

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Навчально-науковий інститут заочно-дистанційного навчання
Форма навчання заочна
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Допускається до захисту

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

«_____» _____ 2021 р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

«Кафе на 80 місць у місті Кременчук Полтавської області»

зі спеціальності 181 «Харчові технології»

освітня програма «Харчові технології та інженерія»

(шифр та назва)

ступеня бакалавр

Виконавець Лепіско Ярослав Юрійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Керівник к.т.н., доцент Левченко Юлія Вікторівна

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Рецензент Горячова Олена Олександрівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

ПОЛТАВА 2021

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)

«_____» _____ 2021 р.

**ЗАВДАННЯ ТА КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК
ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ**Студент (ка) спеціальності 181 «Харчові технології»освітня програма «Харчові технології та інженерія»

(шифр, назва)

ступеня бакалаврПрізвище, ім'я, по батькові Лепіско Ярослав ЮрійовичТема Кафе на 80 місць у місті Кременчук Полтавської областіЗатверджена наказом ректора № 189а-Н від «15» вересня 2021 р.Термін подання студентом дипломного проекту 10.12. 2021 р.

Вихідні дані до дипломного проекту Тема технологічного розділу: розширення асортименту других страв із м'яса. Розробити технологічні картки на фірмову страву. Для нової продукції визначити види ризиків, небезпечні чинники в сировині, відповідно до вимог системи НАССР Метод обслуговування – офіціантами. Передбачити місце для літнього майданчика, зону відпочинку. Впровадити сучасне технологічне обладнання, додаткові послуги. Забезпечити при плануванні приміщень раціональні схеми організації технологічних процесів. Будівля відокремлена, одноповерхова. Визначити архітектурно-будівельні рішення закладу, будівельно-технічні показники проекту.

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

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

Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата
Архітектурно-будівельний	доц, к.т.н. Бичков Я. М.	
Охорона праці	доц, к.т.н. Молчанова Н. Ю.	

Календарний графік виконання дипломного проекту

Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання	Фактичне виконання
Розділ 1. Техніко-економічне обґрунтування	20.09. - 26.09. 2021 р.	20.09. - 26.09. 2021 р.
Розділ. 2 Проектно-технологічний	27.09. - 07.11. 2021	27.09. - 07.11. 2021
Розділ 3. Організаційний	08.11. - 14.11. 2021 р.	08.11. - 14.11. 2021 р.
Розділ 4. Архітектурно-будівельний	15.11. - 28.11. 2021 р.	15.11. - 28.11. 2021 р.
Розділ 5 Охорона праці	29.11. - 5.12. 2021 р.	29.11. - 5.12. 2021 р.
Подання дипломного проекту на антиплагіат	6.12. 2021 р.	6.12. 2021 р.
Подання дипломного проекту керівнику	8.12.2021 р.	8.12.2021 р.
Подання дипломного проекту на кафедру	10.12. 2021 р.	10.12. 2021 р.
Подання дипломного проекту для зовнішнього рецензування	13.12.2021 р.	13.12.2021 р.

Дата видачі завдання « 20 » вересня 2021 р.

Студент _____
(підпис) Лепіско Я. Ю.

Керівник _____
(підпис) к.т.н., доцент Левченко Ю. В.
(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 « _____ » _____ 2021 р.

Секретар ЕК _____
(підпис) Гончаренко В. Ф.
(ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	6
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ.....	9
1.1. Маркетингові дослідження ринку послуг ресторанного господарства.....	9
1.2. Розроблення концепції закладу ресторанного господарства	12
1.3. Обґрунтування технічної можливості будівництва підприємства.....	14
1.4. Обґрунтування вихідних даних підприємства, що проектується.....	15
1.5. Визначення джерел постачання.....	15
Висновки до розділу 1.....	16
РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТНИЙ.....	18
2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми.....	18
2.2 Розширення асортименту других страв із м'яса	19
2.2.1. Значення даної кулінарної продукції у харчуванні.....	19
2.2.2. Особливості технології даної кулінарної продукції.....	22
2.2.3. Шляхи підвищення харчової цінності кулінарної продукції.....	26
2.2.4. Розроблення рецептури і технології нової продукції.....	33
2.2.5. Визначення показників якості розробленої продукції.....	35
2.3 Розроблення виробничої програми підприємства.....	36
2.4 Проектування складського господарства.....	42
2.5 Проектування виробничих цехів.....	60
2.6 Проектування торговельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень.....	78
2.7 Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення підприємства.....	85
Висновки до розділу 2.....	87
розділ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ.....	88
3.1 Організація виробництва.....	88
3.2 Організація обслуговування.....	95

3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства.....	97
Висновки до розділу 3.....	100
Розділ 4 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ.....	101
Висновки до розділу 4.....	107
Розділ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ	108
5.1. Вимоги до облаштування території, будівель і споруд.....	108
5.2. Вимоги безпеки праці під час виконання вантажно- розвантажувальних робіт.....	111
5.3. Вимоги електробезпеки.....	112
5.4. Протипожежні заходи.....	114
Висновки до розділу 5.....	115
ВИСНОВКИ	117
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	118
ДОДАТКИ.....	122

Yuliya_12@ukr.net

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, заходи щодо водо-, теплопостачання, енергозабезпечення, раціонального використання ресурсів, охорони праці, техніки безпеки при експлуатації закладу.

Бакалаврський проект викладено на 122 сторінках пояснювальної записки та містить 35 таблиць, 3 додатки. Графічний матеріал - 4 аркуші.

ВСТУП

Науково технічний прогрес, що охоплює на сучасному етапі всі галузі народного господарства, забезпечує високі темпи інтенсифікації, концентрації і специфікації виробництва.

Розвиток ресторанного господарства сприяє збільшенню доходів бюджету, створенню нових робочих місць, розвитку інфраструктури і, загалом, розвитку третинного сектору економіки. Тому, одним із пріоритетних завдань держави має стати розвиток сфери ресторанного господарства.

Сучасні процеси глобалізації проявляються у збільшенні зовнішньоекономічних контактів України з різноманітними світовими та регіональними об'єднаннями, що, в свою чергу, створює потребу в гармонізації вітчизняного законодавства та документації, в тому числі стандартів статистичної звітності, до міжнародних норм. Сфера послуг та ресторанне господарство в її складі не є виключенням.

На сьогодні існує багато підприємств ресторанного господарства, які вже не в змозі забезпечити нормальні умови праці, удосконалення техніки і технологій, механізацію і автоматизацію виробничих процесів. Багато підприємств розташовані в пристосованих будівлях з неповним складом приміщень, в наявності порушення поточності технологічних процесів, санітарно гігієнічних вимог взаємозв'язку приміщень, потребує заміни матеріально застаріле обладнання, методи і форми обслуговування, що склалися, не відповідають сучасним вимогам організованого контингенту. Це обумовлює необхідність реконструкції багатьох підприємств.

Заклади ресторанного господарства обслуговують різноманітний контингент туристів: вітчизняних та іноземних, організованих і туристів-індивідуалів. Відповідно вони сприяють активізації розвитку всіх видів туризму, створюють умови для «експорту» послуг і валютних надходжень.

У ресторанному господарстві зосереджена значна частина матеріально-технічної бази туризму. Від рівня розвитку матеріально-технічної бази

підприємств ресторанного господарства залежить ступінь комплексного обслуговування та задоволення потреб споживачів.

Основною метою проектування підприємства ресторанного господарства є створення підприємства з більш високими техніко-економічними параметрами, а саме: підвищення якості готової продукції; створення нормальних умов праці; механізація і автоматизація виробництва кулінарної продукції і процесів обслуговування відвідувачів; впровадження сучасної техніки і технології; збільшення випуску продукції; підвищення культури обслуговування громадян; підвищення техніко-економічних показників, а саме рентабельності роботи підприємства.

Слід враховувати, що капітальні затрати на реконструкцію підприємства значно нижчі ніж на нове будівництво.

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 кафе на 80 місць у місті Кременчук Полтавської області. 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

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

1.1. Маркетингові дослідження ринку послуг ресторанного господарства

При створенні концепції та просуванні ресторану важливо чітко розуміти поточний стан справ. Існує кілька способів маркетингового аналізу, найбільш поширеним можна назвати класичний SWOT-аналіз, під час якого докладно розписуються сильні та слабкі сторони підприємства, а також можливості та загрози. В результаті ви маєте визначити цільову аудиторію вашого закладу.

Неподалік від гучних Горішніх Плавнів є місто на річці – Кременчук. Ви не зустрінете його в туристичних путівниках. Рідкісний турист спеціально зірветься з іншого кінця України, щоб побачити промислову столицю Полтавщини. Це батьківщина «КрАЗів», «Укртатнафти», вагонобудівників і багатьох великих заводів. Але місто може похвалитися близькістю заповідних плавнів Дніпра – оточене безліччю зелених островів.

З історичними пам'ятками в Кременчуці не густо. Це не Київ, не Львів, не Одеса. Місто не маленьке – в ньому живе понад 200 тисяч кременчужан, і він далеко не з бідних. Ресторанний бізнес в Кременчуці сьогодні представлений широкою мережею закладів харчування: ресторани, кав'ярні, паби, кальяні просто на кожному розі. Можна провести тиждень, не виходячи з барів. І питання, чим, власне, зайнятися в Кременчуці, відпаде саме собою.

Діяльність закладів міста залежить від багатьох факторів: постійного контингенту, місця проектування, асортименту страв, що проектується, перелік основних та додаткових послуг, які можуть запропонувати потенційним споживачам.

Селище Молодіжне — місцевість Кременчука. Розташована у північній частині міста, з порівняно великою кількістю населення. Тут протікає річка Сухий Кагамлик.

Кафе проектується в мікрорайоні центральний, де знаходяться; житлові будинки, магазини, школа, юридичні підприємства, заводи. Отже працівники цих

закладів можуть бути потенційними споживачами продукції проектного підприємства.

В доцільності будівництва підприємства в даному мікрорайоні був проведений аналіз існуючої відкритої мережі закладів ресторанного господарства. (Таблиця 1.1)

Таблиця 1.1

Загальнодоступна мережа підприємств ресторанного господарства мікрорайону Молодіжний м. Кременчук

Тип підприємства	Потужність, місць	Години праці	Підпорядкування	Рівень націнки, %	Характеристика продукції та послуг
Ресторан «Перший Гостинний Двір»	80	11 ⁰⁰ -24 ⁰⁰	приватний	200	Європейська кухня. Обслуговування офіціантами.
Ресторан «Маестро»	55	11 ⁰⁰ -3 ⁰⁰	приватний	300	Італійська та європейська кухня. Обслуговування офіціантами
Кафе «Шалена Бджілка»	60	10 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	приватний	200	Європейська кухня Обслуговування офіціантами
Ресторан «Чотири сезони»	50	11 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	приватний	200	Вірменська кухня Обслуговування офіціантами
Кафе «Івушки»	80	10 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	приватний	100	Піцерія. Обслуговування офіціантами
Кафе-бар «Cossack Brewery»	40	10 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	приватний	100	Європейська кухня Обслуговування офіціантами
Гриль-бар На Дровах	75	10 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	приватний	90	Українська кухня Обслуговування офіціантами
Кофейня	25	10 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	приватний	200	Європейська кухня Свіжа випічка, піца. Самообслуговування
Ресторан «Пікассо»	50	11 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	приватний	100	Авторська кухня. Обслуговування офіціантами

Ознайомившись з закладами ресторанного господарства даної місцевості виявили деякі переваги і недоліки, що надані у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Переваги і недоліки конкурентів

Тип закладу, назва	Переваги	Недоліки
Ресторан «Перший Гостинний Двір »	Гарне обслуговування, широкий асортимент японської кухні	Високі ціни, маленькі порції
Ресторан «Маестро»	Смачна кухня, професійне обслуговування	Високі ціни на продукцію
Кафе «Шалена Бджілка»	Якісна кухня, гарний інтер'єр	Неякісне обслуговування
Ресторан «Чотири сезони»	Широкий асортимент, смачні та якісні страви	Споживачі віком здебільшого від 40 років
Кафе «Івушки»	Смачна кухня, професійне обслуговування	Високі ціни на продукцію
Кафе-бар «Cossack Brewery»	Доступні ціни	Обмежений асортимент
Гриль-бар На Дровах	Гарний інтер'єр, якісна продукція, доступні ціни.	Поганий інтер'єр та екстер'єр
Кофейня	Смачна кухня, професійне обслуговування	Поганий інтер'єр та екстер'єр
Ресторан «Пікассо»	Гарний інтер'єр та екстер'єр, широкий асортимент	Інтер'єр потребує оновлення
Ресторан «Перший Гостинний Двір »	Молодіжний заклад, сучасна музика, великий зал.	Поганий інтер'єр та екстер'єр
Ресторан «Маестро»	Смачна кухня, професійне обслуговування	Маленький заклад

Дані таблиці свідчать про те, що основними конкурентами підприємства будуть заклади приватної форми власності.

В останній період в Україні спостерігається тенденція до скорочення кількості населення. Глобальною проблемою є вимирання малих та середніх сіл, що обумовлено виїздом населення з села у місто та трудовою еміграцією селян у країни близького та дальнього зарубіжжя. Демографічна ситуація в міста Лубен істотно не відрізняється від загальноукраїнської статистики.

За родом занять населення також не є одностайним, присутні працівники як виробничих (механізатори, слюсар, електрики, водії та інші) так і управлінських професій, також медики та освітяни.

Рівень доходів населення є середнім і залежить від роду занять та віку. Платоспроможність населення міст Кременчук знаходиться на середньому рівні. В цілому, населення за рівнем доходів поділяється на три категорії:

1. З високим рівнем доходів (підприємці, 5-8%);
2. З середнім рівнем доходів (робітники приватних підприємств, банків, ощадкас, 15-20%);
3. З низьким рівнем доходів (службовці, пенсіонери, 72- 80%).

Серед загальної суми витрат населення, витрати на оплату послуг і продукції підприємств громадського харчування дорівнюють 1/11 частини.

В останній час спостерігається тенденція до розвитку сільського господарства, а це веде до розвитку переробної промисловості. Регіон багатий на промислові та переробні підприємства, а також оптові бази, розвинуте також сільське господарство. Підприємство буде мати надійні та не дорогі джерела сировини.

Асортимент продукції, який випускають заклади ресторанного господарства обмежується продукцією, що продають за барними стійками. З цього можна зробити висновок, що у районі існує попит на такі типи підприємств, як кафе загального типу де рекомендований асортимент продукції дуже відрізняється від асортименту продукції у барі і буде підходить кожному покупцю що захоче відвідати щоб перекусити та відпочити.

1.2 Розроблення концепції закладу ресторанного господарства

У мікрорайоні Молодіжний міста Кременчук переважають п'яти- й дев'ятиповерхівки; на початку проспекту Лесі Українки знаходяться декілька 14-ти поверхівок. В дипломному проекті передбачено проектування сучасного закладу з ультрамодним інтер'єром і широким спектром основних і додаткових послуг.

Кафе на Молодіжній, що проектується у Кременчуці, – це місце, де можна відпочивати всією сім'єю або в галасливій компанії. Два зали, відмінний сервіс та меню для проведення заходів.

Основна концепція діяльності «Присутнє найкраще з того, що може зацікавити молоду людину!!!»

У кафе «На Молодіжному» можна відсвяткувати весілля, дитяче свято, день народження, випускний, провести презентацію, семінар, вечірку. Кафе є окремою одноповерховою будівлею.

Підприємство розраховано на споживачів з середнім рівнем доходів, для харчування і для сімейного відпочинку.

Кафе «Молодіжне» – це особлива духовна атмосфера, де час тече непомітно. Це місце, де можна відпочити всією сім'єю або повеселитися у галасливій компанії.

Інтер'єр кафе буде стилізовано під затишне кафе, оформлена в теплих тонах сучасними будівельними матеріалами. На стінах шпалери лимонного кольору, біла натяжна стеля. Столи та стільці виготовлені із деревини в європейському стилі, розміщені у певному порядку, враховуючи проходи. Стіни прикрашені картинами ручної роботи. Для дітей, що прийшли з батьками в закладі є розмальовки з кольоровими олівцями. На стелі люстри, а на стінах біля столів висять бра.

Крім того підприємство надаватиме додаткові послуги серед яких: паркування автомобілів, пакування виробів, що куплені на підприємстві, продаж квітів та сувенірів, обслуговування дитячих свят із залученням аніматора, виклик таксі, замовлення обідів додому та в офіс.

Обслуговування на даному підприємстві буде здійснюватись офіціантами та барменом.

В меню кафе переважатиме сучасна європейська кухня. Підприємство працюватиме на сировині, яка завозитиметься постачальниками.

Кафе на 80 місць буде ідеальним підприємством для проведення - банкетів, корпоративних вечірок, ділових і дружніх зустрічей, романтичної вечері і сімейного відпочинку, а також дитячих свят.

Підприємство розраховано на споживачів з середнім рівнем доходів, для сімейного відпочинку.

Якість організації організаційно-обслуговуючої системи багато в чому визначає успішність функціонування комплексу, адже тут відбувається безпосереднє спілкування працівників підприємства та відвідувачів.

Першим етапом організації обслуговуючої системи є визначення методів та форм обслуговування гостей в різних підрозділах комплексу закладів. Особливості організації обслуговування споживачів перш за все визначаються типом закладу. Схема виробничо-торгівельної діяльності наведена в додатку Б.

В ресторану здійснюватиметься обслуговування офіціантами. За кожним офіціантом передбачається закріплення певних столиків і всі елементи техніки обслуговування (приймання замовлення, сервіровка столу, подача страв та напоїв, розрахунок з споживачами та прибирання посуду) він здійснює самостійно. Вибір саме цієї форми обслуговування мотивований встановленням індивідуального контакту між відвідувачем та офіціантом, що сприяє успіху обслуговування.

1.3. Обґрунтування технічної можливості будівництва підприємства

Ділянка під будівництво знаходиться в самому центрі міста Кременчук. Рельєф ділянки рівний з виїздом на проїжджу частина центральної вулиці. Архітектурний стиль будівель: навколишні будівлі цегляні багатопверхові, автостоянка, автобусна зупинка. Клімат помірно – континентальний. Зима тепла з частими відлигами, літо тепле. Середня температура літом $+20^{\circ}$ - $+25^{\circ}$, зимова -7° - -9° C⁰, рівень опадів 600 мм. Переважають північно – західні вітри. Грунт твердий (каміння, пісок, глина). Поблизу проходить система центрального опалення, гаряча та холодна вода, центральна каналізація, електро та газова мережа. За енергоносія доцільніше вибрати електро- постачання, тому що більшість обладнання працює від електро мережі.

1.4. Обґрунтування вихідних даних підприємства, що проектується

Необхідна кількість у підприємствах ресторанного господарства визначається, за нормативами мережі підприємств. Для мікрорайону „Центр” - 21 приблизно 1000 чоловік, розраховуємо необхідну кількість місць в підприємствах ресторанного господарства, згідно з рекомендованими нормами за формулою (1.1)

$$P = (N*n)/1000 = (11,7*21)/1000 = 246 \text{ осіб} \quad (1.1)$$

де: P- необхідна кількість місць для обслуговування населення;

N- чисельність населення мікрорайону, осіб;

n - норматив місць на 1000 жителів.

Особливостями загального кафе від інших видів кафе є те, що в них поряд з реалізацією продукції, може проходити велика кількість інших заходів, проводять весілля, відзначають ювілеї. У меню включається м'ясні та рибні страви, алкогольні та слабоалкогольні напої, холодні закуски, солодкі страви, та багато іншого.

Враховуючи, що підприємство розташоване біля житлових будівель, приймаємо час роботи з 11⁰⁰ – 23⁰⁰. підприємство працює без вихідних та перерви. Раз на місяць (в різний час) проводиться санітарний день, тому кількість робочих днів складає 353 дні.

Обслуговування споживачів в кафе здійснюється за допомогою офіціантів. За барною стійкою бармен обслуговує клієнтів, що сидять за барною стійкою.

1.5. Визначення джерел постачання

Підприємство постачається тільки сировиною. Джерела постачання основних груп продуктів наведені в таблиці 1.5.

Джерела постачання сировини і продуктів.

Продукти, сировина	Постачальники	Вістань, км
М'ясопродукти, субпродукти	П.П. "Світанок"	Постачання
Птиця, яйця	П.П. "Світанок"	Постачання
Молоко, кисломолочні продукти	ВАТ Молокозавод	3,5
Майонез, сири, масло вершк.	ВАТ Молокозавод	3,5
Гастрономія	Фуршет	1,0
Крупи, макаронні вироби	Фуршет	1,0
Соки, газ.вода, мін.вода	Полагросервіс	2,0
Чай, кава, спеції, сіль	Фуршет	1,0
Борошно	П.П "Мерол"	1,0
Овочі, фрукти, зелень	П.П. "Гурман"	1,5
Горілка, напої	Полагросервіс	2,0

Функціональні зобов'язання постачання продукції та сировини будуть покладатися на постачальника що входить до штату підприємства.

Обслуговування споживачів невід'ємно пов'язано з формами та методами обслуговування. Для кафе найбільш поширеною формою є обслуговування офіціантами.

Завезення продукції на підприємство здійснюватиметься транспортом яке належить кафе марки ГАЗ – 3302 «Газель».

Висновки до розділу 1

В розділі 1 зосереджена увага на розвитку ресторанного господарства, які обслуговують різноманітний контингент туристів: вітчизняних та іноземних, організованих і туристів-індивідуалів. Відповідно вони сприяють активізації розвитку всіх видів туризму, створюють умови для «експорту» послуг і валютних надходжень.

У ресторанному господарстві зосереджена значна частина матеріально-технічної бази туризму. Від рівня розвитку матеріально-технічної бази підприємств ресторанного господарства залежить ступінь комплексного обслуговування та задоволення потреб споживачів. Заклади ресторанного господарства обслуговують різноманітний контингент туристів: вітчизняних та

іноземних, організованих і туристів-індивідуалів. Відповідно вони сприяють активізації розвитку всіх видів туризму, створюють умови для «експорту» послуг і валютних надходжень.

Кременчук – це місто, яке не зустрічається в туристичних путівниках. Рідкісний турист спеціально зірветься з іншого кінця України, щоб побачити промислову столицю Полтавщини. Це батьківщина «КрАЗів», «Укртатнафти», вагонобудівників і багатьох великих заводів. Але місто може похвалитися близькістю заповідних плавнів Дніпра – оточене безліччю зелених островів.

Ресторанний бізнес в Кременчуці сьогодні представлений широкою мережею закладів харчування: ресторани, кав'ярні, паби, кальянні просто на кожному розі. Можна провести тиждень, не виходячи з барів. І питання, чим, власне, зайнятися в Кременчуці, відпаде саме собою.

Yuliya_12@ukr.net

РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТНИЙ

2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми

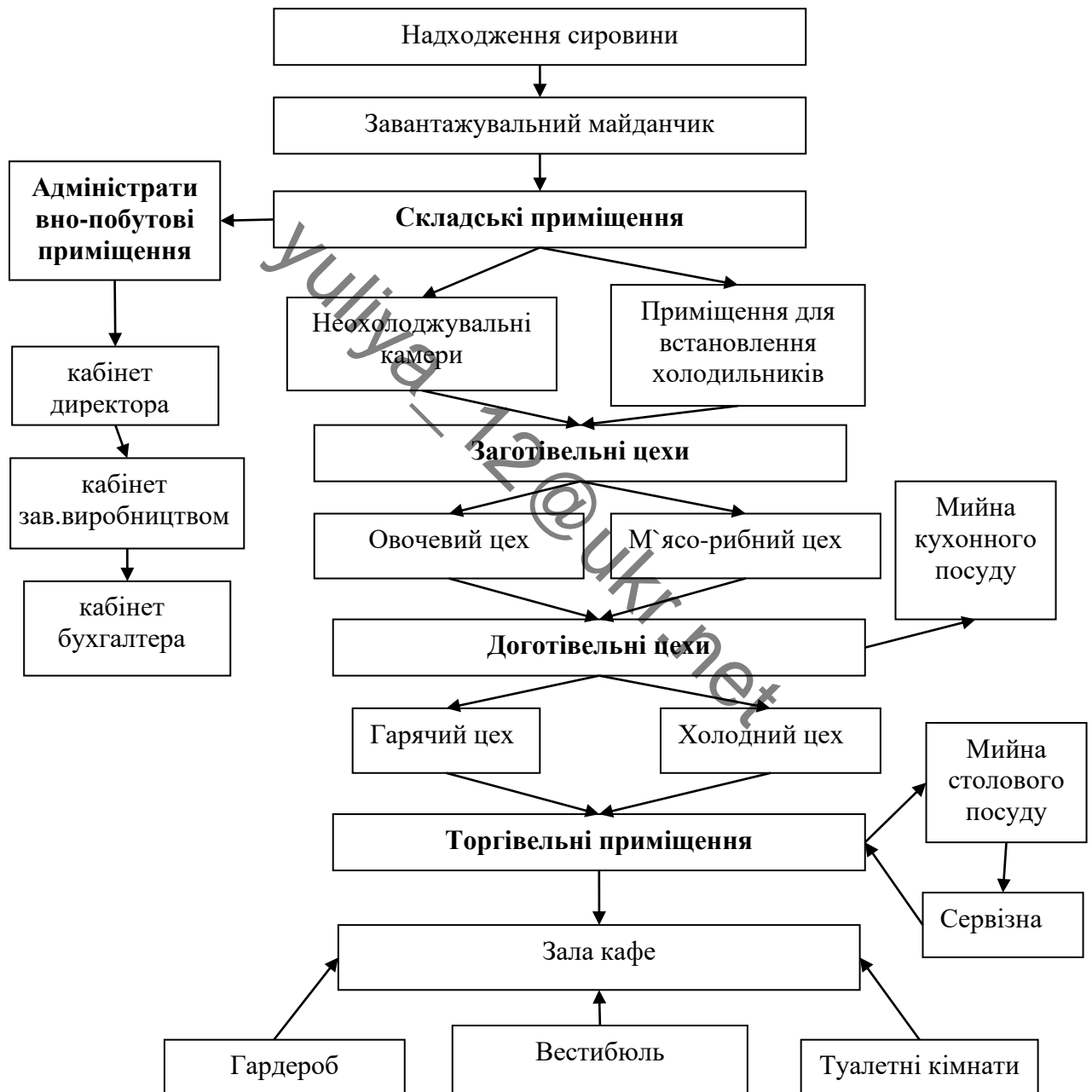


Рис. 2.1. Модель виробничого процесу кафе

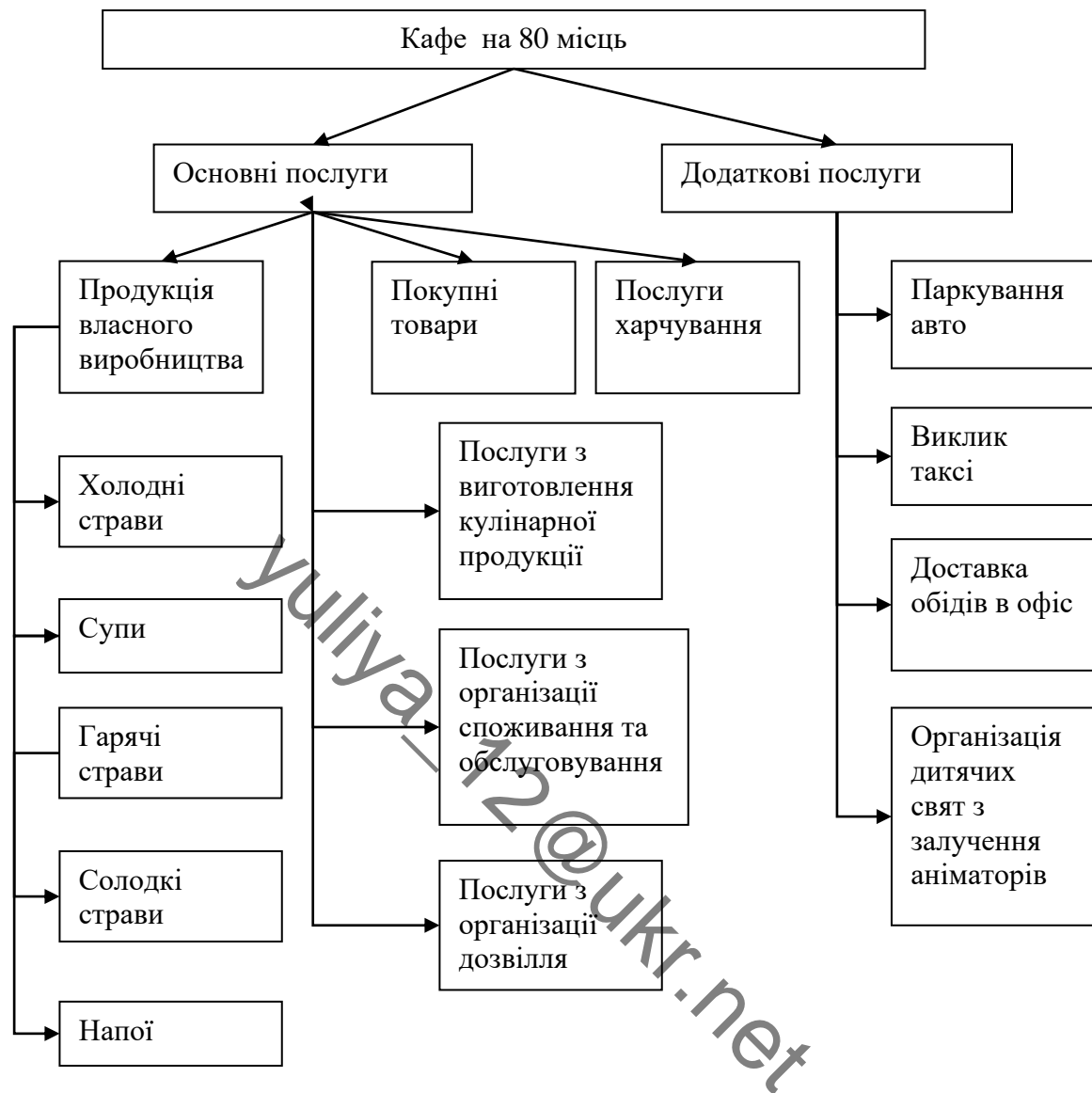


Рис. 2.2. Номенклатура послуг, що буде надавати заклад

2.2 Розширення асортименту других страв із м'яса

2.2.1. Значення даної кулінарної продукції у харчуванні

М'ясо - найдавніший харчовий продукт, який використовується людиною. Його широке кулінарне застосування налічує стільки ж тисячоліть, скільки і використання вогню. І сам факт вживання людиною в їжу приготовленого на вогні м'яса мав таке ж колосальне історичне значення, як і винахід вогню, бо це різко виділив людство з решти тваринного світу.

Надалі гаряча їжа мала рішучий вплив на перебудову органів травлення людини, і в першу чергу шлунка, який став різко скорочуватися в обсязі, людина в силу цього став стрункішою, прямою, високою. Наслідком такого розвитку були і інші перетворення в життя і заняття людини: почалося свідоме і послідовне приручення тварин, виведення порід домашньої худоби, використання їх не тільки як джерела м'яса, але і як джерела одягу (шкури, шерсть, хутро), взуття (шкіра), обігріву та світла (сало). Коротше кажучи, перехід до приготування м'яса на вогні викликав довгий ланцюг найрізноманітніших наслідків, що призвели людину в кінці кінців до того високого рівня цивілізації, сучасниками якого є ми.

В середині XIX століття спочатку в Англії, а потім і в інших європейських країнах виникли вегетаріанські суспільства, які поставили собі за мету не тільки відмову від м'ясної їжі самих вегетаріанців, тобто прихильників і членів вегетаріанського руху, а й пропаганду безм'ясного харчування серед всього населення. В Росії пропаганда вегетаріанства також отримала широке поширення в кінці XIX - початку XX століття.

Однак треба мати на увазі, що і в цей період, і в наступні десятиліття нашого століття вегетаріанство, як явище, далі моди на нього не пішла. Серйозного, свідомого і глибоко наукової відповіді на питання про те, потрібно чи не потрібно м'ясо, корисно чи шкідливо воно, прихильники вегетаріанства дати по-справжньому так і не змогли.

М'ясна їжа, насичена білками і іншими речовинами, стимулюючи активну діяльність і зростання, в більшій мірі потрібна людям фізичної праці, в молодому, активному віці, точніше кажучи, тим, у кого не розвинулися ще процеси старіння (незалежно від віку, так як все залежить від фактичного стану здоров'я людини).

М'ясна їжа може бути позбавлена своїх негативних властивостей, якщо м'ясо як вихідний продукт піддається правильній обробці, що не знижує його якість.

Особливо слід сказати про приготування молодого, за колишніми поняттями, найкращого м'яса: телятини, молочних поросят, курчат. Воно, звичайно, найкраще для приготування, так як вистигає швидко, зберігає в готовому вигляді ніжність, приємну консистенцію. Але людям середнього і особливо літнього віку таке м'ясо може принести неприємності. Молоде м'ясо, особливо телятина, багата на вітамін D (протирахітним), а також солями. Вони стимулює накопичення і відкладення в організмі кальцію.

Але у дорослої людини за даними вчених, вітамін D може спровокувати утворення каменів в нирках і відкладення солей в суглобах, особливо у людей, схильних до повноти, з погано регульованим обміном речовин. Відзначено численні випадки, коли здорові люди 25 – 30 років протягом трьох-чотирьох років мали захворювання нирково-кам'яну хворобу, систематично харчуючись телятиною.

Слід відмітити, що саме по собі м'ясо, його якості і властивості не залишаються постійними, а змінюються з розвитком навколишнього середовища. На формування, структуру м'яса, на співвідношення в ньому м'язів, жиру, сполучної тканини впливає не тільки і навіть не стільки порода тварини, скільки навколишнє середовище і умови життя і годування домашніх тварин і птиці. Тим часом ця обставина фактично ніколи не приймається в розрахунок при кулінарній обробці м'яса. Справа в тому, що використовуються методи кулінарної обробки, які склалися дуже давно, і в своїх операціях з м'ясними продуктами зазвичай з рецептури і зі свого бажання отримали ту чи іншу страву, в той час як треба готувати страву, враховуючи якість м'яса, а також те, що старі методи, старі рецептури можуть просто виявитися непридатними в сучасних умовах. І справа тут не в помилковості існуючих кулінарних методів або технології, а в тому, що вони були розраховані на іншу сировину, пристосовані до якості м'яса XVIII і XIX століття, а не до сучасного м'яса.

Вітаміни, що містяться в м'ясі відносно добре зберігаються при тепловій обробці. Найбільш стійкими є вітаміни B₁₂ (рибофлавін) і PP (нікотинова

кислота), вміст яких у вареному і припущені м'ясі становить 80-85%. Вітамін В: (тіамін) зберігається в межах 68-75%. Вітамін В (Пиродоксин) менш стійкий, в вареному м'ясі його зберігається 60 %, а в смаженому – 50%.

У формуванні смаку і аромату готових кулінарних виробів з м'яса беруть участь практично всі екстрактивні речовини, продукти глибокого розщеплення його складових частин, ліпіди (жири).

Найбільш важливою складовою частиною м'яса, як зазначалося вище, є білки – джерела азоту для побудови і відновлення тканин організму. Жир, що входить до складу м'яса, служить джерелом енергії. Вуглеводів в дозрілому м'ясі майже немає. Щоб підсилити секрецію травних залоз, збагатити м'ясні страви вуглеводами, мінеральними солями і вітамінами, до них подаються зазвичай овочеві гарніри. Крім того, овочеві гарніри, на відміну від борошняних і круп'яних, багаті лужними елементами і сприяють підтримці кислотнo-лужної рівноваги.

У формуванні смаку і аромату готових кулінарних виробів з м'яса беруть участь практично всі екстрактивні речовини, продукти глибокого розщеплення його складових частин, ліпіди (жири).

У нашому столітті м'ясо зазнало не тільки структурних змін, а й набув стільки нових "якостей", яких м'ясо колишніх часів просто не могло мати і які набувають часом досить важливе значення при кулінарній обробці, так що не рахуватися з ними не можна.

2.2.2. Особливості технології даної кулінарної продукції

Вибір правильної технології, облік характеру сировини і вміле використання кулінарних прийомів, а також дотримання гігієни домашнього зберігання (не більше півтори доби в холодильнику) в будь-якому випадку допоможуть приготувати страву високої якості, з хорошими смаковими і ароматичними показниками.

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.

Для підвищення харчової цінності фаршу використовують яйця, вершки, молоко, цибулю, сметану, масло вершкове, а також прянощі (кріпу, селеру, часник, петрушку, коріандр, перець та ін.).

Для утримання вологи фаршу вводять в нього крохмалистіта інші зв'язуючі компоненти: борошно, крохмаль, каші, картопляне пюре, яєчні білки або жовтки.

Для збереження вологості заправлений фарш використовують подвійну паніровку, оболонку із тіста, кляр або рисове борошно і, обсмажують в олії, використовують потім з підливками, соусами або бульйонами, готуючи страви типу мінестроне, тобто густий суп або напівгусту другу страву.

Застосування всіх цих методів обробки м'яса дає можливість отримувати з будь-якої м'ясної сировини страви ніжної консистенції, приємні на смак, ароматні, легкозасвоювані, і при цьому з високою харчовою цінністю.

В більшості наведених тут рекомендації наголошується на необхідності або захищати м'ясо ззовні будь-яким додатковим покриттям (фольга, подвійна фольга, кляр, тісто, подвійна паніровка), або наповнювати посуд, в якій готується м'ясо, додатковими компонентами (овочами, зерновими та ін.). Тим часом те м'ясо, яке отримують майже 90% споживачів як в громадському, так і в домашньому харчуванні, приготовлено іншим методом – м'ясо окремо, гарнір – окремо.

Якщо міркувати чисто теоретично, то для м'яса тривале варіння вкрай небажане, бо викликає розпад білків і виникнення хімічних сполук, які негативно впливають на організм.

По-перше, варити, смажити, тушкувати треба настільки довго, наскільки це необхідно, але на помірному вогні, щоб не викликати підвищення температури до такої міри, при якій і утворюються негативні хімічні сполуки.

По-друге, слід враховувати, що різниця між зовнішньою температурою вогню і температурою посуду досить велика і що є також різниця між

температурою зовнішньої оболонки шматка м'яса на сковороді і температурою його внутрішнього шару, яка досягає десяти градусів, - і така різниця дуже суттєва для тих процесів, які відбуваються в м'ясі. Шматок печені з баранини, внутрішня температура якого $65\text{ }^{\circ}\text{C}$, має кращий смак, аромат і консистенцію, ніж той же шматок, температура якого всередині досягає $75\text{ }^{\circ}\text{C}$. Обкладаючи м'ясо кашею, картоплею, різними овочами або огортаючи його тістом або кляром, ми тим самим зменшуємо його температуру і можемо тривалий час варити його або смажити при цій низькій температурі, чого не можна зробити з м'ясом, яке безпосередньо нагрівається на сковороді. У всіх цих випадках тривале варіння не погіршить, а поліпшить продукт. Досвідом доведено, що смак, консистенція, запах печені з яловичини, яку обробляли теплом до внутрішньої температури всього $82\text{ }^{\circ}\text{C}$ протягом 2 годин в печі, нагрітої до $177\text{ }^{\circ}\text{C}$, в кілька разів краще того ж самого м'яса, приготованого в печі, нагрітої до $288\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в такій печі вдавалося підтримувати потрібну внутрішню температуру ($82\text{ }^{\circ}\text{C}$) лише протягом півгодини).

Все це показує, що кулінарні методи, навіть самі старовинні, дають можливість управляти найскладнішими процесами, якщо тільки ми розуміємо їх суть.

Таким чином, якість м'ясної сировини зовсім не повинен обмежувати і не визначає якість готового виробу або страви.

При смаженні м'ясо прогрівається тільки до $80 - 85\text{ }^{\circ}\text{C}$ в центрі виробів, тому м'язові волокна ущільнюються менше, ніж при варінні (при варінні температура $95\text{ }^{\circ}\text{C}$). Для доведення м'яса до готовності необхідно подальше нагрівання денатурованих м'язових білків. У цих умовах з ними відбуваються більш глибокі зміни - деструкція з утворенням таких летючих речовин, як сірководень, фосфористий водень, аміак, вуглекислий газ і ін.

Основні білки сполучної тканини - колаген та еластин в процесі теплової обробки поведуть себе по-різному. Еластин стійкий до нагрівання. Колаген при нагріванні в присутності води, що міститься в м'ясі, зазнає такі зміни: при температурі $50 - 55\text{ }^{\circ}\text{C}$ колагенові волокна набухають, поглинаючи велику

кількість води; при 58 – 62 ° С різко скорочується довжина колагенових волокон, збільшується їх діаметр і вони стають скловидними; процес цей називається денатурацією або зварюванням колагену; при подальшому нагріванні відбувається деструкція колагенових волокон – розпад їх на окремі поліпептидні ланцюжки; колаген перетворюється в розчинний глютин. Перехід колагену в глютин – основна причина розм'якшення м'яса. Після досягнення кулінарної готовності в глютин переходить 20 – 45 % колагену.

Швидкість переходу колагену в глютин і, отже, швидкість досягнення кулінарної готовності залежать від ряду факторів:

- виду і віку тварини;
- особливостей морфологічної будови м'язи;
- температури;
- реакції середовища.

Ті частини м'яса, в яких колаген дуже стійкий, непридатні для смаження. При підвищенні температури розпад колагену прискорюється. Особливо швидко він відбувається при температурі вище 100 °С (в умовах автоклавування). Кисле середовище прискорює розпад колагену. На цьому засноване маринування м'яса, тушкування його з кислими соусами і приправами.

Зміна маси м'ясних продуктів при тепловій обробці є наслідком двох протилежних процесів:

- 1) набухання колагену, яке супроводжується поглинанням вологи;
- 2) зменшення гідратації м'язових білків в результаті їх денатурації і подальшого ущільнення гелів.

При смаженні, крім того, відбувається випаровування вологи.

М'ясні напівфабрикати, крім м'язової тканини, містять і жиру. Жир частково витоплюється, і це також викликає втрати маси. При варінні з м'яса виділяється до 40% жиру. При смаженні жир частково вбирається продуктом, покращуючи його харчову цінність, частково витоплюється (при смаженні продуктів зі значним вмістом жиру).

Втрати маси рубаних натуральних виробів менші, ніж порційних. Так, втрати маси при смаженні біфштекса січеного складають 30 %, а порційного – 37%. Це пов'язано з тим, що при порушенні цілісності сполучної тканини зменшується випресовування вологи в результаті зварювання колагену.

Зниженню втрат маси виробів сприяє:

- використання натуральних рубаних напівфабрикатів замість порційних;
- введення в рецептуру хліба;
- використання панірування.

Чіткої залежності між втратами маси і видом м'яса немає. Субпродукти втрачають масу в межах від 25% (язик зі шкірою) до 57% (нирки).

При смаженні з м'яса в навколишнє середовище переходить менше розчинних речовин, ніж при варінні. Найбільші втрати розчинних з'єднань спостерігаються при варінні м'яса. У процесі варіння яловичини в бульйон переходить білка 0,1% (маси м'яса), екстрактивних речовин – 1,55% і мінеральних – 0,55%. На перехід розчинних речовин в бульйон впливає температурний режим варіння. Так, при зануренні м'яса в холодну воду білка витягується в два рази більше, ніж при зануренні в гарячу воду (відповідно 0,03% і 0,06%). Однак різниця ця незначна. Втрати інших розчинних речовин практично однакові. Набагато більше значення має температура, при якій вариться м'ясо. При варінні без кипіння (97 – 98 °С) білкові гелі менш ущільнюються, утримують більше вологи, а разом з нею і розчинних речовин. Найменше втрачають розчинних речовин м'язи (0,72 – 0,79%),

Вміщені в м'ясі вітаміни відносно добре зберігаються при тепловій обробці. Найбільш стійкими є вітаміни В12, (рибофлавін) і РР (нікотинова кислота), вміст яких у вареному і припущені м'ясі становить 80 – 85%. Вітамін В: (тіамін) зберігається в межах 68 – 75%. Вітамін В (Пиродоксин) менш стійкий, в вареному м'ясі його зберігається 60 %, а в смаженому – 50%.

2.2.3. Шляхи підвищення харчової цінності кулінарної продукції

До натуральних смажених м'ясних виробів відносяться біфштекс, філе, лангет, антрекот, котлети натуральні, ескалоп. Смажать порційні вироби перед подачею. Зберігати їх не слід.

Натуральні смажені м'ясні вироби перед відпуском поливають маслом, збоку підливають м'ясний сік або подають з соусами. Паніровані смажені м'ясні вироби перед відпуском поливають маслом, збоку підливають м'ясний сік або соус. Можна соус подавати окремо. Ці вироби не можна зверху поливати м'ясним соком і соусом, так як при цьому розмокає підсмажена скоринка.

До страв з м'яса, смаженого порційними шматками, подають різні гарніри: картопля, смажена основним способом, в жирі (соломка-пай, брусочки-фрі), тушковану капусту (до страв зі смаженої свинини), припущений рис (до баранини), овочі в молочному соусі, зелений горошок в соусі або з маслом і ін. При подачі овочі в молочному соусі або зелений горошок іноді укладають в кошики з тіста.

В роботі для розширення асортименту других страв із м'яса буде використано баранину та сучасні способи маринування для полегшення теплової обробки та удосконалення органолептичних показників готової баранини.

Баранина вживається в їжу після кулінарної обробки в смаженому, відварному, тушкованому, копченому і солоному вигляді, використовується при приготуванні широкого асортименту перших і других страв. Користується популярністю, завдяки привабливим органолептичними властивостями і високою харчовою цінністю.

Існує три сорти баранини. Найціннішим вважається м'ясо 1-го сорту, до якого відносять корейку і окіст. Бараниною 2-го сорту вважається верхня частина лопатки, грудинка і пашина, а до 3-го— шийна частина, передня нога (рулька), нижня частина лопатки і гомілка. Крім розташування ці види баранини розрізняються за вмістом жирових, м'язових і сполучних тканин, що необхідно враховувати при приготуванні страв, використовуючи ті чи інші способи кулінарної обробки.

У 100 грамах баранини міститься близько 294 ккал.

Хімічний склад баранини відрізняється підвищеним вмістом білків, жирів, вітамінів (В3, В4, В5, В9, В12, К), макро- (калій, кальцій, магній, натрій, фосфор) і мікроелементів (залізо, марганець, мідь, цинк, селен).

Як було зазначено раніше, баранина вживається в їжу в смаженому, відварному, тушкованому, копченому і солоному вигляді. Вибір способу кулінарної обробки залежить від багатьох факторів, основним з яких є вік тварини. Найкращим варіантом є м'ясо молодих баранів і ягнят. Крім того, при виборі способу кулінарної обробки слід враховувати органолептичні властивості м'яса, які помітно різняться в залежності від того, з якої частини туші тварини воно було взято. Найпривабливішими гастрономічними властивостями володіє корейка і окіст. Ці різновиди баранини практично не мають обмежень у використанні при приготуванні. Як правило, це смажені, тушковані і відварні страви – котлети, манти, шашлик, печеню, плов, рагу.

У свою чергу, верхня частина лопатки, грудинка і пашина, що відрізняються підвищеним вмістом грубих м'язових і сполучних тканин, вживаються в їжу переважно у відварному і тушкованому вигляді. Проте, перелік страв, які можуть бути виготовлені з них, не менше широкий, ніж у баранячої корейки і окосту. У більшості випадків з цих видів баранини готуються котлети, шашлик, рагу, азу, печеня, плов, а також м'ясні рулети.

Найбільш значними обмеженнями в кулінарній обробці відрізняються шийна частина, передня нога (рулька), нижня частина лопатки і гомілка, а також м'ясо старих баранів. Ці частини туші тварини в процесі його життя піддаються значним фізичним навантаженням, що зумовлює наявність у даних видів баранини грубих м'язів і сполучних тканин, які надають стравам зайву жорсткість і сухість. Саме тому їх вживають в їжу переважно у відварному і тушкованому вигляді. При цьому процес приготування страв відрізняється тривалої теплової обробкою гарячою водою або парою. Як правило, така баранина використовується для приготування супів, холодців, а також фаршу, в який нерідко додаються не тільки спеції, але і інші види м'яса.

Страви з баранини, як правило, подають окремо, або разом з іншими стравами. У першому випадку в якості гарніру використовуються овочеві і фруктові салати, кисло-солодкі і гострі соуси, хлібобулочні вироби, напівсолодкі і солодкі вина, а в другому - відварні, смажені і тушковані страви з овочів.

Баранина чудово поєднується з більшістю овочів (картопля, кабачки, капуста, бобові, морква), гострими і кисло-солодкими соусами, деякими видами фруктів (фініки, абрикоси), значною частиною спецій (зіра, чебрець, орегано, майоран), а також слабоалкогольними напоями (напівсолодкі, солодкі вина).

При виборі баранини слід враховувати, що найбільш привабливими гастрономічними властивостями, а також відсутністю обмежень в кулінарній обробці відрізняється м'ясо молодих баранів і ягнят. Його можна відрізнити за кольором – чим він світліше, тим молодше була тварина, від якого було отримано м'ясо. Крім того, необхідно звертати увагу на його пружність, здатність відновлювати форму після натискання, відсутність жовтизни і пухкості в прошарках жиру, а також аромат, який повинен бути приємним, без будь-якої затхлості і гнилість.

У свіжому вигляді баранину необхідно зберігати в холодильнику, вживши її в їжу протягом декількох днів. Зберегти м'ясо на більш тривалій термін можна, якщо його заморозити. При дотриманні температурного режиму (не вище мінус 18 °С) воно може зберігатися до півроку. При цьому розморожування баранини має відбуватися поступово, тобто при кімнатній температурі або в холодильнику. Використання агресивного теплового впливу для прискорення даного процесу негативно позначається на органолептичних властивостях цього м'яса.

Завдяки невеликому вмісту жиру, практично повній відсутності холестерину і наявності в хімічному складі ряду життєво важливих для здоров'я людини біологічно активних речовин, баранина нерідко використовується для організації дієтичного харчування. Вживання даного м'ясного продукту перешкоджає виникненню і розвитку багатьох захворювань серцево-судинної

системи, стимулює обмін холестерину, процеси кровотворення, метаболізму і формування м'язових і кісткових тканин, а також має антиоксидантну, імуностимулюючу, ранозагоювальну і протизапальну дію.

Індивідуальна непереносимість, артрит, подагра, захворювання печінки, нирок, жовчного міхура, а також травної системи, що супроводжуються запальними процесами і підвищенням рівня кислотності шлункового соку.

Особливості механічної обробки м'яса полягає у використанні тендерайзера. Тендерайзери (від англійського *totenderize* - надавати м'яку консистенцію) – це сучасні кухонні пристрої, які використовуються для підготовки м'яса до смаження і являють собою альтернативу традиційним відбивних молотків і топірець. Їх також часто називають «мясорозрихлювачі» або «помякшувачі м'яса».

Механічний тендерайзер був винайдений американським м'ясником швейцарського походження Андре жаккард (AndreJaccard) в 1962 році. Найбільшого поширення цей вид кухонного обладнання отримав в США і Канаді, де високо розвинена культура грілінга і барбекю, однак зараз розпушувачі м'яса стають все більш популярними і в Україні. Давайте розглянемо докладніше, як вони працюють і в чому їх основні переваги.

Жорсткість м'яса залежить від вмісту сполучної тканини, яка складається з складнозасвоєваних неповноцінних білків (колагену, еластину), і діаметра м'язових волокон (чим він більший, тим продукт грубіше). Принцип дії тендерайзери заснований на багаторазовому проколюванні продукту гострими голками або вузькими лезами. В результаті цього в м'язових і сполучних тканинах утворюється велика кількість мікронадрізів, які роблять м'ясо більш пухким і розсипчастим.

Головна перевага тендерайзера над відбивним молотком полягає в тому, що він не розплющує і не розриває волокна, тому м'ясо при термообробці практично не втрачає сік і не скорочується (тобто, зберігає вагу, розміри і форму). Крім того, при великій товщині шматка молоток обробляє тільки поверхневий шар м'яса, в той час як леза м'ясорозрихлювача прорізають його

наскрізь. Через множинні проколи всередину продукту проникає набагато більше спецій, а також тепла при смаженні. В результаті м'ясо швидше маринується, вбираючи рідину і приправи, як губка, прожарювання стає більш рівномірним, а час приготування істотно скорочується (на 40% за даними JaccardCorporation, визнаного лідера з виробництва разм'якшувачів м'яса для будинку, кафе і харчових виробництв). Таким чином, завдяки тендерайзерам кухар завжди отримує м'яке, ніжне.

Мацоні – кисломолочний напій, який придумали на Кавказі. Також відомо й іншу назву - мацун. Цей напій – це ферментоване молоко. По складу закваски мацоні дуже схожий на йогурт, але при цьому цей напій має трохи різким смаком і легким газоутворювачем.

Рецепт мацоні відомий вже давно, але досить довго його тримали в секреті, так як його прирівнювали до еліксиру молодості. Сьогодні для приготування цього напою можна використовувати будь-яке молоко, яке для початку розігрівають до 90 °С, а після остуджують до 50 °С. Після цього, в нього вводять закваску. Після цього протягом 4-х годин напій повинен настоятися в теплому місці, щоб стати густим. Справжні цілителі мацоні стверджують, що найсмачніший і справжній напій виходить з молока абхазьких корів.

Тривалість зберігання мацоні залежить від кількості сироватки в напої, так чим її менше, тим більше термін зберігання. Продукт, приготований з дотриманням всіх правил буде залишатися свіжим протягом декількох місяців.

У давнину цей напій вважався цілющим. В першу чергу його оцінять люди, які активно займаються спортом, так як мацоні прекрасно втамовує голод і спрагу, а також він володіє анаболічним дією і сприяє формуванню м'язової тканини. Має цей напій заспокійливу дію і допомагає впоратися зі стресом і позбутися від безсоння. Крім цього, мацоні допомагає виводити з організму «поганий» холестерин і токсини. Все це дозволяє використовувати цей кисломолочний продукт під час схуднення. До того ж варто сказати про низьку калорійність цього напою.

В даному продукті є корисні мікроорганізми, які прекрасно борються зі шкідливою мікрофлорою кишківника. Крім цього, закваска має здатність збільшити кровообіг і покращувати діяльність нирок, печінки і кишківника. Також варто сказати, що мацоні є відмінним безалкогольним і загоюючим засобом післяопіків.

До складу цього продукту входить бета-каротин, який необхідний для зору. У цьому напої також знаходиться фосфор і кальцій, який зміцнює кісткову тканину. Є в мацоні і калій, який сприятливо позначається на діяльності серцево-судинної системи. Завдяки наявності натрію поліпшується діяльність нервової системи.

З огляду на незвичайний смак, мацоні може виступати в якості самостійного продукту або ж як добавка до величезної кількості страв. Наприклад, його можна використовувати в рецептурі перших страв і різноманітних соусів. Крім цього, мацоні можна застосовувати при запіканні овочів і м'яса.

Цей напій входить в рецепт тіста для популярних хачапурі. Також його можна використовувати замість сметани, наприклад, в окрошці. У мацоні можна покласти зелень, спеції і часник, в результаті вийде прекрасна намазка для бутербродів.

Є багато різноманітних варіантів приготування цього напою вдома, ось один з них. На 1 л молока і 280 г натурального йогурту без добавок. Для початку молоко нагрівають до 50 °С, а після остуджують до 40 °С. Потім його змішують з йогуртом, накривають каструлю кришкою, обгортають в теплу ковдру і залишають на 7 год. По закінченню часу мацоні готовий до вживання.

Шкода мацоні може принести людям з індивідуальною непереносимістю продукту. Не варто зловживати цим напоєм при наявності проблем з кишківником і шлунком. Перед вживанням мацоні рекомендується проконсультуватися з лікарем людям з гастритом, панкреатитом, виразкою і гепатитом.

Сванська сіль – це грузинська приправа, яка отримала свою назву по місцевості, де її виробляли – Сванетії. Пізніше суміш поширилася по всій території Грузії, а також по країнам-сусідам (Росії, Туреччини, Вірменії) і транспортувалася по Чорному морю. До складу продукту входять такі інгредієнти: грубозерниста кухонна сіль, уцхо-сунелі, червоний перець, насіння кінзи, насіння кропу або фенхеля, імеретинський шафран, дикий або гірський кмин і очищений часник. Змішання всіх компонентів надає спеції унікальний пікантний смак.

Сванська сіль багата вітамінами. Особливе місце серед всіх займають сполуки групи В, а саме тіамін (В1), рибофлавін (В2), пантотенова кислота (В5), піридоксин (В6), фолієва кислота (В9), ціанокобаламін (В12). Також в спеції присутній аскорбінова кислота (С), біотин (Н) і нікотинамід (РР).

Не позбавлена грузинська сванська сіль і корисних мінералів. У ній присутній кальцій, калій, магній, натрій, фосфор. Також тут виявлені такі сполуки, як цинк, залізо, селен, мідь, йод, марганець і фтор.

Склад продукту насичений і різноманітний, а все завдяки його інгредієнтів, які і містять всі корисні для організму людини вітаміни і мінерали.

Грузинська сіль відмінно замінює багато приправ завдяки високому вмісту в ній різних прянощів. Дієтологи радять замінити традиційну сіль на сванські при порушеннях роботи органів кровоносної системи, зайвій вазі й ожирінні, а також при захворюванні нирок.

2.2.4. Розроблення рецептури і технології нової продукції

Для розширення асортименту других страв із м'яса використали бранину, яку попередньо розрихлювали тендерайзером, для маринування використовували саванську суміш та хмелі-сунелі. Для підвищення органолептичних показників і покращення фізико-хімічних властивостей готової страви використали баклажани та грецькі горіхи.

Рецептура фірмової страви «Баранина з баклажанами»

Найменування продукту	Кількість, г		Масова частка в % до маси напівфабрикату	Функціональне призначення
	брутто	нетто		
Баранина	300	250	67	Основна сировина
Хмелі-сунелі	7	7	2	Смакова добавка
Сванська суміш	2	2	1	Для маринування Смакова добавка
Цукор	1	1	0,5	Смакова добавка
Оливкова олія	5	5	1	Для смаження
Маса смаженого м'яса		175		
Баклажани	60	50	13	Основна сировина
Цибуля ріпчаста	50	42	11	Смакова добавка
Оливкова олія	15	15	4	Для смаження
Горіхи волоські	25	25	7	Смакова добавка
Часник зубчики	6	5	10	Смакова добавка
Мацоні	60	60	13	Основна сировина
Маса напівфабрикату	-	375	100	
Гранат	15	15		Для оформлення страви
Базилік	5	5		Для оформлення страви
Маса готової страви		375		

Філе баранини обробити на порційні медальйони, розпушити поверхню м'яса тендерайзери. Приправити хмелі-сунелі, сванської сіллю і дрібною цукру. Можна прибрати для маринування в холодильник, але коли баранець молодий, то цю операцію можна пропустити. Досить витримати м'ясо в спеціях, поки готується баклажанна «подушка». Після маринування баклажани злегка обсмажити з двох сторін до кірочки.

Очищені волоські горіхи прожарити в духовці, порубати гострим ножом в грубу крихту. Баклажани порізати дрібним кубиком. Ріпчасту цибулю дрібно порубати, припустити на рослинній олії, коли цибуля стане прозорою, додати в сковороду баклажанові кубики, обсмажити на інтенсивному вогні 2-3 хвилини. Баклажани змішати з крихтою волоського горіха, приправити рубаним часником, якщо потрібно, трохи присолити. Жароміцну форму змастити олією

(якщо баранина жирна, то олію додатково можна не використовувати), медальйони з баранини викласти в форму, кожен густо покрити горіхово-баклажанові начинкою, залити мацоні і запікати в розігрітій до 180 °С духовці 40-45 хвилин. Готову баранину з баклажанами гарнірувати зернами граната, прикрасити гілочкою базиліка і негайно подавати.

2.2.5. Визначення показників якості розробленої продукції

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

Таблиця 2.2

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 2.3

Результати дегустаційної оцінки страв «Баранина з баклажанами»

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	
«Баранина з баклажанами»	5	5	5	2,5	5	5	5	10	5	5	27,5

Органолептичні показники якості виробу «Свинина під шубою», що розроблені, оформлюють за формою табл. 2.4

Таблиця 2.4

Показники якості страви «Баранина з баклажанами»

Назва страв	Зовнішній вигляд	Консистенція	Смак	Запах	Колір
«Баранина з баклажанами»	Форма відбивної, поверхня без розривів	Соковита, ніжна	Властивий продуктам, помірно солоний	Властивий продуктам	Зовні білий, властива соусу, в середині сіра

2.3. Розроблення виробничої програми підприємства

Виробнича програма – це кількість кулінарної продукції певного асортименту, що виготовляється за певний проміжок часу із зазначенням виходу, номеру рецептури згідно збірника або іншої нормативної документації.

Для розробки виробничої програми спочатку визначаємо кількість споживачів за допомогою графіку завантаження зали, який враховує режим роботи підприємства, середню тривалість прийому їжі одним споживачем, приблизні коефіцієнти завантаження.

Кількість відвідувачів за день визначаємо за формулою [2.1]:

$$N = p \cdot \eta \quad (2.1)$$

де: p – кількість місць у залі;

η – оборотність одного місця за день, [2, дод. Ж], приймаємо $\eta = 6$.

$$N = 80 \cdot 6 = 480 \text{ осіб};$$

Складається графік завантаження зали з урахуванням режиму роботи закладу, середньої тривалості приймання їжі одним споживачем, орієнтовного коефіцієнта завантаження за кожну годину роботи. (табл. 2.5).

yuliya_12@ukr.net

Таблиця 2.5

Графік завантаження зали закладу

Години роботи	Оборотність місця за годину	Коефіцієнт завантаження зали	Кількість споживачів, осіб,
10 ⁰⁰ - 11 ⁰⁰	1,50	0,10	11,7
11 ⁰⁰ - 12 ⁰⁰	1,50	0,20	23,4
12 ⁰⁰ - 13 ⁰⁰	1,50	0,70	81,9
13 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰	1,50	0,80	93,6
14 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰	1,50	0,40	46,8
15 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰	1,50	0,30	35,1
16 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰	1,00	0,40	31,2
17 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰	0,70	0,60	31,2
18 ⁰⁰ - 19 ⁰⁰	0,50	0,80	31,2
19 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	0,50	1,00	39
20 ⁰⁰ - 21 ⁰⁰	0,50	0,70	27,3
21 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	0,50	0,40	15,6
Разом			468

Кількість страв, що реалізують в залі, розраховують за формулою:

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

де: m - коефіцієнт споживання страв.

$$n = 480 \cdot 2,1 = 983 \text{ страв.}$$

Коефіцієнт споживання страв складається з коефіцієнтів споживання окремих видів продукції власного виробництва [2, дод. И]:

Холодні закуски:

$$m_{х.з} = 480 \cdot 0,8 = 374 \text{ страв;}$$

Супи:

$$m_{п.с.} = 480 \cdot 0,2 = 94 \text{ страв;}$$

Другі страви:

$$m_{д.с.} = 480 \cdot 0,9 = 421 \text{ страв;}$$

Солодкі страви:

$$m_{с.с.} = 480 \cdot 0,2 = 94 \text{ страв.}$$

Таблиця 2.6

Розрахунок кількості страв та іншої продукції

Вид продукції	Кількість відвідувачів	Одиниці виміру	Коефіцієнт, норма споживання	Кількість порцій
Разом страв, у т.ч. за видами:	468	порц.	2,1	983
холодні закуски	468	порц.	0,8	374
супи	468	порц.	0,2	94
Другі страви	468	порц.	0,9	421
Гарячі напої	468	л	0,1	47
Холодні напої	468	л	0,1	47
Солодкі страви	468	порц.	0,2	94
Хлібобулочні вироби	468	кг	0,1	47
Борошняні кондитерські вироби	468	шт.	0,6	281
цукерки	468	кг	0,02	9
Міцні алкогольні напої	468	л	0,03	14
Вина	468	л	0,1	47
Слабоалкогольні напої	468	л	0,1	47

Виробнича програма підприємств включає план випуску продукції, тобто асортимент і кількість страв, які реалізуються у залі. На підставі асортиментного мінімуму [2, дод. М]:, рекомендованого для підприємства даного типу, і розрахованої кількості продукції складаємо виробничу програму кафе (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Виробнича програма кафе на 80 місць:

Згідно НД	Фірмові страви	Вихід, г	Кількість порцій, шт
	Фірмові страви		
ТК	Баранина з баклажанами	330	13
	Гарячі напої		
ТК	Лате	1п/15	10
ТК	Капучино	1п/15	8
ТК	Експресо	1п/15	7
ТК	Американо	1п/15	13
ТК	Чай з бергамотом	200/15	4

Згідно НД	Фірмові страви	Вихід, г	Кількість порцій, шт
ТК	Чай бризки шампанського	200/15	10
ТК	Чай з м'ятою та лимоном	200/15/5	5
ТК	Чай каркаде	200/15	6
	Холодні напої		
ТК	Лимонно імбирний лимонад	250	11
ТК	Морс з журавлиною	250	12
ТК	Апельсиновий фреш	250	12
Закупні	Вода моршинська	0,5	12
	Солодкі страви		
ТК	Вареники з вишнею	330/5/30	15
ТК	Сирники з бананами та ванільним морозивом	255/50/30	14
ТК	Сирники зі зрученим молоком та ванільним морозивом	255/50/30/5	15
ТК	Млинці з нутелою та горіхами	170/5	15
ТК	Млинці з бананами та шоколадом	180/5/5/30	15
ТК	Млинці з ванільно-ягідним конфі	180/5/5/15	14
	Хлібобулочні, борошняні, кондитерські вироби		
Закупні	Кекс з горіхами та родзинками	120	50
Закупні	Булочка синабон	110/5	30
Закупні	Круасан з вишнею	80/5/5	45
Закупні	Круасан з шоколадом	80/5/5	46
Закупні	Чізкейк	90/15/5/5	25
Закупні	Торт Наполеон	130	45
Закупні	Торт Медовик	130	40
Закупні	Хліб білий	40	30
Закупні	Хліб чорний	40	17
	Печиво, цукерки		
Закупні	Ромашка "Рошен"	100	1
Закупні	Еклер "Рошен"	100	1
Закупні	Джек "Конті"	100	1
Закупні	Печиво "Марія"	100	2
Закупні	Вафлі шоколадні	100	2
Закупні	Печиво Бамбук	100	2
	Холодні страви		
ТК	Салат крабик	250	47
ТК	Мікс салат з лососем та малиною	200	17
ТК	Салат фірмовий	230	37
ТК	Овочевий мікс з фетою	280	47
ТК	Сало на всі смаки	240/15/15	47

Згідно НД	Фірмові страви	Вихід, г	Кількість порцій, шт
ТК	Сирна тарілка	400/30/10	27
ТК	Фірмова таріль	485/30	37
ТК	Брускета з сальси оселедця	200	32
ТК	Рол з сала	220	37
ТК	Закуси до пива	400/15	42
	Супи		
ТК	Бульйон з куркою та домашньою лапшою	250	31
ТК	Бульйон з куркою та яйцем	250	31
ТК	Вершковий крем-суп з грибами	250	31
	Другі страви		
ТК	Крильця в медово винній глазури	350	42
ТК	Деруни по-новому	330	42
ТК	Кролик тушкований в вершках	250	12
ТК	Свинні реберця під гірчично-медовому соусі	350	32
ТК	Котлета по-Київськи	170	30
ТК	Картопля фрі	132/50	62
ТК	Картопля по-селянськи	132/50	52
ТК	Вареники з картоплею та грєбами	210/30/60	47
ТК	Вареники з капустою	210/30/60	47
ТК	Деруни зі шкварками	250/60	54
	Міцні алкогольні напої		
Закупні	Горілка “Козацька Рада”	50	60 (3 л)
Закупні	Горілка “Хортиця”	50	40 (2 л)
Закупні	Горілка “Абсолют”	50	40 (2 л)
Закупні	Коньяк “Коблево 3 ”	50	60 (3 л)
Закупні	Коньяк “Старий Кахеті 5”	50	40 (2 л)
Закупні	Коньяк “Hennessy 4”	50	20 (1 л)
Закупні	Абцент	50	20 (1 л)
	Вина		
Закупні	Шардона біле сухе (Франція)	100	60 (6 л)
Закупні	Алазанська долина біле напівсолодке (Грузія)	100	70(7л)
Закупні	Алазанська долина червоне напівсолодке (Грузія)	100	70(7л)
Закупні	Вино ігристе “Артеміське”	100	70(7л)
Закупні	Вино ігристе ”Fragolino”	100	70(7л)
Закупні	Villa Krim червоне сухе	100	60(6л)
Закупні	Koblevo muscat gold солодке	100	70(7л)

Згідно НД	Фірмові страви	Вихід, г	Кількість порцій, шт
	Слабоалкогольні напої		
Закупні	Somersby “Яблуко”	0,5	26(13л)
Закупні	Somersby “Чорниця”	0,5	25(12,5л)
Закупні	Stella Artois	0,5	21(10,5л)
Закупні	Stella Artois без алкогольне	0,5	10(5л)
Закупні	Corona Extra	0,5	15(7,5л)

Розробка схеми технологічного процесу підприємства дозволяє визначити попередньо види приміщень, необхідне торгівельно-технологічне обладнання. Схему технологічного процесу подаємо у вигляді таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Схема технологічного процесу підприємства

Операції та режими	Вид приміщень	Обладнання
Прийом сировини 8 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Завантажувальний майданчик	Ваги товарні, візок вантажний
Зберігання сировини (відповідно до санітарних вимог)	Не охолоджувальні: комори овочів, сипучих продуктів, напоїв	Стелажі, підтоварники.
	Охолоджувальні: м'ясо-рибна та молочно-жирова камери	Холодильні шафи
Механічне та кулінарне оброблення сировини 8 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	М'ясо-рибний цех	М'ясорубка, столи, ванни, холодильна шафа
	Овочевий цех	Картоплечисна машина, столи, ванни, овочерізка, холодильник
Приготування продукції 8 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	Гарячий цех	Плити, сковорода, фритюрниця, пароконвектомат, столи
	Холодний цех	Столи, привід, холодильна шафа, слайсер, хліборізка
Організація споживання продукції 10 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	Зала	Обідні столи, стільці, барна стійка

2.7. Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення підприємства

Таблиця 2.42

Склад і площі приміщень закладу

Найменування приміщень	Площа приміщень, м ²
Торговельні	
Зала кафе	109,20
Гардероб для відвідувачів	8,00
Вестибюль	24,00
Туалетні кімнати для відвідувачів	8,64
Разом	149,04
Виробничі	
Овочевий цех	7,00
М'ясо-рибний цех	10,31
Гарячий цех	16,41
Холодний цех	10,00
Разом	44,02
Складські	
Комора для зберігання овочів	5,33
Комора сипучих продуктів і напоїв	13,33
Комора для встановлення холодильників	4,52
Комора добового запасу	4,20
Разом	27,38
Допоміжні	
Мийна столового посуду	11,88
Мийна кухонного посуду	4,70
Разом	16,58
Адміністративно-побутові	
Кабінет директора та бухгалтера	8,00
Гардероб та душові для персоналу	10,18
Туалетні кімнати для персоналу	2,16
Кімната офіціантів	6,00
Разом	26,34
Технічні	
Електрощитова	11,00
Корисна площа закладу, S_k	

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

$$S_k = S_{торг} + S_{виробн} + S_{склд} + S_{адм-побут.} + S_{техн.}, \quad (2.24)$$

$$S_k = 149,04 + 44,02 + 27,38 + 26,34 + 11 = 257,78$$

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:

$$S_{роб} = S_k \cdot K_1, \text{ м}^2; \quad (2.25)$$

$$S_{роб} = 257,78 \cdot 1,25 = 322,23 \text{ м}^2$$

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 урахуванням площі, яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти тощо) за формулою

$$S_{заг} = S_{роб} \cdot K_2, \text{ м}^2 \quad (2.26)$$

$$S_{заг} = 322,23 \cdot 1,25 = 402,79 \text{ м}^2$$

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:

$$S_n = \frac{S_{заг}}{n} \quad (2.27)$$

$$S_n = \frac{402,79}{1} = 402,79 \text{ м}^2$$

де n – кількість поверхів.

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

$$L_{\text{буд}} = \frac{S_n}{H_{\text{буд}}} \quad (2.28)$$

$$L_{\text{буд}} = \frac{415,94}{18_{\text{буд}}} = 23,20 \approx 24 \text{ м}$$

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 432 м². До складу кафе будуть входити: складська група; виробнича група приміщень; група торгівельних приміщень; адміністративно-побутова група; група технічних приміщень.

Висновки до розділу 2

Під час виконання розділу було максимально вивчено та включено до роботи матеріально-технічне забезпечення підприємства для впровадження енергозберігаючих технологій.

Технологічне обладнання прийнято і розміщено згідно технологічних ліній, передбачених нормативною документацією.

Технологічне обладнання прийнято і розміщено згідно технологічних ліній, передбачених нормативною документацією.

Розроблено схему технологічного процесу підприємства, що дозволяє визначити попередньо види приміщень. Запропоновано структурно-логічну схему забезпечення сервісного процесу.

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ

3.1. Організація виробництва

На підприємстві ресторанного господарства, що реконструюється, затверджений план товарообігу на місяць, на підставі якого складається виробнича програма на день.

В кафе, що проектується, оперативне планування містить такі елементи:

- складання планового меню на тиждень, декаду (циклічне меню), на його основі розробка плану-меню, що відображає денну виробничу програму підприємства; складання і затвердження меню;
- розрахунок потреби в продуктах для приготування страв, передбачених меню, і складання вимоги на сировину;
- оформлення вимоги-накладної на відпуск продуктів зі складу на виробництві та одержання сировини;
- розподіл сировини між цехами і визначення завдань для кухарів відповідно до меню.

Кафе буде обладнано сучасним, економічним і простим у використанні обладнанням, завдяки чому зросте продуктивність праці підприємства в цілому.

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

Овочевий цех призначений для приготування напівфабрикатів з овочів, 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 обробляння картоплі та коренеплодів;
- робоче місце для обробляння інших овочів.

класифікації працівників. Тривалість зміни 11,5 годин. Бригади працюють два дні, потім два відпочивають.

Для офіціантів передбачений підсобний столик. Стіл має шафу для зберігання серветок, столових приборів тощо.

Запас столового посуду, приборів скла офіціанти зберігають у сервізній. Сервізна оснащена двома шафами.

У залі кафе встановлена барна стійка для відпуски офіціантам і відвідувачам буфетної продукції (алкогольних і безалкогольних напоїв, борошняних кондитерських виробів). Барна стійка оснащена електр-чайником, кавоваркою, холодильною шафою. Для розрахунку з відвідувачами на стійці встановлений касовий апарат, яким користується офіціанти і бармен.

У залі встановлені дерев'яні столи з кріслами з м'якою оббивкою. Кількість столів складає: чотиримісні – 12 шт, двохмісні – 15 шт. Столи розташовані з урахуванням проходів. Ширина основного проходу – 1,2м, додаткового – до підходу до столів – 0,6м.

Стіни залу – оздоблені рідкими шпалерами пастельних тонів, стеля – біла з ліпниною, всі меблі кафе – виконані з дерева. Текстиль залу витримано в фіолетово-білих тонах. На підлозі – ковролін темного кольору.

3.3. Рекламне забезпечення діяльності підприємства

Реклама в ресторанному господарстві спрямована на збільшення попиту на продукцію та послуги підприємств громадського харчування.

Існує внутрішня і зовнішня реклама. До зовнішньої реклами можна віднести вивіску підприємства, рекламні щити, встановлені в різних частинах міста. Для залучення уваги відвідувачів у вечірній час і вивіска і щити виготовлені з використанням неонових ламп. Так само віддруковуються проспекти із зазначенням адреси, режиму роботи підприємства, які розклеюються по місту, поширюються на вокзалах, аеропортах і готелях міста.

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

Додаткові послуги

У даному кафе будуть надаватися наступні послуги:

- Обслуговування урочистостей (весілля, ювілеї);
- Прийом замовлень на виготовлення напівфабрикатів кулінарних і кондитерських виробів;
- Виклик таксі;
- Бронювання столів;
- Замовлення квітів.

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

У даному підприємстві після реконструкції пропонується застосувати наступні засоби реклами:

- екстер'єр – наявність світової та графічної вивіски;
- інтер'єр залу – кольорове рішення, оздоблювальні матеріали стін, стелі, підлоги, вікон, буфету, елементи художнього оформлення; загальний стиль залу, освітлення;
- оформлення столів – види і кольорова гама скатертин, серветок; вази для квітів, прибори для спецій;
- оформлення меню;
- одяг офіціантів;
- реклама на місцевому радіо;
- реклама в газеті.

Дизайн інтер'єру кафе багато в чому визначає, чи буде користуватися даний заклад успіхом у відвідувачів. Пристрасть до того чи іншого кафе його завсідників – по-перше, справа смаку, а по-друге, річ настільки ж незрозуміла, як і симпатія до тієї чи іншої людини. Зрозуміло, всі звертають увагу на якість

кухні, цінник, швидкість і культуру обслуговування, нав'язливість музики, вентиляцію, контингент відвідувачів, проте інтер'єр кафе теж має величезне значення.

Достатність вільного простору особливо важлива – не слід розміщувати столики «впритул» або на шляху відвідувачів, що прямують до бару. Екзотичні аксесуари, встановлені «в тон» пропонованої кухні, не повинні вторгатися в особистий простір відвідувачів.

Особливу увагу приділено меблям: вони підтримують загальний фон підприємства, врахована зручність. Меблі виготовлені з високоякісного пластику в білих та яскраво жовтих тонах. Столи, використанні для оформлення виготовлені з натуральної деревини світлих тонів.

Правильно підбрано штори, дзеркала, картини, фото які створять атмосферу затишку і підкреслюють індивідуальність кафе. При оформленні текстилю використана кольорова гама кремового та жовтого відтінків, всі тканини із льону вдало поєднуються з римськими шторами на деяких вікнах в цій же кольоровій гамі

Не обійти увагою й інші приміщення, адже відвідувачі крім залу бувають в туалетній кімнаті. Санітарні кімнати облицьовані плиткою кремового і жовтого тонів.

Інтер'єр майбутнього підприємства буде оформлено в стилі hi-tech. Для оформлення використані сучасні декоративні штукатурки, стеля – підвісна. Переважає кольорова гама білого та контрастного бежевого кольору. В якості декору використані картини оформлені в рамках контрастних тонів із зображенням відомих виконавців, акторів. Картини виготовлені за сучасною технологією друку – піскоструєю. В якості елементів декору використані сучасні предмети у вигляді геометричних фігур, що закріплені на подицях, встановлені на столах та використані для дизайну меню.

Освітлення місцеве здійснюється за допомогою люстр та світильників сучасного дизайну виконані в контрастних кольорах жовтого, червоного та оранжевого кольорів. Крім того в стелю по периметру вмонтовані софіти.

Вестибюль виконано в пастельних тонах: біла натяжна стеля, декоративні штукатурки білого кольору, підлога викладена білого та бежевого кольорів. На одній з стін розміщено велике дзеркало.

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

Підводячи підсумки викладеного вище, можна зробити висновок, що інтер'єр та екстер'єр закладу підкреслює назву підприємства - «Затишок», тобто місце, де можна відпочити і отримати задоволення.

Вивіска кафе великого розміру, краї якої виготовлені з ультрафіолетових ламп. В вечірній час вона виділяє кафе поміж інших будівель. Її добре видно і навіть ті хто проїжджає мимо не може не помітити заклад.

Висновки до розділу 3

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

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

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

РОЗДІЛ 4

АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Архітектурно-будівельні рішення об'єкту проектування

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	Провулок Правобережний, 14 місто Кременчук, Полтавська область
Кліматичні умови району будівництва	<p>Відповідно до кліматичного районування територія ділянки розташована в І-му (північно-західному) кліматичному районі [1].</p> <p>Клімат району – помірно-континентальний.</p> <p>Середня кількість опадів за рік – 640 мм.</p> <p>Температура повітря:</p> <ul style="list-style-type: none"> - середньорічна + 6,5 °С; - абсолютний мінімум – 34,6 °С; - абсолютний максимум + 37,5 °С. <p>В плані сейсмічної характеристики територія відноситься до несейсмічної зони – 5 балів [2, карта ОСР 2004-А].</p> <p>Розрахункова глибина промерзання ґрунту – 1,2 м.</p> <p>Переважаючий напрямок вітру: взимку та влітку – західні та північно-західні.</p>
Опис земельної ділянки підприємства	Земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств харчової промисловості. Будівлі та споруди, що підлягають зносу – відсутні.

Перелік основних даних	Характеристики
	<p>Характер рельєфу місця будівництва –спокійний, з незначним ухилом на південний схід.</p> <p>Грунт на ділянці забудови – глинисто-піщаний.</p>
<p>Організація транспортних під'їздів до підприємства</p>	<p>На ділянці передбачається влаштування комплексного благоустрою території з організацією транспортних і пішохідних зв'язків.</p> <p>Під'їзди до території підприємства, проїзди на території та майданчик для стоянки автомобілів –з асфальтобетону. Краї проїздів відокремлені від тротуарів і газонів бетонним бортовим каменем.</p> <p>Вимощення навколо будівлі та пішохідні доріжки – бетонна плитка.</p>
<p>Площа земельної ділянки</p>	<p>0,19 га</p>
<p>Площа забудови</p>	<p>458 м²</p>
<p>Площа доріг та тротурів</p>	<p>317 м²</p>
<p>Площа озеленення земельної ділянки</p>	<p>1120 м²</p>
<p>Площа майданчика для відпочинку</p>	<p>320 м²</p>
<p>Ланшафт території та малі архітектурні форми на ділянці</p>	<p>Озеленення ділянки вирішено шляхом влаштування газонів, стрижених кущів, клумб сезонних квітів. В зоні відпочинку передбачені малі архітектурні форми– наземні ліхтарі зі сферичними плафонами.</p>
<p>Генеральний план території ділянки</p>	<p>Генеральний план території земельної ділянки представлено на аркуші 1.</p> <p>При його розробці були враховані:</p> <ul style="list-style-type: none"> - існуюча планувальна структура м. Кременчук; - існуючі мережі вулиць і проїздів;

Перелік основних даних	Характеристики
	- існуючі планувальні обмеження.
Об'ємно-планувальні характеристики підприємства	
Композиційно-планувальна схема підприємства	Змішана
Характер будівлі	Одноповерхова, без підвалу
Форма та розміри будівлі на плані	Форма будівлі – прямокутна, розміри в плані: довжина – 24 м, ширина – 18 м.
Горизонтальні та вертикальні зв'язки на підприємстві	Горизонтальні зв'язки – коридори шириною 1,5; вертикальні зв'язки – сходи, пандус для осіб з обмеженими можливостями, вантажний підйомник. Горизонтальне транспортування дрібного 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 400х400 мм, кроком 6х6 м).
Фундаменти	Під несучі стіни – стрічкові монолітні залізобетонні (глибина закладання фундаментів – 1,08 м), під колони – стовпчасті «стаканного» типу.
Стіни	З пустотілої теплоефективної цегли товщиною 510 мм
Перегородки	Цегляні товщиною 120 мм.
Конструкція перекриття	Залізобетонні панелі з круглими пустотами. Товщина перекриття – 0,3м.
Конструкція покриття	Покриття – зі збірних залізобетонних плит з круглими пустотами. Розміри плит покриття 1,5 м х 6,0 м. Конструкція покриття включає несучі

Перелік основних даних	Характеристики
	елементи (плити) та огорожувальні елементи – водоізоляційний килим; 3-х шари руберойду на бітумній мастиці; утеплювач, покладений на пароізоляцію й вирівняний шаром цементного розчину.
Вікна (матеріал, розміри)	В залі кафе – склопакети двокамерні з ПВХ-профільною системою за ДСТУ Б.В.2.7.-130:2007.
Двері (матеріал, розміри)	Зовнішні – скляні; внутрішні – дерев'яні.
Система водовідведення з даху	Внутрішня в дощову каналізацію.
Основні технічні показники проекту	
Площа забудови (S_d)	458 м ²
Загальна площа (S_z)	439 м ²
Робоча площа (S_p)	351 м ²
Будівельний об'єм (V_b)	1449 м ³
Планувальний показник (K_1)	0,80
Об'ємний показник (K_2)	3,27

Таблиця 4.2

Зовнішнє та внутрішнє опорядження підприємства

Перелік основних даних	Характеристика
Зовнішнє опорядження будівлі:	
Характер архітектурних елементів будівлі, будівельні матеріали	Архітектурні елементи фасаду виконані у класичному стилі. Будівля має чітко виражений цоколь, пояси у вигляді широких карнизів, які виступають над площинами стін. Вхідні двері до

Перелік основних даних	Характеристика		
	кафе – скляні, вікна – аркові.		
Елементи візуальної інформації на фасаді	Реклама підприємства розміщується і над головним входом та виконується з ПВХ – конструкції.		
Внутрішнє опорядження будівлі			
Приміщення	Підлога	Стіни	Стеля
Вестибюль	Наливна 3-D підлога	Пластикова рейка	Акрилове фарбування
Зала кафе	Ламінований паркет "Classen Allegro"	Декоративне фарбування	Підвісна "Fealics"
Виробничі цехи	Керамічна плитка	Керамічна плитка	Підвісна "Armstrong"
Адміністративні	Ламінат	Рідкі шпалери	Масляне фарбування
Коридори	Лінолеум	Масляне фарбування	Масляне фарбування
Складські	Керамічна плитка	Клейова побілка	Масляне фарбування
Технічні	Цементно-бетонна	Масляне фарбування	Масляне фарбування

Таблиця 4.3

Загальна характеристика інженерних систем

Перелік основних даних	Основні характеристики
Система опалення	Система опалення: а) за видом теплоносія – в одяна з примусовою циркуляцією; б) за способом подачі і відведення теплоносія – однотрубна; в) за розташуванням трубопроводів – з нижнім розведенням; г) за напрямком руху води в магістральному і зворотньому трубопроводах – тупікова. д) тип опалювальних приладів – радіатори сталі

Перелік основних даних	Основні характеристики
	<p>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 влаштовуються повітрозбірники.</p> <p>Для опалення підлоги вестибюлю використовується система інфрачервоного опалення “Билюкс”. Над входом в будівлю кафе – повітряно-теплова завіса.</p>
Система вентиляції	<p>На підприємстві передбачається механічна припливно-витяжна система вентиляції для торговельних та виробничих приміщень кафе. Повітропроводи прийняті прямокутної форми метало-пластикові, виготовлені з листового жорсткого спіненого пластика з обох сторін покритого шарами алюмінію.</p> <p>В адміністративних приміщеннях – системи кондиціонування повітря.</p>
Система водопостачання	<p>Мережа холодного та гарячого водопостачання – централізована від напірного водопроводу міської мережі.</p> <p>Схема водопровідної мережі – з нижнім розведенням магістралей (магістралі прокладають під підлогою першого поверху).</p> <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, застосовуються крильчасті лічильники з діаметром приєднувального трубопроводу 15 мм.</p> <p>Якість питної води в кафе – відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10.</p>

Перелік основних даних	Основні характеристики
Система каналізації	<p>За способом збору та видалення забруднень – самопливна, яка складається з приймачів стічних вод, відвідних труб, стояків з витяжними трубами і випусками.</p> <p>За характеристикою стічних вод – господарсько-побутова, виробнича та дощова.</p> <p>За сферою обслуговування – об'єдана.</p> <p>Каналізаційні труби – ПВХ марки FIRAT діаметром 100мм.</p> <p>Для контролю і очищення внутрішньої каналізаційної мережі на ній встановлені ревізії і прочистки. У всіх виробничих приміщеннях ресторану встановлені трапи для збору і відведення стічних вод. Система сміттєвидалення (каналізація твердих відходів) на підприємстві передбачена шляхом вивезення твердих побутових відходів спеціалізованим автотранспортом.</p>

Висновки до розділу 4

У розділі наведена характеристика земельної ділянки підприємства харчування. Аналіз ділянки під забудову показав, що вона відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств такого типу, має добру транспортну досяжність, зручний зв'язок з центром міста і вокзалами.

Сформульовані і обґрунтовані вимоги до планувального, архітектурного, інженерного та технологічного рішень підприємства ресторанного господарства, його основних параметрів з урахуванням технологічних та містобудівних вимог.

Зокрема, сформульовані основні дані та вимоги щодо:

- архітектурно-планувального рішення кафе;
- дизайнерського рішення та елементів реклами;

- зовнішнього та внутрішнього опорядження будівлі кафе;
- функціонування інженерного обладнання підприємства.

Наведені загальна характеристика систем опалення, вентиляції, кондиціонування, водопостачання та каналізації. Запропоновано для опалення підлоги вестибюлю використати систему інфрачервоного опалення “Білюкс”. Для адміністративних приміщень – системи кондиціонування повітря бізнес-класу.

yuliya_12@ukr.net

ВИСНОВКИ

Основні напрями розвитку ресторанного господарства можна сформулювати так :

- удосконалення асортименту продукції, що реалізується та розширення асортименту;
- підвищення якості продукції та культури обслуговування;
- надання додаткових послуг.

В процесі виконання дипломного проекту всі ці пункти було максимально вивчено та включено до роботи.

Налагоджено технологічні процеси у виробничих цехах. Це дозволило збільшити обсяги виробництва, ефективно використовувати площі. На підприємстві було запропоновано сучасне технологічне обладнання, яке дає змогу підвищити якість продукції, що випускається і зменшити енергозатрати.

В виробничій програмі пропонується сучасна кухня. Форма обслуговування – офіціантами. Це дозволяє забезпечити більш високу культуру обслуговування, задовольнити зростаючі потреби населення, значно підвищити ефективність використання матеріально-технічної бази, продуктивність праці працівників.

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

В розділі науково-дослідної роботи висвітлене питання про розширення асортименту страв із мяса, шляхом підвищення харчової цінності холодних закусок.

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 "ІНККОС", 2007. 382 с.
2. Алексеев 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. Рогова А.Л. Проектування закладів ресторанного господарства: робочий зошит / А.Л. Рогова, Ю.В. Левченко. П.: ПУЕТ, 2017. 57 с.
6. 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.
7. Мазаракі А.А. Проектування закладів ресторанного господарства. Навчальний посібник. К.: Київ.торг.-екон. ун-т, 2008. 307 с.
8. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі. Навчальний посібник. К.: Кондор, 2008 506 с.
9. . 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.
10. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. М.: Экономика, 1983. 720 с.
11. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства. К.: А.С.К, 2007. 1248 с.
12. 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.

13. Ефимов А. Д., Профессиональная кухня: 100 готовых проектов / А. Д. Ефимов, Т. А. Никуленкова, М. С. Вухолова. М.: Издательский дом «Веди», 2002. 207 с.
14. Карсекин В.И. Основы проектирования и интерьер предприятий общественного питания. / Бердичевский В.Х. К.: Вища шк., 1983. 208 с.
15. 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.
16. 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.
17. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства/ За ред. Н.О.П'ятницької. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. 632с.
18. Правила роботи закладів (підприємств) громадського харчування (наказ Мін. економіки з питань Європейської інтеграції України від 27.07.2002 р., №219).
19. Типовые карты организации труда работников основных цехов предприятий общественного питания в 2-х частях. М.:1988. 74 с.
20. 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.
21. 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.
22. ДБН 360-92 Містобудування. Планування і забудова міських та сільських населених пунктів. К.: Мінрегіонбуд України, 1992. 28 с.

23. 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).

24. 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).

25. 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).

26. 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).

27. 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).

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

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

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

31. 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.

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

33. 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.

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

35. 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.

36. 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.

37. 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.

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

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

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