

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

Форма № П-4.04.

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

Допускається до захисту

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

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему: РЕСТОРАН НА 90 МІСЦЬ У СЕЛИЩІ МІСЬКОГО
ТИПУ ДРАБІВ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

спеціальність 181 «Харчові технології»

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

виконавець Сьомак Анастасія Олександрівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

керівник к.т.н., доцент Положишиникова Людмила Олександрівна
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

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

ПОЛТАВА 2020

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

18 квітня 2019 року № 88-Н

Форма № П-4.05.

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

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

« _____ » _____ 2020 р.

**ЗАВДАННЯ ТА КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК
ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ**

Студентка спеціальності 181 «Харчові технології»
освітня програма «Харчові технології та інженерія»
(шифр, назва)
_____ ступеня бакалавра

Прізвище, ім'я, по батькові Сьомак Анастасія Олександрівна
Тема Ресторан на 90 місць у селищі міського типу Драбів
Черкаської області

Затверджена наказом ректора № 99-Н від « 30 » червня 2020 р.
Термін подання студентом дипломного проекту 10.10. 2020 р.

Вихідні дані до дипломного проекту Тема технологічного розділу: «Розробка рецептур страв з баклажанів». Меню – страви сучасної української та європейської кухні. Метод обслуговування – офіціантами. 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. Розробити заходи з охорони праці

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 джерел

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

Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата
--------	---	--------------

Архітектурно-будівельний	Володько О.В., к.т.н., доцент	
Охорона праці	Бичков Я.М., к.т.н., доцент	

Календарний графік виконання дипломного проекту

Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання	Фактичне виконання
Розділ 1. Технологічний	06.06. - 25.06. 2020 р.	25.06. 2020 р.
Розділ 2. Проектний	26.06. - 15.08. 2020 р.	15.08.2020 р.
Розділ 3. Організаційний	16.08. - 02.09. 2020 р.	02.09. 2020 р.
Розділ 4. Архітектурно-будівельний	03.09. - 29.09.2020 р.	29.09.2020 р.
Розділ 5. Охорона праці	01.10. - 05.10.2020 р.	05.10.2020 р.
Подання дипломного проекту керівнику	06.10.2020 р.	06.10.2020 р.
Подання роботи на антиплагіат	08.10.2020 р.	08.10.2020 р.
Подання дипломного проекту на кафедру	10.10.2020 р.	10.10.2020 р.
Подання дипломного проекту для зовнішнього рецензування	12.10.2020 р.	12.10.2020 р.

Дата видачі завдання « 06 » червня 2020 р.

Студент _____
(підпис)

Керівник _____ к.т.н., доц. Положишнікова Л.О.
(підпис) (науковий ступінь, вчене звання, ініціали та прізвище)

Результати захисту дипломного проекту

Дипломний проект оцінений на

всього балів _____

оцінка за національною шкалою _____

оцінка за шкалою ЄКТС _____

Протокол засідання ЕК № _____ від « _____ » _____ 2020 р.

Секретар ЕК _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

Анотація	6
Вступ	7
Розділ 1 Технологічний. Розробка рецептур страв з баклажанів	10
Вступ	10
1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається	11
1.1.1 Харчова цінність та значення овочів у харчуванні	11
1.1.2 Хімічний склад та поживна цінність баклажанів	16
1.1.3 Страви з баклажанів, що готуються в закладах ресторанного господарства. Особливості технології	18
1.2 Об'єкти і методи дослідження	20
1.2.1 Визначення об'єктів і методів дослідження	20
1.2.2 Схема системних досліджень	20
1.3 Розробка нових рецептур страв з баклажанів	21
1.3.1 Аналіз рецептурного складу та технології страви-аналога. ...	21
1.3.2 Розробка технологічних карток і схем приготування та визначення органолептичних показників якості розроблених страв. ...	23
Висновки за розділом 1	24
Розділ 2 Проектний	25
2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми	25
2.2 Розроблення виробничої програми підприємства	28
2.3 Проектування складського господарства	33
2.3.1 Розрахунок сировини	33
2.3.2 Розрахунок складських приміщень	38
2.4 Проектування виробничих приміщень	45
2.4.1 Проектування овочевого цеху	45
2.4.2 Проектування м'ясо-рибного цеху	51
2.4.3 Проектування гарячого цеху	58

2.4.4	Проектування холодного цеху.	63
2.4.5	Розрахунок загальної чисельності виробничих працівників. . .	67
2.5	Проектування торговельних, допоміжних, адміністративно- побутових і технічних приміщень.	68
2.6	Об'ємно-планувальне і конструктивне рішення підприємства.	76
	Висновки за розділом 2.	80
Розділ 3	Організаційний.	81
3.1	Організація виробництва.	81
3.2	Організація обслуговування відвідувачів.	88
3.3	Рекламне забезпечення діяльності підприємства.	91
	Висновки за розділом 3.	94
Розділ 4	Архітектурно-будівельний.	95
	Висновки за розділом 4.	101
Розділ 5	Охорона праці.	102
	Вступ.	102
5.1	Вимоги до облаштування території, будівель і споруд.	103
5.2	Вимоги безпеки праці під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт.	106
5.3	Вимоги електробезпеки	107
5.4	Протипожежні заходи	107
	Висновки за розділом 5.	110
	Висновки.	111
	Список використаних джерел.	113
	Додатки.	117

АНОТАЦІЯ

Дипломний проект викладено на 117 сторінках пояснювальної записки та містить 45 таблиці, 10 рисунків, 5 додатків, 47 інформаційних джерел. Графічний матеріал 4 листи.

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

На основі розрахунків визначені технологічне обладнання, склад та площі приміщень.

Розроблено організаційну структуру та об'ємно-планувальне рішення підприємства, архітектурно-будівельні та інженерні рішення, заходи щодо охорони праці.

Об'єкт дослідження: ресторан на 90 місць

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

Ключові слова: ресторан першого класу, проектування, виробнича програма, сучасне технологічне обладнання, новітні технології, страви з баклажанів, баклажани, фаршировані рисом, овочами і курагою, виробнича програма, сучасне технологічне обладнання, послуги харчування, додаткові послуги (обслуговування мешканців готелю, туристів, банкетів, учасників конференцій, проведення виставок-продажу; використання скидочних карток постійним відвідувачам закладу; надання скидок на вартість страв в день народження відвідувачів закладу; проведення акцій «дві страви за ціною однієї»; прийом для розрахунку кредитних карток; проведення майстер-класів з приготування страв та виробів у залі ресторану на очах у відвідувачів тощо), об'ємне планування підприємства, конструкції та матеріали для будівництва, зовнішнього та внутрішнього опорядження будинку, інженерне забезпечення будинку (опалення, вентиляція, водопостачання, каналізація), шкідливі і небезпечні чинники, електротравматизм, вогнегасники, схема евакуації.

ВСТУП

Ресторани – заклади ресторанного господарства, в яких представлений широкий асортимент страв, напоїв, кулінарних виробів складного приготування, у тому числі фірмових страв, споживачам пропонуються сучасні страви української та європейської кухні. Ресторани відрізняються кращим інтер'єром, оснащенням, сервіруванням, підвищеним рівнем комфорту та обслуговування у поєднанні з організацією відпочинку, наданням широкого спектру додаткових послуг. Для реалізації покупної продукції у ресторанах передбачають бари, які розміщуються безпосередньо в залі ресторану або у суміжному із залом приміщенні. Отже, проектування сучасного ресторану є реальним і доцільним.

Ресторан на 90 місць проектується у селищі міського типу Драбів Черкаської області. Заклад буде приватним підприємством ресторанного господарства. Режим роботи підприємства встановлюється власником підприємства за погодженням з виконкомом районних Рад народних депутатів та з Держадміністрацією з урахуванням надання кращих зручностей для споживачів. Передбачається, що ресторан буде працювати з 11.00 до 23.00 години без перерви та без вихідних днів. Виробничі цехи будуть розпочинати свою роботу на 2 години раніше від відкриття зали. Підприємство буде працювати без вихідних днів, за 7-денним робочим тижнем. Кількість робочих днів на рік буде становити 365.

В проектуваному підприємстві буде організовано ресторан першого класу, в якому близько 80% асортименту продукції будуть готуватися за замовленням та відвідувачам будуть пропонуватися фірмові страви. Проектований ресторан, передбачається розташувати у готельно-ресторанному комплексі «In my heart», який проектується на околиці Драбова, на автошляху територіального значення Т-2409 – Київ-Черкаси, поблизу річки Золотонішки. Ця частина Драбова завжди була улюбленим місцем відпочинку як місцевих жителів, так і туристів та подорожуючих, тут відбуваються масові гуляння, святкування традиційних українських свят і тому тут буде зручно розташувати проєктований ресторан. Ресторан, що проектується, буде мати таку саму назву «In my heart»- з англійської – у моєму серці. Це буде сучасний ресторан, з сучасним інтер'єром та екстер'єром. Обслуговування відвідувачів буде здійснюватися офіціантами під наглядом адміністратора. Музикальне обслуговування відвідувачів закладу буде

здійснюватися музикантами. Відвідувачам ресторану буде наданий високий рівень комфорту за рахунок обладнання його зручними сучасними меблями і створення певного мікроклімату за допомогою кондиціонерів. Меблі підбираються відповідно до інтер'єру підприємства. В залі ресторану будуть встановлені 2-х, 4-х та 6-тимісні столи та для сидіння будуть використовуватися м'які стільці. У залі будуть також встановлені підсобні столи для офіціантів.

Метою дипломного проектування є розробка проекту сучасного ресторану, який би відповідав вимогам світових стандартів.

РОЗДІЛ 1
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР СТРАВ З БАКЛАЖАНІВ

В с т у п

В харчовому раціоні сучасної людини у ХХІ сторіччі стали переважати рафіновані продукти, зросло вживання продуктів тваринного походження і, водночас, зменшилися частка овочів й фруктів. До цього ще додалася гіподинамія, яка довершила картину: від переїдання й малорухомості люди стали важко й часто хворіти. На противагу наші прадіди багатьох сьогоднішніх хвороб не знали, тому що їли просто. У давнину люди вживали різних натуральних продуктів. Наприклад, відвари з картоплі ніколи не виливали, а використовували в їжу. Вживали в їжу м'ясо не часто, а переважно, присвячуючи споживання на великі свята. Їсти готували у російських печах, де в чавунах були варені або припущені продукти (у власному сокові). Виключення складали сковорідки, на яких жарили млинці. Але млинці були святковою їжею.

З часом старовинна кухня перетворювалася під великим впливом голландської, французької і німецької кулінарії. До звичних м'ясних й овочевих страв стали додавати таку кількість рідкісних й дорогих приправ, що страви набували зовсім незнайомого смаку. Необхідно зазначити, що вживання гострих приправ не є корисних для здоров'я людини.

Їжа, яку вживаємо щодня повинна бути простою у приготуванні з застосуванням методів обробки, які дозволяють зберегти вітамінний та мінеральний склад, таких як варіння, варіння на пару, запікання, варіння при пониженій температурі – технологіях су від.

Оскільки рослинні продукти є джерелом мінеральних і пектинових речовин, вітамінів, органічних кислот, клітковини, стимуляторів і каталізаторів органів травлення, кровообігу, сечовидільної системи. Багато рослин мають цілющі властивості й з успіхом використовуються у лікувальному харчуванні, тому, продукти рослинного походження повинні бути невід'ємною складовою щоденного раціону харчування. Але, на жаль, їх споживання в Україні найменше серед країн Європи. Отже, актуальним є розширення асортименту страв з овочів.

Мета представленої роботи - розробка нових рецептур овочевих страв –

страв з баклажанів - з метою розширення асортименту страв з них, урізноманітнення смакової гами, більшого задоволення попиту відвідувачів закладів ресторанного господарства овочевими стравами.

1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається

1.1.1 Харчова цінність та значення овочів у харчуванні

Овочі мають велике значення в харчуванні, вони мають високі смакові властивості. Овочі сприяють збудженню апетиту, призводять до стимуляції виділення травних соків і жовчі. Вони підвищують засвоєння і перетравлення їжі. Вживання овочів призводить до покращення моторної функції шлунку і кишок, тим самим покращуючи їх перистальтику. При споживанні овочів в організм надходять поживні речовини (білки, вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини, біофлавоноїди) [29].

Більшість овочевих культур містять не багато білків, в межах від 0,5 до 2 відсотків. В сировині рослинного походження білки знаходяться в оболонці із клітковини, тому вони важкодоступні для впливу травних соків, із-за цього використовуються не у повній кількості.

В овочах, на відміну від продуктів тваринного походження, містяться вуглеводи (цукри, клітковини, пектинові речовини).

Клітковина, що є складовою, сумісно з пектиновими та іншими речовинами, входить до складу клітинних оболонок, і займає в них 40-60 %. Об'єм вжитої їжі залежить від вмісту в ній клітковини. Вживання клітковини сприяє зниженню засвоєння харчових речовин раціону. Вміст клітковини в овочах складає 0,3 ... 1,4 %. Клітковина є подразнювачем травної системи і регулятором моторики кишок. Вживання клітковини сприяє виділенню жовчі і більш активному виведенню із організму холестерину.

До складових клітинних оболонок входять пектинові речовини, клітковина, протопектин і пектин. Відомо, що протопектин є нерозчинним у водному середовищі. Його вміст найбільший у незрілих плодах, від чого залежить їх жорсткість і твердість. Процес трансформації протопектину у пектин відбувається по мірі дозрівання овочів. Протопектину властиві функції розчинення у воді та при-таманні властивості колоїдних речовин, в результаті таких процесів плоди змінюють свою структуру та стають тим самим ніжними та більш м'якими.

При тепловій обробці протопектин переходять в пектин. Харчові речовини, (пектинові) в присутності кислот, води та цукру легко набрякають, тим са-

мим, перетворюючись у драгли. Пектинові речовини, надходячи в стравохід, обволікають стінки кишково-шлункового тракту, захищаючи їх від впливу подразників різного походження (хімічного та механічного). Ці речовини здатні зв'язувати хвороботворні і гнилісні мікроорганізми, а також їх токсини, та підтримують виведення їх організму. Пектинові речовини здатні нормалізувати мікрофлору кишківника. Вони беруть участь у виведенні з організму солей важких металів та радіонуклідів - радіоактивного кобальту, свинцю, стронцію та ін. Вживання в їжу продуктів, багатих на пектинові речовини, призводить до більш повного виведення холестерину через кишківник. Це має велике значення при серцево-судинних та шлянковов-кишкових захворюваннях [35].

В продуктах рослинного походження на частку пектинових речовин припадає 0,5 - 12,4 %. Найбільше міститься пектинових речовин у редисі, петрушці, баклажанах, коренеплодах (моркві та буряку). Продукти харчування, багаті на пектинові речовини краще використовувати у харчуванні у натертому стані у вигляді пюре або желеподібному – у вигляді фруктово-ягідного желе.

Роль овочів - забезпечення організму вітамінами. Основним джерелом надходження до організму аскорбінової кислоти, рутину та каротину, рибофлавіну, перидоксину, ніотинової, фолієвої та пантотенової кислот. Такі як салатно-шпинатні (салат, шпинат, щавель), зелена капуста, цибуля є джерелом надходження ацетату токоферолу та філохінону (вітаміну К) [43].

З овочами до організму людини надходять мінеральні речовини – калій (K), кальцію (Ca), фосфору (P), магнію (Mg), сірки (S). Вміст натрію (Na) незначний. Невелика кількість солей натрію міститься у баклажанах, гарбузах, кабачках, зеленому горошку, капусті червоноголової. Овочам притаманна діуретична дія. Їх широко використовують при захворюваннях, що супроводжуються затриманням в організмі води. Такі овочі, як капуста білоголовова, картопля, сухофрукти (родзинки, курага та ін.) включають в калієву дієту. Дану дієту рекомендують при прийманні деяких сечогінних препаратів, недостатності кровообігу, гіпертонічній хворобі. Зольний залишок овочів та фруктів має лужну реакцію. “При необхідності зсуву кислотно-основного стану в лужну сторону (наприклад, при пораненнях, запаленнях) постає необхідність використання саме овочів. Якщо порівнювати овочі з іншими харчовими продуктами, то їх відмінною особливістю є високий вміст води, який в середньому становить В порівнянні з іншими харчови-

ми продуктами овочі відрізняються високим вмістом води, який в середньому становить 80-90 %, на відміну від картоплі, в якій вміст води -75 % [29].

В овочах є багато других дуже цінних хімічних речовин – органічних кислот, ефірних олій, дубильних речовин, ферментів, пігментів. Наявність цих речовин в овочах обумовлює їх смакові якості і вплив на організм.

Органічні кислоти в рослинних клітках знаходяться як у вільному стані, як і у вигляді солі. Кислий смак рослин і плодів залежить від вмісту у них кислот. Щавлева кислота знаходиться в багатьох продуктах рослинного походження, але найбільше - щавель (360 мг), шпинат (320 мг), ревінь (240 мг) в 100 гр. продукту. В помідорах щавлевої кислоти менше, ніж в картоплі, капусті, бурякові. В щавлі, шпинаті щавлева кислота знаходиться як у вільному стані, так і в формі кристалів оксалату кальцію і магнію, які не розчиняються у воді. Вона затримує всмоктування в кишках кальцію, фосфору і заліза. При цьому при оксалатурії, хворобі печінки, підшлункового міхура, жовчних шляхів, підшлункової залози, продукти багаті щавлевою кислотою, забороняються [29].

Яблучна кислота міститься в помідорах, листях багатьох рослин. Молочна кислота, яка утворюється у процесі молочно - кислого бродіння, знаходиться у продуктах після технічної обробки. На неї багаті квашена капуста, огірки, помідори, солоні кавуни, квашені яблука. Молочна кислота створює умови розмноження у кишках корисної мікрофлори, яка бере участь у синтезі вітамінів групи В і в пригніченні життєдіяльності гнилісних мікробів. Органічні кислоти являються сильними стимуляторами секреції харчових залоз. Коли необхідно забезпечити хімічне щадіння шлунку, кишок і печінки із раціону виключаються овочі (щавель), які містять органічні кислоти. Сирі овочі і плоди містять у собі тартронуву кислоту, яка не дає перевтілюватися вуглеводам в жири. Тому овочі мають практичне значення в профілактиці ожиріння і атеросклерозу [35].

Складовою є ефірні масла, які являють представляють, збірну групу органічних речовин. Їм властива висока випарюваність, наявність специфічних ароматичних запахів. Застосовують з метою підвищення смакових якостей різноматнітних страв. У складі литких речовин знайдені фітонциди – речовини рослинного походження, що володіють бактерицидними властивостями. Фітонциди, які містяться у таких овочах, наприклад, як у цибулі та часнику, сприяють пригніченню гнилісної мікрофлори, активно розмножуючоїся у кишківнику. Високий вміст ефірних олій у перці, гірчиці, цибулі, часнику, хроні та редисі. Рослинні продукти, багаті на аро-

матичні речовини, у більшості випадках, використовуються при отриманні приправ та спецій, які застосовують при приготуванні різноманітних груп страв - супів, соусів, салатів, других страв з м'яса та риби. У натуральному вигляді переважно використовують редьку, редис почали використовувати при виготовленні декору для подачі страв, смаженому вигляді. Невід'ємною складовою раціону здорових людей є включення до раціону продуктів, багатих на ефірні олії. В той же час, в лікувальному харчуванні їх використання не завжди доречне, оскільки вони виступають в ролі подразників слизистої оболонки шлунку та кишок, а також жовчного міхура, нирок та печінки. Тому при гострих стадіях прояву загострення ентероколітів, гастродуоденітів, виразковій хворобі дванадцятипалої кишки та шлунку, захворюваннях печінки, жовчного міхура та нирок, необхідним є виключення з харчового раціону продуктів, які містять багато ефірних жирів, таких як овочі, плоди тазелень. Лише в деяких окремих випадках можна використовувати у раціоні харчування лаврове листя, зелень таких речовин, як кріп та петрушка, цибулі, що попередньо варили деякий час. При доброму стані хворого дозволяється використовувати як жовчогінний засіб чорну редьку з оливковою олією у натертому вигляді [29].

Вміст в овочах пігментних речовин (барвників) впливає на забарвлення овочів. Пігмент хлорофіл надає зеленого кольору щавель, шпинату, салату, зеленому горошку. При тепловому оброблянні органічні кислоти клітинного соку в результаті реакції з хлорофілом утворюють сполуки іншого кольору - бурого. Отже, зелені овочі доцільно варити при бурхливому кипінні у відкритому посуді. Застосування такого технологічного прийому не призводить до зміни кольору овочів.

В той же час червоний, жовтий та помаранчевий кольори овочів (моркви, томатів, червоного солодкого перцю) зумовлено пігментами-каротиноїдами. Вони є стійкими до дії тепла, кислот, лугів і не змінюють колір під час дії теплового фактору.

Буряки завдяки наявності барвників - пурпурного (бетаніну) і жовтого мають червоно-фіолетовий колір. Пурпурний пігмент є менш стійким. Для збереження кольору буряків при тепловому оброблянні доцільно використовувати кисле середовище, тому додають оцет при варінні і тушкуванні.

При варінні капуста, картопля, ріпчаста цибуля набувають жовтуватого відтінку за рахунок вмісту флавонових глюкозидів, що є безбарвними.

Розм'якшення овочів, утворення нових смакових і ароматичних речовин відбувається при тепловому оброблянні.

Рослинні клітини в сирих овочах зв'язані між собою нерозчинним прото-

пектином, який при дії теплового фактору переходить у розчинну форму- пектин. Відбувається при цьому послаблення зв'язку між клітинами і овочі тим самим розм'якшуються. Від стійкості протопектину, а також рідинного середовища (в кислому і середовищі з великою кількістю солей кальцію перехід протопектину в пектин уповільнюється і овочі погано розм'якшуються) залежить доведення овочів до стану кулінарної готовності. Краще варити овочі у воді, яка містить незначну кількість солей кальцію – м'яка вода.

При дії теплового фактору відбувається впитування крохмальними зернами води, що міститься в овочах і при температурі 55-70 °С крохмаль овочів клейстеризується з утворенням маса драглеподібної консистенції – клейстеру.

При смаженні овочів протікають складні процеси розщеплення крохмалю - декстринізація, глибоке розщеплення цукрів, що супроводжується зміною кольору та смакових властивостей - карамелізація і зміна поверхні - виникнення рум'яної корочки за рахунок утворення меланоїдинів. Відбувається розщеплення крохмалю до утворення піродекстринів - розчинних у воді речовин, яким притаманний коричневий колір, при розщепленні цукрів, утворюються темнозабарвлені речовини - кармелау, кармелен та кармелін. За рахунок протікання процесу карамелізації в овочах зменшується кількість цукру і на поверхні утворюється кірочка інтенсивного забарвлення. Темнозабарвлені речовини- меланіни - утворюються у результаті поєднання амінокислот білкових речовин з глюкозою цукрів.

При смаженні протікають втрати рідини за рахунок випаровування, а при варінні частина рідини переходить у відвар і тим самим маса овочів при дії теплового фактору дещо зменшується. У відвар разом з рідиною переходять мінеральні солі, водорозчинні вітаміни, білкові речовини, органічні кислоти, цукри, які формують смакові властивості та харчову цінність страв з варених овочів. Тому відвари, отримані при варінні овочів необхідно використовувати для приготування інших груп страв, наприклад супів та соусів.

Вітаміни стійкі до теплового обробляння і майже не змінюються, виняток складає вітаміну С. Аскорбінова кислота під час теплового обробляння легко руйнується, і це особливо спостерігається при варінні овочів у великій кількості рідини. Він зберігається значно краще під час варіння парою і при смаженні, оскільки жир захищає овочі від співкасування з киснем повітря, що є прискорювачем окислювальних процесів. В той же час добре зберігається вітамін С у кислому середовищі.

Підвищення поживної цінності страв з овочів можливо за рахунок поєднання їх

з білкововмісною сировиною тваринного походження (м'ясом, птицею або рибою). Підбір гарнірів до других страв з м'яса, птиці, риби відбувається за смаком, кольором і складом овочів, при цьому враховують смак основної страви та її калорійність. При подачі страв до жирного м'яса і птиці доцільно використовувати гарніри з вираженими смаковими властивостями - овочі, тушковані з томатною пастою, тушковану квашену капусту. До страв з нежирного м'яса подають гарніри, що мають ніжні смакові властивості (овочі в молочному соусі, картопляне пюре, варену картоплю); до страв з вареного м'яса рекомендується подавати пюре з топінамбуру, картопляне пюре, варену картоплю, пюре з батату, зелений горошок; до смаженого м'яса гарніри з більш вираженими смаковими властивостями - картоплю смажену, складні овочеві гарніри; страв з до вареної та припущеної доцільно використовувати варену і смажену картоплю, овочі на пару. До рибних страв не рекомендується подавати гарніри, які містять велику кількість глікозидів. Що надає їм специфічних властивостей [43].

1.1.2 Хімічний склад та поживна цінність баклажанів

Баклажани рослина родини пасльонових. Вони були поширені ще в стародавності в Індії, Бірмі, Єгипті, Алжирі. В Європу баклажани потрапили у середньовіччі, але їх довгий час вирощували як декоративну рослину і тільки після відкриття Америки жителі європейських країн дізналися від індіанців про способи вживання цього нового овочу. Більше за все баклажани споживають у таких країнах як Середня Азія, Франція й Болгарія, їх культивують також на Кавказі, у Молдові, на Україні баклажани використовують у маринованому соленому, вареному, запеченому, смаженому та тушкованому вигляді.

Баклажани до Європи потрапили у XVI столітті з Індії, спочатку у країни, розташовані на півдні - Португалію, Іспанію та Італію, приблизно в ті ж часи, коли сюди були завезені улюблені на сьогоднішній день пасльонові овочі - перець та томати[46].

Баклажани відрізняються за кольоровою гамою і поділяються на темно-фіолетові, абсолютно білі, і майже чорні, жовті й коричневі, і кожний з цих видів баклажанів має свої смакові властивості. Їм притаманна різноманітна форма - від кулястої, до циліндричної та грушоподібної, неправильна ребриста. Баклажани не тільки смачні, вони ще й дуже корисні, володіють дієтичними властивостями, що характеризується низькою (100 кДж) калорійністю, але вищою, ніж

у огірків й пасльонових - томатів. Мають високі біологічні властивості.

В той же час вміст основних поживних речовин у баклажанів залежить від сорту, ґрунтових і кліматичних умов й технології їх вирощування. Баклажани у стадії технічної зрілості містять досить велику кількість води - 91,8%, жирів - 0,2%, вміст вуглеводів - 4%, 1,4% білків, 0,7% целюлози, та 0,5% зольного залишку. Мінеральний склад баклажанів досить багатий: 15,6 мг% магнію, 26,9 мг% фосфору, 180 мг% калію, 16,2 мг% кальцію, 1,8 мг% натрію, 0,4 мг% заліза й незначну кількість марганцю, алюмінію тощо.

Поживна цінність баклажанів наступна:

- містять від кальцію до цинку - всю «корисну» частину таблиці Менделєєва;
- містять баластні речовини (клітковину, пектинові речовини), що сприяють виведенню холестерину, дана функція навіть притаманна не всім лікарським засобам. Тому баклажан - це відмінний засіб профілактики атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, і інших хвороб, які виникають від надлишку холестерину. Ще клітковина баклажана стимулює діяльність кишечника, попереджаючи розвиток гнильних процесів;
- містять мідь, яка позитивно впливає на процеси кровотворення. Тому баклажани є досить корисним овочем для людей з малокрів'ям та вагітних жінок;
- багато калію, який сприяє нормалізації серцево-судинної діяльності, водно-сольового обміну і сприяє підтриманню належної кислотно-лужної рівноваги в організмі, сприяють виведенню рідини з організму і зменшенню набряків;
- пектинові речовини, що містяться у баклажанах, проявляють бактерицидні властивості [47].

Складовими баклажанів є антиоксидантні речовини, що охороняють мозкові клітини від ушкоджень. Антиоксиданти «захищають» мозок від вільних радикалів, полегшують передачу по організму поживних речовин і сприяють виведення токсичних речовин.

1.1.3 Страви з баклажанів, що готуються в закладах ресторанного господарства. Особливості технології

Баклажани використовують для приготування різноманітних страв: супів (суп з баклажанів і свіжих грибів), других страв: тушкованих (баклажани, тушковані з помідорами, баклажани, тушковані в сметані), запечених (запіканка з

баклажанів з яйцем й бринзою), фаршированому (баклажани, фаршировані сиром), смажених (баклажани смажені з рисом і помідорами), гарнірів (пюре з квасолі і баклажанів), яєчня з баклажанами, плов з баклажанами. На наших ринках баклажани називають «синенькі», а на Балканському півострові називають «турецьким помідором» [46].

В збірниках рецептур страв [31, 38, 41,42] існують такі страви з баклажанів:

Тушковані в сметані баклажани

В овочів видаляють плодоніжку, нарізують кружальцями завтовшки 8—10 мм, солять і залишають на 10—15 хв. для видалення гіркоти, після цього промивають і обсушують. Підготовлені баклажани панірують у борошні, обсмажують з обох боків, кладуть у глибоку посудину шарами (баклажани, пасеровану ріпчасту цибулю, дрібно січену зелень), заливають сметаною й тушкують на протязі 20—25 хв.

Тушковані з картоплею баклажани

Баклажани, що пройшли механічне кулінарне обробляння, картоплю й помідори нарізують часточками, баклажани солять, посипають борошном і обсмажують. Окремо смажать картоплю. Обсмажені овочі заливають бульйоном або водою (10 — 15% від маси продуктів) і тушкують до напівготовності, потім додають обсмажені помідори, сметану й тушкують ще 10 — 15 хв.

Мусака (баклажани запечені)

Сирі підготовлені баклажани (очищені від шкірки) нарізають скибочками завтовшки до 10 мм., солять, витримують на 10–15 хв. для видалення гіркоти, промивають і обсушують, обсмажують до отримання рум'яної кірочки з обох боків.

Баклажани ділять на дві однакові частини. Одну частину викладають на змащений олією лист, розрівнюють, кладуть фарш, а на нього решту баклажанів. Після розрівнювання виріб заливають сумішшю сметани, половини яєць і томатного соку або протертих помідорів і запікають протягом 35–40 хв.

Приготування фаршу: свинину подрібнюють на м'ясорубці, додають пасеровану ріпчасту цибулю, половину томатного соку або половину протертих помідорів і яєць.

Рагу з баклажанами овочево

Ріпчасту цибулю дрібно нарізають та пасерують, з використанням олії. Потім додають обчищені від шкірки баклажани, які дрібно нарізають, карто-

плю, помідори, зелень петрушки, часник, перець, сіль, воду (90 г на порцію) і тушкують при слабкому кипінні до готовності.

Баклажани, фаршировані овочами

Здійснюють механічне кулінарне обробляння баклажан - розрізання вздовж на дві частини, видалення насіння, соління та витримання 10-15 хв. За цей час виділяється сік і зменшується вміст соланіну, який надає баклажанам гіркоту. Потім баклажани промивають, заповнюють фаршем (овочевим, овочевим з грибами, вовчевим з яйцями). Укладають баклажани на деко, змащене маслом, в один ряд, додають невелику кількість рідини (води або бульйону) та запікають до готовності у жаровій шафі.

Технологічний процес приготування фаршу: коренеплоди (моркву, петрушку (або селеру) нарізають дрібними кубиками або соломкою, пасерують. Цибулю ріпчасту, нарізану півкільцями, пасерують окремо. Пасеровані овочі перемішують, додають пасероване томатне пюре або смажені помідори, подрібнений часник і доводять до кипіння. До отриманого фаршу додають варені яйця, нарізані скибочками, або дрібно нарізані гриби у смаженому вигляді, доводять до смаку (сіль, перець). При використанні сушених грибів їх попередньо замочують, варять, охолоджують та нарізають дрібним кубиком та злегка обсмажують”.

При подачі поливають соусом сметанним або сметанним з томатом.

Фаршировані горохом баклажани

Баклажани розрізають вздовж на дві частини, видаляють насіння й частину м'якоті, солять, для видалення гіркоти залишають на 10—15 хв., після цього промивають і заповнюють їх фаршем. Викладають в один шар на лист фаршировані баклажани, посипають тертим сиром, збризкують розтопленим вершковим маслом та запікають.

Для фаршу: горох, попередньо зварений, з'єднують із дрібно нарізаною ріпчастою цибулею, пасерованою з томатним пюре, вводять дрібно нарізану зелень петрушки, сіль, перець та перемішують.

При подачі страву поливають сметаною.

1.2 Об'єкти і методи дослідження

1.2.1 Визначення об'єктів і методів дослідження

Об'єкт досліджень - другі страви з овочів. Предмет досліджень - можли-

вість розширення асортименту страв із баклажанів. Метою досліджень є розробка рецептур страв з баклажанів.

Методи досліджень, що будуть використані в роботі:

1. розрахунок проекту рецептури – розрахунковий;
2. проведення відпрацювання розроблених рецептур, проведення дегустації та визначення органолептичних показників якості розроблених страв – технологічний.

1.2.2 Схема системних досліджень

Розробимо схему системних досліджень, що будуть реалізовані в роботі.

Таблиця 1.1

Схема системних досліджень

Назва елемента системи	Характеристика
Об'єкт, як система дослідження	Група страв: другі страви з овочів
Актуальність проблеми	Розширення асортименту других овочевих страв
Мета дослідження	Розробка рецептур других страв з синеньких
Проблемний елемент системи	Неширокий асортимент страв з баклажанів
Варіанти вирішення	Застосування різноманітних фаршів для фарширування баклажанів
Оптимальне вирішення	Використання рослинної сировини (рису, кураги, цибулі, моркви, грибів) та тваринного походження (яєць)
Алгоритм рішення	Розробка рецептурного складу (проекту нової рецептури) Розробка технологічної схеми приготування Визначення основних показників якості розроблених страв
Оцінка реалізації прийнятих рішень	Органолептична оцінка якості розроблених виробів, Розробка техніко-технологічних карток на нову продукцію

1.3 Розробка нових рецептур страв з баклажанів

1.3.1. Аналіз рецептурного складу та технології страви-аналога

При розробці рецептурного складу нових страв з баклажанів як страву-аналог використовували страву „Баклажани, фаршировані овочами” (рецептура №403 [41]). Проаналізуємо рецептуру страви-аналога.

Таблиця 1.2

Аналіз рецептурного складу страви-аналога – „Баклажани, фаршировані овочами”

Найменування продукту	Кількість, г		Масова частка у % до маси н/ф	Функціональне призначення
	брутто	нетто		
Баклажани	179	170	68	Основна сировина
Фарш:				
Цибуля ріпчаста	36/30 ¹	15		
Морква	29/23 ¹	15		
Яйця	¼ шт.	10		
Петрушка (корінт)	21/16 ¹	10		
Олія	15	15		
Помідори свіжі	38/32 ¹	20		
Часник	2	1,5		
Сіль	2	2		
Перець чорний мелений	0,02	0,02		
Маса фаршу		80	32	Фарш
Маса напівфабрикату		250	100	
Маса готових баклажанів		200		
Соус сметанний, сметанний з томатом		75		Для подавання
Вихід		275		

¹ В графі брутто в числівнику вказана маса продукту брутто, в знаменнику – маса продукту нетто, в графі нетто-маса готових продуктів.

Виходячи з аналізу, бачимо, що основна сировина складає 68%, фарш – 32%,

Проаналізуємо технологічний процес виробництва страви-аналога за технологічною схемою приготування баклажанів, фаршированих овочами, наведеною на рис. 1.1.

Згідно з технологічною схемою, приготування баклажанів, фаршированих овочами, складається з наступних етапів:

1. МКО (механічна обробка сировини);
2. приготування фаршу;
3. приготування соусу;
4. приготування страви, готової для споживання;
5. оформлення і подавання.

1.3.2 Розробка технологічних карток і схем приготування та визначення органолептичних показників якості розроблених страв

Розробимо рецептурний склад нових страв з баклажанів, фаршированих різними фаршами. Маса фаршу, як в ставі-аналозі, повинна становити 80 г. Для приготування нових страв пропонується використовувати такі фарші:

рис, сухофрукти (курага), овочі пасеровані;

рис, сухофрукти (родзинки), цибуля пасерована, яйця варені;

печериці з пасерованою цибулею.

Розроблені за новими рецептурами страви „Баклажани, фаршировані рисом, овочами і сухофруктами”, „Баклажани, фаршировані рисом, сухофруктами, овочами і яйцем” і „Баклажани, фаршировані овочами і грибами” були приготовлені в кафе „Калінка” м. Золотоноша, де я працюю кухарем, була проведена їх дегустація кухарями та відвідувачами кафе і визначені органолептичні показники якості страви-аналога і розроблених страв. Результати дегустаційної оцінки страв наведені в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Результати дегустаційної оцінки якості страв із баклажанів

Показники	Страва-аналог Баклажани, фаршировані овочами	Дослідні зразки		
		Баклажани, фаршировані рисом, овочами і сухофруктами	Баклажани, фаршировані овочами і грибами	Баклажани, фаршировані рисом, сухофруктами, овочами і яйцем
Зовнішній вигляд	5	5	5	5
Консистенція	5	5	5	5
Колір	5	5	5	5
Смак	5	5	5	5
Запах	5	5	5	5
Загальна оцінка	5	5	5	5

Розроблені страви баклажанів фаршированих отримали при дегустації високі оцінки за органолептичними показниками і можуть бути рекомендовані до впровадження у заклади ресторанного господарства для вживання всіма верстами населення, оскільки не містять алергенів.

На основі технологічної картки і технологічної схеми приготування страви-аналога нами розроблені технологічні картки і технологічні схеми приготування страв. Технологічна картка страви: «Баклажани, фаршировані рисом, овочами і сухофруктами» наведена у додатку А. Технологічна схема приготування страви: «Баклажани, фаршировані рисом, овочами і сухофруктами» наведена у додатку Б.

Для нової продукції визначені види ризиків, небезпечні чинники в сировині, критичні контрольні точки відповідно до вимог системи НАССР (додаток В).

Страва за розробленою рецептурою «Баклажани, фаршировані рисом, овочами і сухофруктами» включена до виробничої програми ресторану, що проектується»

Висновки за розділом 1

При виконанні технологічного розділу проекту ознайомилися з хімічним складом та поживною цінністю овочів, значенням страв з овочів у харчуванні; характеристикою і поживною цінністю баклажанів, наведені страви з баклажанів, що виготовляються в закладах ресторанного господарства згідно із збірниками рецептур [31,41,42].

Враховуючи поживну цінність овочів, їх низьку калорійність, з метою розширення асортименту овочевих страв нами, на основі страви-аналога - „Баклажани, фаршировані овочами”, розроблені нові рецептури страв із фаршированих баклажанів „Баклажани, фаршировані рисом, овочами і сухофруктами”, „Баклажани, фаршировані овочами і грибами”, „Баклажани, фаршировані рисом, сухофруктами, овочами і яйцем”.

Розроблені страви були приготовлені в домашніх умовах і в кафе „Калинка”, де я працюю кухарем. Нові страви мають відмінні органолептичні показники якості і з метою розширення асортименту страв із баклажанів можуть бути рекомендованими для приготування їх в усіх типах підприємств ресторанного бізнесу для вживання широкими верствами населення.

РОДІЛ 2

ПРОЕКТНИЙ

В проектному розділі здійснюються технологічні розрахунки виробничої програми підприємства, визначається потреба в сировині, обладнанні, обчислюється кількість працівників, розраховуються площі складських, виробничих, торговельних, адміністративно-побутових і допоміжних приміщень та здійснюється їх компонування.

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

Ресторан, який проектується, буде надавати наступні основні послуги:

- послуги харчування;
- послуги з виготовлення кулінарної продукції;
- послуги з реалізації продукції;
- послуги організації обслуговування споживачів (реалізація продукції та організація її споживання);
- послуги з організації дозвілля;
- інформаційно-консультативні послуги;
- інші послуги.

Процес виробництва і обслуговування на підприємстві відбувається в наступних групах приміщень: торговельна, складська, виробнича, адміністративно-побутова та технічна. До складських приміщень відносяться: завантажувальний майданчик, охолоджувальні камери та неохолоджувальні комори. Процес виробництва продукції здійснюється в заготівельних (овочевий, м'ясо-рибний) та доготівельних (гарячий, холодний) цехах. Група допоміжних приміщень включає мийну столового посуду, мийну кухонного посуду, сервізну, приміщення офіціантів, приміщення для зберігання музичних інструментів. Група торговельних приміщень включає вестибюль з гардеробом і санвузлами для відвідувачів, залу ресторану на 90 місць, бар. До групи адміністративно-побутових приміщень належать кабінет директора, бухгалтерія, гардероби персоналу з душовими, санвузол для персоналу. Група технічних приміщень рес-

торану включає електрощитову, тепловий пункт та вентиляційну камеру.

2.2 Розроблення виробничої програми підприємства

Виробнича програма підприємства – це кількість продукції, що реалізується в ресторані. Вона розробляється в такій послідовності:

1. визначається кількість відвідувачів закладу;
2. визначається кількість страв, що будуть реалізуватися за день;
3. здійснюється відсотковий розподіл страв за групами і видами;
4. складається меню розрахункового дня та розробляється виробнича програма.

Кількість відвідувачів визначається за середньою оборотністю 1 місця за день за формулою:

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

де N – кількість відвідувачів, осіб;

P - кількість місць в залі;

η - середня оборотність одного місця за день; для ресторану $\eta = 3$ [34]

Кількість відвідувачів складатиме:

$$N = 90 \cdot 3 = 270 \text{ осіб}$$

Кількість відвідувачів визначається також за графіком завантаження зали з урахуванням режиму роботи підприємства, оборотності одного місця за годину та коефіцієнту завантаження зали в різні години роботи підприємства, який визначається на основі вивчення пропускнуої спроможності залів діючих ресторанів, аналогічних до проєктованого. Складемо графік завантаження зали ресторану.

Кількість страв, які реалізуються в залі підприємства, визначаємо за коефіцієнтом споживання страв за формулою:

$$n = N \cdot m \quad (2.2)$$

де n - кількість страв, що реалізуються підприємством за день;

N - кількість споживачів, що обслуговується підприємством за день, осіб;

m - загальний коефіцієнт споживання страв одним відвідувачем. Він складається з коефіцієнтів споживання холодних закусок, супів, других і солодких страв і визначається за формулою:

$$m = m_{\text{х.з.}} + m_c + m_{\text{др}} + m_{\text{сол}} \quad (2.3)$$

Звідси:

$$n_{х.з} = N \cdot m_{х.з} ; n_{суп} = N \cdot m_{суп} ; n_{др.} = N \cdot m_{др.} ; n_{сол.} = N \cdot m_{сол.}$$

Згідно з рекомендаціями [34, с.37] для ресторану $m = 3,5$,
у тому числі : $m_{х.з.} = 1,3$; $m_{суп} = 0,5$; $m_{др.} = 1,4$; $m_{сол} = 0,3$.

Кількість іншої продукції власного виробництва і покупних товарів знаходимо за нормами споживання на одного відвідувача [34, с. 38] .

Дані розрахунків зводимо до табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Кількість страв та іншої продукції власного виробництва і покупних товарів

Найменування продукції	Кількість продукції	
	норма на 1 особу	на 270 осіб
Страви:		
Холодні	1,3	351
Супи	0,5	135
Другі	1,4	378
Солодкі	0,3	81
Разом:	3,5	945
Інша продукція власного виробництва і покупні товари:		
Гарячі напої, л	0,05	13,5
у тому числі: чай, л	0,025	6,75
кава, л	0,025	6,75
Холодні напої, л	0,2	54
у тому числі: фруктові напої, л	0,05	13,5
мінеральні води, л	0,07	18,9
натуральні соки, л	0,05	13,5
власного виробництва, л	0,03	8,1
Хлібобулочні вироби, кг	0,13	35,1
у тому числі: хліб пшеничний, кг	0,090	24,3
хліб житній, кг	0,040	10,8
Борошняні кондитерські вироби, шт.	0,3	81
Фрукти, кг	0,05	13,5
Цукерки, печиво, кг	0,02	5,4
Міцні алкогольні напої, л	0,05	13,5
Вина, л	0,1	27
Пиво, л	0,05	13,5

Складемо меню розрахункового дня на осінній період, яке містить всі види страв, що реалізуються в ресторані в певному відсотковому співвідношенні.

Меню складаємо на основі збірників рецептур страв та кулінарних виробів [31, 38,41,42] у відповідності з асортиментним мінімумом страв, закусок, напоїв для даного типу підприємства [34, с. 40], з урахуванням особливостей національних смаків, контингенту, що обслуговується. На основі даних попередніх розрахунків розробимо виробничу програму ресторану

2.3 Проектування складського господарства

2.3.1 Розрахунок сировини

В ресторані, що проектується, де передбачається вільний вибір страв, кількість сировини розраховуємо за меню розрахункового дня за формулою:

$$Q = q \cdot n / 1000 \quad (2.4)$$

де Q - кількість сировини даного виду, кг;

q - норма сировини цього виду на одну страву, г;

n - кількість страв з сировини даного виду.

Загальна кількість сировини даного виду, що необхідна для виконання виробничої програми, визначається за формулою:

$$Q_{\text{заг}} = Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n = \Sigma Q = q \cdot n / 1000 \quad (2.5)$$

Розрахунок сировини зводимо до додатку Г.

Запаси сировини і продуктів визначаються з урахуванням частоти завозу продуктів і термінів їх зберігання у складських приміщеннях підприємства. На основі цих даних можна точно визначити необхідну площу складських приміщень.

В підприємстві передбачені основні функціонально-планувальні групи приміщень: складська, виробнича, торговельна, адміністративно-побутова, технічна.

В ресторані передбачені окремі входи до зали через вестибюль для відвідувачів, вхід через завантажувальну до складських, виробничих, побутових приміщень, окремі входи з вулиці до електрощитової та теплового пункту.

Всі приміщення відповідно до ДБН обладнані системами вентиляції, гарячого та холодного водопостачання, опаленням, каналізації. Всі виробничі і торговельні приміщення мають природне освітлення, а також всі приміщення мають штучне освітлення.

Висновки за розділом 2

Під час виконання проектного розділу спроектований виробничий процес

підприємства на основі структурно-технологічної схеми. Ресторан на 90 місць буде працювати за 7-денним робочим тижнем без вихідних та святкових днів з 11.00 до 23.00 години без перерви. Форма обслуговування відвідувачів - офіціантами. Розроблена виробнича програма ресторану, обчислена потреба в сировині, розраховане та підібране обладнання, визначена потреба в робітниках, визначені склад і площі приміщень підприємства, виконано його компоновання з урахуванням вимог технології, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії. Розроблене об'ємно-планувальне і конструктивне рішення підприємства.

У підприємстві окремими групами спроектовані складські, виробничі, торговельні, адміністративно-побутові та технічні приміщення. Торгові приміщення орієнтовані на південь, а виробничі – на північ.

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ

3.1 Організація виробництва

Ресторан, що проектується в складі готельно-ресторанного комплексу «In may heart», буде працювати на сировині та м'ясних велико шматкових напівфабрикатах і привозних борошняних кондитерських виробках. Сировина надходить на завантажувальний майданчик, приймання за кількістю здійснюється за допомогою товарних вагів РП-150Ш13Т. На завантажувальному майданчику також стоїть візок вантажний ТГ-100.

Кухарі на підприємстві працюють за 5-ти денним робочим тижнем з двома вихідними днями, виходять на роботу протягом дня за ступеневим графіком. Адміністратори, офіціанти, бармени, мийники посуду, кухонні робітники, гардеробники і прибиральники працюють через день по 11,5 годин.

3.2 Організація обслуговування відвідувачів

Основним приміщенням для відвідувачів є зала ресторану. У залі будуть стояти сучасні 2-х, 4-х та 6-ти місні столи й крісла для відвідувачів, а також підсобні столи з тумбами для офіціантів. Столики будуть розставлені рядами таким чином, що ширина основного проходу становить 1,5 м, додаткового – 1,2 м, для підходу до окремих місць – 0,6 м. У залі виділяється місце для естради та танців. При вході до зали відвідувачів зустрічає адміністратор. Потім до гостей підходить офіціант, подає меню. За ходом обслуговування відвідувачів постійно спостерігає адміністратор та директор закладу.

Увечері офіціанти збирають зі столів використаний посуд і на візках відвозять до мийної столового посуду, де його мие мийник столового посуду. Чистий посуд офіціанти витирають, перераховують і ставлять кожний у свою шафу в сервізній, та запирають на ключ.

Залу прибирає прибиральник увечері та зранку за допомогою пилососів, провітрювання та кондиціювання.

3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства

Рекламним засобам належить значна роль у формуванні споживчого по-

питу і естетичних смаків споживачів. За допомогою реклами здійснюється пропаганда раціонального харчування, прогресивних форм обслуговування, надання додаткових послуг населенню тощо.

В проектованому ресторані буде використовуватися інтернет-, радіо-, телевізійна реклама, що включає передачу через місцеву радіотрансляційну мережу, а також друкарська реклама через періодичні видання.

Висновки за розділом 3

Під час виконання організаційного розділу проекту наведена організація виробництва на підприємстві, зазначена організація роботи складського господарства, овочевого, м'ясо-рибного, гарячого та холодного цехів, організація роботи працівників підприємства, організація реалізації готової продукції та організація її споживання і обслуговування відвідувачів. Розроблений перелік додаткових послуг. З метою привабливості закладу передбачені внутрішні та зовнішні рекламні засоби, наведений приклад тексту для рекламної інформації по радіо.

РОЗДІЛ 4

АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Висновки за розділом 4

В розділі охарактеризовані архітектурно-будівельні рішення при виборі земельної ділянки для будівництва ресторану на 90 місць, зазначено кліматичні умови району будівництва, організацію транспортних під'їздів, наведені основні технічні показники генплану, характеристика ландшафту території.

Охарактеризовано об'ємно-компонувальні рішення підприємства, конструкції та матеріали для будівництва, наведені основні технічні показники проекту. Охарактеризоване зовнішнє і внутрішнє опорядження будівлі та прийняті інженерні системи опалення, вентиляції, водопостачання, каналізації.

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ

Висновки за розділом 5

При проектуванні ресторану на 90 місць червоною ниткою проходило вирішення питань з охорони праці. Вибір та компонування обладнання, облаштування приміщень здійснювались з метою сприяння створення певного мікроклімату у приміщеннях і на робочих місцях. При технологічних розрахунках максимально підбиралися нова техніка, методи і процеси виробництва, які дозволяють в сучасних умовах забезпечити здоров'я та безпечні умови праці. Ресторан буде забезпечений сертифікованим обладнанням відповідно до норм оснащення підприємств ресторанного господарства. Особлива увага зверталась на розташування обладнання, що забезпечило потоковість виробничого процесу і вільний доступ для технічного і технологічного обслуговування та використання засобів малої механізації, дотримання нормативної відстані між обладнанням. Прийняте влаштування приміщень і будівлі в цілому відповідає вимогам Правил пожежної безпеки в Україні. Конструкція стін, перегородок, підлоги, стелі, даху будуть відповідати нормам протипожежної безпеки.

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

ВИСНОВКИ

Під час виконання дипломного проекту була дана характеристика типу підприємств ресторанного господарства – ресторан. Розкриті основні завдання з удосконалення структури мережі закладів ресторанного господарства, матеріально-технічної бази, підвищення ефективності виробничо-торговельної діяльності підприємств. Обґрунтована актуальність та практична значущість теми проекту: «Ресторан на 90 місць у селищі міського типу Драбів Черкаської області». Визначена мета дипломного проекту і основні завдання, які передбачаються вирішити у процесі його виконання.

Під час виконання технологічного розділу було ознайомлено з харчовою та біологічною цінністю овочів і баклажанів, значенням страв із них для організму людини; наведені страви із баклажанів, що існують в збірниках рецептур страв, та зазначені особливості їх приготування. На основі страви-аналога «Баклажани, фаршировані овочами» були розроблені нові рецептури страв із баклажанів для використання в підприємствах ресторанного господарства: «Баклажани, фаршировані рисом, овочами і курагою», «Баклажани, фаршировані овочами і яйцем» і «Баклажани, фаршировані овочами і грибами». Розроблені страви дозволять розширити асортимент страв із баклажанів і рекомендуються до вживання широким верствам населення.

«Баклажани, фаршировані рисом, овочами і курагою» будуть включені до виробничої програми ресторану, що проектується.

Ресторан, що проектується, буде входити до готельно-ресторанного комплексу «In my heart», який проектується на околиці с.м.т.Драбів, на автошляху територіального значення Т-2409 – Київ-Черкаси, на березі річки Золотонішка». Під час виконання проектного розділу спроектований виробничий процес підприємства на основі структурно-технологічної схеми. Розроблена виробнича програма ресторану, обчислена потреба в сировині, розраховане та підібране обладнання, визначена потреба в робітниках, розраховані площі приміщень підприємства, виконано його компоновання з урахуванням вимог технології, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії. Розроблене об'ємно-планувальне і конструктивне рішення підприємства, в якому окремими групами спроекто-

вані складські, виробничі, торговельні, адміністративно-побутові та технічні приміщення. Торговельні приміщення орієнтовані на південь, а складські і виробничі - на північ.

Заклад буде працювати з 11.00 до 23.00 години без перерви та без вихідних днів. В підприємстві запроваджено обслуговування відвідувачів офіціантами. До послуг відвідувачів ресторану є бар, де реалізується покупна продукція.

В організаційному розділі проекту наведена організація виробництва на підприємстві, зазначена організація роботи складського господарства, цехів, працівників підприємства, організація реалізації готової продукції та організація її споживання і обслуговування відвідувачів. Розроблений перелік додаткових послуг. З метою привабливості закладу передбачені внутрішні та зовнішні рекламні засоби, наведений приклад тексту для рекламної інформації по радіо

В архітектурно-будівельному розділі прийняті рішення щодо вибору земельної ділянки для будівництва ресторану, зазначено кліматичні умови району будівництва, організацію транспортних під'їздів, охарактеризовано ландшафт території та малі архітектурні форми. Наведені об'ємно-компонувальні рішення підприємства, охарактеризовано конструкції та матеріали для будівництва, визначені матеріали і характер зовнішнього та внутрішнього опорядження будинку. Були прийняті рішення щодо інженерного забезпечення будинку (опалення, вентиляції, водопостачання, каналізація).

При проектуванні ресторану на 90 місць облаштування території, будівель і споруд, вибір та компоновання обладнання, облаштування приміщень здійснювались згідно з вимогами охорони праці. Максимально підбиралися нова техніка, методи і процеси виробництва, які дозволяють в сучасних умовах забезпечити здоров'я та безпечні умови праці. Влаштування приміщень і будівлі в цілому, конструкція стін, перегородок, підлоги, стелі, даху відповідають нормам протипожежної безпеки України.

Висвітлені питання щодо дотримання вимог до облаштування території, будівель і споруд, безпеки праці під час виконання вантажно-

розвантажувальних робіт, електробезпеки та протипожежні заходи. Підібрані вогнегасники, розроблена схема евакуації людей у випадку виникнення пожежі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН В.1.1-7-2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. [Чинний від 2017-06-01]. Київ, 2016. 44 с.
2. НПАОП 0.00-1.75-15 Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт.
3. ДБН В.2.2-17:2006. Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення. [Чинний від 2007-05-01]. К.: Держбуд України, 2007. 21 с.
4. ДБН В.2.5-28-2006. Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення. К.: Мінрегіонбуд України, 2006. 15 с.
5. ДБН В.2.2.-9:2009. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. [Чинний від 2010-07-01]. К.: Мінрегіонбуд України, 2009. 49 с.
6. ДБН В.2.2-25:2009. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). [Чинний від 2010-09-01]. К.: Мінрегіонбуд України, 2010. 83 с.
7. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. [Чинний від 2013-03-01]. К.: Мінрегіон України, 2013. 105 с.
8. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування. [Чинний від 2014-01-01]. – К.: Мінрегіон України, 2013. 141 с.
9. ДБН В.1.1-12:2014. Будівництво в сейсмічних районах України. [Чинний від 2014-10-01]. К.: Мінрегіон України, 2014. 118 с.
10. ДБН Б.2.2.-12:2018. Планування та забудова території. [Чинний від 2018-09-01]. К.: Мінрегіон України, 2018. 118 с.
11. ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень, затверджено постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01 грудня 1999 року № 42.
12. ДСТУ 12.2.061:2009. Система стандартів безпеки труда. Обладнання виробниче. Загальні вимоги безпеки до робочих місць.
13. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія. [Чинний від 01.11.2011]. К.: Укрархбудінформ, 2011. 123 с.
14. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. К.: Держспоживстандарт України, 2004. 12 с.
15. НПАОП 55.0-1.02-96. Правила охорони праці для підприємств громадсь-

кого харчування, затверджені наказом Держнаглядохоронпраці України від 25.06.96, №107.

- 16.НПАОП 40.1-1.01-97. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затверджені наказом Держнаглядохоронпраці України 9.01.98, № 4.
- 17.НАПБ А.01.001-2014. Правила пожежної безпеки в Україні, затверджені наказом Міністерства внутрішніх справ України від 30 грудня 2014 року № 1417.
- 18.Архіпов В.В., Іванникова Т.В., Архіпова А.В. Ресторанна справа: Асортимент, технологія і управління якістю продукції в сучасному ресторані. К.: Фірма "ІНКОС", 2007. 382 с.
- 19.Архіпов В. В., Русавська В.А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства: навч. посібн. К.: ЦУЛ, 2012. 342 с.
- 20.Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства: навч. посібн. К.: ЦУЛ, 2012. 280 с.
- 21.Бичков Я.М., Смірнова В.Г. Методичні рекомендації до виконання розділу дипломного проекту "Охорона праці" для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» освітня програма «Харчові технології та інженерія» ступеня бакалавра. Полтава: ПУЕТ, 2018. 18 с.
- 22.Види та порядок проведення інструктажів з охорони праці URL: <http://goo.gl/ncjtJu>. (дата звернення 25.09.2018).
- 23.Володько О.В. Методичні рекомендації з виконання архітектурно-будівельного розділу випускової бакалаврської роботи для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» освітня програма «Харчові технології та інженерія» ступеня бакалавра. П.: ПУЕТ, 2018. 23 с.
- 24.Готцев А.А. Горячие блюда. Новейший сборник рецептов для предприятий общественного питания. menushop.ru, 2011.
- 25.Граве Д.И., Михайлов В.С. Резевы растительной пищи. К.: Штиинца, 1996. 216 с.
- 26.Губа Н.И. Овощи и фрукты на вашем столе. К.: Урожай, 1984. 344 с.
- 27.Дейниченко Г.В. , Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. Ч.1. Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2002. 256 с.: іл.

28. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. Ч.2. Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. 380 с.: іл.
29. Дуденко Н.В., Павлоцька Л.В., Артеменко В.М. Основи фізіології харчування. Харків „Торнадо”, 2004. 410 с.
30. Ефимов А. Д., Никуленкова Т.А., Вухолова М.С. Профессиональная кухня: 100 готовых проектов. М.: Издательский дом «Веди», 2012. 207 с.
31. 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.
32. Іванова О. В., Капліна Т. В. Санітарія та гігієна закладів ресторанного господарства: підручник. Суми: Університетська книга, 2010. 399 с.
33. Карпенко В.Д., Рогова А.Л., Шкарупа В.Г. та ін. Організація виробництва і обслуговування на підприємствах громадського харчування: навч. посібн. К.: НМЦ «Укоопосвіта», 2003. 248 с.
34. Карсекін В.І., Бердичевский В.Х. Основи проектування та інтер'єр підприємств громадського харчування: Навч. посібн. К.: Вища шк., 2003. 208 с.
35. Матюхин З.П. Основы питания, гигиены и физиологии. М.: Просвещение, 2009, 423 с.
36. Мостова Л. М., Новікова О. Т. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства: Навч. посібн. К.: Лира, 2012. 338 с.
37. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства / За ред. Н.О. П'ятницької. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. 632 с.
38. Перша кулінарна книга / Ектор Хіменес Браво. К.: Самміт-Книга, 2017. 304 с.
39. Правила роботи закладів (підприємств) громадського харчування (наказ Мін. економіки з питань Європейської інтеграції України від 27.07.2002 р., №219).
40. Рогова А.Л. Проектування закладів ресторанного господарства: робочий зошит для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» освітня програма «Харчові технології та інженерія» ступеня бакалавра. П.: ПУЕТ, 2018. 57 с.
41. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. М.: Экономика, 1983. 720 с.

42. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства. / Сост. А.М. Беляева. К.: А.С.К., 2007. 1248 с.
43. Фурс И.Н. Технология производства продукции общественного питания: Учеб. пособие. Мн.: Новое знание, 2002. 799 с.: ил.
44. Хомич Г.П. Навч. посібн. щодо виконання кваліфікаційної роботи (дипломного проекту) для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» освітня програма «Харчові технології та інженерія» ступеня бакалавра. Полтава: ПУЕТ, 2018. 45 с.
45. Ткаченко Т.П. Праздничные деликатесы. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. 191 с.
46. Технологія страв з баклажанів URL: <http://www.poluchi.ru> (дата звернення 20.06.2020).
47. Хімічний склад та харчова цінність баклажанів URL: <http://www.baklazhan.bonduellerussia.ru> (дата звернення 29.06.2020).