) |
| Покупн. | Вино „Koblevo” (біле, червоне, рожеве)” | 100 | 40 (4 л) |
| Покупн. | Вино Увика Ришбарон (біл., сух.)” | 100 | 50 (5 л) |
| Покупн. | Вино „Aznauri” | 100 | 40 (4 л) |
| Покупн. | Вино „Гео Алазанская Долина (кр., п/сл.)” | 100 | 50 (5 л) |
| Покупн. | Вино „Сенси Мемори Бьянко (бел., сух.)” | 100 | 50 (5 л) |
| Покупн. | Вино „Кастильо Алонсо (бел., сух.)” | 100 | 40 (4 л) |
| Покупн. | Вино „Сенси Мемори Россо (кр., сух.)” | 100 | 50 (5 л) |
| Покупн. | Шампанське „Marengo” | 100 | 40 (4 л) |
| Покупн. | Шампанське „Моет & Шандон Брют Имперіал” | 100 | 40 (4 л) |
| Покупн. | Пиво „Carlsberg” | 300 | 50 (5 л) |
| Покупн. | Пиво „Хугарден/Hoegaarden ” | 300 | 50 (5 л) |
| Покупн. | Пиво „Leff Blonde / Brune ” | 300 | 50 (5 л) |
| Покупн. | Пиво „Стелла ” | 300 | 50 (5 л) |

2.6. Об'ємно-планувальне і конструктивне рішення підприємства

Таблиця 2.39

Склад і площі приміщень закладу, що проектується

| Найменування приміщень | Площа приміщень, м ² |
|---|---------------------------------|
| Торговельні | |
| Торговельна зала | 114,00 |
| Гардероб для відвідувачів | 7,60 |
| Туалетні кімнати | 8,64 |
| Мийна столового посуду | 13,60 |
| Аванзала | 15,00 |
| Вестибюлю | 30,00 |
| Разом | 188,84 |
| Виробничі | |
| Овочевий цех | 13,20 |
| М'ясо рибний цех | 8,70 |
| Гарячий цех | 25,20 |
| Холодний цех | 8,10 |
| Мийна кухонного посуду | 5,00 |
| Разом | 60,20 |
| Складські | |
| Комора для зберігання овочів | 5,30 |
| Комора сипучих продуктів | 9,60 |
| Комора напоїв та вино-горілчаних виробів | 5,70 |
| Комора для встановлення холодильних шаф | 11,73 |
| Приміщення для інвентарю | 5,00 |
| Разом | 37,33 |
| Адміністративно-побутові | |
| Кабінет директора та бухгалтера | 8,00 |
| Гардероб для персоналу | 24,60 |
| Кабінет зав.виробництвом і комора добового запасу | 7,00 |
| Комора офіціантів | 6,00 |
| Разом | 45,60 |
| Технічні | |
| Електрощитова | 10,00 |
| Корисна площа закладу, S_k | 341,97 |

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

$$S_k = S_{торг} + S_{виробн} + S_{склд} + S_{адм-побут.} + S_{техн}, \quad (2.21)$$

$$S_k = 188,84 + 60,20 + 37,33 + 45,60 + 10,00 = 341,97$$

де S_k - корисна площа будівлі, м²;

$S_{торг}$ - площа торговельних приміщень, м²;

$S_{виробн}$ - площа виробничих приміщень, м²;

$S_{склд}$ - площа складських приміщень, м²;

$S_{адм-побут.}$ - площа адміністративно-побутових приміщень, м²;

$S_{техн}$ - площа технічних приміщень, м²;

Робочу площу визначають з урахуванням площ коридорів за формулою:

$$S_{роб} = S_k \cdot K_1, \text{ м}^2; \quad (2.22)$$

$$S_{роб} = 341,97 \cdot 1,25 = 427,46 \text{ м}^2;$$

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

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

$$S_{заг} = S_{роб} \cdot K_2, \text{ м}^2 \quad (2.23)$$

$$S_{заг} = 427,46 \cdot 1,03 = 440,29 \text{ м}^2;$$

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

Площу поверху будівлі визначають за формулою:

$$S_n = \frac{S_{заг}}{n} \quad (2.24)$$

$$S_n = \frac{440,29}{1} = 440,29 \approx 441 \text{ м}^2$$

де n – кількість поверхів.

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

$$L_{\text{буд}} = \frac{S_n}{H_{\text{буд}}} \tag{2.25}$$

$$L_{\text{буд}} = \frac{441}{18} = 24,0$$

де $L_{\text{буд}}$ - довжина будівлі, м;

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

Підприємство, що проектується буде зосереджене в окремій одноповерховій будівлі.

Площа будівлі складатиме 440 м^2 . До складу ресторан будуть входити: складська група; виробнича група приміщень; група торгівельних приміщень; адміністративно-побутова група; група технічних приміщень.

Складська група приміщень розташовуватиметься єдиним блоком та буде орієнтована на північ, а також матиме вихід на господарське двір. З входу буде розташована розвантажувальна в якій знаходитиметься візок для перевезення сировини. До групи складських приміщень входять: комори овочів, сухих продуктів, напоїв, комора для холодильних шаф завантажувальна.

Виробнича група приміщень матиме зручний зв'язок з складськими приміщеннями, мийною кухонного посуду та торгівельною залою. До складу групи виробничих приміщень входять: овочевий, м'ясо-рибний гарячий та холодний цехи.

Торгівельна група приміщень матиме зручний зв'язок з мийною столового посуду та з доготівельними цехами.

Адміністративно-побутова група матиме зручний зв'язок з виробничою групою приміщень, торгівельною та складською. До складу входять: контора, кабінет зав. виробництвом з коморою добового запасу сировини, гардероб персоналу із душовими кабінами, санвузли персоналу.

До технічних приміщень відносяться електрощитова, яка матиме вихід з господарчого двору та вентиляційна камера, яка буде розміщена на даху будівлі.

В будівлі будуть запроєктовані три входи у приміщення: вхід для відвідувачів до вестибюлю; вхід до завантажувальної для проведення вантажно-розвантажувальних робіт та для персоналу (із боку господарського двору влаштована рампа висотою 0,6м); вхід до електрощитової.

Ширина виробничих коридорів складатиме 1.80 м, відповідно до вимог ДБН [3].

Створення оптимального санітарно-гігієнічного режиму в приміщеннях сприятиме підвищенню продуктивності праці і ефективності всього технологічного процесу. Тому під час проектування підприємства і розташування обладнання у приміщеннях враховуватимуться фактори, які визначатимуть умови праці: мікроклімат приміщень, світловий режим, акустичний режим, просторові параметри. Для створення належного мікроклімату використовуватиметься витяжна вентиляційна система. Рівень освітлення робочих місць для забезпечення оптимальних умов праці досягатиметься за допомогою природного та штучного освітлення. Для забезпечення належних умов протікання технологічного процесу та безпечних умов праці цехи будуть обладнані необхідними комунікаціями: холодним та гарячим водопостачанням, каналізацією, опаленням, а також вентиляцією.

Висновки до розділу 2

У розділі 2 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. Розроблено 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

Організація виробництва в ресторанному господарстві передбачає цілеспрямований процес кулінарного оброблення продуктів для отримання широкого асортименту продукції та напівфабрикатів різного ступеня приготування.

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 та холодний цех; овочевий цех; м'ясо-рибний цех.

Овочевий цех призначений для приготування напівфабрикатів з овочів, підготовки сировини та її подальше використання в доготівельних цехах. Овочевий цех повинен мати зв'язки з гарячим і холодним цехами, а також мати підхід з вулиці для отримання сировини. Цех забезпечується гарячим та холодним водопостачанням, опаленням, вентиляцією та каналізацією.

Цех має два робочі місця:

- робоче місце оброблення картоплі та коренеплодів;
- робоче місце для оброблення інших овочів.

На технологічній лінії оброблення картоплі та коренеплодів обладнані робочі місця картопличисткою, виробничими столами, мийними ваннами. Інша лінія обладнана овочерізкою, виробничими столами, мийними ваннами. Інвентар необхідний в овочевому цеху повинен бути в достатній кількості. Для відходів передбачається пластиковий контейнер. На видному місці розміщують правила

техніки безпеки, обов'язки працівників та технологічні схеми оброблення коренеплодів та овочів [13].

За організацію роботи цеху відповідає кухар цього цеху.

М'ясо-рибний цех починає роботу о 10⁰⁰ і закінчує о 15⁰⁰ годині. В цеху працює кухар 4 розряду за сумісництвом за двох бригадним графіком.

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.

За організацію роботи цеху відповідає кухар м'ясо-рибного цеху.

Гарячий цех є основною виробничою ділянкою підприємства, де здійснюється теплова обробка продуктів, проводиться приготування супів, других гарячих страв і гарнірів, сандвічів, теплова обробка продуктів для холодних страв і закусок, готуються холодні страви і закуски

Для своєчасного постачання продукції у зали підприємства встановлений режим роботи - працює з 10⁰⁰ до 23⁰⁰. Тривалість робочого дня кухарів складає 11,5 годин із перервою 0,5 год з виходом на роботу через день за ступеневим графіком. В цеху працює два кухаря V розряду, які виходять на роботу через день.

Гарячий цех забезпечений таким інвентарем як: виробничі дошки, ножі, миска з нержавіючої сталі, деревинні лопатки, ложки для перемішування страв, порційні ложки, розливна ложка, сковорідки, каструлі.

Вся продукція цеху виготовляється згідно із виробничою програмою, а протягом робочого дня її кількість розподіляється в залежності від потреб у залах підприємства. Відпуск готових страв у зали оформляється документально забірними листами, в яких вказується година відпуску, найменування, вихід та кількість продукції.

Розміщення працівників на робочих місцях передбачає можливість їх взаємозаміни в період нерівномірного завантаження. У цеху виділені технологічні лінії: приготування супів, приготування гарнірів, других страв, соусів, борошняних виробів, приготування холодних страв і закусок, приготування солодких страв.

Природне висвітлення цеху відповідає прийнятій нормі (не менш 1:6). Гарячий цех обладнаний холодним і гарячим водопостачанням, каналізацією і системою вентиляції. Гарячий цех розташований на одному поверсі з залами і зв'язаний із заготовочними цехами за допомогою коридорів. Відпуск готових страв здійснюється з гарячого цеху через вікно роздачі.

Згідно з санітарними нормами у цеху розділені робочі місця для виробництва страв із сирих і варених овочів, м'ясних і рибних продуктів. Довжина робочого місця кухаря становить 2,1м.

Температура холодних страв в середньому становить 9-14 °С, тому для досягання ними цієї температури була встановлений холодильник. Крім того, робочі місця кухарів обладнані кухонним процесором, овочерізкою, слайсером та настільними вагами, а також дошками і ножами, що мають відповідне маркування (“ОС”, “ОВ”, “МВ”). Підготовлена сировина зберігається в спеціальних ємностях, для перемішування компонентів використовуються металеві лопатки. Для миття фруктів, зелені, овочів в цеху передбачена мийна ванна.

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.

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.

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.

Санітарно-гігієнічні умови, освітлення, температура, швидкість руху повітря у робочій зоні встановлено відповідно до санітарних норм проектування підприємства «Штучне освітлення. Норми проектування», а також «Опалення, вентиляція і кондиціювання повітря».

Умови комфорту у приміщеннях створені за рахунок оснащення припливно-витяжної вентиляції.

Оперативне планування передбачає розроблення плану виробництва продукції з урахуванням потужності підприємства та його технічного оснащення, рекомендованого асортименту продукції, можливостей системи постачання сировини, контингенту відвідувачів і попиту на окремі види продукції, що виготовляються.

Всі операції, що пов'язані з надходженням, переміщенням та відпуском сировини, оформляються супроводжуваними 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.

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 комплексне підприємство 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.

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 11 год 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 | 0,60 | 3 |
| М'ясо-рибний | 0,68 | 3 |
| Гарячий | 2,31 | 4 – 5 |
| Холодний | 1,80 | 4 |
| РАЗОМ | 5,39 | |

Загальну чисельність робітників цеху розраховуємо за формулою:

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

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

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

$$N_2 = 2 \cdot 5,39 \cdot 1,13 = 12,18 \text{ особи} \approx 13 \text{ осіб},$$

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

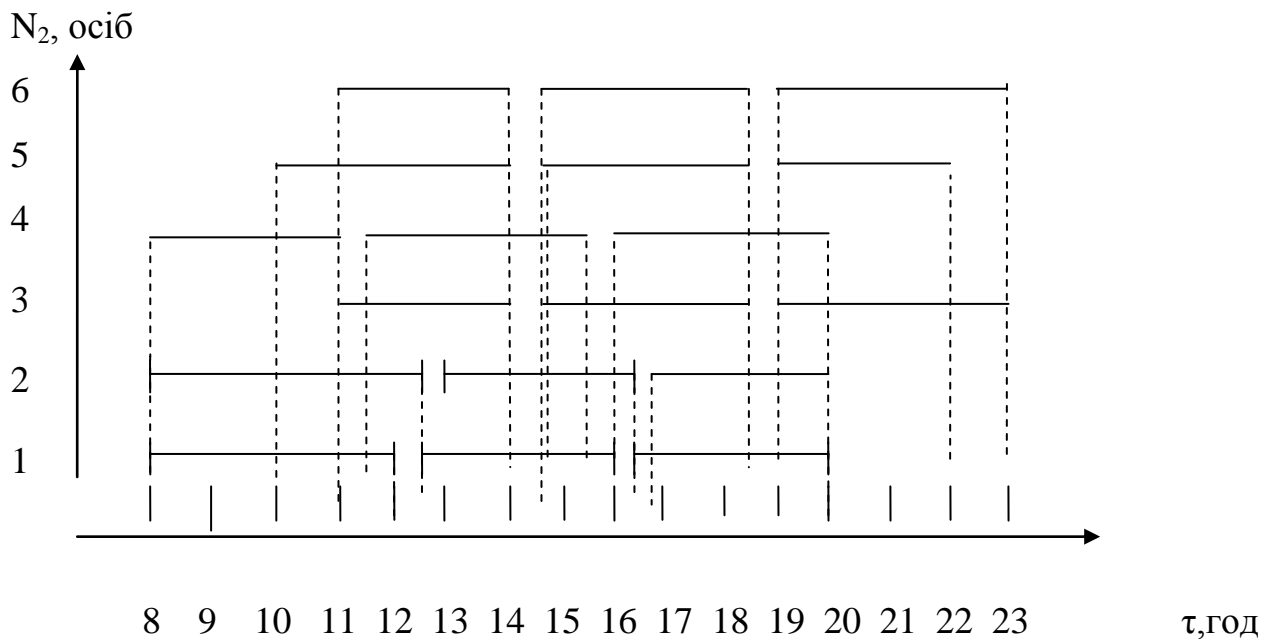


Рис. 3.1 Графік виходу кухарів

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.

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

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 комплексне підприємство 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, завідувача 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 проводить перевірку кожної партії готових страв, виробів до початку реалізації. Порціонування виробів та правильність їх приготування проводиться на протязі дня завідуючою 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 установленної форми, до якого записують результати проведеного бракеражу.

3.2 Організація обслуговування

Методи та форми обслуговування залежать від класу підприємства. Обслуговування офіціантами застосовується у ресторанах, комплексне підприємство, шашличних та барів. 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 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 двохбригадним 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.

Під час відвідування ресторану 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 рядами, торговельній залі винного бару 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.

Ресторан надаватиме такі додаткові послуги:

- обслуговування календарних свят;
- проведення дегустацій за рахунок організаторів;
- обслуговування свят офіціантами і кухарями вдома у замовника;
- надання в оренду приміщень залів підприємств;
- безкоштовний виклик таксі;
- консультації з приготування страв;
- продаж сувенірів;
- надання піротехнічних послуг (феєрверки).

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

На підприємстві будуть прийматися замовлення на проведення банкетів, весіль, днів народжень та інших урочистих дат.

3.3. Рекламне забезпечення діяльності підприємства

Реклама в ресторанному господарстві спрямована на збільшення попиту на продукцію та послуги підприємств ресторанного господарства.

Існує внутрішня і зовнішня реклама. До зовнішньої реклами можна віднести вивіску підприємства, рекламні щити, встановлені в різних частинах міста. Це надає можливість виділяти даний заклад серед існуючих підприємств ресторанного господарства, і навіть в темну пору доби привабити відвідувачів не

тільки з місцевих але й з інших районів. Так само друкуються проспекти із зазначенням адреси, режиму роботи підприємства, які розклеюються по місту, поширюються на вокзалах, аеропортах і готелях міста.

В якості реклами через засоби масової інформації використовуються рекламні оголошення в газетах, на телебаченні та радіо. До засобів внутрішньої реклами належить інтер'єр підприємства, меню, форма одягу офіціантів і персоналу. Щоб зосередити увагу відвідувачів на фірмових стравах, меню доповнюють червоними вкладишами. У всіх видах реклами присутній емблема комплексне підприємство.

Ресторан, що проектується надаватиме наступні додаткові послуги:

- обслуговування урочистостей (весілля, ювілеї);
- прийом замовлень на виготовлення напівфабрикатів кулінарних виробів;
- виклик таксі;
- бронювання столів;
- замовлення квітів;
- проведення дегустацій за рахунок організаторів в окремо призначеному для цього приміщенні.

Реклама – це сукупність організаційно-технічних естетичних і економічних методів, які застосовують для впливу на попит населення.

Від інтер'єру багато в чому залежить настрої відвідувачів, умови роботи персоналу, культура і якість обслуговування.

На даному підприємстві пропонується застосувати наступні засоби реклами:

- екстер'єр – наявність світової та графічної вивіски з назвою підприємства «Пан Отаман»;
- інтер'єр залу – кольорове рішення в народному стилі з елементами українського декору, оздоблювальні матеріали стін, стелі, підлоги, вікон, бару, елементи художнього оформлення з глини та дерева; загальний стиль залу, освітлення лампами в стилі бра;
- оформлення столів – скатертини білого кольору з льону, серветки з елементами української вишивки; вази для квітів, прибори для спецій;
- оформлення меню;
- одяг офіціантів в українському стилі;

- реклама на місцевому радіо;
- реклама в газеті.

Стиль оформлення залу ресторану відповідає його спеціалізації. В оформленні зали ресторану використовується дерево різних порід. Кольорова гама при оформленні інтер'єру зали для відвідувачів добиралася з умовою сумісництва кольорів та спокійної кольорової гами.

Освітлювальне оформлення виконано з урахуванням встановлених вимог ДБН (1:6), освітлювальні прилади працюють на електриці. При оформленні інтер'єру зали, використовували оздоблювані матеріали стін (фігурний розпис стін, ураховуючи спеціалізацію підприємства).

Дерев'яні столи та стільці зроблені в класичному стилі, розміщені в певному порядку. Порт'єри замінені ролетами переважно білого та бордового тонів. На підвіконнях стоять живі квіти. Підлога викладена кахлем, забарвлення – під дерево. Барна стійка коричневого кольору з дерева. Стіни оздоблені картинами. На столах стоять підставки з пропозиціями дня. Для дітей запропонована локація у вигляді дитячого майданчика.

Люстри, що використанні для штучного освітлення оформленні з елементами дерева в єдиному стилі із залом підприємства. Освітлення місцеве здійснюється за допомогою пристінних світильників з дерева та скла.

Вестибюль виконано в пастельних тонах: біла натяжна стеля, стіни виконані з декоративної штукатурки переважно білих тонів з яскравими елементами декору з дерева, підлога викладена коричневим кахлем «під дерево». На одній з стін розміщено велике дзеркало.

Меню підприємства оформлено в єдиному стилі з інтер'єром закладу з ілюстраціями страв, що пропонується споживачу. Форма офіціантів виконана у шоколадно-кремовій кольоровій гамі.

До зовнішнього засобу реклами даного підприємства належить вивіска, рекламний щит, плакати. Вночі використовується неонове освітлення вивіски та назви ресторану.

Ефективнішим засобом є рекламна афіша. На даному підприємстві як засіб реклами використовуються рекламні плакати, які розміщуються у різних частинах міста і містять інформацію про підприємство, його розташування, режим роботи, асортимент виробів та страв, що реалізує даний заклад. Крім

рекламної афіші на підприємстві використовується засіб друкованої реклами листівка, буклет.

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 рекламні 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 | вул. Ярослава Мудрого, 6 м. Кропивницький |
| Кліматичні умови району будівництва | Відповідно до кліматичного районування територія ділянки розташована в І-му (північно-західному) кліматичному районі. Клімат району – помірно-холодний Середня кількість опадів за рік – 622 мм. Температура повітря: - середньорічна + 7,3 °С; - абсолютний мінімум – 5,9 °С; - абсолютний максимум + 18,7 °С. Територія відноситься до несейсмічної зони – 5 балів. Розрахункова глибина промерзання ґрунту – 0,8 м. Переважаючий напрямок вітру: взимку та влітку – північно-західний. |
| Опис земельної ділянки підприємства | Ділянка, де розташоване підприємство, що проектується знаходиться в парковій зоні поблизу пішохідної доріжки шириною 4 м. Рельєф ділянки без значних перепадів висот, якість ґрунту – задовільна, відповідає будівельним нормам. Ділянка обмежена із східної сторони - пішохідною дорогою та південної – автомобільна дорога, яка веде до міського ринку. |
| Організація | Схема під'їзду на господарчий двір тупикова. Для |

| Перелік основних даних | Характеристики |
|---|--|
| транспортних під'їздів до підприємства | розвороту транспорту організований розворотний майданчик. На господарський двір веде під'їзний шлях шириною 5 м. Господарчий двір відгороджений кущовими насадженнями. Територія господарчого двору має асфальтове покриття, тут розміщені контейнери для сміття. Ширина пішохідної доріжки 4 м |
| Площа земельної ділянки | 2800 м ² |
| Площа забудови | 467 м ² |
| Площа доріг та тротуарів | 1120 м ² |
| Площа озеленення земельної ділянки | 1206 м ² |
| Ланшафт території та малі архітектурні форми на ділянці | Територія ділянки підприємства розташована у степовій зоні Південної України Огородження території – паркан. Озеленення ділянки вирішено шляхом влаштування газонів, висаджуванням листяних дерев. Передбачений огорожений майданчик для сміттєзбірників |
| Генеральний план території ділянки | Генеральний план території земельної ділянки представлено на аркуші 4. При його розробці були враховані: - існуюча планувальна структура м. Кропивницький; - існуюча мережа вулиць і проїздів; - існуючі планувальні обмеження. |
| Об'ємно-планувальні характеристики підприємства | |
| Композиційно-планувальна | Змішана |

| Перелік основних даних | Характеристики |
|--|---|
| схема підприємства | |
| Характер будівлі | Одноповерхова, без підвалу |
| Форма та розміри будівлі на плані | Форма будівлі – асиметрична з виступами, розміри: довжина – 30 м, ширина – 18 м. |
| Горизонтальні та вертикальні зв'язки на підприємстві | Горизонтальні зв'язки – коридори шириною 1,5 м; вертикальні зв'язки – сходи, пандус для осіб з обмеженими можливостями, вантажний підйомник. Горизонтальне транспортування сировини, інвентарю та страв здійснюється за допомогою візків та ручних пересувних столиків. |
| Кількість поверхів | 1 поверх |
| Висота поверху | 3,3 м |
| Характеристики конструкцій та матеріалів підприємства | |
| Конструктивна схема будівлі | Неповний каркас (з зовнішніми несучими стінами та залізобетонними колонами перерізом 400x400мм, кроком 6x6 м). |
| Фундаменти (конструкції, матеріали, глибина закладання) | Під несучі стіни – стрічкові монолітні залізобетонні (глибина закладання фундаментів – 1,2 м), під колони – стовпчасті «стаканного» типу. |
| Стіни (матеріал, товщина) | З теплоефективної цегли товщиною 510 мм. |
| Перегородки (матеріал, товщина) | Гіпокартонові, товщиною 120 мм. |
| Конструкція перекриття | Залізобетонні панелі з круглими пустотами. Висота перекриття – 0,3 м. |
| Конструкція покриття | Покриття – зі збірних залізобетонних плит з круглими пустотами. Розміри плит покриття 1,5 м x 6,0 м. |

| Перелік основних даних | Характеристики |
|---|---|
| | Конструкція покриття включає несучі елементи (плити) та огорожувальні елементи – водоізоляційний килим; 3 шари руберойду на бітумній мастиці; утеплювач, покладений на пароізоляцію з вирівнюючим шаром цементного розчину. |
| Вікна (матеріал, розміри) | В залі шашличної – стандартні склопакети двокамерні з ПВХ-профільною системою): В2 – 16x16, в інших приміщеннях В 1– 12 x16; В3 – 20 x16; за ДСТУ Б.В.2.7.-130:2007. |
| Двері (матеріал, розміри) | Зовнішні – скляні (використовується загартоване скло товщиною 19 мм): Д3 – 24x20-скляні в металопластиковій рамі, Д2 – 24x20 – скляні та Д5 – 19x24, металічні. Внутрішні – дерев'яні: Д1 – 21 x 9; Д4 – 7 x 21. |
| Система водовідведення з даху | Внутрішня в дощову каналізацію. |
| Основні технічні показники проекту | |
| Площа забудови (S_d) | 467 м ² |
| Загальна площа (S_z) | 406 м ² |
| Робоча площа (S_p) | 354 м ² |
| Будівельний об'єм (V_b) | 1623 м ³ |
| Планувальний показник (K_1) | 0,84 |
| Об'ємний показник (K_2) | 4,71 |

Зовнішнє та внутрішнє опорядження будівлі підприємства

| Перелік основних даних | | Характеристика | |
|--|------------------|---|---------------------|
| Зовнішнє опорядження будівлі: | | | |
| Характер архітектурних елементів будівлі, будівельні матеріали | | Архітектурні елементи фасаду виконані у стилі мінімалізм. Для стін будівлі використана декоративні штукатурки для зовнішнього облицювання. Цоколь – з декоративної цегли, стіни мають горизонтальне розчленування у вигляді широких карнизів, які виступають над площинами стін, вікна прямокутної форми. Вхідні двері до ресторану –із загартованого скла в метало пластикових рамах, двохстворчаті. | |
| Елементи візуальної інформації на фасаді | | Реклама підприємства розміщується над головним входом до кафе та виконується з ПВХ - конструкції, на якій закріплений надпис із об'ємних літер. | |
| Внутрішнє опорядження будівлі | | | |
| <i>Приміщення</i> | <i>Підлога</i> | <i>Стіни</i> | <i>Стеля</i> |
| Вестибюль | мозаїчна підлога | декоративна штукатурка | підвісна стеля |
| Зали шашличної | мозаїчна підлога | декоративна штукатурка | підвісна стеля |
| Виробничі цехи | керамічна плитка | керамічна плитка | акрилове фарбування |
| Адміністративні | ламінат | акрилове фарбування | акрилове фарбування |
| Коридори | цементно-бетонна | акрилове фарбування | акрилове фарбування |
| Складські | бетонна підлога | вапняне фарбування | вапняне фарбування |
| Технічні | цементно-бетонна | вапняне фарбування | вапняне фарбування |

Загальна характеристика інженерних систем

| Перелік основних даних | Основні характеристики |
|------------------------|---|
| Система опалення | <p>Система опалення автономна. Автономна система опалення розміщена у приміщенні вентиляційної камери, яка знаходиться на даху.:</p> <p>а) за видом теплоносія – водяна з примусовою циркуляцією, з нагрівними елементами, вбудованими в огорожувальні конструкції приміщення та повітряна у вестибюльній групі;</p> <p>б) за способом подачі і відведення теплоносія – однотрубна;</p> <p>в) за розташуванням трубопроводів – з нижнім розведенням;</p> <p>г) за напрямком руху води в магістральному і зворотньому трубопроводах – тупикова;</p> <p>д) тип опалювальних приладів – радіатори сталіні штамповані МЗ-500-1 площею поверхні нагріву 0,83 ЕКМ</p> <p>Для з'єднання всіх елементів системи опалення використовуються пластикові труби. Для видалення з мережі опалення повітря, що перешкоджає нормальній роботі опалювальної системи, на магістральному трубопроводі влаштовуються повітрозбірники.</p> |
| Система вентиляції | <p>Повітряне середовище у приміщеннях, яке задовольняє санітарним нормам, забезпечується шляхом усунення забрудненого повітря і надходження чистого зовнішнього повітря. У підприємстві передбачена витяжна вентиляція з примусовою циркуляцією повітря. для торгівельних та виробничих приміщень ресторанного комплексу.</p> <p>Повітропроводи прийняті прямокутної форми, метало-пластикові, виготовлені з листового жорсткого спіненого пластика з обох сторін покритого шарами алюмінію.</p> |

| Перелік основних даних | Основні характеристики |
|------------------------|---|
| | В адміністративних приміщеннях – системи кондиціонування повітря. |
| Система водопроводу | <p>Мережі внутрішнього водопроводу виконані з пластикових труб з кріпленням їх до стін, колон, перекриттів з уклоном 0,002-0,005 у бік вводу.</p> <p>Для обліку води, що витрачається споживачем, застосовується лічильник, який встановлюється в сервізній. Якість питної води в ресторані – відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10.</p> |
| Система каналізації | <p>За способом збору та видалення забруднень – самопливна, яка складається з приймачів стічних вод, відвідних труб, стояків з витяжними трубами і випусками та системою очистки відходів на виході каналізаційної системи із підприємства</p> <p>За характеристикою стічних вод – господарсько-побутова, виробнича та дощова.</p> <p>За сферою обслуговування – об'єднана. Каналізаційні труби – ПВХ марки Rhein діаметром 120мм.</p> <p>Для контролю і прочищення внутрішньої каналізаційної мережі на ній встановлені ревізії і прочистки. Система сміттєвидалення на підприємстві передбачена шляхом вивезення твердих побутових відходів спеціалізованим автотранспортом.</p> |

Висновки до розділу 4

В розділі розкрито прийняті архітектурно-будівельні при виборі ділянки для будівництва. Наведено інформацію про регіон та кліматичні умови регіону, де планується будівництво підприємства. Обґрунтовано вибір матеріалів для зовнішнього та облицювання стін, запропоновано матеріали для будівництва покрівлі та теплоізоляції.

Охарактеризовано об'ємно-компонувальні рішення підприємства та запропоновані матеріали для будівництва та зовнішнього облицювання стін. Підібрана система вентиляції, водопостачання та опалення згідно вимог, що висуваються до закладів ресторанного господарства.

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 розділі охорона праці.

5.1. Вимоги до облаштування території, будівель і споруд

Виробничі цехи даного підприємства оснащені тепловим, холодильним, механічним обладнанням, яке може стати причиною різних травм і професійних захворювань.

При використанні теплового обладнання (плити, гриль, фритюрниці) можна отримати опіки різного ступеня. Загроза отримання теплового удару, захворювань серця та дихальних шляхів існує якщо в приміщенні де використовується теплове обладнання відсутня вентиляція, що є тяжким порушенням вимог охорони праці.

Недотримання правил безпеки при роботі з механічним обладнанням (м'ясорубка, слайсер) може призвести до отримання травм: порізів, переломів, втрати частин тіла.

Все обладнання, як теплове так і механічне є електричним. Тому існує можливість ураження електричним струмом. При експлуатації електричного обладнання необхідно суворо дотримуватися правил експлуатації, перевіряти заземлення.

Небезпека отримання травм існує і при вантажно-розвантажувальних роботах, тому важлива механізація цього процесу, що підвищує продуктивність і полегшує працю людини.

Рельєф ділянки під забудову помірний з незначним перепадом висот. Підприємство проектується 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 кафе, 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 3,3 м. Ширина дверей в виробничих приміщеннях 0,9 м., ширина виробничого коридору становить 1,5 м. У виробничих приміщеннях підлога має схил в бік трапів. Стіни в овочевому, м'ясо-рибному цеху, заготівельному 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.

Комори та охолоджувальні збірно-розбірні камери розміщені 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, °С;
- відносною вологістю повітря, % ;
- рухливістю повітря, м/с;
- тепловим випромінюванням, Вт/м³.

Всі ці параметри поодиночі, а також у комплексі впливають на фізіологічну функцію організму – його терморегуляцію і визначають самопочуття. Температура людського тіла повинна залишатися постійною до 37 °С 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, кондиціонування»

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.

В ході проектування підприємства 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 накаливання, в інших – використовуються люмінесцентні лампи.

Підібране обладнання розташоване так, щоб забезпечувати поточність виробничого процесу і вільний доступ для технічного і технологічного

обслуговування та використання засобів малої механізації.

Обладнання виготовлене з антикорозійних матеріалів, а конструкція його забезпечує можливість легкого розбирання для санітарної обробки відповідно ДБН В.2.2-25:2009. У виробничих цехах передбачається закупівля та відповідне маркування інвентарю для обробки сирих і готових продуктів.

З метою усунення ризику поранень та травматизму від механічного обладнання (картопличистка, овочерізка, слайсер і т.д.) використовуються огорожуючі пристрої, що не допускають вмикання машини в роботу при знятих огороженнях. 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 (гриль, 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. Переміщення вантажів відбувається за допомогою вантажного візка ТГ-100 у відповідності до нормативних документів. 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 ресторанного господарства працює на електриці. Не є виключенням і підприємство, що проектується. Обладнання в ресторані 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 12,83 м². 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 :

- огороження 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 функційних 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 НАПБ А.01.001-04. 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 кафе; 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 підприємства приймаємо два комплекти порошкових вогнегасників об'ємом 10л;
- клас Е - електрощитові, доготівельний цех, комора сипучих, овочевий цех приймаємо 2 комплекти вуглекислотних вогнегасників об'ємом 8л.

Отже, приймаємо 2 порошкових і 2 вуглекислотних 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

В ході проектування підприємства 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 накаливання, в інших – використовуються люмінесцентні лампи.

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

В ході виконання 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 з м'яса, дозволить задовольнити різний контингент населення не тільки за якісними показниками, а й за національними. У виробничій 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.

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, кондиціонування". 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, 2006. 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 техніки 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

)