

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»**
Навчально-науковий інститут харчових технологій готельно-
ресторанного та туристичного бізнесу
Форма навчання заочна
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Допускається до захисту

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

« ____ » _____ 2020 р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

**Кафе дитяче на 60 місць у місті Миргород Полтавської
області**

спеціальність 181 «Харчові технології»
освітня програма «Харчові технології та інженерія»
(шифр, назва)

ступеня бакалавр

Виконавець Пеікрішвілі Олексій Олексійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Керівник д.т.н., доцент Тюрікова Інна
Станіславівна
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Рецензент Рогова Наталія
Володимирівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

ПОЛТАВА 2020

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

Форма № П-4.05.

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

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

« ____ » _____ 2020 р.

**ЗАВДАННЯ ТА КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК
ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ**

Студент (ка) спеціальності 181 «Харчові технології»
освітня програма «Харчові технології та інженерія»

(шифр, назва)

ступеня бакалавр

Прізвище, ім'я, по батькові Пеікрішвілі Олексій Олексійович

Тема Кафе дитяче на 60 місць у місті Миргород Полтавської області

Затверджена наказом ректора № 149-Н від « 18 » вересня 2020 р.

Термін подання студентом дипломного проекту 10.10. 2020 р.

Вихідні дані до дипломного проекту Тема технологічного розділу: розширення асортименту страв з птиці. Метод обслуговування – офіціантами. Впровадити сучасне технологічне обладнання, додаткові послуги: проведення дитячих свят. Забезпечити при плануванні приміщень раціональні схеми організації технологічних процесів. Будівля відокремлена, одноповерхова. Визначити архітектурно-будівельні рішення закладу, будівельно-технічні показники проекту..

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

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

– 1 лист.

Консультанти розділів проекту

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

Календарний графік виконання дипломного проекту

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

Дата видачі завдання « 06 » червня 2020 р.

Студент _____ Пеікрішвілі Олексій Олексійович
(підпис)

Керівник _____ Медведь Л.М.
(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)

Вступ

Ресторанне господарство являє собою галузь народного господарства, основу якої складають підприємства, що характеризуються єдиною формою організації виробництва й обслуговування споживачів і розрізняють по типах, спеціалізації.

Розвиток ресторанного господарства:

- дає істотну економію суспільної праці внаслідок більш раціонального використання техніки, сировини, матеріалів;
- надає робітникам та службовцям протягом робочого дня гарячу їжу, що підвищує їхню працездатність, зберігає здоров'я;
- дає можливість організації збалансованого раціонального харчування в дитячих і навчальних закладах.

Ресторанне господарство є однією з перших галузей народного господарства, яке встало на рейки перетворення, прийнявши вантаж найгостріших проблем перехідного періоду на ринкові відносини. Швидкими темпами пройшла приватизація підприємств, змінилася організаційно-правова форма підприємств ресторанного господарства. З'явилася велика кількість приватних малих підприємств.

Багато підприємств ресторанного господарства є чисто комерційними, але поряд з цим розвивається і соціальне харчування: їдальні при виробничих підприємствах, студентські, шкільні їдальні. З'являються комбінати харчування, фірми, що беруть на себе задачі організації громадського харчування.

Конкуренція – невід'ємна складова частина ринкового середовища, розвинутий ринок немислимий без конкуренції. Конкуренція – головний двигун ринкової економіки. У відвідувачів виникає можливість вибору. Основною задачею кожного підприємства є підвищення якості виробленої продукції і послуг, що:

- відповідають чітко визначеним потребам;

- задовольняють вимогам споживача;
- відповідають застосовуваним стандартам і технічним умовам;
- пропонуються споживачу за конкурентноздатними цінами;
- обумовлюють одержання прибутку.

Для досягнення поставлених цілей підприємство повинно організувати свою діяльність так, щоб тримати під контролем усі технічні, адміністративні і людські фактори, що впливають на якість продукції і її безпеки.

Отже проектування нового закладу ресторанного господарства є актуальним.

РОЗДІЛ 1.

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СТРАВ ІЗ ПТИЦІ

1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається

1.1.1 Значення страв із птиці у харчуванні. Класифікація даної групи кулінарної продукції

Куряче, качине, гусяче, а так само м'ясо індички, саме ці види птиці може знайти кожен споживач в будь м'ясної тисняві або гіпермаркеті. Це м'ясо дуже калорійне і поживно, швидко готується і містить дуже велику кількість вітамінів, таких як залізо, калій, фосфор.

На думку дієтологів, значення страв із птиці у харчуванні людини дуже велике, так як м'ясо не шкодить фігурі, підтримує її в тонусі.

Куряче м'ясо є дуже важливим продуктом харчування. Воно має безліч корисних властивостей, головним з яких є велика кількість білка. А білок по праву прийнято вважати «будівельним матеріалом» всіх живих організмів.

За складом білка, м'ясо птиці перевершує свинину і яловичину. Так само воно містить велику кількість амінокислот вітаміну А і В.

М'ясо курки визнано висококалорійним продуктом, в якому міститься велика кількість протеїну. Прийнято вважати, що вживання саме цього виду м'яса відновлює втрачені сили, зміцнює імунну систему людини.

Медичні дослідження показали, що вживання бульйону благотворно впливає на роботу серця, впливаючи на розміри серцевого м'яза і зміцнюючи стінки судин.

Великим плюсом є висока засвоюваність м'яса організмом людини. Це відбувається за рахунок жирних кислот, які захищають наш організм від ішемічної хвороби серця, інфаркту та інсульту, крім того підтримується нормальний обмін речовин.

Вітамін В₂, що знаходиться в курячому філе, сприятливо впливає на роботу центральної нервової системи, а так само покращує шкірний покрив і нігті. Наявність у м'ясі великої кількості вітамінів сприяє поліпшенню

зовнішності: зміцнює волосся, забезпечує стрункість фігури, зміцнює м'язову масу.

Багато поціновувачів м'яса віддають перевагу курці, через наявність у ній білого м'яса, яке є дуже смачним, низькокалорійним і поживним. Багато хто вважає, що корисність м'яса залежить і від якості його приготування, зберегти харчову цінність допомагають різні технології охолодження.

На думку американських вчених м'ясо курки корисно для хворих на цукровий діабет, воно допомагає знизити рівень холестерину в крові, а також зменшує кількість білка в сечі.

Качине м'ясо відносять до темних видів м'яса. Сюди ж можна віднести гусяче.

Воно не є таким же дієтичним як, наприклад, біле м'ясо курки, але при цьому дуже поживне. Жир качки складається з тугоплавких жирних кислот, тому качатина довше засвоюється організмом, але це властивість зовсім не є недоліком, а скоріше навпаки це відмінна особливість.

Завдяки таким властивостям значення страви з птиці у харчуванні людини набуває особливого змісту. Організму спортсмена або навіть похилого віку людини- це принесе тільки користь і посприє швидкому обміну речовин.

Гусяче м'ясо, на думку польських вчених, за своїми корисними властивостями перевершує всі види м'яса. І в останні роки почалося активне розведення елітних порід гусей для вивезення на експорт. М'ясо гусяче є найбільш соковитим і поживним.

Гусят зазвичай тушкують або запікають. Кожна людина хоча б раз у житті пробувала запечене гуся з яблуками.

Ще однією вишуканою стравою є гусяча печінка, яку інакше називають фуагра.

М'ясо індички. Його по праву прийнято вважати найбільш повним джерелом вітамінів, за змістом фосфору м'ясо індички перевершує навіть рибу.

Залізо, яке міститься в цьому м'ясі, легко засвоюється. Одна порція індички здатна заповнити недолік вітаміну РР, який запобігає авітамінозу і покращує мозкову діяльність, попереджаючи нервові розлади.

М'ясо індички не викликає алергії, а це є дуже важливим властивістю. Індичка дуже багата протеїном.

М'ясо страуса нагадує телячу вирізку, воно темно-червоного кольору, але за смаком його не можна порівняти, ні з одним з видів м'яса. Страви зі страуса є найбільш екзотичними, вони дуже широко застосовуються в китайській, мексиканській та італійській кухні.

Цей вид відмінно поєднується з багатьма спеціями, що додає м'ясу ще більш пікантний смак і аромат. У Європі великою популярністю користується така страва як «страус-гриль», «шашлик екзотичний», «медове барбекю зі страуса».

Асортимент страв з м'яса птахів дуже різноманітний: численні бульйони, філе, котлети, відбивні, шашлик, гарніри, які прекрасно поєднуються з багатьма видами продуктів - це допоможе урізноманітнити ваш повсякденний раціон, надає вашій страві чудовий вигляд і відмінний смак. Гурмани відмінно знають, як в процесі приготування зберегти корисні і смакові якості м'яса, які надають особливе значення в раціоні кожної людини.

1.1.2 Особливості приготування суфле із птиці

М'ясне суфле - страва, відома далеко не всім і ще меншою кількістю людей готується. Добре його знають хіба що мами зовсім маленьких дітей і ті, хто має хронічні шлункові захворювання. А між тим всі любителі м'яса повинні б звернути увагу на цю смачну і ніжну страву. Погодьтеся, навіть найулюбленіші страви з часом приїдаються.

В курячий фарш, вбити одне яйце і всипати пару великих ложок борошна. Після ретельного перемішування, не зупиняючи його, потроху влити склянку молока. Те, що вийшло, треба вилити в смазану форму або лист (маса виходить досить рідка, як сметана низької калорійності). Зверху майбутнє

кураче суфле змащують сметаною (на це піде дві або три столові ложки), посипається меленою паприкою і запікається в духовці. При 200 градусах часу це займе від півгодини до години, в залежності від специфікацій плити.

1.1.3. Характеристика та хімічний склад сировини.

Різновид капусти під назвою «*брокколи*» вивели шляхом гібридизації ще в VI-V століттях до н. е. на північному сході Середземномор'я. За межами Італії довгий час про неї було невідомо. Лише у другій половині XVI століття з'явилися згадки про брокколи у Франції, а в Англії цей сорт капусти з'явився в XVIII столітті.

Тоді ж його почали вирощувати і в США, але значною популярністю продукт став користуватися після Першої світової війни, в середині 20-х років XX століття. Сьогодні цей відомий всьому світу сорт капусти виробляють в Іспанії, Італії, Великобританії і Польщі, Китаї і США. в Україні цей вид капустяних культур поки відносять до малопоширених.

До складу брокколи входить безліч різних вітамінів і мінералів. Цей овоч відрізняється низькою калорійністю.

Клітковина, або харчові волокна, що містяться в броколі, стимулюють моторику травного тракту, очищаючи кишечник природним чином. Також вживання цієї рослини сприяє активізації жовчних протоків, допомагає роботі печінки.

Продукт корисний для людей, які страждають артритом, артрозом, атеросклерозом, серцево-судинними захворюваннями. Якщо часто споживати цей овоч, то стінки судин будуть зміцнюватися, що знизить у майбутньому ризик інфаркту або інсульту. У продукті також містяться холін і метіонін, які запобігають надмірному збільшенню концентрації в організмі холестерину.

У броколі є фосфор, якій поліпшує зір, і каротиноїди, які допомагають зміцнити сітківку очей.

Крім того, вживання цієї капусти в їжу позитивно впливає на нервову систему: за це відповідає вітамін B₁. Продукт показаний тим, хто відзначає у

себе дратівливість і погіршення пам'яті, а також страждають нервовими розладами.

Вітаміни А і Е, які є в капусті, підтримують здоров'я шкіри. Вітамін А допомагає наситити її вологою, прискорити регенерацію подряпин і пошкоджень і позитивно впливає на стан шкіри в цілому. Вітамін Е регулює еластичність шкіри і її жировий склад, також має благотворний вплив на стан волосся і нігтів.

Цей продукт можна часто побачити у складі дитячого харчування. Його дають дітям з раннього віку. Він містить безліч вітамінів, необхідних зростаючому дитячому організму, і корисну клітковину. Також в рослині присутні фітонциди, потрібні для боротьби з інфекціями.

Брокколи багате глюкорафанином. Це — речовина, з якої в результаті гідролізу утворюється сульфорафан — з'єднання, що має протираковий ефект. Багато досліджень показують, що саме брокколи може надавати профілактичну дію і допомагати в захисті від раку шлунка, нирок, сечового міхура, молочних залоз. Також сполуки, що містяться в цьому продукті, здатні захистити організм від УФ-випромінювання, яке призводить до раку шкіри.

Сульфорафан ефективний і при боротьбі з хворобами легень. Регулярне вживання в їжу брокколи допомагає очищенню тканин легенів, знищуючи при цьому шкідливі мікроорганізми, які можуть стати збудниками серйозних захворювань.

Користь і шкода індички.

М'ясо індички дуже корисне, тому що воно має дієтичні властивості. Користь індичого м'яса полягає в тому, що воно містить багато вітамінів А і Е. У ньому дуже малий вміст холестерину, що дозволяє йому дуже легко засвоюватися в організмі людини. Індичка містить велику кількість мікроелементів: кальцій, залізо, калій і так далі. Величезна користь індички полягає в вмісті білка, який дуже необхідний людському організму. У даному м'ясі натрію міститься набагато більше, ніж в телятині та яловичині. Корисні властивості натрію, що містився в індичці, полягають у тому, що він сприяє

підвищенню плазми в крові і забезпечує нормальний обмінний процес в організмі.

Ще індиче м'ясо корисно тим, що рівень жирності в ньому помірний і сприяє нормальному засвоєнню такого елемента, як кальцій, який відіграє дуже важливу роль у формуванні кісткових тканин. З цієї причини даний вид м'яса рекомендується приймати для профілактики різних захворювань.

Вже довгий час дієтологи обговорюють користь і шкоду індички, щоразу доводячи, що вона містить більше заліза, ніж яловичина або курятина. Багато лікарів призначають індичатину хворим на анемію. Також існує думка, що індиче м'ясо здатне перешкоджати появі раку.

Індиче м'ясо містить фосфор, якого в ньому стільки ж, як і в рибі. Ще воно багате вітамінами А, В₂, В₁₂, РР, В₆, кальцієм, калієм, магнієм, йодом, селеном, марганцем і сіркою. М'ясо індички майже не має протипоказань. Воно може бути шкідливим, тільки якщо буде несвіжим або неякісним. Тому, вибираючи м'ясо, необхідно бути уважним, щоб отримати максимум користі, а не шкоди.

Підводячи підсумок, можна стверджувати, що індичка майже ніяких шкідливих властивостей не має.

Ламінарія – відома їстівна водорість, яку на сьогодні вирощують у багатьох країнах на спеціальних морських фермах. Вона містить багато поживних речовин, вітамінів і мінеральних сполук. Велика кількість бурих водоростей збирається і використовується як калійне добриво. У медицині з бурих водоростей добувають йод, бром, замінники крові тощо. Бурі водорості є основним джерелом отримання альгінатів – сполук альгінової кислоти. Вони використовуються в харчовій промисловості для покращання якості морозива, фруктових соків, у паперово-целюлозній промисловості для проклеювання паперу. У медицині з них виготовляють розчинні хірургічні нитки, а в хімічній промисловості – барвники для кольорового друку. У текстильній промисловості фарбування такими барвниками робить натуральні тканини непромокаючими та неvigораючими. Бурі водорості здатні накопичувати у своїх клітинах мінеральних солей в 500-1000 разів більше, ніж їх концентрація

у воді. Сучасні вчені використовують метод, який дозволяє їм за місцем скупчення бурих водоростей відшукувати морські родовища кольорових металів. Так, виявилось, що водорості, які ростуть на золотовмісних породах, містять дорогоцінного металу в 6-7 разів більше, аніж сама порода.

Слані ламінарії, завдяки здатності полісахаридів як набухати, діють подразнююче на рецептори слизової оболонки кишечника і сприяють його випорожненню. Терапевтична дія морської капусти зумовлена високим вмістом йоду. Її використовують для лікування гіпертиреозу, легких форм базедової хвороби, для профілактики ендемічного зобу, атеросклерозу. Препарати із слані ламінарії сприяють виведенню радіонуклідів із організму. Існує два способи заготівлі сланей ламінарії. У першому випадку їх виловлюють на глибині приблизно 5 м, у другому — використовують рослини, викинуті на берег приливом. Перед сушінням слані слід добре промити у морській воді, очистивши таким чином від піску та солі. Сировину готують до сушіння, видаляючи ризоїди та грубі черешки. Викладають слані ламінарії на картоні або дерев'яному настилі тонким шаром та залишають сушитися на сонці. Після висихання на поверхні ламінарії з'являється білий наліт. Зберігається висушена сировина до 3-х років. На підприємствах її сушать у промислових сушарках. Існує ще один спосіб зберігання ламінарії — заморожування. Для цього водорості очищують від бруду, шинкують та складають у контейнери. Строк зберігання — півроку.

Офіційна медицина завдяки вмісту йоду рекомендує вживати ламінарію в наступних ситуаціях:

- При порушеннях у роботі щитовидної залози.
- При порушенні функції яєчників, для нормалізації менструального циклу.
- Для активізації ШКТ.
- Для профілактики онкозахворювань.
- З метою виведення радіонуклідів за умови проживання на територіях з високим рівнем радіації.

- Для покращення регенерації тканин при ранах, пролежнях і т. д., а також для захисту їх від інфікування.
- При атеросклерозі.

Також їх використовують у косметології: як в умовах спеціалізованих салонів, так і вдома.

Слані ламінарії мають деякі протипоказання. Перш за все, варто бути обережними людям з індивідуальною чутливістю до йоду, різними запальними процесами у черевній порожнині, нефрозами, нефритами, вуграми, фурункульозом. Прийом ламінарії дітям до 12 років, а також під час вагітності та грудного вигодовування не рекомендований через недостатню кількість клінічних даних.

1.2 Об'єкти та методи дослідження

1.2.1 Визначення об'єктів і методів дослідження

Таблиця 1.1

Об'єкти і методи досліджень

Назва методу	Характеристика методів
Розрахунковий	Розрахунок технологічних параметрів рецептури (витрата сировини в натурі, в сухих речовинах, вихід)
Технологічний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведення лабораторних та виробничих відпрацювань; 2. Складання акта відпрацювань; 3. Визначення витрат при механічному кулінарному та тепловому обладнанні продуктів, їх порціонування згідно з методикою розробки рецептур

Назва методу	Характеристика методів
Дослідний	Органолептична оцінка якості
Комп'ютерні технології	Мережа інтернет Прилади для сканування Табличний процесор Excel

1.2.2. Схема системних досліджень

Таблиця 1.2

Схема системних досліджень

Назва елемента системи	Характеристика
Об'єкт як система дослідження	Технологія приготування суфле із птиці
Актуальність проблеми	<ul style="list-style-type: none"> • Високі споживчі властивості • Порівняно невисока вартість • Підвищений попит
Мета дослідження	Розширення асортименту суфле і птиці
Аналіз системи	<ul style="list-style-type: none"> • Загальна характеристика формування асортименту • Аналіз технологій та рецептурного складу
Проблемний елемент системи	Неширокий асортимент в українській кухні
Варіанти вирішення	Додавання нових компонентів до страви-аналога
Алгоритм вирішення	<ul style="list-style-type: none"> • Дослідження властивостей продуктів • Розробка проекту рецептури та технології • Визначення основних показників якості

Назва елемента системи	Характеристика
	<ul style="list-style-type: none"> Розробка проекту технологічної документації
Оцінка реалізації рішення	Розробка техніко-технологічних карток на нову продукцію

1.3 Розроблення рецептури і технології нової продукції

1.3.1 Аналіз рецептурного складу страви-аналогу

Продукт - аналог – це продукт який за рецептурним складом, органолептичними показниками, особливостями технологічного процесу максимально наближається до страви, рецептуру якого потрібно удосконалити.

В якості продукту аналогу використовується салат «Суфле із курки» рецептура 1.13. Аналіз рецептурного складу продукту аналогу подано у табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Аналіз рецептурного складу продукту- аналогу

Найменування продукту	Кількість, г		Масова частка в % до маси сировини	Функціональне призначення
	Брутто	Нетто		
Куриця	286	275	65,5	Основна сировина
Яйця	1/2шт	20	25,0	Основна сировина
Рис відварний	140	140	6,0	Додаткова сировина
Соус «Бешамель»	30	30	3,5	Додаткова сировина
Масло вершкове	15	15	0,02	Основна сировина
Вихід	-	265	100	

М'якоть вареної курки без шкіри двічі пропускають через м'ясорубку з решіткою, в масу додають соус молочний густий, жовтки яєць, потім збивають и додають білки, збиті в густу піну, злегка вмішують знизу вгору і розкладають в формочки, змащені маслом (2 г від норми), доводять до готовності на пару.

Рекомендовано відпускати суфле із гарніром і маслом.

Суфле має ніжний смак, витончений аромат і притаманний для даної страви вигляд.

1.3.2 Розроблення рецептури і технології нової продукції

З метою підвищення біологічної цінності страви було вирішено до її складу внести броколі, ламінарію та замінити м'ясо курки на більш дієтичне м'ясо індички. Дана заміна не лише підвищить біологічну цінність страви, а й покращить її смакові властивості

Таблиця 1.4

Суфле із курки «Політ до хмаринок»

Найменування продукту	Кількість, г	
	брутто	нетто
Індик (філе)	220	200
Яйця	1/2шт	20
Масло вершкове	15	15
Соус «Бешамель»	30	30
Рис відварний	140	140
Броколі	72	60
Ламінарія	16	15
Вихід	-	265

Технологія приготування

М'якоть вареної індички без шкіри, ламінарію та броколі двічі пропускають через м'ясорубку з решіткою, в масу додають соус молочний густий, жовтки яєць, потім збивають и додають білки, збиті в густу піну, злегка

вмішують знизу вгору і розкладають в формочки, змащені маслом (2 г від норми), доводять до готовності на пару. Відпускають суфле із гарниром і маслом.

Гарнір – рис відварний.

1.3.3 Розроблення технологічних карток і схем. Визначення показників якості розробленої продукції.

На нову страву розроблено технологічну схему та технологічну картку, які наведені в додатках.

Органолептичну оцінку нової страви наведено у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Органолептична оцінка розроблених страв

Показники	Суфле із курки	Суфле із індички з броколі та ламінарією
Колір	білий	Світло-зелений
Смак	в міру солоний	
Запах	властивий курячому суфле	властивий продуктам, що входять до складу
Консистенція	м'яка	м'яка, ніжна, соковита

Виходячи з результатів дегустаційних досліджень зразки повністю відповідають показникам, на підставі чого можна судити про доцільність впровадження розроблених рецептур.

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

Висновок до розділу 1

Споживачів завжди цікавить щось нове, а особливо якщо це дієтична кухня із смаковою «ізіюминкою». Дієтичні страви є простими в приготуванні. Їх використання для виробництва страв і кулінарних виробів дозволить поліпшити структуру харчування споживачів, розширить послуги підприємств ресторанного господарства, які заключаються в наступному:

- підвищенні конкурентоспроможності кулінарної продукції на основі підвищення її попиту і якості;
- збільшення обсягів реалізації на споживчому ринку кулінарної продукції за рахунок розширення її асортименту;
- зниження витрат виробництва кулінарної продукції внаслідок впровадження удосконалених технологій.

Додавання інгредієнтів, є не тільки розширенням асортименту суфле, а й підвищення харчової цінності. Додавання броколі та ламінарії в суфле дозволяє зберегти всі його поживні властивості та збагатити страву йодом, якій необхідний дитячому організму.

РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТНИЙ

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

Одним із етапів технологічного проектування закладів ресторанного господарства є моделювання виробничих і технологічних процесів. Мета моделювання – забезпечити інформаційну підготовку до інженерних розрахунків і виконання компонування підприємства, що проектується.

Структуризацію сервісно-виробничого процесу проводять відповідно до схеми технологічного процесу закладу ресторанного господарства, за допомогою якої визначають послідовність етапів процесу виробництва продукції та надання послуг у проектованому закладі, а також об'ємно-планувальних рішень для їх забезпечення.

Для моделювання необхідно підготувати і викласти інформацію про зміст, окремі характеристики і параметри технологічних процесів, які здійснюються на кожному з визначених етапів сервісно-виробничого процесу в закладі ресторанного господарства певного типу і класу.

При моделюванні виробничих процесів використовують іконографічні моделі, які являють собою зв'язок між об'єктами, що досліджуються у вигляді блок-схеми, граф-схем. Моделі розробляються на основні етапи сервісно-виробничого процесу згідно із завданням на проектування,

Технологічні схеми (моделі) основних етапів сервісно-виробничого процесу розробленні згідно із завданням на проектування та з урахуванням місткості, типу і класу закладу (дод. В, Г).

2.2 Розроблення виробничої програми підприємства

Розробляємо виробничу програму закладу. Визначаємо чисельність споживачів, що харчуються у залах закладу, за формулою:

$$N = P \cdot \eta, \text{ осіб} \quad (2.1)$$

де N- кількість споживачів за день, осіб;

P- кількість місць у залі;

η - середня оборотність місць у залі за день 5.

$$N = 60 \cdot 5 = 300, \text{ осіб}$$

Кількість споживачів визначають також за графіком завантаження зали табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Графік завантаження зали кафе дитяче на 60 місць

Години роботи	Коефіцієнт оборотності місця за 1 годину	Коефіцієнт завантаження зали	Кількість споживачів
9:00-10:00	1,5	0,2	15
10:00-11:00	1,5	0,1	8
11:00-12:00	1,5	0,2	15
12:00-13:00	1,5	0,4	30
13:00-14:00	1,5	0,6	45
14:00-15:00	1,5	0,3	23
15:00-16:00	1,5	0,6	45
16:00-17:00	1,5	0,5	38
17:00-18:00	0,6	1	30
18:00-19:00	0,5	1	25
19:00-20:00	0,5	0,6	15
20:00-21:00	0,6	0,4	12
Разом			300

Визначаємо виробничу потужність кафе дитяче.

Визначаємо загальну кількість страв, які реалізуються у залах, за формулою:

$$n = N * m = 300 * 1.7 = 510, \text{ страв} \quad (2.2)$$

де m - коефіцієнт споживання страв, якій характеризує середню кількість страв на одного споживача в закладі певного типу :

$$m = m_{x.z} + m_c + m_d + m_{c.c} = 0.4 + 0.2 + 0.5 + 0.6 = 1.7 \quad (2.3)$$

де $m_{x.z}$, m_c , m_d , $m_{c.c}$ - відповідно коефіцієнти споживання холодних закусок, супів, других і солодких страв (додаток Б).

Визначаємо кількість іншої продукції власного виробництва і покупних товарів за нормами споживання (додаток В). Результати наводимо у таблицю 2.2.

Таблиця 2.2

Визначення кількості страв та іншої продукції власного виробництва і покупних товарів

Назва продукції	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 людину	Кількість продукції на 300 осіб
Страви			
Холодні закуски	страв	0,4	120
Супи	страв	0,2	60
Другі страви	страв	0,5	150
Солодкі страви	страв	0,6	180
Інша продукція власного виробництва і покупні товари			
Гарячі напої	л	0,1	30
Холодні напої	л	0,1	30
Хлібобулочні вироби	кг	0,05	15
Борошняні кондитерські вироби	шт.	1	300

Розробляємо виробничу програму підприємства.

Виробничу програму закладу розробляємо з використанням збірників рецептур страв і кулінарних виробів і надають у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Виробнича програма закладу

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Напої гарячі			
1009	Чай фруктовий	200	10л (50порцій)
1026	Какао із згущеним молоком	200	10л (50порцій)
1010	Чай з лимоном	200/15/7	10л (50 порцій)
Хлібобулочні і борошняні кондитерські вироби			
1099	Булочка бріош	85	100
1103	Кулеб'яка з капустою	100	65
1094	Пиріжки печені з яблуками	75	90
1101	Розтягаї з повидлом	50	45
	Хліб житній	100	7,5 кг
	Хліб пшеничний	100	7,5 кг
Холодні страви і закуски			
т.к	Салат «Зайчик» (огірок, помідор, морква, маслини, дитячий майонез)	150	26
100	Салат м'ясний	150	23
85	Салат вітамінний	150	22
77	Салат картопляний з яблуками	150	35
3	Бутерброд з сиром	50	14
Молоко і кисломолочні продукти			
1032	Кефір	200	2л (10порцій)
1031	Молоко кип'ячене	200	5л (35порцій)
Супи			
239	Суп рисовий з м'ясом	150	20
277	Суп-пюре з птиці	150	20
т.к	Бульйон з кнелями	150	20
Другі гарячі страви			

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
547	Тефтельки рибні	150	15
627	М'ясо тушковане	150	25
ТК	Суфле із індички з броколі та ламінарією	265/140	40
660	Котлета московська	135/150	33
471	Омлет з сиром	115/15	37
Солодкі страви			
1083	Млинці з сиром та сметаною	170/30	36
1.418	«Білосніжка і сім гномів»	150	32
981	Суфле шоколадне	300	35
1004	Морозиво «Пінгвін»	180	40
992	Шарлотка з яблуками	100	37
Соки			
	Сік вишневий	200	6л(30 порцій)
	Сік яблучний	200	5л(25 порцій)
	Мінеральна вода «Бонаква»	500	3л(6 порцій)
	Фруктова вода «Біола»	500	3л(6 порцій)
1052	Коктейль молочно-шоколадний	150	6л(40 порцій)

2.6 Об'ємно-планувальне і конструктивне рішення підприємства

В комплексному підприємстві, що проектується розміщені такі групи приміщень:

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

— виробничі приміщення: заготівельний цех, доготівельний цех;

— допоміжні приміщення: мийна столового і кухонного посуду;

— торгівельні приміщення: вестибюль, торговельні зали дитячого кафе;

— адміністративно-побутові приміщення: кабінет зав. Виробництвом, кабінет директора і бухгалтерія, кімната офіціантів, санвузли, душова для персоналу, коридори, тамбури;

— технічні приміщення: венткамера, електрощитова.

Таблиця 2.43

Склад і площі приміщень закладу, що проектується

Найменування приміщень	Площа приміщень, м ²
Торговельні	
Зала дитячого кафе	110,05
Ігрова кімната	44,11
Гардероб для відвідувачів	6,31
Вестибюль	14,98
Туалетні кімнати для відвідувачів	1,92
Разом	177,31
Виробничі	
Заготівельний цех	10,15
Доготівельний цех	14,4
Разом	24,55
Складські	
Комора для овочів	4,93
Комора сипучих продуктів	5,87
Комора напоїв	6,11
Завантажувальний майданчик	28,32
Разом	45,23
Допоміжні	
Білизняна	2,3
Мийна столового посуду	9,39
Мийна кухонного посуду	12,62
Разом	24,31
Адміністративно-побутові	
Експедиція	4,82
Кабінет зав. виробництвом	10,15
Гардероб для персоналу	5,29
Туалетні кімнати для персоналу	2,09
Душова для персоналу	5,48
Разом	27,83
Технічні	
Електрощитова	8

Найменування приміщень	Площа приміщень, м ²
Корисна площа закладу, S_k	307,23

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

$$S_k = S_{\text{торг}} + S_{\text{виробн}} + S_{\text{склд}} + S_{\text{адм-побут.}} + S_{\text{техн.}} \quad (2.45)$$

$$S_k = 177,31 + 24,55 + 45,23 + 24,31 + 27,83 + 8 = 307,23$$

де S_k - корисна площа будівлі, м²; $S_{\text{торг}}$ - площа торговельних приміщень, м²; $S_{\text{виробн}}$ - площа виробничих приміщень, м²; $S_{\text{склд}}$ - площа складських приміщень, м²; $S_{\text{адм-побут}}$ - площа адміністративно-побутових приміщень, м²; $S_{\text{техн}}$ - площа технічних приміщень, м²;

Робочу площу визначають з урахуванням площ коридорів за формулою:

$$S_{\text{роб}} = S_k \cdot K_1, \text{ м}^2; \quad (2.46)$$

$$S_{\text{роб}} = 307,23 \cdot 1,1 = 337,95 \text{ м}^2;$$

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

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

$$S_{\text{заг}} = S_{\text{роб}} \cdot K_2, \text{ м}^2 \quad (2.47)$$

$$S_{\text{заг}} = 337,95 \cdot 1,03 = 348,09 \text{ м}^2;$$

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

Площу поверху будівлі визначають за формулою:

$$S_n = \frac{S_{\text{заг}}}{n} \quad (2.48)$$

$$S_n = \frac{348,09}{1} = 348,09 \text{ м}^2$$

де n – кількість поверхів.

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

$$L_{\text{буд}} = \frac{S_n}{H_{\text{буд}}} \quad (2.49)$$

$$L_{\text{буд}} = \frac{348.09}{18_{\text{буд}}} = 19,34 \approx 20 \text{ м}$$

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.

Розмір будівлі в плані її конфігурації складає 349 м^2 , споруда збудована одним поверхом.

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

Підприємство має 3 входи, один для відвідувачів, два для персоналу і виносу з підприємства харчових відходів, для завантаження сировини і два входу в електрощитову.

Ширина основного коридору становить 1,4 м. Відповідно до санітарних норм всі виробничі приміщення мають природне і штучне освітлення, та відповідний мікроклімат. Адміністративні і торгівельні приміщення також мають природне та штучне освітлення. Електрощитова має вхід з вулиці, венткамера знаходиться на даху підприємства.

Висновок до розділу 2

Відповідно до типу підприємства була складена виробнича програма підприємства, на основі якої розраховані виробничі цехи. Окрім того проведено розрахунок технічних, адміністративних та торговельних приміщень. Підібрано обладнання для забезпечення технологічного процесу і ефективної роботи закладу

Висновок до розділу 3

Отже, дитяче кафе «Мадагаскар» розташовується в самому центрі «дитячого містечка». Включивши додаткові функції, часто замовляє дитячий садок і школа банкету, до різних свят: день іменинника, День Народження, випускні дитячого садка, Міжнародний день дітей, свято овочів і тд.. Інтер'єр і екстер'єр насичений барвистими кольорами, що дає можливість дітям відчувати себе в казці.

Реклама в інтернеті, яскрава вивіска «приводить» гостей з інших сел, міст, областей. В книзі скарг і пропозицій тільки позитивні записи, за що дуже приємно адміністрації і керівництву.

Наше кафе надає різні додаткові види послуг, щоб організувати дозвілля дітей:

- послуги харчування, які починаються зі складання дитячого меню (щоденного та бенкетного);
- організація дитячих свят;
- ігровий майданчик (відкритий/закритий);
- дитяча кімната з іграшками, ігрове містечко;
- ляльковий театр;
- боді-арт, аквагрим;
- перегляд мультфільмів, кінофільмів;
- послуги вихователя (няні), клоуна-няні;
- виконання домашніх вправ під наглядом;
- окрема зала для дорослих;
- аніматори, артисти;

- дитяче караоке, розучування пісень;
- творчі програми, тематичні заняття (орігамі, малювання, етикет, школа кухарчуків тощо);
- дискотека;
- танцювальний майстер-клас.

Розділ 4

АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Таблиця 4.1.

Характеристика архітектурно-будівельних рішень

Перелік основних даних	Характеристики
Характеристика земельної ділянки об'єкту проектування	
Місто, район розміщення об'єкту проектування	вул. Маяковського, 26 м. Миргород Полтавської області,
Кліматичні умови району будівництва	Відповідно до кліматичного районування територія ділянки розташована в І-му (північно-західному) кліматичному районі. Клімат району – помірно-континентальний. Середня кількість опадів за рік – 640 мм. Температура повітря: - середньорічна + 8,4 °С; - абсолютний мінімум – 32,2 °С; - абсолютний максимум + 39,9 °С. Територія відноситься до несейсмічної зони – 5 балів. Розрахункова глибина промерзання ґрунту – 93 см. Переважаючий напрямок вітру: взимку та влітку – західний.
Опис земельної ділянки підприємства	Земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств харчової промисловості. Територія обмежена вулицею Артема і парковою зоною. Будівлі та споруди, що підлягають зносу – відсутні. Характер рельєфу місця будівництва – спокійний, з незначним ухилом на південний схід. Ґрунт на ділянці забудови – глинисто-піщаний.
Організація транспортних під'їздів до підприємства	Від земельної ділянки: До центру міста Миргород 6 км; - до зупинки автотранспорту 500 м. Транспортні комунікації шириною проїжджої частини 6 м. Основний підхід до закладу шириною 6 м; пішохідні доріжки шириною 1,5 м.
Площа земельної ділянки	2246 м ²
Площа забудови	576 м ²

Перелік основних даних	Характеристики
Площа доріг та тротуарів	864 м ²
Площа озеленення земельної ділянки	940 м ²
Ландшафт території та малі архітектурні форми на ділянці	<p>Територія ділянки підприємства розташована у лісостеповій зоні Центральної України в межах Придніпровської низовини.</p> <p>Ділянка забудови має огороження, розташована в центрі населеного пункту, обмежується вул. Артема з півдня та сходу, з півночі вулицею Маяковського та житловими будівлями з заходу. Ширина проїжджої частини 7м. Схема під'їзду на господарчий двір тупикова. Для розвороту транспорту організований розворотній майданчик. На господарський двір веде під'їзний шлях шириною 3,5м. Територія господарчого двору має асфальтове покриття, тут розміщені контейнери для сміття, відстань до сміттєзбірника становить 25 м.</p> <p>Фасад орієнтований на вул. Маяковського. Вся ділянка забудови огорожена цегляним забором, а господарчий двір відгороджений кущовими насадженнями.</p> <p>Вздовж під'їзного шляху передбачено розміщення біг-бордів з рекламною інформацією про підприємство.</p>
Генеральний план території ділянки	<p>Генеральний план території земельної ділянки представлено на аркуші 1. При його розробці були враховані:</p> <ul style="list-style-type: none"> - існуюча планувальна структура м. Миргород; - існуюча мережа вулиць і проїздів; - 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 – квадратна, розміри: довжина – 24м, ширина – 24 м.
Горизонтальні та вертикальні зв'язки на підприємстві	Горизонтальні зв'язки – коридори шириною 1,8 м; вертикальні зв'язки – сходи, пандус для осіб з обмеженими можливостями.

Перелік основних даних	Характеристики
	Горизонтальне транспортування сировини, інвентарю та страв здійснюється за допомогою візків та ручних пересувних столиків.
Кількість поверхів	1 поверх
Висота поверху	3,1 м
Характеристики конструкцій та матеріалів підприємства	
Конструктивна схема будівлі	Неповний каркас (з зовнішніми несучими стінами та залізобетонними колонами).
Фундаменти (конструкції, матеріали, глибина закладання)	Під несучі стіни – стрічкові монолітні залізобетонні (глибина закладання фундаментів – 1,08 м), під колони – стовпчасті «стаканного» типу.
Стіни (матеріал, товщина)	З пустотілої теплоефективної цегли товщиною 510 мм
Колони	Матеріал – залізобетон. Розміри перерізу – 400 ммх400мм. Крок сітки колон – 6х6 м.
1 Перегородки (матеріал, товщина)	Цегляні товщиною 120 мм.
Конструкція перекриття	Залізобетонні панелі з круглими пустотами. Висота перекриття – 0,3 м.
Конструкція покриття	Покриття – зі збірних залізобетонних плит з круглими пустотами. Розміри плит покриття 1,5 м х 6,0 м. Конструкція покриття включає несучі елементи (плити) та огорожувальні елементи – водо ізоляційний килим; 3 шари руберойду на бітумній мастиці; утеплювач, покладений на пароізоляцію з вирівнюючим шаром цементного розчину.
Вікна (матеріал, розміри)	В залі ресторану – прямокутні склопакети, двокамерні з ПВХ-профільною системою: В-1–20х 20; в інших приміщеннях за ДСТУ Б.В.2.7.-130:2007: В-2 –20х 20, В-3 - 11х 20;
Двері (матеріал, розміри)	Зовнішні – дерев'яні Д-1 - 21 х21, Д-2 - 15 х 21. Внутрішні – металопластикові: Д3 – 9 х 21, Д4 – 9 х 21, Д5 – 10 х 21, Д6 – 9 х 21, Д7 – 15 х 21, Д8 – 09 х 21
Система водовідведення з даху	Внутрішня в дощову каналізацію.
Основні технічні показники проекту	
Площа забудови (S_d)	576 м ²
Загальна площа (S_3)	484,6 м ²
Робоча площа (S_p)	470,5 м ²

Перелік основних даних	Характеристики
Будівельний об'єм (V_6)	1785,6 м ³
Планувальний показник (K_1)	0,90
Об'ємний показник (K_2)	3,7

Таблиця 4.2

Зовнішнє та внутрішнє опорядження будівлі підприємства

Перелік основних даних	Характеристика		
Зовнішнє опорядження будівлі:			
Характер архітектурних елементів будівлі, будівельні матеріали	Архітектурні елементи фасаду виконані у класичному стилі. Для стін будівлі використана лицева цегла. Цоколь – з природного каменю, стіни мають горизонтальне розчленування у вигляді широких карнизів, які виступають над площинами стін, великі вікна та аркові входи. Вхідні двері до ресторану – з армованого скла.		
Елементи візуальної інформації на фасаді	Реклама підприємства розміщується над головним входом до кафе та виконується з ПВХ - конструкції, на якій закріплений надпис із об'ємних літер.		
Внутрішнє опорядження будівлі			
<i>Приміщення</i>	<i>Підлога</i>	<i>Стіни</i>	<i>Стеля</i>
Вестибюль	Дерево	Вінілові шпалери	Підвісна "Armstrong"
Зали ресторану, бару	Дерево	Вінілові шпалери	Підвісна "Armstrong"
Виробничі цехи	Керамічна плитка	Керамічна плитка	Акрилове фарбування
Адміністративні	Ламінат	Вінілові шпалери	Підвісна "Armstrong"
Коридори	Ламінат	Вінілові шпалери	Акрилове фарбування
Складські	Керамічна плитка	Керамічна плитка	Акрилове фарбування
Технічні	Керамічна плитка	Акрилове фарбування	Акрилове фарбування

Таблиця 4.3

Загальна характеристика інженерних систем

Перелік основних даних	Основні характеристики
Система опалення	<p>Система Згідно з ДБН В.2.2-25:2009 в будівлі підприємства, що проектується застосовується центральна система опалення. Джерело постачання – міська мережа теплофікації від районної котельні.</p> <p>Згідно із ДБН обрано систему опалення і параметри теплоносія – водяна з радіаторами з температурою теплоносія 105 °С. Система опалення – однотрубна, має примусову циркуляцію теплоносія.</p> <p>Магістральні трубопроводи прокладені у каналах нижче рівня підлоги</p>
Система вентиляції	<p>На підприємстві буде влаштована витяжна система вентиляції із механічним примусом циркуляції повітря. Вентиляційне обладнання (вентилятор, електродвигун, фільтри) буде розміщено у венткамері, яка запроектована на даху будівлі.</p> <p>Витяжна системи вентиляції передбачена для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> залу ресторану, вестибюлю, гарячого, холодного, заготівельного цехів і мийних столового і кухонного посуду; <input type="checkbox"/> адміністративних приміщень (кабінет директора та бухгалтера, гардероб персоналу, приміщення офіціантів); <input type="checkbox"/> у санітарних вузлах і душових – природна вентиляція.
Система водопостачання	<p>У підприємстві передбачена єдина водогінна мережа, що задовольняє господарські, виробничі і протипожежні потреби. Внутрішня водопровідна мережа складається з:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вводу водопроводу; -водомірного вузла із лічильником; -водогінної мережі з арматурою. <p>Горизонтальні ділянки внутрішнього водопроводу прокладаються приховано. У місцях з'єднань передбачені ніші з оглядовими люками. Водогінна мережа в будинку монтується з пластикових водогазопровідних труб. Якість питної води в ресторані – відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10.</p>

Перелік основних даних	Основні характеристики
Система каналізації	<p>Підприємство обладнане внутрішньою виробничою, господарсько-фекальною і дощовою каналізацією.</p> <p>У систему виробничої каналізації скидаються стічні води від мийних ванн, раковин, трапів виробничих приміщень.</p> <p>За допомогою господарсько-фекальної каналізації з будинку виводяться стічні води від унітазів, умивальників, душових.</p> <p>Через зовнішню зливову каналізацію з даху будинку виводяться атмосферні опади, тала вода. Виробнича і господарсько-фекальна система з'єднані з зовнішньою каналізаційною мережею за допомогою самостійних випусків. Дощова каналізація обладнана самостійними випусками, що з'єднує її з міською зливовою каналізацією.</p> <p>Внутрішня каналізація будівлі складається з приймальних устроїв для стічних вод та мережі трубопроводів. У виробничих цехах та мийних встановлюються трапи діаметром 100 мм. Внутрішня каналізаційна мережа виготовлена з чавунних асфальтових труб діаметром 100 мм.</p>

Висновки до розділу 4

У розділі охарактеризовано земельну ділянку. На якій заплановано будівництво, описано місцевість, визначені температурні та кліматичні режими. Описано зовнішнє та внутрішнє опорядження будівля. Визначені технічні показники будівлі та генплану. Описані основні комунікації, аргументована можливість водо та теплопостачання до майбутнього підприємства.

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ

5.1 Охорона праці на підприємстві.

Виходячи з того, що кількість працюючих не перевищує 50 осіб, при кафе не було створено службу охорони праці. Обов'язки цієї служби виконують особи за сумісництвом, що пройшли перевірку знань.

У проектованій їдальні охорона праці забезпечується такими нормативними документами:

Згідно Закону України від 14.10.92 р. № 44 “Про охорону праці”:

- Стаття 6. Права громадян на охорону праці при укладенні трудового договору;
- Стаття 7. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві;
- Стаття 8. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань;
- Стаття 9. Право працівників на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці;
- Стаття 10. Видача працівникам спецодягу, інших засобів індивідуального захисту, змиваючих та знешкоджуючих засобів;
- Стаття 11. Відшкодування власником шкоди працівникам у разі ушкодження їх здоров'я;
- Стаття 12. Відшкодування моральної шкоди;
- Стаття 13. Перегляд розміру відшкодування шкоди

Перед початком роботи нового працівника роботодавець згідно зі ст. 29 Кодексу законів про працю України (далі – КЗпП) зобов'язаний проінформувати його під розписку про умови праці, наявні на його робочому місці. У тому числі, про всі небезпечні чи шкідливі виробничі фактори, які ще не усунуто, та про можливі наслідки їх впливу на здоров'я працівника, а також про можливі пільги та компенсації за роботу в таких умовах.

Крім того, при прийнятті на роботу всі працівники повинні за рахунок роботодавця пройти вступний інструктаж, навчання, перевірку знань, первинний інструктаж на робочому місці, стажування і набуття навичок безпечних методів праці. Тільки після цього працівники допускаються до самостійної роботи.

Вступний інструктаж проводить спеціаліст з охорони праці, а первинний – безпосередній керівник працівника. Надалі з працівниками повинні проводитися повторні інструктажі (раз на квартал при виконанні робіт підвищеної небезпеки або раз на півріччя), позапланові інструктажі (при зміні правил охорони праці, зміни в обладнанні або при порушенні працівником правил охорони праці) та цільові (при разових роботах, не пов'язаних зі спеціальністю тощо). Інформація про проведення інструктажів має вноситися до відповідного журналу та завірятися підписами як того, кого інструктували, так і того, хто інструктував.

В перший робочий день на робочому місці проводять первинний інструктаж, при якому знайомлять зі специфікою роботи на даному місці, технікою безпеки, організацією роботи. Проводять також позаплановий інструктаж 2 рази на рік, та цільовий інструктаж, що проводиться при переміщенні працівника з одного робочого місця на інше.

На робочих місцях кухарів повинна бути розміщена така нормативна документація: технологічні карти, санітарні правила, інструкція для користування обладнанням, плакати з техніки безпеки.

Усі приміщення закладу повинні бути оснащенні вуглекислотними вогнегасниками, пожежною сигналізацією.

При виникненні нещасного випадку, директором закладу для розслідування назначається комісія з трьох чоловік: інженера з охорони праці, керівника підрозділу, у якому стався нещасний випадок та його замісника. Розслідування триває протягом 3 діб, складається акт про нещасний випадок форма Н - 1, яка зберігається протягом 45 років.

За порушення законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці, створення перешкод у діяльності посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці, а також представників профспілок, їх організацій та об'єднань винні особи притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної, кримінальної відповідальності згідно із законом.

Забезпечення санітарно-гігієнічної дисципліни у їдальні.

Основним документом, яким керується заклад, є "Санітарні норми і правила для підприємств ресторанного господарства".

До основних принципів санітарно-гігієнічного забезпечення закладу відносять:

1. Забезпечення встановленим набором приміщень, достатність їх площі й кубатури.

2. Розміщення окремих приміщень групами залежно від їх призначення: торговельні, виробничі, складські, адміністративні й побутові.

3. Планування приміщень з таким розрахунком, щоб унеможливити стикання зустрічних потоків харчових продуктів, напівфабрикатів і готової продукції, а також відходів і брудного посуду.

4. Забезпечення поточності технологічних процесів шляхом раціонального планування приміщень і розміщення технологічного обладнання.

5. Достатнє забезпечення підприємств санітарно-технічними пристроями, холодною і гарячою водою.

Працівники, що безпосередньо пов'язані з виробництвом кулінарної продукції, мають спеціальну професійну підготовку, забезпечені робочим одягом, який відповідає санітарним вимогам. Працівники цехів дотримуються таких правил особистої гігієни:

1. Залишають верхній одяг, особисті речі в гардеробі;

2. Коротко підстригають нігті;

3. Перед початком роботи старанно миють руки з милом та (чи) іншими дезінфікуючими засобами, вдягають чистий санітарний одяг, підбирають волосся під ковпак або косинку.

В ході своєї діяльності їдальня закуповує та перероблює харчові продукти, до якості яких пред'явлені відповідні вимоги. Всі страви виготовлені з продуктів високої якості, безпечних для здоров'я. Документами, які підтверджують відповідну якість та безпечність харчових продуктів, продовольчої сировини та супутніх матеріалів являються: сертифікат якості; занесення в Державний реєстр чи висновок санітарно-гігієнічної експертизи; ветеринарний дозвіл для харчових продуктів та продовольчої сировини тваринного походження; карантинний дозвіл для продукції рослинного походження.

Кухар при прийнятті сировини на підприємство в першу чергу звертає увагу на зовнішній вигляд сировини, запах, колір, смак, консистенцію. Отже, санітарний контроль за приготуванням їжі на підприємстві починається з моменту отримання продуктів зі складу. Звертається увага на якість харчових продуктів, неякісні продукти вилучають із вжитку. Продукти, які надходять у виробництво, піддають первинній обробці, яка включає в себе сортування овочів, очистку і миття їх, розморожування м'яса, риби, вимочування солоних продуктів тощо.

Первинну обробку проводять ізольовано в спеціальних приміщеннях, обладнаних окремими ваннами, роздільними столами і дошками. Морожену рибу розморожують у холодній воді 2-4 години, а осетрову підвішують або розморожують на повітрі.

Обробка овочів пов'язана із значним забрудненням виробничих приміщень, а тому її проводять ізольовано у овочевому відділенні. Там овочі миють, перебирають і просушують. Очистка картоплі в картоплеочисних агрегатах не дає змоги повністю забрати вічка, тому її треба доочищувати вручну. При обробці інших овочів звертається увага на ретельне миття, особливо тих овочів, які не будуть оброблятися термічно. При проведенні

первинної обробки овочів звертається велика увага на збереження вітамінів. Підготовлені овочі не зберігають довго на повітрі або у воді в нарізаному вигляді, оскільки вони втрачають велику кількість вітаміну С і поживних речовин. Термічна обробка харчових продуктів має велике епідеміологічне значення. Особливо небезпечними можуть бути страви з напівфабрикатів (м'ясні, рибні), в яких дуже сприятливі умови для розмноження мікроорганізмів. Субпродукти для приготування холодців, паштетів повинні мати подвійну термічну обробку.

В їдальні працівники повинні дотримуватися санітарно - гігієнічних правил у своєму зовнішньому вигляді: працівники у виробничий цех без спецодягу не допускаються.

Щоденно на робочих місцях після закінчення роботи проводиться ретельне миття і прибирання робочих місць, обробка столів розчином хлору також проводиться систематично.

Виробничі приміщення достатньо освітлені денним та штучним світлом. Над плитою встановлено витяжний вентиляційний пристрій. Ці приміщення утримуються в чистоті, дотримуючись встановлених санітарних норм. У вологих приміщеннях, де витрачається багато води, встановлені водостійкі трапи, які з'єднуються із каналізацією.

Усі дошки і ножі для розробки маркіровані. В усіх приміщеннях є природне та штучне освітлення, яке відповідає санітарно-гігієнічним вимогам, причому всі електролампи закриті плафонами. Для освітлення приміщень використовуються люмінесцентні лампи білого кольору. Виробничі приміщення мають центральну систему опалення і припливно-витяжну вентиляцію.

Цехи забезпечені гарячою і холодною водою, каналізацією. Харчові відходи можуть бути середовищем для розмноження бактерій та виведення мух. Тому їх збирають у металеві баки або відра із щільними кришками, а сухе сміття - у сміттєзбірники. Тару ретельно чистять, миють і дезінфікують.

Не рідше 1 разу на тиждень у виробничих приміщеннях їдальні потрібно робити генеральне прибирання з використанням дозволених МОЗ України мийних і дезінфікуючих засобів. У профілактиці харчових отруєнь, інфекцій, глистних інвазій утримання посуду й обладнання має велике значення.

Столовий і кухонний посуд на підприємстві ресторанного господарства миють окремо у спеціальних приміщеннях - мийних столового та кухонного посуду. Для полегшення очистки і знежирення застосовують мийні речовини - детергенти, які зменшують поверхневий натяг водяної плівки.

Для полегшення та прискорення процесу миття використовують посудомийні машини, які відповідають санітарним нормам.

Дошки для розробки та інший дерев'яний інвентар очищують і кип'ятять 10 хвилин у 2-% розчині кальцинованої соди. Столи з металевим покриттям обробляють мийними засобами і споліскують гарячою водою. Ванни після закінчення роботи старанно миють гарячою водою з мийними засобами, потім дезінфікують їх 0,2-0,5% розчином хлорного вапна з подальшим промиванням чистою водою.

Після закінчення роботи і вимкнення посудомийної машини всі робочі органи механічного обладнання (після очистки) промивають мийними засобами, кип'ятять 5-10 хвилин або ошпарюють окропом.

Пофарбовані поверхні раз на тиждень промивають розчином мийних засобів, а потім, після змивання чистою водою, витирають насухо чистою ганчіркою.

В закладі робітники при влаштуванні на роботу обов'язково проходять медичний огляд і дослідження на бацілоносійство, глистоносійство. Хворі на активну форму туберкульозу, кишкові інфекції (дизентерія, черевний тиф), шкірно-венеричні захворювання, гнійничкові та деякі інші захворювання, наприклад СНІД, актиномікоз, не допускаються до роботи з харчовими продуктами. Медичний контроль за станом здоров'я проводять періодично залежно від характеру дослідження. Обстеження на наявність туберкульозу (флюорографія) здійснюють 1 раз на рік. Інші дослідження проводять у

строки, які встановлені місцевою санітарно-епідемічною станцією. Результати досліджень заносять в індивідуальні медичні книжки. Хворих і виявлених бацилоносіїв негайно усувають від роботи до повного видужання, підтвердженого лабораторно. Дотримання правил особистої гігієни працівниками харчових підприємств і торгівлі є важливою умовою для профілактики ряду інфекційних захворювань і харчових отруєнь.

Перед відвідуванням убиральні санітарний одяг знімається. Приймання їжі і паління у виробничих цехах заборонено.

Згідно з "Інструкцією про роботу санітарно-епідемічної станції з розділу гігієни харчування" при проведенні поточного санітарного нагляду контролюють:

1. Відповідність влаштування й утримання харчових об'єктів діючим санітарним нормам.
2. Дотримання гігієнічних і санітарно-протиепідемічних норм та правил при виготовленні, зберіганні, транспортуванні й реалізації продуктів харчування.
3. Відповідність необхідного обладнання, тари, упаковок, посуду діючим санітарно-гігієнічним нормам.
4. Дотримання встановлених санітарних вимог при використанні харчових добавок у виробництві продуктів харчування.
5. Контроль за дотриманням допустимих залишкових кількостей отрутохімікатів у харчових продуктах.
6. Проведення заходів щодо попередження харчових отруєнь та інфекційних хвороб аліментарного походження.
7. Впровадження заходів щодо раціонального харчування населення, контроль за дотриманням правил і норм вітамінізації готових страв та харчових продуктів.
8. Проведення санітарно-освітньої роботи серед працівників підприємств ресторанного господарства.

9. Дотримання встановленого порядку проходження медичних оглядів працівниками закладу і проведення профілактичних щеплень.

Працівники санітарно-епідемічної служби перевіряють наявність особистих медичних книжок і регулярність проходження медичних оглядів робітниками підприємства, складають акти перевірки і порушення санітарних правил, а також дають пропозиції щодо їх усунення. При необхідності головним державним санітарним лікарем санепідемстанції виноситься постанова про застосування адміністративно-запобіжних заходів щодо порушення санітарного законодавства. Він же має право скласти гігієнічний висновок державної санітарно-гігієнічної експертизи на імпортовану продукцію. При необхідності лікарі-гігієністи та їх помічники здійснюють відбір продуктів для лабораторного аналізу. З даного приводу складається акт відбору проб встановленої форми.

Виробничі приміщення прибираються кожного дня, інвентар промаркований і використовується за призначенням. Персонал виробництва обов'язково має медичні книжки та спецодяг.

Роботодавець зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці.

В усіх будівлях і спорудах на випадок пожежі буде передбачена і забезпечена евакуація людей з приміщень, що горять, через так звані евакуаційні виходи. Виходи вважаються евакуаційними, якщо вони ведуть з приміщень назовні безпосередньо або через коридор, вестибюль, запасні виходи. Кількість евакуаційних виходів з будівель 2.

Відстань від найвіддаленішого робочого місця до найближчого евакуаційного виходу з приміщення безпосередньо назовні. (Не перевищує значень, що регламентуються ДБН В.2.5-64:2012)

За вибухопожежною та пожежною небезпекою приміщення закладу відносяться до категорії Г та Д. Евакуаційні шляхи (коридори,

проходи, виходи, сходові марші та площадки, тамбури тощо) мають забезпечувати у випадку виникнення пожежі безпечну евакуацію всіх людей, які знаходяться в приміщеннях будівель і споруд, протягом необхідного часу евакуації. Так, як будівля відноситься до категорії В з загальним об'ємом будівлі до 15 тис. м³, то необхідний час для евакуації з виробничих приміщень складатиме 1,25 хвилин.

При розробці проекту було враховано заходи, які спрямовані на охорону навколишнього середовища та запобігання його комплекс підприємств ресторанного господарства, спрямовує свою виробничу діяльність таким чином, щоб запобігти будь-якому забрудненню навколишнього середовища. Для цього будуть вживатися наступні заходи:

- всі виробничі та побутові стоки будуть виходити тільки у зовнішню мережу міської каналізації;
- для попередження забруднення каналізаційних стоків на підприємстві передбачені пиловловлювачі і жирословлювач;
- для очищення повітря із виробничих приміщень встановлені очисні фільтри.

5.2 Протипожежні заходи

При реконструкції підприємства передбачається комплекс протипожежних заходів направлених на попередження пожеж, передбачений пожежний кран, який встановлений в коридорі і підключений до міського гідранту, що розташований за 100 метрів від будівлі.

Для гасіння пожеж в початковій стадії використовуються вогнегасники типу ВВ-2, ВВ-5, ВП-6, для гасіння електроприладів і приладів які знаходяться під струмом, а також інших твердих і рідких речовин. Кількість вогнегасників приймаємо із розрахунку 1 вогнегасник на 100 м². Площа забудови S=435 м², тобто приймаємо 5 вогнегасників. Вони закріплюються в найвидніших місцях на висоті 1,5 м від підлоги.

При реконструкції будівлі передбачені шляхи безпечної евакуації людей у випадку виникнення пожежі (рис. 5.1)

Висновки до розділу 5

Охорона праці на підприємстві є важливим фактором щодо уникнення нещасних випадків, пожеж, травмування.

Отже вимоги щодо безпеки та охорони здоров'я працівників у робочих зонах встановлюють вимоги щодо:

- створення роботодавцями безпечних і нешкідливих умов праці шляхом належного облаштування робочих місць, робочих зон, виробничих, санітарно-побутових та інших приміщень підприємств незалежно від форм власності і видів діяльності;
- безпечного використання працівниками засобів праці;
- забезпечення навчання працівників і залучення їх до вирішення питань охорони праці;
- регулювання взаємовідносин з охорони праці між підприємствами у разі залучення до виконання робіт працівників інших підприємств.

ВИСНОВКИ

Заклад ресторанного господарства, що проектується дитяче кафе «Мадагаскар» на 60 місць. Кафе спеціалізується на приготуванні страв для дітей. Кафе розташовується в центрі міста Миргород Полтавської області.

В кафе діятиме форма обслуговування офіціантами. Режим роботи кафе 9:00-21:00.

Спрогнозовано динаміку відвідування кафе, розраховано кількість відвідувачів та денну оборотність залу.

Здійснено моделювання виробничого процесу: сконструйовано виробничу програму кафе та розраховано витрати сировини; розглянуто систему постачання, зберігання сировинних запасів та предметів матеріально-технічного забезпечення; спроектовано технологічні процеси механічного оброблення сировини, виготовлення напівфабрикатів та готової продукції; обґрунтовано кількість та типи механічного, теплового та холодильного устаткування для здійснення технологічного процесу; визначено площі заготівельних цехів та виробничого приміщення ресторану.

Розраховано кількість працівників зайнятих в технологічних процесах.

Визначено площі окремих приміщень, загальну площу закладу, розроблено заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу. В архітектурно-будівельній частині здійснено характеристику міської інженерної інфраструктури та ділянки будівництва (розраховано площу ділянки під будівництво, площу озеленення, площу будівлі закладу); виконано інженерно-будівельні рішення закладу.

Розроблено заходи щодо охорони праці, техніки безпеки та дотримання всіх правил. Розроблено правил евакуації із приміщень закладу.

Слід зазначити, що ресторанне господарство в сучасних умовах набуває важливого значення. Але незважаючи на значні досягнення, питання організації ресторанного господарства до теперішнього часу повністю не вирішені. У досліджуваному районі відчувається брак закладів для відпочинку

дітей у яких за доступними цінами пропонують широкий асортимент продукції належної якості та забезпечують високий рівень обслуговування.

Виявивши стан ресторанного господарства в мікрорайоні, розглянувши підприємства і державні установи, що знаходяться поруч проєктованого закладу та врахувавши потреби щодо організації харчування, виявлено необхідність у проєктуванні дитячого кафе «Мадагаскар».