

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

«Проект кафе-пекарні на 60 місць в м. Житомирі»

Студента (ки) 2 курсу 5 групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Ресторанні технології»

К.С. Кузьменко

Науковий керівник проекту

В.А. Гніцевич

д-р .техн.наук, професор

Наукові консультанти:

Розділ 1. Концепція. Технологія.

В.А. Гніцевич

Організація.

д-р .техн. наук, професор

Підбір технологічного устаткування

І.І. Тарасенко,

канд. техн. наук, доцент

Розділ 2. Архітектура. Дизайн.

С.Л. Шаповал,

канд. техн. наук, доцент

Заходи щодо охорони праці,
електробезпеки, пожежної безпеки та
охорони навколишнього середовища

І.І. Тарасенко,

канд. техн. наук, доцент

Розділ 3. Управління. Економіка.

А.Г. Охріменко,

канд. екон. наук, доцент

Гарант освітньої програми

М.Ф. Кравченко,

д-р техн. наук, професор

Київ – 2018

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Спеціалізація «Ресторанні технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ М.Ф.

Кравченко

« _____ » _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ

на випускний кваліфікаційний проект студентів

КУЗЬМЕНКО КАТЕРИНИ СЕРГІЙВНИ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

на тему:

Проект кафе-пекарні на 60 місць в м. Житомирі

Київ – 2018

1. Тема випускного кваліфікаційного проекту:

Проект кафе-пекарні на 60 місць в м. Житомирі

затверджена наказом ректора від «15» грудня 2017 р. № 4299

2. Строк здачі студентом закінченого проекту: 1. 11. 2018 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до проекту:

Мета випускного кваліфікаційного проекту: проектування закладу ресторанного господарства у м. Києві з впровадженням новітніх технологій бісквітних виробів

3.1. Надати характеристику обраної локації, конкурентного середовища функціонування закладу ресторанного господарства та споживчих сегментів ринку.

3.2. Розробити неймінг, легенду та логотип закладу.

3.3. Визначити особливості концептуального меню закладу, розробити концепцію кулінарного дизайну продукції, вимоги до оформлення та подавання.

3.4. Обґрунтувати вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, елементів внутрішнього декору, особливостей меблів, текстилю, посуду.

3.5. Визначити напрями технологічних інновацій. Розробити технологію кулінарних виробів з покращеним нутрієнтним складом та дослідити їх якість.

3.6. Структурувати виробничий і сервісний процеси. Спрогнозувати динаміку попиту на продукцію та послуги. Розробити виробничу програму закладу. Визначити кадрове забезпечення виробничого і сервісного процесів.

3.7. Розробити об'ємно-планувальні рішення закладу, заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм та клінінгу.

3.8. Визначити інженерно-будівельні рішення, будівельно-технічні та експлуатаційні показники проекту (витрати електроенергії, теплоносіїв, води). Розрахувати кошторис будівництва. Підготувати документацію для здачі об'єкта в експлуатацію.

3.9. Розробити заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки, з охорони навколишнього середовища.

3.10. Обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; визначити структуру, системи і процедури управління. Пропозиції щодо підбору і результативності діяльності персоналу. Розробити штатний розклад.

3.11. Обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів. Розробити план із праці та спланувати поточні витрати; сформувати операційний прибуток у першому році функціонування закладу; спланувати основні економічні показники діяльності на перші п'ять років. Оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту.

3.12. Спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проекту.

Об'єкт дослідження: проект закладу ресторанного господарства, новітні технології кулінарних виробів.

Предмет дослідження: кафе на 60 місць, кулінарні вироби

4. Зміст випускного кваліфікаційного проекту (перелік питань за кожним розділом):

Вступ

- Актуальність теми
- Мета і завдання
- Практична значущість отриманих результатів

1. Концепція. Технологія. Організація.

- 1.1. Концепція підприємства.
- 1.2. Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій кулінарної продукції та дослідження показників її якості.
- 1.3. Виробничий процес.
- 1.4. Процес обслуговування споживачів.
- 1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг.
- 1.6. Адміністративно-побутові приміщення.
- 1.7. Технічні приміщення.
- 1.8. Об'ємно-планувальне рішення закладу.

2. Архітектура. Дизайн.

- 2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території. Характеристика будівлі.
- 2.2. Інженерні системи.
- 2.3. Дизайн.
- 2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта. Охорона навколишнього середовища
- 2.5. Заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки. Цивільний захист.

3. Управління. Економіка.

- 3.1. Організаційно-правовий статус.
- 3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту.

Висновки та пропозиції

Список використаних джерел

Додатки

5. Перелік графічного матеріалу:

1. Ситуаційний план М 1:5000 та план благоустрою території М 1:500 - 1 лист;
2. План поверху з розташуванням технологічного устаткування М 1:100 - 1 лист;
3. Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування – 1 лист
4. Графічні матеріали з впровадження новітніх технологій – 1 лист
5. Дизайнерські рішення інтер'єру торговельного залу або екстер'єру закладу – 1 лист
6. Загальні дані – 1 лист

6. Консультанти по проекту із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Концепція. Технологія. Організація.	Гніцевич В.А.		
Підбір технологічного устаткування	Тарасенко І.І.		
Архітектура. Дизайн.	Шаповал С.Л.		
Заходи з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки. Цивільний захист.	Тарасенко І.І.		
Управління. Економіка.	Охріменко А.Г.		

7. Календарний план виконання проекту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проекту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Концепція закладу	07.02. – 30.06.2018	
2	Проведення наукових досліджень згідно ВКП	07.02. – 04.04.2018	
3	Підготовка наукової статті за результатами наукових досліджень	05.04. – 28.04. 2018	
4	Технологія. Організація.	01.09. – 15.10.2018	
5	Архітектура. Дизайн.	16.10. – 30.10.2018	
6	Управління. Економіка.	01.11. – 07.11.2018	
7	Оформлення випускного кваліфікаційного проекту	08.11. – 09.11.2018	
8	Презентація випускного кваліфікаційного проекту	12.11.2018	
9	Подання випускного кваліфікаційного проекту на кафедру	Грудень 2018 р.	
10	Захист випускного кваліфікаційного проекту в ДЕК	Грудень 2018 р.	

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

Студентка: Кузьменко К.С.

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Тема проекту: проект кафе-пекарні на 60 місць в м. Житомир

Керівник проекту: Гніцевич В.А.

Термін захисту “ ____ ” грудень 2018 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Проведено маркетингові дослідження регіонального ринку продукції та послуг закладів ресторанного господарства у м. Житомир. Обґрунтовано необхідність проектування нового закладу ресторанного господарства у складі кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць по вул. Пушкінська, 40 а.. Визначено назву закладу, обґрунтовано концептуальне меню, підібрано необхідний дизайн та описано процес обслуговування в проектованому закладі ресторанного господарства. На основі меню, розроблено виробничу програму, проведено технологічні розрахунки, розроблено об'ємно-планувальне рішення, визначено головні економічні показники кафе-пекарні, розроблено заходи по впровадженню в кафе-пекарні новітньої технології борошняних кондитерських виробів із соєвим збагачувачем «Окара».

Розроблено організаційну структуру управління, об'ємно-планувальне рішення кафе-пекарні, запропоновано інженерно-будівельні рішення будівлі, окреслені заходи щодо раціонального використання тепло-енергоресурсів, охорони праці і техніки безпеки при експлуатації закладу.

Розроблено систему матеріального стимулювання персоналу. Розроблено зведений річний план результатів господарської діяльності кафе-пекарні «Le Délice». Проведено оцінку капітальних вкладень, окупності інвестиційного проекту, рентабельності товарообігу продукції власного виробництва та кожної з групи страв.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на ____ сторінках, рисунок, додатків. Графічний матеріал - аркушів.

Ключові слова: кафе-пекарня, соєвий збагачувач «Окара», бісквітний напівфабрикат, борошняні кондитерські вироби, організаційна структура, схема технологічного процесу, конкурентоспроможність.

Annotation

Marketing researches of the regional market of products and services of the restaurant industry institutions in Zhitomir were conducted. The necessity of designing a new restaurant in the cafe-bakery "Le Délice" for 60 places on the street is substantiated Pushkinskaya, 40 a. The name of the institution was determined, the conceptual menu was substantiated, the necessary design was selected, and the process of servicing in the projected restaurant was described. On the basis of the menu, a production program has been developed, technological calculations have been carried out, a three-dimensional planning solution has been developed, the main economic indicators of the cafe-bakery have been determined, measures have been developed for the introduction of the modern technology of flour confectionery products with the softener Okara in the cafe-bakery.

The organizational structure of management, the volume-planning decision of the cafe-bakery has been developed, engineering-building solutions of the building have been proposed, measures on rational use of heat and energy resources, occupational safety and safety at operation of the institution are outlined.

The system of material incentives for personnel has been developed. An elaborated annual plan for the results of the business activities of the «Le Délice» bakery is developed. The estimation of capital investments, return on investment project, profitability of goods turnover of own production and each group of dishes was carried out.

Graduation qualification project is presented on _____ pages, drawing, applications. Graphic material - sheets.

Key words: cafe-bakery, Okara soybean oil, biscuit semi-finished product, flour confectionery products, organizational structure, scheme of technological process, competitiveness.

ЗМІСТ

Вступ

1. Концепція. Технологія. Організація.

1.1. Концепція підприємства

1.1.1. Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства

1.1.2. Неймінг закладу

1.1.3. Концептуальне меню

1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера

1.1.5. Сервіс

1.2. Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій кулінарної продукції та дослідження показників її якості

1.3. Виробничий процес

1.3.1. Прогнозування динаміки попиту кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

1.3.2. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

1.3.3. Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

1.4. Процес обслуговування споживачів

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг

1.6. Адміністративно-побутові приміщення

1.7. Технічні приміщення

1.8. Об'ємно-планувальне рішення кафе-пекарні

2. Архітектура. Дизайн.

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика території. Характеристика будівлі

2.2. Інженерні системи

2.3. Дизайн

2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта. Охорона навколишнього середовища

2.5. Заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки. Цивільний захист.

3. Управління. Економіка.

3.1. Організаційно-правова форма господарювання

3.1.1. Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу кафе-пекарні «Le Délice»

3.1.2. Організаційна структура

3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту

3.2.1. Обґрунтування операційних доходів проєктованого закладу ресторанного господарства

3.2.2. Основні засоби

3.2.3. Персонал та оплата праці

3.2.4. Поточні витрати

3.2.5. Прибутки

3.2.6. Ефективність інвестиційного проєкту

Висновки і пропозиції

Список використаних джерел

Додатки

Графічні матеріали

Вступ

Актуальність теми. Ресторанне господарство на сучасному етапі – це одна з важливих галузей народного господарства. Воно об'єднує різні підприємства, які відрізняються виконавчими функціями у приготуванні й реалізації страв, обслуговуванні населення – ресторани, кафе, бари, закусочні, їдальні та ін.

Ресторанне господарство в Україні має велике значення для розвитку країни. Воно тісно пов'язане з розв'язанням важливих економічних проблем, є невід'ємною частиною широкої програми економічного й соціального розвитку нашої держави, піднесення добробуту і культурного рівня життя людей в умовах переходу до ринкової економіки, а також сприяє економії суспільної праці внаслідок більш раціонального використання техніки, сировини й матеріалів, підвищенню продуктивності праці, організації збалансованого харчування з урахуванням енергетичних витрат, збільшенню бюджету вільного часу працівників.

Розвиток ресторанного господарства є одним із основних шляхів збільшення вільного часу людини, який може бути спрямований в інші сфери її діяльності, а також для її всебічного інтелектуального розвитку. Ресторанне господарство через свою специфіку, спеціалізацію та об'ємність, із своєю різноманітністю послуг є важливим резервом економії часу працездатного населення, так як половина всіх затрат часу на домашню роботу припадає на придбання продуктів харчування та приготування їжі.

В умовах ринкової економіки значно зростає мережа приватизованих дрібних закладів ресторанного господарства. Це в основному підприємства з невеликим, але конкретним асортиментом страв, призначених для швидкого обслуговування населення. Ринкові відносини сприяють випуску продукції високої якості, раціональному використанню сировини, розвитку естетичного смаку в оформленні страв та виробів, створюють тенденції до конкуренції.

На сучасному етапі заклади ресторанного господарства будь-яких форм власності шукають свого відвідувача, і в перспективі вони дедалі більше будуть орієнтуватися на свого потенційного клієнта. Відкриватимуться бари, кафе і ресторани різноманітних напрямків із різноманітною кухнею, із своїми особливостями, стилем. Створення таких підприємств дедалі тісніше пов'язується з потребами споживачів, повніше відповідає попиту населення.

Слід також зазначити три найголовніші функції закладів ресторанного господарства:

- виробництво (приготування страв та виробів);
- реалізація продукції;
- організація споживання.

На сучасному етапі розвиток мережі закладів ресторанного господарства гальмується через відсутність можливості створення на певних територіях та у населених пунктах мережі малих закладів з урахуванням ринкових принципів їх розміщення. Розрахунки на базі нормативів у закладах ресторанного господарства, їх будівництво і розміщення в сучасних умовах дає можливість оптимального розташування великої кількості закладів у місцях із найбільш високою концентрацією потенційних споживачів.

Специфічність закладів ресторанного господарства виявляється у необхідності приміщень для виробництва і споживання кулінарної продукції, складування, зберігання сировини та товарів, підведення та розміщення комунікацій, що за сучасних умов робить дуже проблематичним розташування закладів ресторанного господарства у суцільних забудовах та інших територіях великої концентрації людей та споруд.

Заклади ресторанного господарства, які створюються в таких умовах, відрізняються сезонністю функціонування, обмеженістю асортименту страв, перевагою реалізації та використання покупних товарів, прагненням пропонувати кулінарну продукцію, яка потребує невеликих трудовитрат.

Визначення цієї проблеми і знаходження способів її вирішення істотно сприятиме розвитку закладів ресторанного господарства.

Мета і завдання дослідження. Метою даної роботи є проектування закладу ресторанного господарства у м. Житомир з впровадженням новітніх технологій бісквітних виробів. Відповідно до мети сформовані такі завдання:

✓ Надати характеристику обраної локації, конкурентного середовища функціонування закладу ресторанного господарства та споживчих сегментів ринку.

✓ Розробити неймінг, легенду та логотип закладу.

✓ Визначити особливості концептуального меню закладу, розробити концепцію кулінарного дизайну продукції, вимоги до оформлення та подавання.

✓ Обґрунтувати вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, елементів внутрішнього декору, особливостей меблів, текстилю, посуду.

✓ Визначити напрями технологічних інновацій. Розробити технологію кулінарних виробів з покращеним нутрієнтним складом та дослідити їх якість.

✓ Структурувати виробничий і сервісний процеси. Спрогнозувати динаміку попиту на продукцію та послуги. Розробити виробничу програму закладу. Визначити кадрове забезпечення виробничого і сервісного процесів.

✓ Розробити об'ємно-планувальні рішення закладу, заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм та клінінгу.

✓ Визначити інженерно-будівельні рішення, будівельно-технічні та експлуатаційні показники проекту (витрати електроенергії, теплоносіїв, води). Розрахувати кошторис будівництва. Підготувати документацію для здачі об'єкта в експлуатацію.

✓ Розробити заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки, з охорони навколишнього середовища.

✓ Обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; визначити структуру, системи і процедури управління. Пропозиції щодо підбору і результативності діяльності персоналу. Розробити штатний розклад.

✓ Обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів. Розробити план із праці та спланувати поточні витрати; сформувати операційний прибуток у першому році функціонування закладу; спланувати основні економічні показники діяльності на перші п'ять років. Оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту.

✓ Спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проекту.

Об'єкт дослідження: проект закладу ресторанного господарства, новітні технології бісквітних виробів.

Предмет дослідження: кафе-пекарня на 60 місць, новітні технології, бісквітних виробів.

Практична реалізація. Прийняті у випускному кваліфікаційному проекті рішення можуть стати основою для будівництва закладу ресторанного господарства у м. Житомир.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативні акти, що регламентують роботу закладів ресторанного господарства, закони України, наукові видання вітчизняних та іноземних авторів, матеріали періодичного друку, статистичні дані та інтернет-ресурси.

Наукові праці: апробація результатів випускного кваліфікаційного проекту здійснена у збірнику наукових праць.

Структура випускного кваліфікаційного проекту визначена метою і завданнями дослідження, викладена на ___ сторінках, включає: вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел, ___ додатків та ___ графічних матеріалів.

1. Концепція. Технологія. Організація.

1.1. Концепція підприємства

1.1.1. Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства

Одним із обласних центрів України є чудове та затишне місто Житомир, яке розташоване на річці Тетерів із населенням 270 тис. чоловік. Територія міста Житомир поділяється на два райони – Богунський та Корольовський.

Завдяки вдалому місцю розташування, місто Житомир є одним із важливих транспортних вузлів України, поєднуючи Київ та Львів автошляхом М06, Варшаву та Київ, Мінськ та Ізмаїл.

Протягом останніх років місто Житомир можна віднести до одного із найрозвиненіших міст України, завдяки наявності великої кількості підприємств легкої, переробної, харчової та оборонної промисловості. Набагато більше підприємств, які займаються перепродажем (рітейлом). На підприємствах міста виробляються одяг та взуття, медикаменти, м'ясо-молочні вироби, кондитерські вироби, меблі та фурнітура, хлібобулочні вироби, целюлозно-паперова продукція, будівельні матеріали тощо. Влада міста докладает всіх зусиль для розвитку міста, приваблюючи іноземних інвесторів та заохочуючи власних підприємців, що призводить до появи все нових підприємств різного типу та потужностей.

Природній приріст у м. Житомирі становить приблизно 2 тис. чоловік. За рахунок міграції населення кожного року збільшується в середньому на 2 тис. чоловік. Щоденно до міста на роботу приїздить близько 8 тис. чоловік, які працюють в різних сферах.

У місті Житомирі зосереджено 5 вищих навчальних закладів, 12 середніх спеціальних шкіл, два театри, обласна філармонія, 5 стаціонарних ринків, 5 готелів, зареєстровано близько 1850 малих підприємств, розміщено близько тисячі філій різних банків. У місті багато парків, скверів. На південно-західній околиці на берегах Тетерівського водоймища розташований гідропарк. У місті та

приміській лісопарковій зоні розташовані санаторії.

Не зважаючи на те, що місто Житомир економічно розвивається, будуються нові житлові масиви, створюються рекреаційні зони, але сфера ресторанного господарства потребує розбудови, оскільки в місті зосереджено тільки 26 закладів ресторанного господарства (кафе, бари, ресторани, піцерії).

Одним із перспективних місць для проектування нового закладу ресторанного господарства у м. Житомир визначено ділянку по вул. Пушкінська 40 а (рис.1), поруч з якою зосереджено навчальні заклади: Житомирський національний агроекологічний університет, Житомирський державний університет ім. Івана Франко, Житомирський медичний інститут; державні установи: Державна міграційна служба України, обласна клінічна лікарня ім. О.Ф. Гербачевського, військовий госпіталь, банки, стадіон Авангард та рекреаційна зона для відпочинку – парк культури та відпочинку Шодурівський.

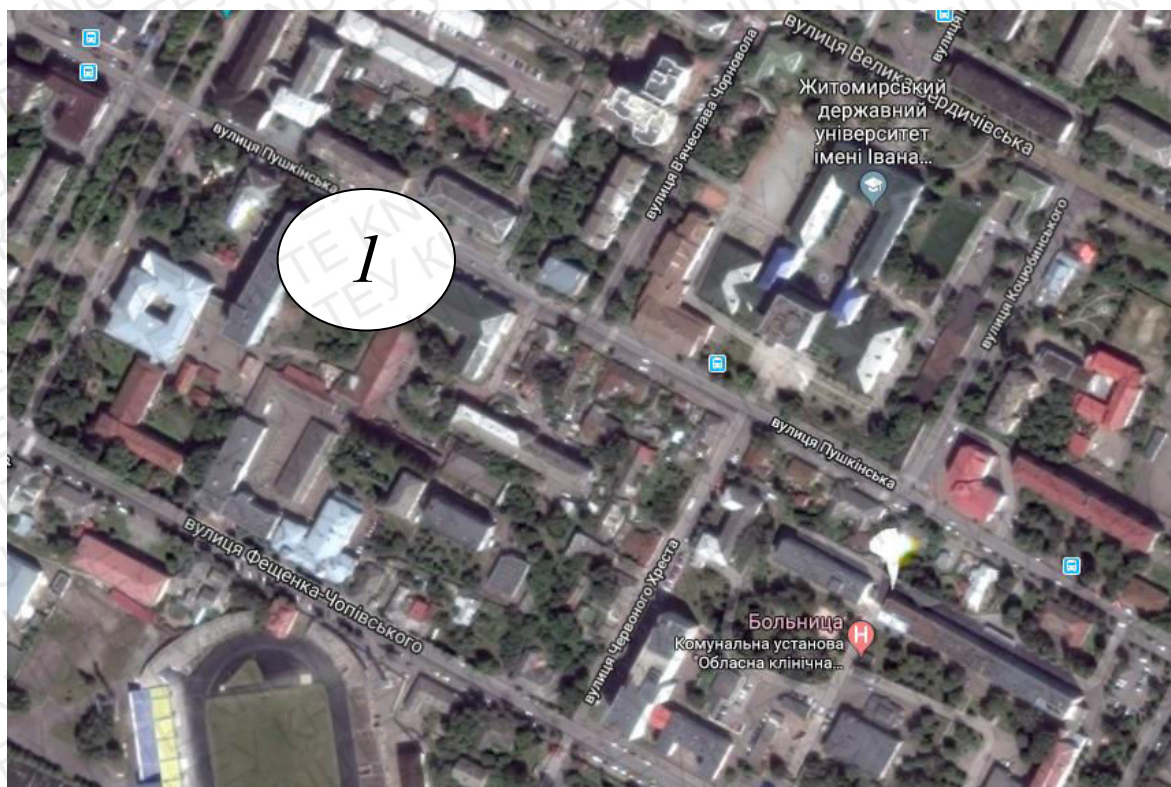


Рис.1.1. Місце проектування нового закладу ресторанного господарства у м. Житомирі по вул. Пушкінська 40 а

Поруч з місцем проектування нового закладу ресторанного господарства зосереджено 6 закладів ресторанного господарства: ресторан «Гайки»; ресторан «Фамілія»; ресторан «Пан Марципан»; ресторан «1001 ніч», піцерія «Челентано», ресторан «Времена года», ресторан «Caramell». Вищенаведені заклади ресторанного господарства, окрім піцерії «Челентано», пропонують відвідувачам м. Житомира та його гостям страви європейської, української та авторської кухні. Цінова політика ресторанів направлена на людей з середньою заробітною платою, а середній чек становить близько 300-400 грн. Найбільш привабливим для відвідувачів м. Житомира є піцерія «Челентано», яка пропонує широкий асортимент страв італійської кухні за помірну ціну, що дозволяє відвідувачам відвідувати даний заклад частіше, а ніж інші заклади ресторанного господарства.

На основі вищенаведеного, можемо зробити висновок, що в ареалі діяльності нового закладу ресторанного господарства зосереджена чимала кількість ресторанів із високими цінами, окрім піцерії «Челентано» та взагалі відсутні кафе, кондитерські, кав'ярні. Зважаючи на це буде за доцільне в даному районі по вул. Пушкінська 40 а спроектувати кафе-пекарню, яка запропонує відвідувачам широкий асортимент випічки та кондитерських виробів власного виробництва із середнім чеком 150-200 грн.

Конкурентним перевагами проектованої кафе-пекарні над іншими заклади ресторанного господарства визначено:

- відсутність даного типу закладів в досліджуваному районі м. Житомира;
- широкий асортимент випічки та кондитерських виробів;
- можливість замовлення тортів під заказ;
- помірні ціни;
- використання якісної сировини місцевих виробників;
- використання тільки натуральної сировини без штучних барвників та концентратів;
- наявність дитячої кімнати.

1.1.2. Неймінг закладу

Для відображення специфіки проекрованої кафе-пекарні, яка пропонуватиме відвідувачам вишукані кондитерські вироби та смачну випічку французької кухні запропоновано назву закладу – «Le Délice», що означає – захоплення. Неймінг закладу «Le Délice» спрямований на формування позитивних емоцій та асоціацій у потенційних відвідувачів, які хочуть провести приємно час із сім'єю та посмакувати смачні та вишукані кондитерські вироби і випічку власного виробництва, яка виготовлятиметься тільки з натуральної сировини без будь-яких домішок та добавок, що в свою чергу відрізнятиме продукцію закладу від інших закладів.

Проектована кафе-пекарня «Le Délice» позиціонуватиме себе, як сімейне кафе, де відвідувачі забудуть про всі проблеми та незгоди і зможуть поринути в домашню атмосферу, яка поєднуватиметься із сучасним інтер'єром та красивою французькою музикою.

Легенда кафе-пекарні «Le Délice» – сімейне кафе, яке пропонує відвідувачам широкий асортимент французької випічки, кондитерських виробів, напоїв по оригінальним рецептурам з використанням якісної сировини та напівфабрикатів. Особлива увага в кафе-пекарні приділяється постійному відстеженню якості продукції під час виробництва якої використовуються відбірні інгредієнти. Відвідавши кафе-пекарню «Le Délice», гість зможе не тільки посмакувати смачні та вишукані кондитерські вироби та випічку, але й приємно провести час із близькими та близькими Вам людьми.

Розроблено фірмовий логотип кафе-пекарні «Le Délice» (рис.1.2).



Рис.1.2. Логотип кафе-пекарні «Le Délice»

Розроблено фірмовий салоган проектованої кафе-пекарні «Le Délice»:
«Коли любов і майстерність з'єднується – народжується шедевр, яки й викликає
«Le Délice»».

Слоган проектованого закладу ресторанного господарства «Le Délice» базується на тому, що коли кухар готує будь-які страви з любов'ю та майстерністю, відвідувач тоді зможе дійсно насолодитися шедевром в який вкладено всю душу та майстерність.

1.1.3. Концептуальне меню

Численним туристам з найвіддаленіших куточків планети Франція добре знайома не тільки Єлисейськими полями та Лувром, але й унікальними смаками та ароматом кондитерських виробів, десертів та випічки, що зумовлено неймовірною досконалістю місцевих кулінарів. Унікальна особливість даних ласощів полягає в тому, що вони відрізняються: божественним смаком, унікальними начинками, гранично легкою рецептурою, дивовижною легкістю.

В проєктованому закладі ресторанного господарства «Le Délice» відвідувачам буде запропоновано широкий асортимент хлібобулочних, кондитерських виробів та десертів.

Відкривши першу сторінку меню кафе-пекарні «Le Délice» гості закладу зможуть ознайомитися із фірмовими стравами: смачною та ароматною грушею, яку запікають з чорносливом та бад'яновим соусом; неперевершеним «Фламбе з полуницею та млинцями», соковитим та ароматним пирогом – «Тарт з черемшею, беконом та сиром «Рікотта», «Тарт з ожиною та сиром «Маскарпоне»». Особливе місце в складі фірмових страв віддаємо тістечку «Шу», яке являється смачним та цікавим, модним десертом, що придумали у Франції, а також традиційній французькій здоби – «Бріюш» – солодка булочка з тіста, яка порадує будь-кого, замовивши її до філіжанки кави або чашки чаю.

Окрім фірмових страв, відвідувачі матимуть змогу замовити смачні торти: «Трюфель», «Опера», «Фрезье», «Марсельський», «Нормандський»; тістечка: «Пташине молоко», «Мишеня», «Еклер з сирною начинкою», «Еклер з заварним кремом», «Макаруни»; широкий асортимент круасанів: ванільний, з шоколадною начинкою, апельсиновою начинкою, кисломолочним сиром.

Окрім тістечок та тортів, гості закладу матимуть змогу замовити із собою хлібобулочні вироби: хліб бездріжджовий, багет пшеничний, багет артезіанський, житній, льняний, вівсяний, смачні та ароматні пироги – тарти: із сьомгою та м'яким сиром, з овочами та курячим філе, шинкою та помідорами, сиром та кольоровою капустою, спаржею та сиром «Грюйер».

До смачних та запашних хлібобулочних та кондитерських виробів відвідувачі кафе-пекарні матимуть змогу замовити гарячі напої (чай, каву, кавові напої, кавові коктейлі, какао), охолоджувальні напої власного виробництва – фреші, охолоджувальні напої.

Вся продукція, яка виготовлятиметься в проєктованій кафе-пекарні «Le Délice» виготовлятиметься із високоякісної сировини, яка відповідає всім вимогам та стандартам. У закладі можна буде придбати продукцію не тільки за

умови споживання в торговельній залі кафе-пекарні «Le Délice», але й «на виніс».

1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера

Інтер'єр кафе-пекарні «Le Délice» планується створити в паризькій атмосфері. Щоб добитися автентичності сприйняття даного типу закладу, велика увага приділялася оформленню простору і зовнішньому вигляду закладу.

З фасаду вхід в кафе-пекарню «Le Délice» декорований в кращих традиціях затишних французьких кафе з використанням копченого дерева та розписаної плитки ручної роботи, яку привезли із Франції. Літом перед входом планується відкрити літню терасу.

В інтер'єрі використовуються меблі із копченого дуба, скляна вітрина з тістечками, яка знизу облицьована кантом із глазурованої плитки з розписом ручної роботи. В інтер'єрі використовується вантажний шик елементів обробки та декору. Фрагменти інтер'єру проєктованої кафе-пекарні «Le Délice» наведено у вигляді рис.1.3-1.6.



Рис.1.3. Фрагмент інтер'єру кафе-пекарні «Le Délice»



Рис.1.4. Фрагмент інтер'єру кафе-пекарні «Le Délice»



Рис.1.5. Фрагмент інтер'єру кафе-пекарні «Le Délice»



Рис.1.6. Фрагмент інтер'єру кафе-пекарні «Le Délice»

1.1.5. Сервіс

Проектований заклад ресторанного господарства «Le Délice» позиціонуватиме себе, як сімейне кафе, із широким асортиментом кондитерських виробів, випічки та десертів французької кухні. Кафе-пекарня «Le Délice» працюватиме з 10.00 до 22.00, обслуговування відвідувачів планується за участі офіціантів з готівковим або безготівковим розрахунком.

В кафе-пекарні «Le Délice» відвідувачі матимуть змогу отримувати знижки на всю продукцію закладу, за умови отримання дисконтної картки та реєстрації на офіційному сайті закладу. Знижка коливатиметься від 5% до 15%. В кафе-пекарні відвідувачі матимуть змогу замовити на замовлення торти, тістечка, хлібобулочні вироби, попередньо ознайомившись із асортиментом на сайті закладу. Замовити вироби можливо буде через інтернет та отримати їх безпосередньо в торговельній залі кафе-пекарні, або за символічну ціну, можливо замовити вироби додому.

Для того, щоб батьки з дітьми могли добре провести час в кафе-пекарні «Le Délice» передбачено облаштування дитячої кімнати, де діти матимуть змогу

погратися, подивитися мультики. У вихідні дні для дітей передбачається організувати майстер класи по приготуванню тістечок, тартів, що дасть можливість привабити більшу кількість відвідувачів.

Обслуговування відвідувачів в кафе-пекарні «Le Délice» відбуватиметься з частковим обслуговуванням офіціантами, також участь в обслуговуванні братиме бармен та адміністратор.

Забезпечення сервісного процесу обслуговування відвідувачів розпочинатиметься в вестибюльній групі, до якої входить вестибюль, гардероб, вбиральні та туалетні кімнати.

Концепцію проектованої кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць у по вул. Пушкінська 40 а у м. Житомирі наводимо у табл.1.1.

Таблиця 1.1.

Концепція проектованої кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Ознаки концепції	Характеристика ознаки
Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративна територія	Місто Житомир
Адміністративний район населеного пункту (території)	Вул. Пушкінська
Рівень туристичної і ділової активності району	Достатній рівень туристичної та ділової активності. Функціонують навчальні заклади, торговельні майданчики, історичні пам'ятки культури, рекреаційна зона
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	26 закладів ресторанного господарства. В ареалі діяльності кафе-пекарні «Le Délice» – 7 закладів
Неймінг	
Тип закладу	Кафе-пекарня
Неймінг	«Le Délice»
Логотип	

Продовження таблиці 1.1

Легенда	Сімейне кафе, яке пропонує відвідувачам широкий асортимент французької випічки, кондитерських виробів, напоїв по оригінальним рецептурам з використанням якісної сировини та напівфабрикатів. Особлива увага в кафе-пекарні приділяється постійному відстеженню якості продукції під час виробництва якої використовуються відбірні інгредієнти. Відвідавши кафе-пекарню «Le Délice», гість зможе не тільки посмакувати смачні та вишукані кондитерські вироби та випічку, але й приємно провести час із близькими та близькими Вам людьми.
Концептуальне меню	
Концептуальне меню	Широкий асортимент кондитерських виробів, випічки та солодких страв французької кухні
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Автентичний стилі
Фірмові кольори	Світло-коричневі
Фірмові атрибути, атмосфера	В інтер'єрі використовуються меблі із копченого дуба, скляна вітрина з тістечками, яка знизу облицьована кантом із глазурованої плитки з розписом ручної роботи. В інтер'єрі використовується вантажний шик елементів обробки та декору
Види обслуговування	Індивідуальне
Види меню	Меню з вільним вибором страв
Форми обслуговування	Часткове обслуговування офіціантами
Додаткові послуги	Організація дозвілля, дитячих свят, замовлення он-лайн
Режим роботи	Щоденно з 10:00 до 22:00
Зали для споживачів, кількість місць	Основний, 60 місць
Середня прогнозована оборотність місця за день	4,5 разів

1.2. Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій кулінарної продукції та дослідження показників її якості

Здоров'я людини багато в чому залежить від правильної організації харчування з перших днів життя. Дійсно, нормальний ріст і розвиток організму можливі лише в тому випадку, коли він в достатній кількості отримує поживні речовини в визначеній кількості та збалансованості.

Правильне харчування сприяє підвищенню працездатності людини, забезпечує його довголіття і охороняє від захворювань. Харчування є раціональним тоді, коли організм добре сприймає їжу, легко її перетравлює, задовольняє і, таким чином, максимально задовольняє потребу в їжі відповідно

до умов життя.

Варто змінити характер харчування, зменшити або, навпаки, збільшити кількість необхідних вуглеводів, білків, жирів, харчових волокон, вітамінів і мінеральних речовин, погіршити якість продуктів чи порушити режим харчування, як організм неодмінно дасть відповідну реакцію. Вона може проявитися у вигляді різних хворобливих відхилень в діяльності нервової або судинної, травної чи ендокринної систем і призвести до виснаження, або до ожиріння.

Кондитерські вироби поряд з такими продуктами, як рослинні і тваринні жири, відносяться до висококалорійних продуктів. Причому калорійність кондитерських виробів значно перевищує калорійність багатьох інших харчових продуктів, а їх харчова цінність потребує корегування за рахунок низького вмісту білку, харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів.

Одним із перспективних та інноваційних шляхів покращення харчової цінності борошняних кондитерських виробів є використання соєвого збагачувача «Окара», який багатий рослинним білком, харчовими волокнами, мінеральними речовинами та вітамінами. Соєвий збагачувач «Окара» – вторинний продукт при отриманні соєвого молока. Вимиті білі боби сої попередньо замочують у воді не менше 10 год при гідромодуль 1:7, подрібнюють, перемішують і проварюють, суміш віджимають, фільтрують. Отриманий фільтрат – соєве молоко, осад називається «Окарою». «Окара» – однорідна пастоподібна маса світло-жовтого кольору без запаху з слабовираженим соєвим присмаком. Із-за високої вологості (до 80%) термін її зберігання невеликий 36 год при температурі 0-6 ° С. З метою збільшення тривалості зберігання соєвий збагачувач висушують конвективним способом при температурі 60 °С до вологості 10%. Потім його подрібнюють і просівають через сито з шовкової тканини №38.

Багатьма дослідниками вже визначені напрями використання соєвого збагачувача «Окара». А саме пропонується її застосування в якості добавки до традиційних оладок і млинців, а також до сирників, в яких виявляються її

унікальні властивості – вироби набувають чудову консистенцію, а при вживанні цих досить важких для шлунково-кишкового тракту продуктів харчування не відчувається традиційний дискомфорт.

Окара – чудова добавка до тіста, особливо до пісочного. Печиво з добавкою «Окара» виходить ніжним, хрустким і довго не відволочується. Окара додається в хлібобулочні і кондитерські вироби в якості заміника яйця, а її відмінна здатність утримувати вологу дозволяє хлібу довго зберігати свіжість і не черствіти.

Для збагачення раціону цінними харчовими волокнами збагачувач «Окара» можна додавати до овочевих салатів і круп при варінні каш (особливо манної і пшоняної), при цьому додавання «Окари» в будь-які страви не змінює їх природного смаку і істотно знижує їх калорійність. Окара надзвичайно популярна у вегетаріанців, оскільки на її основі створено сотні страв, і вона недорога.

Борошняні кондитерські вироби з оздоблювальними напівфабрикатами, які користуються великим попитом у споживачів, характеризуються надмірним вмістом цукру та насичених жирів, що не відповідає сучасній концепції здорового харчування. Тому забезпечення населення кондитерськими виробами, зокрема бісквітними, із заданими властивостями, зниженої енергетичної та підвищеної харчової цінності за рахунок використання «Окари», є актуальною задачею.

Метою наших досліджень є розробка технології бісквітних виробів підвищеної харчової цінності з використанням соєвого збагачувача «Окара», аналіз харчової цінності «Бісквітного напівфабрикату» з соєвим збагачувачем «Окара».

Об'єкт досліджень – технологія кондитерського виробу – «Бісквіт основний» з соєвим збагачувачем «Окара».

Предмет дослідження – «Бісквіт основний», соєвий збагачувач «Окара», «Бісквітний напівфабрикат» з соєвим збагачувачем «Окара». Контролем обрано

«Бісквіт основний» за традиційною рецептурою.

Методи дослідження – органолептичні, фізико-хімічні, біохімічні, мікробіологічні, методи планування експерименту і математичної обробки експериментальних даних на основі комп'ютерних технологій.

Головною особливістю соєвого збагачувача «Окара, як і сиру «Тофу», вважається практично повна відсутність смаку, а також аромату продукту. Така характерна особливість соєвого збагачувача «Окара» відкриває широкі можливості по її використанню в процесі виготовлення різних кулінарних виробів. Внаслідок нейтральності власного смаку «Окара» добре вбирає смакоароматичні властивості основних компонентів їжі і добре поєднується практично з усіма харчовими продуктами.

За хімічним складом соєвий збагачувач «Окара» являється концентратом високоякісного соєвого білку та харчової дієтичної клітковини. Також до складу соєвого збагачувача «Окара» входять мінеральні речовини, такі як калій, кальцій, магній, фосфор, ферум, вітаміни: тіамін, рибофлавін, ніацин. Хімічний склад соєвого збагачувача «Окара» наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Хімічний склад соєвого збагачувача «Окара» на 100 гр.

Показник	Кількість
Білки, г	32
Жири, г	17
Вуглеводи, г	23
Харчові волокна, г	21
Мінеральні речовини, мг	
Калій	1750
Кальцій	360
Магній	280
Фосфор	770
Залізо	14
Вітаміни, мг	
B ₁	0,85
B ₂	0,2
B ₃	1,98
PP	0,1

В технології бісквітного напівфабрикату соєвий збагачувач «Окара», планується додавати в кількості 2%, 4%, 6% від маси тіста, замінюючи при цьому частину курячих яєць та цукру, попередньо його замочивши у питній воді при температурі 30⁰С протягом 10-15 хвилин для набухання при співвідношенні збагачувача і води 1:3.

Раціональну кількість дістичної добавки «Окара» в технології бісквітного напівфабрикату визначали органолептичним методом, за 5-ти бальною шкалою (табл.1.3) за наступними показниками: зовнішній вигляд, колір поверхні, колір м'якушки, структура і вигляд на розломі.

Таблиця 1.3

Органолептичні показники якості контрольного та дослідного виробу із додаванням соєвого збагачувача «Окара»

Показники	Контроль, бали	Дослід 1, (2% збагачувача «Окара»)	Дослід 1, (4% збагачувача «Окара»)	Дослід 3, (6% збагачувача «Окара»)
Зовнішній вигляд	4,9	5,0	5,0	4,8
Колір поверхні	4,9	4,9	4,9	4,8
Колір м'якушки	4,7	4,8	4,8	4,7
Смак та запах	5,0	5,0	5,0	5,0
Структура і вигляд на розломі	4,8	4,9	5,0	4,7
Загальна оцінка	4,86	4,92	4,94	4,8

За результатами, представленими в таблиці 2, можна зробити висновок, що найкращі показники якості отримав дослід №2 в якому додавали 4% соєвого збагачувача від маси тіста, замінюючи частину яєчно-цукрової суміші. При внесенні 4% соєвого збагачувача «Окара» покращуються наступні фізико-хімічні показники: питомий обсяг, пористість, загальна деформація стиснення. Окрім того додавання соєвого збагачувача «Окара» сприяє уповільненню процесу черствіння бісквітного напівфабрикату за рахунок додатково зв'язування вологи біополімерами та полісахаридами добавки. Збільшення харчової добавки до 6% призводить до погіршення структури бісквітного напівфабрикату, що робить за доцільне додавати 4% соєвого збагачувача «Окара» від маси бісквітного тіста.

Дослідивши кількість добавки, складаємо технологічну схему приготування виробу «Бісквітний напівфабрикат» з соєвим збагачувачем «Окара» (рис.1.7).

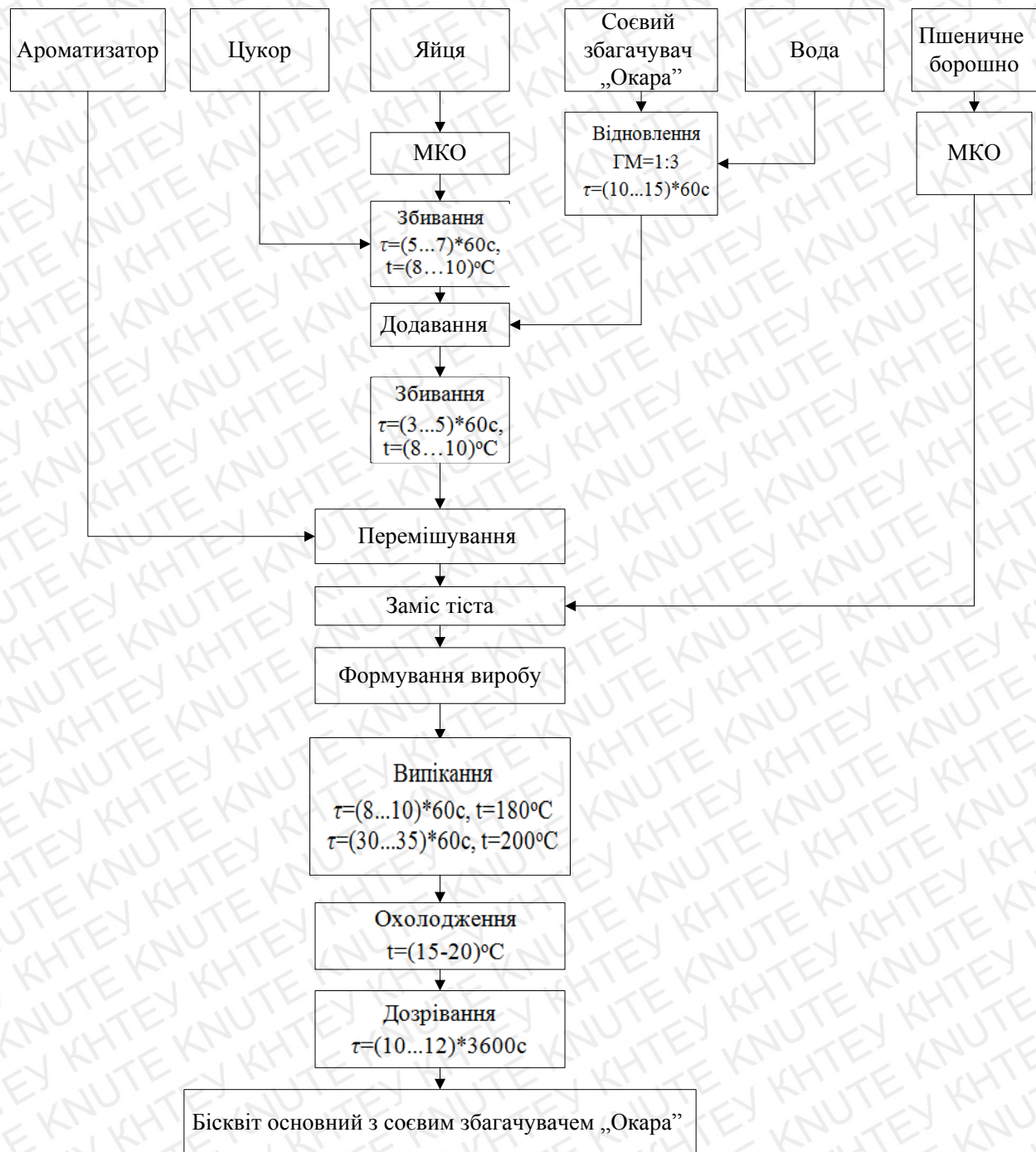


Рис.1.7. Технологічна схема приготування «Бісквіт основний» з використанням борошна з амаранту

На основі аналізу технологічної схеми робимо висновок, що додавання соєвого збагачувача «Окара» в технології кондитерського виробу – «Бісквіт

основний», не ускладнює процес приготування. Використана схема приготування бісквітного напівфабрикату дає можливість отримати кондитерський виріб підвищеної харчової цінності за рахунок збагачення його білком, харчовими волокнами, мінеральними речовинами та вітамінами, а також зменшує витрати яєць та цукру.

В таблиці 1.4 наведено розрахунки хімічного складу контрольного та дослідного зразків бісквітного напівфабрикату. Дані отримані розрахунковим методом.

Таблиця 1.4

Хімічний склад контрольного та дослідного зразків бісквітного напівфабрикату на 100 гр.

Поживні речовини	Бісквітний напівфабрикат			
	Контроль	Дослід	Різниця	Відхилення, %
Білки, г	9,4	11,3	+1,9	20,21
Жири, г	6,3	8,0	+1,7	26,98
Вуглеводи, г:	54,4	48,5	-5,9	10,84
Харчові волокна, г	0,2	0,85	+0,65	4,25 разів
Мінеральні речовини, мг				
Калій	117,4	183,0	+65,6	55,87
Кальцій	40,5	48,4	+7,9	19,5
Магній	11,4	22,7	+11,3	99,12
Фосфор	14,0	15,7	+1,7	12,14
Залізо	1,8	2,8	+1,0	55,55
Вітаміни, мг				
B ₁	0,48	0,52	+0,04	8,3
B ₂	0,26	0,31	+0,05	19,23
B ₃	-	0,24	+0,24	100
PP	0,46	0,58	+0,12	26,08

За результатами таблиці 3, робимо висновок, що додавання 4% соєвого збагачувача від маси тіста в технології бісквітного напівфабрикату, значно покращує його харчову цінність, за рахунок збільшення вмісту білку – на 20,21%; жирів – на 26,98%; харчових волокон – в 4,25 разів; вмісту мінеральних речовин: калію – на 55,87%; кальцію – на 19,5%; магнію – на 99,12%; фосфору –

на 12,14%; заліза – на 55,55%; вітамінів: В₁ – на 8,3%; В₂ – на 19,23%; В₃ – на 100%; РР – на 26,08%.

На основі змін в хімічному складі виробу (табл.1.5), побудовано комплексний показник якості (рис.1.8) контрольного та дослідного зразків «Бісквітний напівфабрикат» та «Бісквітний напівфабрикат» з соєвим збагачувачем «Окара».

Таблиця 1.5

Результат розрахунку комплексного показника якості «Бісквітний напівфабрикат»

Показник	Коефіцієнт вагомості, т, од.	Бісквітний напівфабрикат (контроль)	Бісквітний напівфабрикат з соєвим збагачувачем «Окара» (дослід)
Органолептична оцінка, балів	0,3	4,86	4,94
Білки, г	0,2	9,4	11,3
Харчові волокна, г	0,2	0,2	0,85
Мінеральні речовини, мг	0,15	185,1	272,6
Вітаміни, мг	0,15	1,2	1,65
Сума	1		

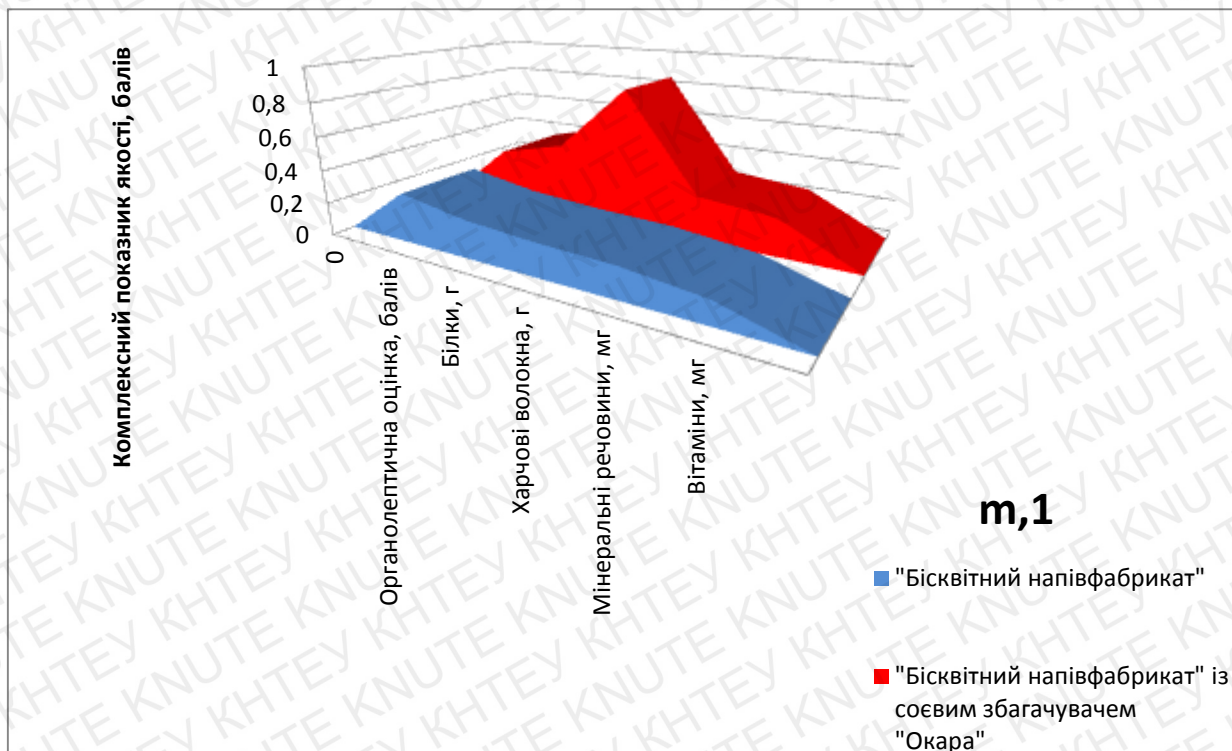


Рис 1.8. Комплексний показник якості бісквітного напівфабрикату

За результатами проведених досліджень, робимо висновок, що використання 4% соєвого збагачувача «Окара» від маси борошна, дає можливість отримати бісквітний напівфабрикат підвищеної харчової цінності, за рахунок підвищення вмісту білку – на 1,9 г., харчових волокон – на 0,65 г., калію – на 65,6 мг, кальцію – на 7,9 мг, магнію – на 11,3 мг, фосфору – на 1,7 мг, феруму – на 1 мг, вітамінів В₁ – на 0,04 мг, В₃ – на 0,05 мг, В₃ – на 0,24 мг, РР – на 0,12 мг.

Окрім підвищення вмісту нутрієнтів, додавання соєвого збагачувача «Окара» дає можливість отримати бісквітний напівфабрикат, який за органолептичними показниками переважає контрольний зразок, що спонукає до використання соєвого збагачувача «Окара» в технології борошняних кондитерських виробів для підвищення їх харчової цінності, органолептичних показників та розширення асортименту кондитерських виробів лікувально-оздоровчого призначення.

1.3. Виробничий процес

1.3.1. Прогнозування динаміки попиту кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Прогнозування динаміки попиту торговельної кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць, проведено на основі маркетингових досліджень аналогічних закладів ресторанного господарства у м. Житомирі.

Визначення прогнозованої кількості споживачів у кафе-пекарні

Кількість споживачів розраховуємо за формулою 1.1:

$$N = P \times \eta \times K \tau \quad (1.1)$$

де:

N – кількість споживачів за 1 год. роботи залу;

P – кількість місць у залі;

η – оборотність залу за 1 год. $\eta = 60 / t$

t – тривалість обслуговування, хв ;

$K\tau$ – коефіцієнт заповнення залу, частка від одиниці.

Результати прогнозування денної динаміки попиту кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наведено у табл.1.6.

Таблиця 1.6.

Прогнозована динаміка відвідування кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Години роботи	Тривалість прийому їжі, хв	Оборотність місця за 1 год, η	Коефіцієнт заповнення залу, K_3	Кількість споживачів, чол., N
10 ⁰⁰ -11 ⁰⁰	40	1,5	0,3	27
11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	50	1,2	0,3	22
12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	60	1,0	0,4	24
13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	50	1,2	0,5	36
14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	50	1,2	0,3	22
15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	60	1,0	0,2	12
16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	90	0,66	0,4	16
17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	90	0,66	0,7	28
18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	90	0,66	0,9	36
19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	90	0,66	0,6	24
20 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	60	1,0	0,3	18
21 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	50	1,2	0,1	7
Разом				272
Оборотність за добу, разів				4,5

Відповідно до розрахунків, денна кількість відвідувачів за день в кафе-пекарні становить 272 особи, а денна оборотність – 4,5 разів.

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції за групами страв в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць здійснено на підставі моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв за одне відвідування кафе-пекарні та прогнозованої кількості споживачів за зміну роботи торговельної зали, за формулою (1.2).

$$n = N \times t, \quad (1.2)$$

де:

n – денний обсяг реалізації продукції, порцій/виробів;
 N – прогнозована кількість споживачів за зміну роботи залу, чол.;
 m – середня споживана кількість страв групи за одне відвідування, порцій/чол.

Розрахунки, щодо загальної кількості страв кожної групи страв в проєктованій кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наведено у табл.1.7.

Таблиця 1.7

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах у кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Найменування страв, виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, порцій
Фірмові страви	0,6	164
Хлібобулочні і борошняні кондитерські вироби	1,8	489
Солодкі страви	0,5	136
Гарячі напої	0,8	217
Свіжовижаті соки	0,4	109
Охолоджувальні напої	0,5	136
Алкогольні напої	0,3	82
Всього		1333,0

Виробничу програму проєктованої кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наведено у табл.1.8, з урахуванням прогнозованого обсягу реалізації страв протягом доби.

Таблиця 1.8

Виробнича програма кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Назва страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Фірмові страви		164
Груша «Delice» запечена з чорносливом та бад'яновим соусом	180	24
Фламбе з полуницею та млинцями	200	24
Тарт з черемшею, беконом та сиром «Рікотта»	160	24
Тарт з ожиною та сиром «Маскарпоне»	160	24
Білосніжний тарт з мармуровою карамеллю	160	24
Тістечко бісквітне «Бон-Тарт» із соєвим збагачувачем «Окара»	60	24
Бріюш	30	20
Хлібобулочні і борошняні кондитерські вироби		489

Продовження таблиці 1.8

Торти (нарізни)		
«Трюфель»	140	19
«Прованський»	140	15
«Опера»	140	15
«Фрезье»	140	15
«Наполеон» із заварним кремом	140	15
«Шоколадний»	140	10
«Нормандський»	140	15
«Марсельський»	140	15
«Мигдальний»	140	15
Тістечка		
«Лакомка»	55	30
Тістечко «Шу» з вишневим конфі	60	25
«Мишеня»	60	15
Тістечко «Бонапарт»	140	15
«Бананове»	60	15
Тістечко «Слойка з яблучною начинкою»	50	15
Еклер з сирною начинкою	40	15
Еклер з заварним кремом	40	15
Макарони	60	10
Тарт		
Тарт з сьомгою та м'яким сиром	160	8
Тарт з овочами та курячим філе	160	8
Тарт з шинкою та помідорами	160	8
Тарт з сиром та кольоровою капустою	160	8
Тарт із спаржею та сиром «Грюйер»	160	8
Тарт з малиною та мигдалем	160	8
Тарт з ожиною та фісташками	160	8
Тарт з чорницею та сиром «Рікотта»	160	8
Круасани		
Круасан ванільний	60	13
Круасан з шоколадною начинкою	60	16
Круасан з апельсиноюю начинкою	60	16
Круасан з м'яким кисломолочним сиром	60	16
Хлібобулочні вироби		
Хліб пшеничний	260	12
Хліб житній	300	9
Хліб «Селянський»	330	9
Багет пшеничний	450	9
Багет артезіанський	350	9
Багет житній	250	9

Продовження таблиці 1.8

Багет льняний	240	9
Багет вівсяний	210	9
Солодкі страви		136
Панна کوتа з полуницею	80	6
Персики фаршировані шоколадно-мигдальним печивом	130	15
Клафуті із полуниці	140	15
Клафуті з чорницею	140	10
Мус з полуниці	150	5
Крем шоколадний	100	5
Асорті фруктове	50/50/50	5
Десерт «Карамелька»	135	15
Мільфей з ягодами	140	15
Десерт «Шоколадно-горіховий»	80	15
Желе «Цитрусове» із апельсина з цитрусовим конфітюром	130/30	15
Морозиво в асортименті	150	15
Гарячі напої		217
Чай		
Чай чорний "Гордість Цейлону"	300/600	13
Чай чорний "Англійський сніданок"	300/600	15
Чай чорний „Пристрасць”	300/600	15
Чай чорний „Фесрія”	300/600	5
Чай зелений „Ніжний Хайсан”	300/600	5
Чай зелений „Квітка жасмину”	300/600	9
Чай зелений „Рафаель”	300/600	9
Чай зелений „Мон Амур”	300/600	5
Чай м’ятний	300/600	5
Чай „Бора-бора”	300/600	5
Кава та кавові напої		
Кава еспресо	30	14
Рістретто	20	14
Американо	120	14
Латте	200	14
Макіато	50	4
По-Віденськи	150/50	4
Капучіно	150	5
Кавові коктейлі		
Глясе	180	6
Фрапучіно	200	6
Мокко білий	330	6
Мокко чорний	330	6
Гарячий шоколад		

Продовження таблиці 1.8

Гарячий шоколад «Шоко - Бейліс»	200	6
Гарячий шоколад «Шоко - Джус»	200	6
Какао		
Какао «Оригінальне»	220	6
Какао – мікс	220	6
Свіжовижаті соки		109
Фреш ананасовий	200	9
Фреш апельсиновий	200	20
Фреш грейпфрутовий	200	20
Фреш мандариновий	200	20
Фреш морквяно-яблучний	200	20
Фреш яблучний	200	20
Охолоджувальні напої		136
Боржомі	500	16
«Аква мінерале»	260	20
«Миргородська»	500	35
«Бонаква»	500	35
"VITTEL"	500	30
Алкогольні напої		82
Червоні вина		
Bodegas Fernandez Fernandez Tinto	100/750	5
Felix Solis Soliera Tempranillo	100/750	5
Rosatello Rosso	100/750	5
Cavicchioli Lambrusco Rosso dell'Emilia IGT Dolce	100/750	3
Covinca Vina Oria Garnacha	100/750	2
Fragolino Santero	100/750	2
Maison Bouey Lettres de France Rouge Moelleux	100/750	2
Білі вина		
Mediterra Winery Retsina Olympias	100/750	3
Cavicchioli Lambrusco Bianco dell'Emilia IGT Dolce	100/750	3
Castelnuovo Vino Bianco	100/750	3
Maison Bouey Lettres de France Blanc Moelleux	100/750	3
Maison Bouey Lettres de France White Dry	100/750	3
Chateau Dereszla Tokaji Furmint	100/750	3
Рожеві вина		
Rosatello Rosato	100/750	4
Cavicchioli Lambrusco Rosato dell'Emilia IGT Dolce	100/750	4
Aves del Sur Merlot Rose	100/750	4
Cantina di Soave Bardolino Charetto Le Poesie	100/750	4

Закінчення таблиці 1.8

Dominio de Punctum Finca Fabian Rosado	100/750	4
Шампанське		
Cavicchioli Lambrusco Rosso dell'Emilia IGT Dolce	750	4
Fragolino Santero	750	4
Cavicchioli Frizzantino Dolce	750	4
Cantine Pellegrino Zebo Moscato	750	4
Dominio de Punctum Finca Fabian Espumoso	750	4

Потребу кафе-пекарні в сировині та напівфабрикатах, яка зберігатиметься у складських приміщеннях закладу наводимо у вигляді таблиці (Додаток Б).

Відповідно до проведених розрахунків визначено, що добова потреба кафе-пекарні у сировині та напівфабрикатах становитиме 170,188 кг, а також 63,2 л охолоджувальних напоїв і 153 курячих яйця. Відповідно до ритмічності поставок сировини та напівфабрикатів постачальниками одночасно в складських приміщеннях зберігатиметься 798,466 кг сировини та напівфабрикатів, 442, 4 л охолоджувальних напоїв, 312,9 л алкогольних напоїв і 1530 курячих яєць. Відповідно до сировини та напівфабрикатів, які зберігатимуться в складських приміщеннях проектованої кафе-пекарні, передбачено проектування наступних приміщень: комора сухих продуктів; охолоджувальні збірно-розбірні камери для молочно-жирових продуктів та гастрономії; овочевих напівфабрикатів, фруктів, ягід, зелені та напоїв. Відповідатиме за зберігання та видачу необхідної сировини на виробництво комірник, для якого передбачено окреме приміщення, оснащене стільцем, столом та шафою.

Устаткування складських приміщень проектованої кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наводимо у табл. 1.9.

Таблиця 1.9

**Проектування процесу складування та зберігання продуктів в
кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць**

№з/п	Приміщення	Устаткування	Кількість, од.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
				довжина	ширина	
1	Завантажувальна	Ваги товарні (0,5÷100,0 кг.)	1	1100	400	0,44
		Візок вантажний (50 кг.)	3	1000	400	1,2
	Площа, яку займає устаткування, м ²					1,64
	Площа завантажувальної, м ²					6,0
2	Комора сухих продуктів	SC-158	2	1500	800	2,4
		Підтоварник ПТ1А	1	1000	800	0,8
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,2
	Площа комори сухих продуктів, м ²					8,0
3	Комора сухих продуктів	SC-158	2	1500	800	2,4
		Підтоварник ПТ1А	1	1000	800	0,8
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,2
	Площа комори сухих продуктів, м ²					8,0
4	Охолоджувальні камери (збірно-розбірні)					
4.1	Молочно-жирових продуктів та гастрономії	Polair KXH 12,12	1	3960	1960	7,8
4.2	Овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв	Polair KXH 12,12	1	3960	1960	7,8
4.3	Приміщення комірника	Стіл	1	1200	600	0,12
		Стілець	1	400	400	0,016
	Площа, яку займає устаткування, м ²					0,136
	Площа приміщення комірника, м ²					6,0

1.3.2. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

Процес механічного кулінарного оброблення сировини та напівфабрикатів відбуватиметься в доготівельному цеху проектованої кафе-пекарні. Виробнича програма доготівельного цеху складатиметься на основі виробничої програми десертного та кондитерського цехів проектованого закладу, в залежності від кількості необхідних напівфабрикатів, які м необхідні.

Відповідно до сировини та напівфабрикатів, які надходять до

доготівельного цеху визначено наступні технологічні лінії: лінія з доробки овочевих напівфабрикатів та лінія з обробки фруктів. Зважаючи на низьку кількість напівфабрикатів з птиці, окрему лінію проектувати не доцільно.

Технологічні лінії доготівельного цеху кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць із зазначенням технологічних процесів наведено на рис.1.9.



Ри

с. 1.9. Технологічні лінії доготівельного кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць
Виробничу програму доготівельного цеху проектованої кафе-пекарні «Le Délice» наведено у вигляді таблиці в додатках до випускного кваліфікаційного

проекту (Додаток В).

Чисельність виробничого персоналу в проєктованій кафе-пекарні на 60 місць визначено на основі виробничої програми закладу, що проєктується, на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції.

Для проєктованої кафе-пекарні кількість робітників, що безпосередньо зайняті у процесі виробництва (N_1), визначаємо за формулою:

$$N_1 = \frac{n \cdot t}{3600 \cdot T \cdot \lambda}, \quad (1.3)$$

де n - кількість страв, кожного найменування, що виробляються за день, порц.

t – норма часу на виготовлення одиниці продукції, с;

T – тривалість робочого дня кожного працівника, год. ($T = 8$ год.)

λ - коефіцієнт, що враховує ріст продуктивності праці, $\lambda = 1,14$.

$$t = K \cdot 100, \text{ с.} \quad (1.4)$$

де K - коефіцієнт трудомісткості страв.

Розрахунки чисельності працівників у виробничих цехах кафе-пекарні на 60 місць наводимо у вигляді табл.1.10.

Таблиця 1.10

Чисельність виробничих працівників кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Найменування страв	Кількість страв, порц.	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, чол.
Груша «Delice» запечена з чорносливом та бад'яновим соусом	24	3	0,219
Фламбе з полуницею та млинцями	24	2,8	0,205
Тарт з черемшею, беконом та сиром «Рікотта»	24	3,1	0,227
Тарт з ожиною та сиром «Маскарпоне»	24	3,1	0,227
Білосніжний тарт з мармуровою карамеллю	24	3,2	0,234
Тістечко «Шу» з вишневим конфі	24	3,3	0,241
Бріош	20	3,3	0,201
Торти (нарізни)			0,000
«Трюфель»	19	3,5	0,203
«Прованський»	15	3,5	0,160
«Опера»	15	3,5	0,160

Продовження таблиці 1.10

«Фрезье»	15	3,5	0,160
«Наполеон» із заварним кремом	15	3,5	0,160
«Шоколадний»	10	3,5	0,107
«Нормандський»	15	3,5	0,160
«Марсельський»	15	3,5	0,160
«Мигдальний»	15	3,5	0,160
Тістечка			0,000
«Лакомка»	30	3,4	0,311
Тістечко бісквітне «Бон-Тарт» із соєвим збагачувачем «Окара»	25	3,4	0,259
«Мишеня»	15	3,4	0,155
Тістечко «Бонапарт»	15	3,4	0,155
«Бананове»	15	3,4	0,155
Тістечко «Слойка з яблучною начинкою»	15	3,3	0,151
Еклер з сирною начинкою	15	3,3	0,151
Еклер з заварним кремом	15	3,3	0,151
Макарони	10	3,5	0,107
Тарт			0,000
Тарт з сьомгою та м'яким сиром	8	3,1	0,076
Тарт з овочами та курячим філе	8	3,1	0,076
Тарт з шинкою та помідорами	8	3,1	0,076
Тарт з сиром та кольоровою капустою	8	3,2	0,078
Тарт із спаржею та сиром «Грюйер»	8	3,2	0,078
Тарт з малиною та мигдалем	8	3,1	0,076
Тарт з ожиною та фісташками	8	3,1	0,076
Тарт з чорницею та сиром «Рікотта»	8	3,2	0,078
Круасани			0,000
Круасан ванільний	13	3	0,119
Круасан з шоколадною начинкою	16	3	0,146
Круасан з апельсиновою начинкою	16	3	0,146
Круасан з м'яким кисломолочним сиром	16	3	0,146
Хлібобулочні вироби			0,000
Хліб пшеничний	12	3	0,110
Хліб житній	9	3	0,082
Хліб «Селянський»	9	3	0,082
Багет пшеничний	9	3	0,082
Багет артезіанський	9	3	0,082
Багет житній	9	3	0,082
Багет льняний	9	3	0,082
Багет вівсяний	9	3	0,082
Солодкі страви			0,000
Панна کوتа з полуницею	6	2,8	0,051
Персики фаршировані шоколадно-мигдальним печивом	15	2,7	0,123
Клафуті із полуниці	15	3	0,137
Клафуті з чорницею	10	3	0,091
Мус з полуниці	5	2,4	0,037
Крем шоколадний	5	2,5	0,038
Асорті фруктове	5	0,4	0,006

Десерт «Карамелька»	15	2,3	0,105
Мільфей з ягодами	15	2,6	0,119
Десерт «Шоколадно-горіховий»	15	2,8	0,128
Желе «Цитрусове» із апельсина з цитрусовим конфітуром	15	0,3	0,014
Морозиво в асортименті	15	0,4	0,018
Фреш ананасовий	9	0,5	0,014
Фреш апельсиновий	20	0,5	0,030
Фреш грейпфрутовий	20	0,5	0,030
Фреш мандариновий	20	0,5	0,030
Фреш морквяно-яблучний	20	0,5	0,030
Фреш яблучний	20	0,5	0,030
Разом			7,46

Оскільки чисельність працівників безпосередньо зайнятих у процесі виробництва, згідно запропонованою методикою, визначається для всього закладу, то пропонується їх розподіл по цехах закладу приблизно в наступному співвідношенні (табл.1.11).

Таблиця 1.11

Розподіл виробничих працівників по цехах кафе-пекарні «Le Délice»

Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом	Кількість працівників
Доготівельний цех – 20%	1,5
Десертний цех – 20%	1,5
Кондитерський цех – 60%	4,46

Загальну чисельність працівників у кафе-пекарні на 60 місць з урахуванням вихідних та святкових днів, відпусток та лікарняних (N_2) визначаємо за формулою:

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha, \quad (1.5)$$

де α - коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні (1,59).

$$N_{2(\text{доготівельний цех})} = 1,5 \cdot 1,59 = 2,38 = 2 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{десертний цех})} = 1,5 \cdot 1,59 = 2,38 = 2 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{кондитерський цех})} = 4,46 \cdot 1,59 = 7,09 = 8 \text{ працівників}$$

Відповідно до розрахунків у доготівельному цеху проектованої кафе-пекарні працюватиме 1 кухар, у десертному цеху – 1 кухар, кондитерському цеху – 4 кондитери у зміну.

Відповідно до виробничої програми доготівельного цеху кафе-пекарні «Le Délice», підбрано устаткування, яке необхідне для виконання виробничої програми та розраховано площу доготівельного цеху (табл.1.12). Нейтральне устаткування, як для доготівельного цеху так і інших виробничих цехів замовлятиметься у компанії «СЕВЕН ПРОФІ», яка спеціалізується на виготовленні технологічного нейтрального кухонного устаткування для ресторанів та інших закладів ресторанного бізнесу.

Площу доготівельного цеху визначаємо за формулою:

$$S_{ц} = \frac{S_{уст.}}{k} \quad (1.6)$$

де:

$S_{уст.}$ – площа зайнята під устаткуванням, м²;

k – коефіцієнт використання площі, який враховує збільшення площі приміщення на проходи (0,35 – 0,4).

Таблиця 1.12

Устаткування доготівельного цеху кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Виробничий стіл	«СЕВЕН ПРОФІ» ВМ,1000-600/Н	2	1000	600	1,2
Виробничий стіл під устаткування	«СЕВЕН ПРОФІ» ВМ,1000-600/Н	1	1000	600	0,6
Полиця настінна	«СЕВЕН ПРОФІ», ПН-1200-Н	3	1200	300	-
Мийна ванна	«СЕВЕН ПРОФІ» ВМ,600-600/Н	2	600	600	0,72
Раковина для миття рук	«СЕВЕН ПРОФІ», РМ-400/350	1	400	350	-
Стелаж	«СЕВЕН ПРОФІ», СТК-1300/600	1	1300	600	0,78
Підтоварник	«СЕВЕН ПРОФІ», ПТ-1	1	1000	600	0,6
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	3	241	192	-
Бачок для відходів	«СЕВЕН ПРОФІ», Б-21	1	∅	450	-

Холодильна шафа	Freezerline, ECC700TN	2	720	815	1,17
Машина для нарізання овочів	Zanussi TV 03	1	246	563	-
Корисна площа					5,07
Загальна площа доготівельного цеху					17,0

1.3.3. Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

В проєктованій кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць для виробництва солодких страв та кондитерських та хлібобулочних виробів передбачається спроектувати відповідно десертний та кондитерський цехи, які розпочинатимуть свою роботу за дві години до відкриття кафе-пекарні. Виробничу програму десертного та кондитерського цехів кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наводимо у вигляді таблиці в додатках до випускного кваліфікаційного проєкту (Додаток Г).

На сонові виробничої програми десертного та кондитерського цехів проєктованої кафе-пекарні на 60 місць визначено організацію наступних технологічних ліній:

Десертний цех:

- Лінія з приготування гарячих солодких страв;
- Лінія з приготування солодких страв та напоїв;

Кондитерський цех:

- Лінія з приготування пісочних н/ф;
- Лінія з приготування кремів та оздоблювальних н/ф;
- Лінія з приготування бісквітних н/ф;
- Лінія з приготування заварних н/ф;
- Лінія з приготування дріжджових н/ф;
- Лінія з приготування листкових н/ф.

Схеми організації технологічного процесу в десертному цеху наводимо у

вигляді рис.1.10, а кондитерського цеху у вигляді табл.1.13.

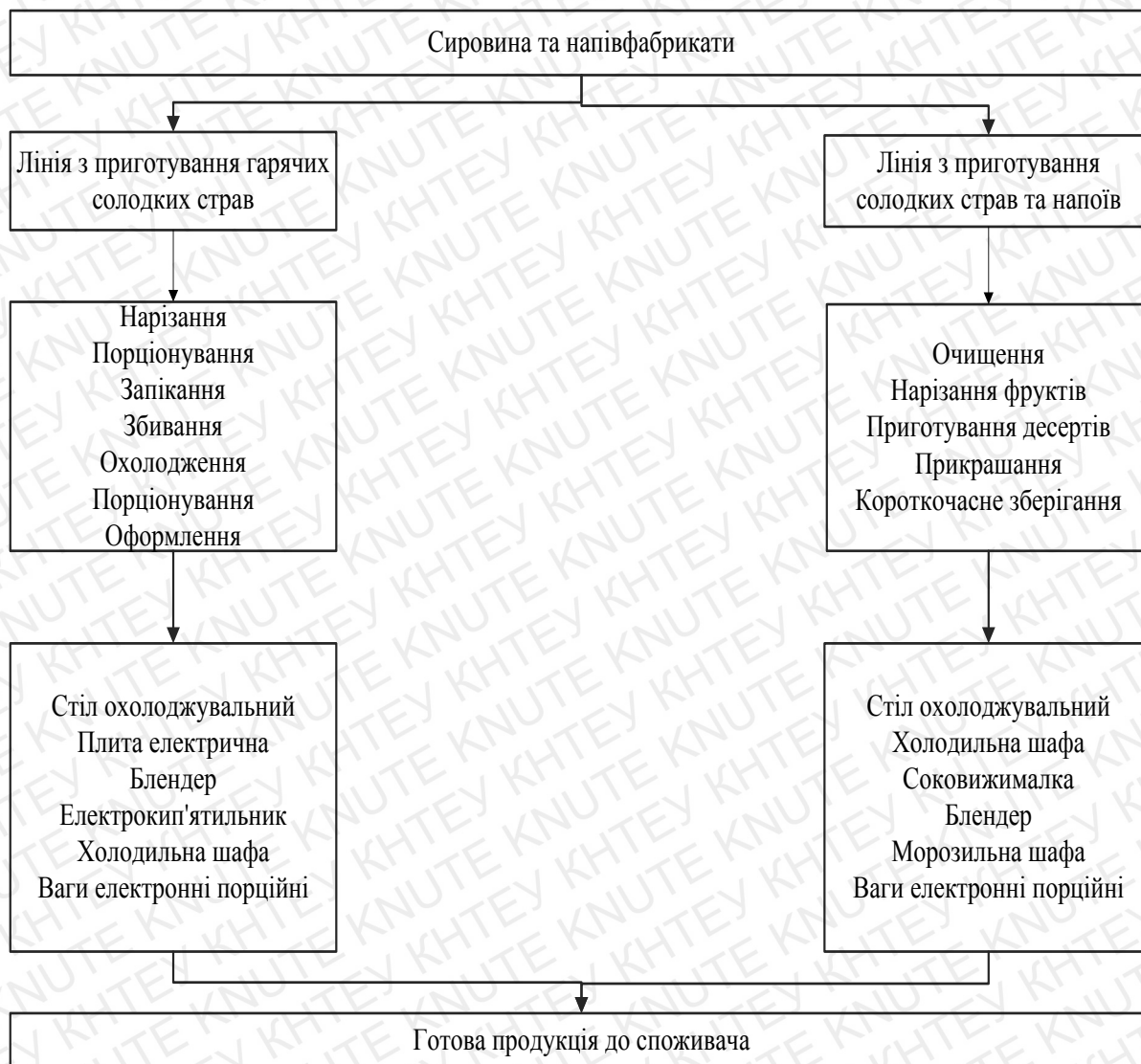


Рис. 1.10. Схема організації виробничого процесу десертного цеху кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Табл.1.13

Структурно-технологічна схема кондитерського цеху кафе-пекарні на 60 місць

Технологічна лінія (робоче місце)	Технологічна операція	Необхідне устаткування
Приготування пісочних н/ф	Підготовка компонентів Замішування Формування Випікання	Стіл виробничий Ваги електронні порційні Борошнопросіювач Тістомісильна машина Шафа пекарська

Приготування кремів та оздоблювальних н/ф	Підготовка компонентів Приготування начинки Приготування помадки Приготування крему Оздоблення	Ваги електронні порційні Збивальна машина Плита електрична Стіл виробничий
Приготування бісквітних н/ф	Підготовка компонентів Збивання Формування Випікання	Стіл виробничий Ваги електронні порційні Борошнопросіювач Збивальна машина Шафа пекарська
Приготування заварних н/ф	Підготовка компонентів Заварювання Збивання Формування Випікання	Стіл виробничий Ваги електронні порційні Борошнопросіювач Плита електрична Збивальна машина Шафа пекарська
Приготування дріжджових н/ф	Підготовка компонентів Замішування Формування Випікання	Стіл виробничий Ваги електронні порційні Борошнопросіювач Тістомісильна машина Шафа пекарська
Приготування листкових н/ф	Підготовка компонентів Замішування Розкачування Охолодження Формування Випікання	Стіл виробничий Ваги електронні порційні Борошнопросіювач Тістомісильна машина Тісторозкатувальна машина Холодильна шафа Шафа пекарська

Для виконання розрахунків по підбору технологічного устаткування враховується графік погодинної реалізації продукції в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць (Додаток Д).

Кількість порцій одного виду страв за години максимального завантаження визначаємо за формулою:

$$n_{\max} = K \cdot n_{\text{день}}, \quad (1.7)$$

де: n_{\max} – кількість порцій одного виду страв за години максимального завантаження, шт.;

$n_{\text{день}}$ – кількість порцій одного виду страв за день, шт.;

K – коефіцієнт перерахунку, який визначається як співвідношення прогнозованої кількості відвідувачів, які користуються послугами закладу протягом години максимального завантаження ($N_{max.}$), до загальної кількості відвідувачів за день ($N_{день}$) за формулою:

$$K = \frac{N_{max.}}{N_{день}}. \quad (1.8)$$

На основі виробничої програми десертного та кондитерського цехів проектованої кафе-пекарні на 60 місць, а також виходячи з необхідної продуктивності в пікові години завантаження та зі ступеня завантаження устаткування протягом зміни підібрано устаткування цехів та розраховано їх площі за формулою 1.9:

$$S_u = \frac{S_{уст.}}{k} \quad (1.9)$$

де:

$S_{уст.}$ – площа зайнята під устаткуванням, м²;

k – коефіцієнт використання площі, який враховує збільшення площі приміщення на проходи (0,35 – 0,4).

Устаткування десертного та кондитерського цехів кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наведено в табл. 1.14, 1.15.

Таблиця 1.14

Устаткування десертного цеху кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Стіл охолоджувальний	HiCold, GN 11/TN-W	2	1390	775	2,15
Виробничий стіл під устаткування	«СЕВЕН ПРОФІ» ВМ,1000-600/Н	2	1000	775	1,55
Стіл з мийною ванною	«СЕВЕН ПРОФІ» СЗМВ,1200-600	1	1200	775	0,93
Полиця настінна	«СЕВЕН ПРОФІ», ПН-1200-Н	3	1200	300	-
Плита електрична	Кий В, ПЕД-6 NEW	1	1400	775	1,08

Продовження таблиці 1.14

Холодильна шафа	Freezerline, ECC700TN	2	720	815	1,17
Морозильна шафа	Frostor F 200 S	1	800	700	0,56
Блендер (на столі)	Hamilton Beach HBB908-CE	1	165	203	-
Соковижималка (на столі)	Moulinex K 75	1	240	280	-
Міксер планетарний (на столі)	C-Line 10	1	660	450	-
Електрокип'ятильник	Inoxtech WB-30	1	465	460	-
Раковина для миття рук	«СЕВЕН ПРОФІ», PM-400/350	1	400	350	-
Ваги електронні порційні (на столі)	CAS SW-10WD	2	345	327	-
Бачок для відходів	«СЕВЕН ПРОФІ», Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа					7,44
Загальна площа					25,0

Таблиця 1.15

Устаткування кондитерського цеху кафе-пекарні на 60 місць

Тип	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Комора добового запасу					
Стелаж	«СЕВЕН ПРОФІ», СТК-1300/600	1	1200	600	0,72
Підтоварник	«СЕВЕН ПРОФІ», ПТ-1	1	1000	600	0,6
Борошнопросіювач	Atesy, Каскад	1	410/500	560/600	0,3
Холодильна шафа	Freezerline, ECC700TN	1	720	815	0,49
Корисна площа, м²					2,11
Загальна площа, м²					7,0
Відділення замісу і випікання					
Тістомісильна машина	Fimar, IP/20F	1	560/600	550/600	0,36
Тісторозкатувальна машина	Arach, ASH600/1300	1	3050	1020	
Міксер планетарний	KitchenAid, 5KPM50EWH	1	420/500	350/400	0,2
Виробничий стіл	«СЕВЕН ПРОФІ» BM, 1000-600/H	3	1000	775	2,32
Піч ротаційна	Sveba Dahlen, V30	1	1810	1450	2,62

КНТЕУ 181.18 05-07 з.ф.н. ВКП КТО

Арк.

50

Продовження таблиці 1.15

Плита електрична	Кий В, ПЕД-6 NEW	1	1400	775	1,08
Стелаж кондитерський	«СЕВЕН ПРОФІ», СКВ, 1300/1300	2	1300	1300	3,38
Холодильна шафа	Freezerline, ECC700TN	1	720	815	0,58
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	241	192	-
Раковина для миття рук	«СЕВЕН ПРОФІ», PM-400/350	1	400	350	-
Стіл охолоджувальний	HiCold, GN 11/TN-W	2	1390	775	2,15
Бачок для відходів	«СЕВЕН ПРОФІ», Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа, м²					12,69
Загальна площа, м²					43,0
Відділення оздоблювання					
Виробничий стіл	«СЕВЕН ПРОФІ» BM,1000-600/H	2	1000	775	1,55
Мийна ванна	«СЕВЕН ПРОФІ» BM,600-600/H	1	775	775	0,6
Міксер планетарний	KitchenAid, 5KPM50EWH	1	420/500	350/400	0,2
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	241	192	-
Плита електрична	Кий В, ПЕД-6 NEW	1	1400	775	1,08
Стелаж	«СЕВЕН ПРОФІ», СТК-1300/600	1	1300	600	0,78
Раковина для миття рук	«СЕВЕН ПРОФІ», PM-400/350	1	400	350	-
Стіл охолоджувальний	HiCold, GN 11/TN-W	2	1390	775	2,15
Бачок для відходів	«СЕВЕН ПРОФІ», Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа, м²					6,36
Загальна площа, м²					21,0
Приміщення для обробки яєць					
Мийна ванна	«СЕВЕН ПРОФІ» BM,600-600/H	3	600	600	1,08
Виробничий стіл	«СЕВЕН ПРОФІ» BM,1000-600/H	1	1000	600	0,6
Холодильна шафа	SF 55MP	1	700	700	0,49

Закінчення таблиці 1.15

Підтоварник	«СЕВЕН ПРОФІ», ПТ-1	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	«СЕВЕН ПРОФІ», РМ-400/350	1	400	350	-
Овоскоп		1			-
Бачок для відходів	«СЕВЕН ПРОФІ», Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа, м²					2,77
Загальна площа, м²					9,0
<i>Комора і мийна тари</i>					
Стелаж	«СЕВЕН ПРОФІ», СТК-1300/600	2	1300	600	1,56
Мийна ванна	«СЕВЕН ПРОФІ» ВМ,600-600/Н	2	600	600	0,72
Підтоварник	«СЕВЕН ПРОФІ», ПТ-1	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	«СЕВЕН ПРОФІ», РМ-400/350	1	400	350	-
Корисна площа, м²					2,88
Загальна площа, м²					10,0
<i>Комора зберігання готових виробів</i>					
Холодильна шафа	Freezerline, ЕСС700ТН	2	720	815	1,17
Стіл письмовий	«СЕВЕН ПРОФІ», СП, 1000/700	1	1000	700	0,70
Стелаж	«СЕВЕН ПРОФІ», СТК-1300/600	3	1300	600	2,4
Раковина для миття рук	«СЕВЕН ПРОФІ», РМ-400/350	1	400	350	-
Корисна площа, м²					4,27
Загальна площа, м²					14,0
Загальна площа кондитерського цеху, м²					104,0

На основі проведених розрахунків визначено, що площа десертного цеху проектованої кафе-пекарні становить 25 м², а кондитерського – 104 м².

1.4. Процес обслуговування споживачів

Відповідно до обраної концепції проєктованого закладу ресторанного господарства «Le Délice» на 60 місць, обслуговування відвідувачів відбуватиметься з частковим обслуговуванням офіціантами, а також бармена за барною зоною та адміністратором, який керує всім обслуговуючим персоналом.

Забезпечення сервісного процесу обслуговування відвідувачів у проєктованій кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць розпочинатиметься у вестибюльній групі, до складу якої входить: вестибюль, гардероб, туалетні кімнати з вбиральнями. Окрім вестибюльної групи, для обслуговування відвідувачів також передбачено проєктування торговельної зали кафе-пекарні, дитячої кімнати, де з дітками займатимуться спеціалісти відповідного напрямку, гардероб.

Просторове забезпечення сервісного процесу у проєктованій кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наведено у вигляді рис.1.11.

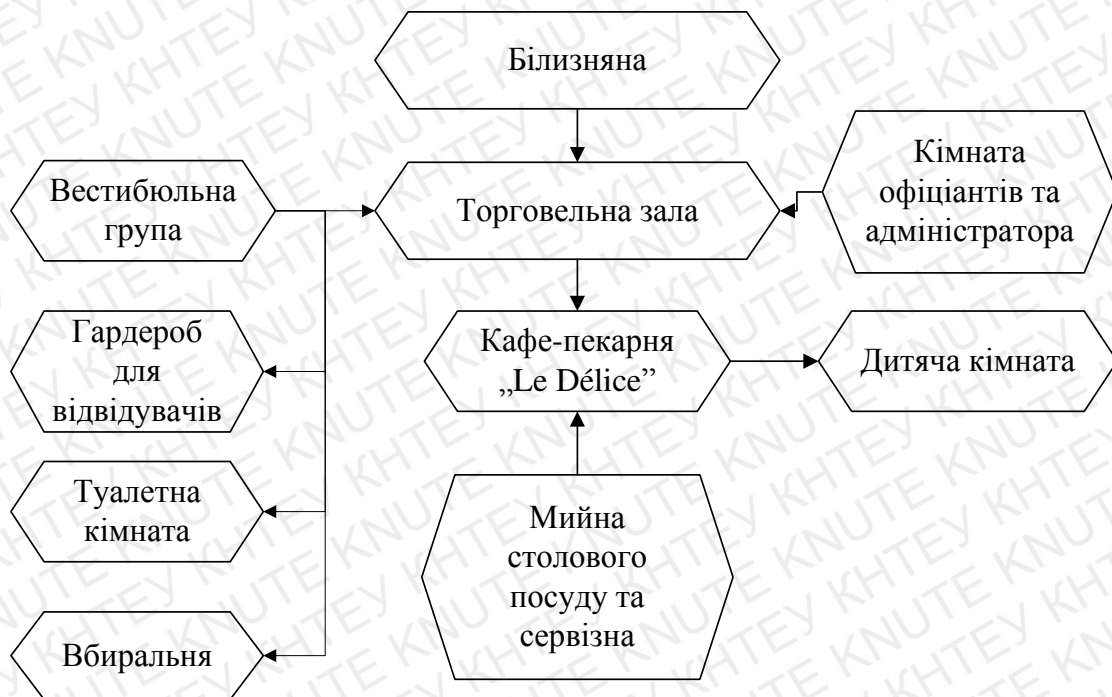


Рис.1.11. Просторове забезпечення сервісного процесу обслуговування в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Розрахунок приміщень для обслуговування відвідувачів

кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Для розрахунку вестибюлю кафе-пекарні приймаємо розрахунок 0,4 м² на одне місце в торговельній залі:

$$S_{\text{вестибюлю}} = 60 * 0,4 = 24 \text{ м}^2 \quad (2.1)$$

Площу гардероба визначаємо з розрахунку 0,1 м² на одного споживача.

$$S_{\text{гардеробу}} = 60 * 0,1 = 6 \text{ м}^2 \quad (2.2)$$

При проектуванні торговельної зали кафе-пекарні площу торговельної зали розраховуємо, виходячи з норм площі на одне місце:

$$S = P * W, \quad (2.3)$$

де P – кількість місць у залі

W – норма площі на одне місце.

Згідно ДБН 2.08.02.89 норма площі на одне місце для проектного закладу ресторанного господарства «Le Délice» становить, згідно норм площі для споживачів кафе-пекарні складає – 126 м². Дитячу кімнату планується спроектувати площею 20 м².

Склад та площі приміщень для обслуговування відвідувачів у проектованій кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наводимо у табл.1.16.

Таблиця 1.16.

Склад та розрахунок площі приміщень для споживачів кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
1	Вестибюль	24
2	Гардероб	6
3	Зал кафе-пекарні	126
4	Дитяча кімната	20
5	Приміщення для офіціантів та адміністратора	10
Разом		186

Організацію процесу обслуговування в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наводимо у вигляді табл. 1.17, з урахуванням існуючих вимог (ДСТУ 3862-99;

**Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування
в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць**

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасник
		Просторові	Матеріально-технічні	
Обслуговування офіціантами				
Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	вестибюль гардероб верхнього одягу; торгові зали; санвузол.	гардеробна стійка в кафе-пекарні; полиця для зберігання засобів гігієни; сантехнічні прилади; санітарні прилади; декоративне оздоблення, інформаційне забезпечення.	адміністратор гардеробник; прибиральник; відвідувач.
Послуг харчування і відпочинку	Надання і споживання послуг харчування, обслуговування і відпочинку	торгова зала кафе-пекарні; дитяча кімната	меблі та обладнання торгового залу; столовий посуд; столові набори; столова білизна; елементи інтер'єру; барна стійка.	адміністратор; офіціант; бармен; відвідувач; працівник дитячої кімнати
Допоміжна	Забезпечення процесу обслуговування	торговельна зала кафе-пекарні; роздавальна; сервізна; мийна столового посуду; приміщення офіціантів.	торговельно-технологічне устаткування; барна стійка.	адміністратор; офіціант; бармен; мийник посуду; кухарі; прибиральник; споживач.
Дозвілля	Надання послуг з організації дозвілля	торговельна зала кафе-пекарні; дитяча кімната	музичне та телевізійне обладнання; барна стійка.	адміністратор; офіціант; бармен; споживач.
Інших послуг	Надання інших послуг	торговельна зала кафе-пекарні.	плата кредитними картками; знижки; бронювання столиків; продаж продукції на виніс; виклик таксі.	адміністратор; офіціант; бармен; споживач.

Розстановка меблів у торговельній залі кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць залежатиме від конфігурації приміщень, форми і виду меблів. В торговельній залі кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць використовуватимуться столи прямокутної форми. Для покращення обслуговування відвідувачів передбачено

серванти для зберігання посуду, наборів скла, білизни та підсобний стіл. Розрахунок кількості меблів для торгівельної зали кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць зводимо у таблицю 1.18.

Таблиця 1.198

**Характеристика меблів торгівельної зали кафе-пекарні
«Le Délice» на 60 місць**

Тип меблів	Розміри, мм	Кількість меблів
Стілець (табурет) барний	Ø400	4
Стіл двомісний (прямокутний)	600×900	6
Стіл чотиримісний (прямокутний)	1200×800	9
Стіл шестимісний (прямокутний)	1500*900	2
Дитячий стілець	300*400	5
Крісло ресторанне	600×600	60
Сервант	1100×700	2
Стіл підсобний	400×400	3

В меню проекрованої кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць для відвідувачів наданий широкий асортимент гарячих та охолоджувальних напоїв, для реалізації передбачається проектування барної зони, яка оснащена всім необхідним устаткуванням (табл.1.19).

Таблиця 1.19

Устаткування барної зони кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Барна стійка	«Spring» / «Ramses»	1	8000	500	4,0
Експрес-кавоварка на 2 пости, з пом'якшувачем води	Nuova simonelli, Program Vip	1	760	560	на столі
Електро чайник	Sybo WBR-40 (KSY-40)	1	355	545	На столі
Льодогенератор	Brema CB 184A ABC	1	345	400	-
Льодоподрібнювач	Vema TR 2011	1	300	650	на столі
Холодильна шафа для напоїв +2-+10С	Scaiola (Італія), ERG 400	2	700	700	0,98
Холодильна кондитерська вітрина	DGD Verona 4R CG	1	1820	973	1,77

Кондитерська вітрина	RTV 120	2	696	568	0,79
Сокоохолоджувач	Remta ST12	1	435	440	-
Ванна барна	«СЕВЕН ПРОФІ», BT-106/20	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	«СЕВЕН ПРОФІ», PM-400/350	1	400	350	-
Соковижималка	Fimar CFV30	1	240	370	-
Бак для відходів		1	480	560	-
Площа, яку займає устаткування, м²					8,14
Площа барної зони, м²					27,0

Кількість обслуговуючого персоналу в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Кількість офіціантів для повсякденного *індивідуального обслуговування* у кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць визначено за формулою:

$$N_{\text{оф}} = \frac{P}{N_1} \quad (1.9)$$

де:

$N_{\text{оф}}$ – кількість офіціантів, що приймають участь у обслуговуванні, осіб;

N_1 – кількість місць, що припадає на одного офіціанта;

P – кількість місць у торговельній залі кафе-пекарні.

$$N_{\text{оф}} (\text{зала кафе-пекарні}) = 60 / 20 = 3 \text{ (офіціанта на зміну);}$$

Отже, для здійснення обслуговування відвідувачів в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць в зміну необхідно 3 офіціанта. Загальна чисельність обслуговуючого персоналу в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наведено у табл. 1.20.

**Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу
кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць**

Посада	Розряд	Кількість
Гардеробник		2
Прибиральник залу		2
Адміністратор залу		2
Офіціант	3-5	6
Бармен	4-5	2
Касир		2
Працівник дитячої кімнати		2
Охоронець		2
Всього		20

1.4. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг

Основними принципами організації виробництва проектного закладу ресторанного господарства є:

- забезпечення прямоочності виробничого процесу, що характеризує оптимальність шляху проходження предмету праці, інформації тощо у виробничому процесі;
- уникнення перехрещення потоків сировини, напівфабрикатів та готових виробів, чистого та брудного посуду;
- забезпечення пропорційності (однакової пропускної спроможності) різних робочих місць одного процесу – швидкість обробки продукції залежить від робочого місця з найменшою пропускною спроможністю;
- забезпечення паралельності процесів, що характеризує рівень суміщення операцій у часі;
- забезпечення ритмічності процесів, яка визначає рівномірність їх організації у часі;

- забезпечення гнучкості виробничого процесу та концентрації однорідних предметів праці..

Застосування цих принципів дозволяє найбільш ефективно вести процес виробництва. Просторова організація виробничого процесу передбачає встановлення зв'язків між окремими виробничими приміщеннями з виконанням вищезазначених принципів. Виробництво продукції в закладі передбачено партіями відповідно до виробничої програми з дотриманням строків зберігання.

Відпускання готових страв у торговельну мережу здійснюватиметься у відповідності з принципом FIFO. Для забезпечення строків зберігання напівфабрикатів на тару (лотки, піддони, інші функціональні ємкості) кожної партії наклеюється наклейка з часом її випуску.

Відпускатимуться страви з десертного та кондитерського цехів через роздаткові вікна, біля яких планується встановлення виробничого столу. Реалізація продукції в торговельній залі кафе-пекарні «Le Délice» відбуватиметься через роздаткову зону закладу.

При організації виробництва в закладах ресторанного господарства важливу роль відіграє вибір розмірів робочих місць, врахування антропометричних даних та вимог ефективності праці. Раціонально організоване робоче місце підвищує ефективність праці на 20%. Для забезпечення належних умов праці персоналу у виробничих приміщеннях планується достатнє освітлення та температура повітря 16-18°С при відносній вологості 40-60%. Для забезпечення таких умов всі приміщення матимуть системи кондиціонування повітрям та витяжки над тепловим устаткуванням.

Процес забезпечення санітарно-гігієнічних норм в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наводимо у додатках до випускного кваліфікаційного проекту (Додаток Е).

Клінінг – (від англ. Clean — чистота, чистий) – спеціалізована послуга з професійного прибирання приміщень і підтримання чистоти. В закладах ресторанного господарства чистота – це перш за все обличчя закладу.

До відкриття кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць, використовуватимуться послуги клінінгової компанії, після будівництва, закладу, а також раз в пів року проводитиметься генеральне прибирання закладу. В таблиці 1.21 наведено види та характеристики клінінгу в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць.

Таблиця 1.21

Види та характеристика клінінгу в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Види клінінгу	Назва підрозділу, приміщення, об'єкта клінінгу	Дата і термін виконання	Характер робіт
До введення кафе-пекарні в дію			
Після будівництва кафе-пекарні	Всі приміщення кафе-пекарні	До відкриття кафе-пекарні	<ul style="list-style-type: none"> - Прибирання та вивезення великогабаритного будівельного сміття; - Прибирання пилу зі стелі, стін, плінтусів та інших поверхонь методом сухого вакуумного очищення; - Миття вікон, віконних рам, укосів підвіконь; очищення та миття підвіконь; - Вологе прибирання підлоги в усіх приміщеннях за допомогою сервісного візка та професійної хімії; - Видалення зайвих залишків клею, фарби, скотчу, цементу тощо на плитці, вікнах та інших місцях; - Очищення кахельної плитки та швів; - Видалення пилу з труб, батарей, з дверних блоків, наличників та фурнітури; з вимикачів та розеток; - Протирання люстр, бра, торшерів тощо; - Чищення та полірування дзеркальних та скляних та інших поверхонь, в т.ч. і елементів інтер'єру; - Знепилювання вбудованих меблів тощо; - Прибирання та дезінфекція туалетних кімнат та вбиралень тощо.
Клінінг прилеглої території до кафе-пекарні	Прилегла територія до кафе-пекарні та його господарських будівель	До відкриття пекарні	<p>Незалежно від пори року:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прибирання сміття після ремонту з використанням ручного устаткування тощо; - чищення вуличних попілниць та урн для сміття, прибирання сміття; - планування ландшафтного дизайну та створення клумб і газонів.

1.6. Адміністративно-побутові приміщення

Адміністративні приміщення в проектованій кафе-пекарні запроектовані, виходячи з нормативу 6 м² на 1 працівника для робочого місця обладнаного комп'ютером та 4 м² – для робочого місця без нього. З адміністративних приміщень в кафе-пекарні на 60 місць передбачається проектування кабінету директора, площею – 8 м², контора – 12 м², приміщення завідуючого виробництвом – 6 м², приміщення комірника – 6 м². Для зберігання білизни передбачається проектування білизняної площею 6 м². Для відпочинку та харчування персоналу передбачено приміщення для персоналу площею 10 м².

Для персоналу передбачено проектування гардеробу з душовими кабінами, загальною площею 14 м². Зважаючи на невелику кількість працівників у зміну, передбачено проектування одного санвузла, площею 4 м².

1.7. Технічні приміщення

З технічних приміщень в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць передбачається проектування теплового вузлу – 6 м².

1.8. Об'ємно-планувальне рішенням кафе-пекарні

Експлікацію приміщень кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наведено у табл. 1.22.

Таблиця 1.22

Перелік приміщень кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
Приміщення споживачів		
1	Вестибюль	24
2	Гардероб	6
3	Зал кафе-пекарні з барною зоною	153
4	Підсобне приміщення бару	4
5	Дитяча кімната	20
6	Приміщення для офіціантів та адміністратора	10
7	Мийна столового посуду, сервізна	20
8	Санвузли для відвідувачів	6
	Разом	243
Виробничі приміщення		
9	Доготівельний цех	17

10	Десертний цех	25
11	Кондитерський цех:	
11.1	Комора добового запасу	7
11.2	Відділення замісу та випікання	43
11.3	Відділення оздоблювання	21
11.4	Приміщення для обробки яєць	9
11.5	Комора та мийна тари	10
11.6	Комора готової продукції	14
12	Роздаткова	15
13	Мийна кухонного посуду	5
	Разом	166
Складські		
14	Овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв	7,8
15	Молочно – жирова та гастрономія	7,8
16	Комора сухих продуктів	8
17	Комора інвентарю	6
18	Мийна тари	4
19	Приміщення комірника	6
20	Завантажувальна	6
	Разом	45,6
Адміністративно-побутові		
21	Кабінет директора	8
22	Приміщення зав. виробництвом	6
23	Офісне приміщення	12
24	Санвузли для персоналу	4
25	Гардероб для персоналу чоловічий та жіночий з душовими	14
26	Білизняна	6
27	Приміщення персоналу	10
	Разом	60
Технічні приміщення		
28	Теплопункт	6
	Разом	6
	Всього	520,6

Загальну площу будівлі визначаємо, як суму площ окремих приміщень.

$$S_3 = S_p * k_2, \quad (1.10)$$

де S_p – робоча площа підприємства,

k_2 – коефіцієнт, що враховує поверховість будівлі (1,02–1,15).

$$S_p = S_k * k_1, \quad (1.11)$$

де S_k – корисна площа підприємства,

k_1 – коефіцієнт, що враховує площу коридорів, проходів,

технічних приміщень (1,1–1,25).

Провівши нескладні розрахунки за формулою (2.8 та 2.9) отримуємо загальну площу будівлі:

$$S_p = 520,6 * 1,1 = 572,66 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_3 = 572,66 * 1,02 = 585,0 \text{ (м}^2\text{)}$$

Отже, для проектування кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць буде спроектовано одноповерхову будівлю, загальною площею 585 м².

2. Архітектура. Дизайн.

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика території.

Характеристика будівлі

Проектований заклад ресторанного господарства – кафе-пекарня «Le Délice» на 60 місць запроєктований по вул. Пушкінська, 40 а у м. Житомир. Поруч з ділянкою для проектування кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць зосереджено навчальні заклади: Житомирський національний агроекологічний університет, Житомирський державний університет ім. Івана Франко, Житомирський медичний інститут; державні установи: Державна міграційна служба України, обласна клінічна лікарня ім. О.Ф. Гербачевського, військовий госпіталь, банки, стадіон Авангард та рекреаційна зона для відпочинку.

Основними відвідувачами проектованого кафе-пекарні визначено працівників вищенаведених закладів, відвідувачів, мешканців даного району, відпочиваючих, які вирішили прогулятися в одному із найулюбленіших парків м. Житомир – парк культури та відпочинку Шодурівський.

Місце розташування кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць має зручне транспортне сполучення з усіма районами м. Житомир, що дозволяє мешканцям міста та його гостям за короткий проміжок часу дістатися до проектованої кафе-пекарні «Le Délice».

Відстані до транспортних вузлів: залізничного вокзалу – 3,35 км, аеропорт «Житомир» – 8,3 км, центральний автовокзал – 4,35 км.

Інтер'єр та екстер'єр проектованої кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць планується створити в паризькій атмосфері, що дасть можливість добитися автентичності сприйняття даного типу закладу.

Екстер'єр проектованої кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць вирішено у світлій гамі, а оздоблення (вікна, двері, перила, сходи) в тонах темного дерева. Прилегла територія проектованої кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць оточена живою огорожею з туй. Пішохідні та автомобільні доріжки будуть

вкриті гранітною бруківкою. Вся територія навколо закладу освітлюватиметься за рахунок встановлення ліхтарів.

Відповідно до прийнятих рішень, площа проєктованої кафе-пекарні «Le Délice» становитиме 585 м².

Загальна характеристика ділянки будівництва

Проектований об'єкт будівництва – кафе-пекарня «Le Délice» на 60 місць. Даний мікрорайон забудований переважно 5-9 поверховими будинками у стилі – конструктивізм. Площу ділянки під будівництво кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць визначено за формулою (2.1).

$$S_0 = n_3 x N, \quad (2.1)$$

де S_0 – площа ділянки під будівництво, м²;

n_3 – норматив площі земельної ділянки, м²/місце;

N – кількість місць у закладі, місце.

$$S_0 = 27 \times 60 = 1620 \text{ м}^2$$

◇ *Рельєф ділянки забудови – спокійний, ухил 5% в сторону вул. Пушкінська.*

◇ *Типи ґрунтів – піщані, намівні.*

◇ *Глибина промерзання ґрунту 0,7 м.*

На ділянці будівництва кафе-пекарні «Le Délice» виділено наступні зони:

- зона під забудову, площею 585 м², яка розміщена на земельній ділянці, площею 1380 м²;
- упоряджені майданчики перед входом до кафе-пекарні, площею 12 м²;
- зона озеленення: $S_{oz} = 1620 \times 0,4 = 648 \text{ м}^2$;
- зелена захисна смуга шириною 5 м;
- майданчик для стоянки легкових автомобілів, загальною площею 240 м²;
- ширина проїзду становить 3,5 м;
- розворот на площадку, площею 144 м²;

- відстань від автостоянки до будівлі кафе-пекарні складає 10 м;
- майданчик для сміттєзбірника, площею 6 м²;
- пішохідні комунікації: основний підхід до кафе-пекарні шириною 6 м, пішохідні доріжки шириною 2 м;

Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць та благоустрій території зображено на кресленні, які надані у додатках до випускного кваліфікаційного проекту.

Характеристика будівлі

Проектована кафе-пекарня «Le Délice» на 60 місць є будівлею, яка відповідає таким вимогам: за призначенням: громадська споруда; за ступенем довговічності: не менше 50 років; 2 ступінь; за містобудівним значенням: місцевого значення; за ступенем вогнестійкості: відноситься до першого ступеню; за поверховістю: одноповерхова; за конструктивною схемою: будівля з повним каркасом.

В додатках до випускного кваліфікаційного проекту наведено характеристику конструктивних елементів будівлі кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць.

2.2. Інженерні системи

Зовнішні інженерні мережі кафе-пекарні «Le Délice»

Характеристику зовнішніх інженерних мереж проектованого кафе-пекарні «Le Délice» наводимо в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Характеристика зовнішніх інженерних мереж кафе-пекарні «Le Délice»

№ з/п	Назва інженерної мережі	Характеристика	Місце проходження основної траси
1.	Енергозабезпечення	трансформаторна підстанція ТП № 113	вул. Пушкінська

Продовження таблиці 2.1

2.	Водопостачання	міський водогін d 500мм	проходить по вул. Пушкінська на відстані 22 м від межі території забудови
3.	Каналізація	районний колектор d500мм	Проходить по вул. Пушкінська на відстані 17 м від межі території забудови, дощова каналізація – прийомник дощових вод по вул. Пушкінська на відстані 14 м від ділянки будівництва
4.	Газопостачання	ГРП - №11	проходить по вул. Пушкінська на відстані 30 м від межі території забудови

Інженерні характеристики закладу

У проєктованій кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць передбачено організацію виробництва і споживання продукції ресторанного господарства. Загальні витрати електроенергії закладом P визначаються за двома складовими: витрати на технологічні потреби $P_{\text{в}}$, витрати на технічні потреби $P_{\text{т}}$.

Витрати електроенергії технологічним устаткуванням

Витрати електроенергії на технологічні потреби розраховані за укрупненими показниками. Витрати електроенергії для кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць розраховано за укрупненими показниками.

$$P_{\text{жN}} = (P_{\text{зрг}} * N_1 + P_{\text{ас}} * N_2) * T \quad (2.2)$$

де $P_{\text{зрг}}$ – питома навантаження від функціонування закладів ресторанного господарства, кВт;

N_1 – кількість місць у кафе-пекарні;

$P_{\text{ас}}$ – питома навантаження від функціонування автостоянки, кВт

N_2 – кількість місць на автостоянці;

T – кількість робочих днів кафе-пекарні на рік, 350 діб;

$$P_{\text{жN}} = (1,03 * 60 + 10 * 0,05) * 350 = 21805 \text{ кВт}$$

1. *Витрати тепла на опалення.*

Розрахунок витрат тепла на опалення, Гкал., проведено за формулою:

$$Q_0 = q_6 \times V_6 \times T_0 \times \Delta t \times R_1, \quad (2.3)$$

де q_6 – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°C , Гкал/($\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$);

V_6 – будівельний об'єм будівлі, $2544,75 \text{ м}^3$, визначений за формулою 2.4:

$$Q_0 = 3,5254 \times 10^{-7} \times 2544,75 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 81,06 \text{ Гкал}$$

$$V_6 = S_B \times (n \times h_1 + n \times h_2 + h_3), \quad (2.4)$$

де S_B – площа i -го поверху будівлі ЗРГ, м^2 ;

h_1 – висота поверху будівлі, $3,3 \text{ м}$;

h_2 – висота перекриття, $0,3 \text{ м}$;

h_3 – висота покрівлі, $0,75 \text{ м}$;

R_1 – поправковий коефіцієнт на мінімум температури зовнішнього середовища;

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, год;

Δt – середня різниця температур внутрішнього та зовнішнього середовища, $^\circ\text{C}$.

$$V_6 = 585 \times (3,3 + 0,3 + 0,75) = 2544,75 \text{ м}^3 \quad (2.5)$$

2. Витрати тепла на вентиляцію, Гкал, розраховали за формулою:

$$Q_6 = q_6 \times V \times T_0 \times \Delta t, \quad (2.6)$$

де q_6 – питомі теплові витрати на нагрівання 1 м^3 повітря для вентиляції на 1°C , Гкал/($\text{м}^3 \times ^\circ\text{C}$);

V – об'єм повітря для примусової припливної вентиляції, м^3 ;

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, год;

Δt – середня різниця температур зовнішнього та внутрішнього середовища, $^\circ\text{C}$.

$$Q_6 = 6,9819 \times 10^{-7} \times 4490 \times 4415,4 \times 17,2 = 238,07 \text{ Гкал}$$

Об'єм повітря для припливної вентиляції, $\text{м}^3/\text{год}$, визначається за формулою:

для виробничих приміщень – $V_n = \Sigma V_{np} \times 2$;

$$\text{для зал} \quad -V_n = \Sigma V_{np} \times 4, \quad (2.7)$$

де V_{np} – будівельний об'єм приміщень, м^3 .

$$V_{np} = S_{np} \times h_{np}, \text{ м}^3, \quad (2.8)$$

де h_{np} – висота приміщення, м;

S_{np} – площа приміщення, м^2 .

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначається за формулою:

$$\text{для зал} \quad V_v = \Sigma V_{np} \times 2, \text{ м}^3/\text{год};$$

$$\text{для виробничих приміщень} \quad V_v = \Sigma V_{np} \times 6, \text{ м}^3/\text{год}. \quad (2.9)$$

Забезпечення приміщень кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць припливною та витяжною вентиляційними системами наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

**Вихідні дані для розрахунку вентиляційної системи кафе-пекарні
«Le Délice» на 60 місць**

Приміщення	Площа, S_{np} , м^2	Висота, h_{np} , м	Об'єм, V , м^3	Витрати повітря на вентиляцію, м^3	
			$V = S_{np} \times H_{np}$	Припливну	Витяжну
Вестибюль	24	3,3	79,2	316,8	158,4
Зал кафе-пекарні з барною зоною	153	3,3	504,9	2019,6	1009,8
Дитяча кімната	20	3,3	66	264	132
Приміщення для офіціантів та адміністратора	10	3,3	33	132	66
Приміщення комірника	6	3,3	19,8	79,2	39,6
Кабінет директора	8	3,3	26,4	105,6	52,8
Приміщення зав. виробництвом	6	3,3	19,8	79,2	39,6
Офісне приміщення	12	3,3	39,6	158,4	79,2
Приміщення персоналу	10	3,3	33	132	66
Мийна столового посуду, сервізна	20	3,3	66	132	396
Санвузли для відвідувачів	6	3,3	19,8	----	118,8
Доготівельний цех	17	3,3	56,1	112,2	336,6
Десертний цех	25	3,3	82,5	165	495
Кондитерський цех	104	3,3	343,2	686,4	2059,2
Мийна кухонного посуду	5	3,3	16,5	33	99

Санвузли для персоналу	4	3,3	13,2	----	79,2
Гардероб для персоналу чоловічий та жіночий з душовими	14	3,3	46,2	----	277,2
Разом				4415,4	5504,4

5. Розрахунок витрат води.

Загальні витрати води визначено за формулою:

$$B = \frac{q_u^{tot} \cdot U}{1000} \cdot T + B_n, \quad (2.10)$$

де B – загальні витрати води, m^3 .

q_u^{tot} – норма витрат води у середню добу – 12 л.

U – кількість місць у кафе-пекарні.

T – кількість робочих днів кафе-пекарні на рік – 350 діб.

B_n – витрати води на полив території.

У тому числі витрати гарячої води:

$$B_{г.в.} = \frac{q_u^h \cdot U}{1000} \cdot T \quad (2.11)$$

де, q_u^h – середньодобова норма витрати гарячої води, на одне місце, л

$$B_{г.в.} = (60 \cdot 4) / 1000 \cdot 350 = 84,0 \text{ м}^3$$

Витрати води на полив території, m^3 , визначають за формулою:

$$B_n = \frac{B_k \cdot S \cdot \tau \cdot T_n}{710}, \quad (2.12)$$

де B_k – норма витрат води одним поливним краном, за годину, m^3
($B_k = 1.08 \text{ м}^3/\text{год}$);

$S_{оз}$ – площа озеленення, m^2 ;

τ – час роботи поливного крану за добу, год (2 – 3 год);

T_n – період поливу території протягом року, діб (≈ 187 діб);

710 – площа, яка обслуговується одним краном, m^2 .

$$V_n = 1,08 * 648 * 2 * 187 / 710 = 368,64 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{заг}} = (60 * 12) / 1000 * 350 + 368,64 = 620,64 \text{ м}^3$$

Об'єм стічних вод $V_{\text{стічн}}$, м^3

$$V_{\text{стічн}} = p \cdot V_{\text{заг}}, \quad (2.13)$$

$$V_{\text{стічн}} = 620,64 * 0,85 = 527,54 \text{ м}^3$$

де p – коефіцієнт перерахунку на стік, ($p = 0,85 \div 0,9$).

✓ Система опалення:

У кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць передбачено влаштування системи опалення згідно зі СНіП 2.04.05-91 для підтримання температурного режиму.

Теплопостачання передбачено від газового котла GST-60К, площа опалення до 600 м^2 . Потужність котла 65 кВт.

Температура теплоносія на вході становить 85-90°C. У кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць передбачено тепловпункт для розділення мереж теплофікації і підігрівання гарячої води, обладнаний водонагрівачами теплообмінного типу й опалювальним вводом, які забезпечені пусковою апаратурою, приладами управління та автоматичного регулювання кількості й температури теплоносія для опалювання, гарячого водопостачання.

Для внутрішньої системи опалення передбачено використання води з температурою 60–70°C.

У приміщеннях кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць передбачене використання центрального опалення з установкою алюмінієвих радіаторів низького тиску марки РМ з верхньою розводкою трубопроводів.

У приміщеннях: зав виробництва, офісне приміщення, налаштовано повітряну систему опалення із автоматичною системою управління для підтримки в робочий час розрахункової температури і відносної вологості повітря в межах 30–60%.

✓ Система вентиляції (згідно зі СНІП 2.04.05-91)

Видалення повітря з адміністративних та побутових приміщень кафе-пекарні передбачено з природним спонуканням із виробничих приміщень та санвузлів з механічним спонуканням.

Витяжні вентилятори центральних систем будуть встановлюватися на рівні технічного поверху і передбачені для роботи протягом робочої зміни з автоматичним перемиканням і автоматичним вимиканням резерву. Повітроводи центральних систем витяжної вентиляції з механічним спонуканням запроектовані з пристроями для гідравлічного балансування системи. Індивідуальні витяжні канали і збірні вентиляційні шахти виконуватимуться в будівельних конструкціях. Повітроводи з оцинкованої сталі прокладатимуться у приміщеннях, з метою доступу до ремонту.

Під час проектування виробничих приміщень, з метою виключення поширення характерних запахів використано пристрої фільтрації та дезодорації повітря.

Об'єм повітря, м³/год, для місцевих вентиляційних відсмоктувачів визначається за формулою:

$$V_{\text{мев}} = \Sigma U \cdot \alpha, \quad (2.14)$$

де U – потужність теплового устаткування, над яким встановлено місцевий вентиляційний відсмоктувач, Вт;

α – коефіцієнт, що враховує теплотворну здатність устаткування (22–35 м³/Вт год α → тах для приладів з відкритою нагрівальною поверхнею, для закритих приладів α → min).

Результати розрахунків зведено у таблицю 2.3.

Таблиця 2.3

Витрати повітря місцевими вентиляційними відсмоктувачами

№ за специфікацією	Устаткування	Встановлювана потужність, Вт	Кількість, шт.	Об'єм повітря, м ³ /год
1	Машина для миття столового посуду, FI-120, Fagor	2,95	1	64,9
2	Плита електрична Кий В, ПЕД-6 NEW	12,45	2	871,5
3	Борошнопросіювач Atesy, Каскад	1,2	1	42
4	Тістомісильна машина Fimar, IP/20F	0,75	1	26,25
5	Тісторозкатувальна машина Arach, ASH600/1300	0,26	1	9,1
6	Піч ротатійна Sveba Dahlen, V30	64,0	1	1408
7	Ванни мийні в мийних посуду, м ³ повітря на годину	300	4	1200
Всього				3621,75

✓ Система водопостачання

Система гарячого водопостачання централізована. Будівля кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць підключена до мережі центрального гарячого водопостачання міста.

Система холодного водопостачання від зовнішньої мережі господарчо-питного водопроводу. Система внутрішнього господарсько-питного водопроводу об'єднана з протипожежною і під'єднана до магістральних мереж.

Устаткування внутрішньої системи водопостачання:

- ввід, водопровідний колодязь з засувкою
- водомірний вузол з обвідною лінією та водолічильником
- трубопроводи сталеві водогазопровідні діаметром 15-150 мм
- арматура запірна (вентилі, засувки, прохідні крани, пожежні крани, поплавкові клапани)
- арматура водорозбірна (крани, змішувачі, вентилі, крани пісуарні, крани зливні)

- арматура регульована (триходові крани, регулятори витрат та тиску).

Внутрішня мережа водопостачання буде змонтована зі сталевих водогазопровідних оцинкованих труб, згідно ГОСТ 3262-80. Місця входу трубопроводів холодної та гарячої води в будівлі – централізовані по відношенню до точки трубопроводу. Напорні труби – сталеві, оцинковані, діаметром 50 мм.

Розводка магістральних трубопроводів знаходитиметься під підлогою. В будівлях для технологічних потреб будуть встановлені кільцеві крани діаметром 16 мм, на висоті 1.25 м від рівня підлоги.

Прокладка труб до санітарних приладів: нижня – під підлогою, а до технічного обладнання – згідно його технічного паспорту. Сталеві труби приймаємо для гарячої води. В місці приєднання введень до зовнішньої мережі водопостачання передбачається встановлення колодязів із запірною арматурою для введення при ремонті. Розводка магістральних трубопроводів буде здійснена під підлогою. У середині будинку для технологічних потреб та прибирання приміщень також передбачається встановлення вентилів. Для ремонту діляниць водопровідної мережі передбачається встановлення запірної арматури:

- на всіх розгалуженнях від магістралі;
- на підводах до зливного бачка;
- на розгалуженнях від умивальників;
- перед зовнішніми поливочними кранами.

✓ *Система каналізації*

У кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць організовано зовнішню і внутрішню системи каналізації. Внутрішня включає побутову, виробничу системи каналізації відповідно до вимог СНіП 2.04.01-85.

Внутрішня каналізація будівлі складається з: приймальних пристроїв; відвідних ліній з чавунних труб Ø 50 мм; стояків, які виконуються з чавунних труб Ø 100 мм;

У десертному та кондитерському цехах влаштовано трапи \varnothing 100 мм, у доготівельному цеху – трапи \varnothing 100 мм, у мийних столового посуду та кухонного, встановлено трапи \varnothing 100 мм. Стоки від побутової та виробничої каналізації збираються та відводяться до вуличної мережі окремо.

Стояки встановлені відкрито – біля стін, або приховано – у борознах і спеціальних шахтах. Верхню частину стояка у вигляді витяжної труби виведено на висоту 1 м над дахом будівлі.

✓ *Система енергопостачання.*

Енергозабезпечення кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць здійснюватиметься від об'єктної (трансформаторної) підстанції №113 потужністю 750 кВА, підключеної через підземну кабельну мережу до головного районного розподільного пункту.

В кафе-пекарні «Le Délice» на першому поверсі в коридорі знаходиться головний розподільчий щит. Від трансформаторної підстанції до головного розподільного щита, прокладається чотири провідна кабельна лінія напругою 380/220В. На головному розподільному щиті розміщуються загальний вимикач, лічильники для обліку витрат електроенергії, вимірювальні прилади, запобіжники, вимикачі живильних групових щитів.

Електричні мережі поділені на силові з напругою 380 В і освітлювальні з напругою 220 В. Групові щити силової та освітлювальної мережі виконані окремо. Групові щити силової мережі розташовані поблизу споживачів із забезпеченням вільного доступу до них. Освітлювальна мережа підключена за магістральною схемою, силова – за радіальною.

Блискавкозахист будівлі виконано відповідно до РД 34.21.122-87 шляхом заземлення блискавкоприймача, функцію якого виконує металева покрівля будинку. Передбачено спуски, що заземлені по периметру будинку й приєднані до зовнішнього контуру заземлення.

Система газопостачання

Система газопостачання кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць прийнята відповідно до ДБН В.2.5-20-2001, підключена до районного ГРП через трубопровід із сталевий труби високого тиску. У місці введення газопроводу у будівлю кафе-пекарні «Le Délice» встановлено газовий лічильник. У місцях підключення газових приладів встановлено запірні газові крани.

Система сигналізації, зв'язку та телекомунікації

У проєктованій кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць планується встановити комбіновану систему сигналізації ВБН В.2.5-78.11.01-2003 (пожежну й охоронну). Датчики автоматичної охоронної сигналізації встановлені на вікнах, дверях та інших елементах будівлі. Сигнал при спрацюванні сигналізації виводиться на центральний пост служби охорони. Датчики пожежної сигналізації встановлені в залах, коморах для сухих продуктів. У разі спрацювання сигналізації оповіщення виводиться на центральний пост районної пожежної частини.

У проєктованому закладі ресторанного господарства «Le Délice» передбачене влаштування таких систем: систем комп'ютерної мережі, міського телефонного зв'язку, (можливе встановлення систем супутникового, внутрішнього зв'язку, супутникового, ретрансляційного телебачення).

В закладі «Le Délice» на 60 місць передбачається встановлення роутера Wi-Fi у торговельній залі кафе-пекарні, офісному приміщенні, приміщенні завідуючого виробництвом, приміщенні комірника для бездротового підключення до Інтернет.

2.3. Дизайн

Інтер'єр кафе-пекарні «Le Délice» планується створити в паризькій атмосфері. Щоб добитися автентичності сприйняття даного типу закладу, велика увага приділялася оформленню простору і зовнішньому вигляду закладу.

З фасаду вхід в кафе-пекарню «Le Délice» декорований в кращих традиціях

затишних французьких кафе з використанням копченого дерева та розписаної плитки ручної роботи, яку привезли із Франції. Літом перед входом планується відкрити літню терасу на якій буде розміщено багато квітів.

В інтер'єрі використовуються меблі із копченого дуба, скляна вітрина з тістечками, яка знизу облицьована кантом із глазурованої плитки з розписом ручної роботи. В інтер'єрі використовується вантажний шик елементів обробки та декору. Фрагменти інтер'єру проекрованої кафе-пекарні «Le Délice» наведено у вигляді рис.1.3-1.6. в розділі 1 п.1.1.4.

Зовнішня архітектурна композиція

Дальня реклама: Білбоард розташовано на відстані 1000 м по вул. Велика Бердичівська, вул. Пушкінська. На білбоарді на фоні фотографій торговельної зали кафе-пекарні та фірмових кондитерських виробів, буде розміщене запрошення відвідати кафе-пекарню «Le Délice», а також адресу та додаткові послуги, які надаватимуться гостям закладу.

Ближня реклама розміщена безпосередньо поруч з місцем розташування кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць по вул. Пушкінська. На рекламному щиті зображено фотографію шеф-кухаря закладу, час роботи та додаткові послуги.

Благоустрій території

Територія ділянки проекрованої кафе-пекарні «Le Délice» буде відокремлена живою огорожею з кущів туй. Дитячий майданчик буде огорожено рядною посадкою вівсяниці сріблястої таким самим способом буде виконано огороження клумб біля входу.

Замощення підходів доріжок до кафе-пекарні «Le Délice» вкриті гранітною бруківкою. Основний підхід до будівлі 6 м, допоміжні пішохідні доріжки 2 м.

Паспорт проекту

Основні показники проекту зведено у табл.2.4.

Таблиця 2.4.

Паспорт проекту кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Площа ділянки під будівництво, S_d	м ²	1380
2	Площа під забудову, $S_{нов}$	м ²	585
3	Коефіцієнт забудови, $\kappa_з$		0,42
4	Площа озеленення, $S_{оз}$	м ²	552
5	Коефіцієнт озеленення, $\kappa_{оз}$		0,4
6	Загальна площа закладу, S_k	м ²	585
7	Будівельний об'єм закладу, V_b	м ³	2544,75
8	Капітальні витрати за проектом, V_{A+B}	тис. грн.	14243,63
Питомі показники вартості будівництва			
9	Вартість 1 місця	тис. грн.	237,39
10	Вартість 1 м ² загальної площі	тис. грн.	24,34
11	Вартість 1 м ³ об'єму будівлі	тис. грн.	5,59

2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта. Охорона навколишнього середовища

Витрати на виконання загально будівельних робіт для створення кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць розраховано за укрупненими показниками вартості загально будівельних робіт.

$$V_{ЗБР} = S_{заг} * Y * K_T * I_K, \quad (2.15)$$

де $V_{ЗБР}$ – вартість загально будівельних робіт, тис. грн.;

$S_{заг}$ – кількість місць в проектуваному закладі ресторанного господарства, м².;

Y – норматив питомої вартості загально будівельних робіт на м², у.о.;

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

I_K – офіційний валютний курс гривні (до USD), грн./дол. США;

$$B_{ЗБР} = 60 \times 2701 \times 1,0 \times 28 = 4537,68 \text{ тис. грн.}$$

Значення вартості загально будівельних робіт є витратами за підрозділом 1 зведеного кошторисного розрахунку (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Зведений кошторисний розрахунок кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

№ розділу	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва	1% від вартості будівництва за підрозділом 2	75,63
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.		
2.1	Загально будівельні роботи	60%, підрозділ 2	4537,68
2.2	електротехнічні	6%, підрозділ 2	453,77
2.3	сантехнічні	5%, підрозділ 2	378,14
2.4	зв'язок та сигналізація	2%, підрозділ 2	151,26
2.5	устаткування, меблі та інвентар	27%, підрозділ 2	2041,96
Разом за підрозділом 2		100%, підрозділ 2	7562,80
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	5%, підрозділ 2	378,14
4	Об'єкти енергетичного господарства	1%, підрозділ 2	75,63
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,2%	15,13
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	5%, підрозділ 2	378,14
7	Благоустрій і озеленення території	3%, підрозділ 2	226,88
Разом за підрозділами 1–7			8712,35
8	Тимчасові будівлі та споруди	1,5%, сума за підрозділами 1–7	130,69
9	Інші роботи та витрати	3,7%, сума за підрозділами 1–7	322,36
Разом за підрозділами 1–9			9165,39
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2%, сума за підрозділами 1–7	174,25
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4%, сума за підрозділами 1–9	36,66

Продовження таблиці 2.5

12	Проектні та вишукувальні роботи	5%, сума за підрозділами 1–7	435,62
	Усього: Базисна вартість будівництва		9811,91
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних з ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	43%, сума за підрозділами 1–9	3941,12
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	5% від суми базисної вартості	490,6
Усього за розділом Б:			4431,71
Загалом сума витрат на будівництво		В_{А+Б}	14243,63

Чотирнадцять мільйонів двісті сорок три тисячі, шістсот тридцять гривень

Порядок здачі кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць, реєстрація декларації та видача сертифіката наведено в додатках до випускного кваліфікаційного проекту.

Охорона навколишнього середовища

На виконання ст.10 Закону України «Про охорону навколишнього середовища» проект кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць повинен відповідати екологічним вимогам. Відповідність проекту забезпечується шляхом розроблення й погодження у складі проектної документації матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище.

Згідно до ДБН А2.2-1-2003 розділ ОВНС повинен містити такі підрозділи:

- підстави для проведення ОВНС;
- фізико - географічні особливості району і майданчика будівництва об'єкта проектування;
- загальна характеристика об'єкта проектування;
- оцінка впливів планової діяльності на навколишнє природне середовище;
- оцінка впливів планової діяльності на навколишнє соціальне середовище;
- оцінка впливів планової діяльності на навколишнє техногенне середовище;

- комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища;
- оцінка впливів на навколишнє середовище під час будівництва;
- заява про екологічні наслідки діяльності;
- заява про наміри.

Велика увага приділятиметься охороні навколишнього середовища від забруднення. Для цього у доготівельному цеху на стоках ванни для миття овочів встановлюються піскоуловлювачі. В десертному, кондитерському цехах, мийній столового посуду встановлюються жиру уловлювачі. Виробнича каналізаційна система після виходу за межі будівлі потрапляє в спец колодязі. Які теж систематично очищають. Тільки після цього виробничі стоки потрапляють до міської каналізаційної системи.

2.5. Заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки.

Цивільний захист.

Створення системи управління охороною праці

Наказом Мінпраці від 22.10. 2001 р. № 432 затверджена Концепція управління охороною праці, яка визначає, що управління охороною праці — це підготовка, прийняття та реалізація правових, організаційних, науково-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних та лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на збереження життя, здоров'я та працездатності людини в процесі трудової діяльності.

Відповідно до ст. 13 Закону "Про охорону праці" роботодавець повинен забезпечити функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Він очолює роботу з управління охороною праці та несе безпосередню відповідальність за її функціонування в цілому на підприємстві.

СУОП, як підсистема загальної системи управління виробництвом, повинна передбачати такі функції: організація та координація робіт; облік, аналіз та оцінка ризиків; планування показників стнау умов та безпеки праці;

контроль планових показників та аудит всієї системи; коригування, запобігання та можливість адаптації до обставин, які змінюються; заохочення працівників за активну участь та ініціативу щодо здійснення заходів з підвищення рівня безпеки та поліпшення умов праці.

Завдяки цій системі забезпечуватиметься вирішення наступних основних завдань:

- професійний добір працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки з урахуванням стану їхнього здоров'я та психофізіологічних показників;
- навчання та пропаганда знань з охорони праці;
- безпека обладнання;
- безпека виробничих процесів;
- безпека будівель та споруд;
- забезпечення нормативних санітарно-гігієнічних умов праці;
- наявність засобів індивідуального захисту (ЗІЗ);
- оптимальні режими праці та відпочинку;
- лікувально-профілактичне обслуговування працюючих;
- санітарно-побутове обслуговування.

Нормативною базою СУОП є: Національна програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, Закон України "Про охорону праці", постанови Кабінету Міністрів України, Кодекс законів про працю України, інші законодавчі нормативні документи /діючі стандарти, правила, положення, інструкції/, постанови і вказівки Держгірпрац нагляду.

Оскільки в проектованому закладі ресторанного господарства «Le Délice» працює 38 осіб, то функції служби охорони праці у порядку сумісництва виконуватимуть особи, що мають відповідну підготовку.

За невиконання вимог охорони праці відповідальні особи несуть дисциплінарну, адміністративну, карну відповідальність.

Служба охорони праці підпорядковуватиметься безпосередньо директору кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць.

Документація при організації служби охорони праці кафе-пекарні

Визначаємо перелік документації при організації системи управління охороною праці у кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць (таблиця 2.6).

Таблиця 2.6

Перелік документації при організації системи управління охороною праці кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Служба з охорони праці	1. Наказ власника про створення служби охорони праці № 1 від 15.12.18 р.
	2. Положення про службу охорони праці на підприємстві затверджено наказом власника № 2 від 16.12.18 р.
	Положення про порядок проведення навчання і перевірку знань з питань охорони праці, затверджене наказом власника № 3 від 17.12.18 р.
Комісія з питань охорони праці	1.Рішення зборів трудового колективу про створення комісії з питань охорони праці пр. № 1 від 18.12.18 р.
Для всіх підприємств	2. Положення про комісію з питань охорони праці підприємства (НПАОП 0.00-4.09-07) затверджене наказом власника № 4 від 19.12.18 р.
	1.Розпорядницька:
	2. Наказ про затвердження інструкцій та правил з питань охорони праці № 5 від 20.12.18 р.
	3. Положення про роботу уповноважених найманими працівниками осіб, затверджене наказом власника № 6 від 21.12.18 р.
	Інструкції з охорони праці на робочих місцях, затверджені наказом власника № 7 від 22.10.18 р.
	Інструкції з пожежної безпеки, затверджені наказом власника № 8 від 23.12.18 р.
	Зміст інструктажів з питань охорони праці, затверджені наказом власника № 9 від 24.12.18 р.
	Колективний договір між адміністрацією та вповноваженим представником трудового колективу від 25.12.18 р.
	Трудовий договір, де зазначаються права найманого працівника та зобов'язання роботодавця у розділі «Охорона праці»
	Звітна документація форми офіційної статистичної звітності
	Облікова документація (журнали реєстрації інструктажів, графіки, протоколи плани, схеми

Уся документація зберігатиметься в службі з охорони праці кафе-пекарні «Le Délice» в належному стані, зручному для користування. При необхідності або у випадку контролю підприємства органами державного нагляду. У випускному кваліфікаційному проекті розроблено структурну схему управління охороною праці закладу ресторанного господарства та план заходів з охорони праці .

Вимоги до ділянки та території кафе-пекарні «Le Délice»

Територія кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць прибиратиметься 2 рази протягом дня, у теплу пору року поливатиметься водою для запобігання пилоутворення, а у холодну пору року планується використовувати сіль, пісчані суміші, для боротьби з ожеледицею.

У північній частині ділянки облаштовано площадку для сміттєзбірників, обмежену по периметру бордюром та насадженнями. Площадка забезпечена зручним під'їздом для автотранспорту. Відстань від сміттєзбірників до будівлі кафе-пекарні «Le Délice» та місць відпочинку становить 10 метрів.

Протипожежні розриви між будівлею кафе-пекарні «Le Délice» та прилеглими до нього спорудами складають 25 м. Проектом передбачено під'їзд пожежних машин до будинку закладу ресторанного господарства у північній та західній частині ділянки під будівництво. Оскільки довжина проєктованого закладу ресторанного господарства складає 29 метрів, проектом передбачений пожежний проїзд навколо усієї будівлі; проїзд до гідрантів, розташованих на відстані 15 метрів від західного та північного кута будівлі закладу, що проєктується.

Гігієна праці

Кафе-пекарню «Le Délice» на 60 місць буде спроектовано в одноповерховій будівлі, яка буде розділена на зони: приміщення для відвідувачів; адміністративно-побутові приміщення; технічні приміщення; виробничі

приміщення. Матеріали для внутрішнього оздоблення приміщень кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць добиратимуться з числа таких, які мають гігієнічний висновок державної санітарно-гігієнічної експертизи, щодо застосування у будівництві громадських будинків.

Площа приміщення на одного працівника згідно до санітарних норм не менше 4,5 м², об'єм – 15 м³. Відповідно до НПАОП 0.00-1.31-10 площа, на якій розташовується одне робоче місце з відеотерміналом повинна становити не менше 6,0 м³, об'єм – 20 м³. Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце в кафе-пекарні «Le Délice», наведено у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце

Приміщення	Площа, м ²	Кількість працюючих у зміну	На одного працюючого	
			площа, м ²	обсяг, м ³
Зал кафе-пекарні з барною зоною	153	9	17	56,1
Дитяча кімната	20	1	20	66
Мийна столового посуду, сервізна	20	1	20	66
Доготівельний цех	17	1	17	56,1
Десертний цех	25	1	25	82,5
Кондитерський цех	104	4	26	85,8
Приміщення комірника	6	1	6	19,8
Мийна кухонного посуду	5	1	5	16,5
Кабінет директора	8	1	8	26,4
Приміщення зав. виробництвом	6	1	6	19,8
Офісне приміщення	12	2	6	19,8

Для забезпечення належних мікрокліматичних умов праці у приміщеннях кафе-пекарні визначено параметри метеорологічних умов, які необхідні забезпечити на робочих місцях (оптимальні та допустимі норми температури,

відносної вологості та швидкості руху повітря у робочій зоні виробничих приміщень залежно від пори року та категорії виконуваної роботи відповідно до ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень»).

Гранично допустимі концентрації і клас небезпеки окремих шкідливих речовин наведені у вигляді таблиці в додатках до випускного кваліфікаційного проекту.

У всіх приміщеннях кафе-пекарні «Le Délice» щоденно здійснюватиметься вологе прибирання. У процесі роботи закладу укладатимуться угоди на проведення профілактичної обробки приміщень проти комах і гризунів з періодичністю 1 раз на пів року.

Загальна оцінка умов праці у кафе-пекарні «Le Délice» базується на аналізі окремих чинників виробничого середовища й трудового процесу (СанПиН «42-121-4719-88»).

Для забезпечення належних мікрокліматичних умов праці у приміщеннях кафе-пекарні «Le Délice» (табл.2.8) визначено параметри метеорологічних умов, які необхідно забезпечити на робочих місцях (оптимальні та допустимі норми температури, відносної вологості та швидкості руху повітря у робочій зоні виробничих приміщень залежно від пори року та категорії виконуваної роботи відповідно до ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень»).

Таблиця 2.8

Норми мікроклімату виробничих приміщень

Приміщення	Холодний та перехідний період			Теплий та перехідний період		
	t, °C	f, %	V, м/с	t, °C	f, %	V, м/с
Торгівельна зала	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,2
Дитяча кімната	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,2
Виробничі цехи	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,3
Мийна столового та кухонного посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,3

Продовження таблиці 2.8

Складські приміщення	12-15	40-60	0,1	12-15	40-60	0,3
Адміністративні приміщення	22-24	40-60	0,1	23-25	40-60	0,1

Приміщення кафе-пекарні «Le Délice» облаштовані системою загальнообмінної припливно-витяжної вентиляції зі штучним спонуканням, робочі місця у приміщенні теплової обробки кулінарної продукції оснащені системою місцевої вентиляції зі штучним спонуканням. Усі підсобні приміщення кафе-пекарні «Le Délice», а також загальні коридори й холи мають штучне й природне освітлення, що відповідає характеру зорової роботи.

В таблиці 2.9 визначено оптимальну систему освітлення закладу виходячи з точності виробничих процесів.

Таблиця 2.9

Норми та якісні показники освітлення

Виробничі приміщення	Системи освітлення	Норми освітлення	
		штучне освітлення, лк	природне (коефіцієнт природного освітлення), %
Торговельна зала	Суміщене: природне, штучне	300	0,9
Дитяча кімната	Суміщене: природне, штучне	300	0,9
Доготівельний цех	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Десертний цех	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Кондитерський цех	Штучне, природне	200	0,9
Мийна кухонного посуду	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Мийні столового посуду та сервізна	Штучне	200	-

Офісне приміщення	Суміщене: природне, штучне	300	0,9
Кабінет директора	Суміщене: природне, штучне	300	0,9

В виробничих приміщеннях кафе-пекарні «Le Délice» використані багатолампові світильники. В коридорах – норма освітлення 30 та 20 лк; в душових – світильники ФП (50 лк) в коморах – освітлення від 10 до 30 лк. На підприємстві передбачене аварійне освітлення (для продовження роботи при раптовому вимкненні робочого освітлення та для евакуації людей). Найменше освітлення для продовження роботи складає 5% від робочого освітлення. Для охоронного освітлення площадок закладу харчування застосовується освітленість 30 лк, для робочого освітлення – 300 лк. Аварійне освітлення для евакуації людей забезпечує освітленість у приміщеннях – 15 лк, на відкритих площадках 10 лк.

Допустимий рівень шуму в цехах не має перевищуватиме 87 дБ згідно нормування ДСН 3.3.6.037-99. Робота виробничого обладнання супроводжується шумом та вібрацією, яка спричиняє негативний вплив на організм людини. Покращення умов праці, створення сприятливих умов для працівників проводиться за рахунок усунення несприятливих і шкідливих факторів і використання засобів механізації і автоматизації виконанні важкої, ручної праці. Такі заходи передбачені при монтажі та експлуатації настільного та підлогового устаткування і вентиляційної системи з метою зниження рівнів шуму:

- при встановленні устаткування на підлозі, що може бути джерелом шуму і вібрації (універсальний привід), використовуються звуко- і вібропоглинаючі фундаменти;
- при встановленні настільного устаткування (барний комбайн, машина для нарізання овочів, слайсер), що є джерелом вібрації, надійно закріплюють дане

устаткування на столах, а також встановлюють устаткування на вібропоглинаючі килимки, які виготовлені з пористо-гумових матеріалів.

- Для зниження шуму, який створюється при роботі механічного, холодильного устаткування, вентиляторів, на повітропроводах встановлені глушники на амортизаторах.

- Інтенсивність шуму в торгових залах, вентиляторах та виробничих приміщеннях зменшується за допомогою використання для стель та стін звукопоглинаючих матеріалів.

У виробничих приміщеннях кафе-пекарні «Le Délice», в яких на робочих місцях неможливо встановити регламентовані інтенсивності теплового опромінення працюючих через технологічні вимоги, технічну недосяжність або економічно-обґрунтовану недоцільність, використовують обдування, повітряне душення тощо. При інтенсивності теплового опромінення понад 350 Вт/м² та опромінення понад 25% поверхні тіла, тривалість неперервної роботи зменшується.

Електробезпека. Пожежна безпека. Цивільний захист

Електробезпека

Категорії приміщень за ризиком ураження електричним струмом поділяються на:

- Особливо небезпечні приміщення: мийні посуду, гарячий цех;
- Приміщення з підвищеною небезпекою: холодний та доготівельний цехи, підсобні приміщення, технічні приміщення;
- Приміщення без підвищеної небезпеки: складські приміщення, адміністративно-побутові.

В таблиці 2.10 наведено засоби та заходи щодо забезпечення експлуатації устаткування в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць.

Засоби та заходи щодо забезпечення безпечної експлуатації устаткування

Засоби забезпечення безпечної експлуатації устаткування	Характеристика засобів
Запобіжні пристосування	В закладі будуть застосовуватися спеціальні реле, кінцеві вимикачі обладнання, які призначені для попереджування відключення та при несправності обладнання.
Блокуючі пристрої	На устаткуванні будуть встановлені механічні блокуючі пристрої, які запобігатимуть включенню устаткування в неробочому стані.

Заходи щодо захисту від ураження електричним струмом на виробництві в кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць наводимо у додатках до випускного кваліфікаційного проекту.

Застосування засобів захисту при експлуатації всіх видів технологічного устаткування:

Механічне – захисні огорожі. Для захисту працівників від рухомих частин механічного обладнання використані огорожувальні засоби, що складають єдину конструкцію з машиною. Також є попереджувальні пристрої, що не допускають вмикання машини при знятих огороженнях та при аварійних ситуаціях.

Теплове – запобіжні пристосування. Захисне заземлення представлене конструкцією штучного заземлення: ряд вертикальних труб, забитих у землю на 0,7 м нижче її рівня, розташованих по прямій чи замкнутій лінії та з'єднаних привареною сталлюю смугою. Величина опору контуру залежить від розмірів (діаметра та довжини) та числа трубчатих стержнів, власних електричних властивостей (електропровідності) та стану (вологості) навколишнього ґрунту, а також від відстані між стержнями та взаємного розташування.

Холодильне обладнання – запобіжні пристосування. Захисне заземлення представлене конструкцією штучного заземлення.

Ваговимірювальне обладнання – повна ізоляція проводів.

Пожежна безпека

Приміщення для відвідувачів, виробничі, складські оснащені системами автоматичної пожежної сигналізації та переносними вогнегасниками.

Необхідна кількість вогнегасників та їх тип визначають залежно від вогнегасної спроможності та гранично захищеної площі, категорії приміщень за вибухопожежною та пожежною небезпекою, а також враховуючи клас пожежі, горючих речовин та матеріалів у приміщенні.

Для закладу ресторанного господарства визначається з розрахунку 1 вогнегасник на 70 м², приміщення або 1 вогнегасник на 20 м погонних коридору. Враховуючи, що заклад ресторанного господарства відноситься до громадських будівель та споруд, в приміщеннях будуть розташовані вуглекислотні вогнегасники місткістю 5л. Тип та кількість вогнегасників наведені в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11

Вибір типу та кількості вогнегасників

Найменування приміщень	Категорія приміщень за вибухопожежною небезпекою	Вогнегасники	
		тип	кількість
Завантажувальна	Д	ВП – 5	1
Доготівельний цех	Д	ВВК – 5	1
Десертний цех	Г	ВВК – 5	1
Кондитерський цех	Д	ВВК – 5	1
Коридори (45 м)	Д	ВП – 5	3
Торговельна зала	В	ВП – 5	3
Дитяча кімната	В	ВП – 5	1
Вестибюль	В	ВП – 5	1
Мийна кухонного посуду	Д	ВП-5	1
Мийна столового посуду та сервізна	Д	ВВК-5	1
Адміністративно-побутові приміщення	В	ВП – 5	5

Евакуація людей із приміщень та будівель

У кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць на випадок пожежі передбачається евакуація людей з приміщень, що горять, через так звані евакуаційні виходи. Кількість евакуаційних виходів з будівлі кафе-пекарні – 3 (завантажувальна, вхід для персоналу, вхід до закладу).

Відстань від найвіддаленішого робочого місця до найближчого евакуаційного виходу з приміщення безпосередньо назовні або на сходову клітку 25 метрів.

Евакуаційні шляхи (коридори, проходи, виходи, площадки, тамбури тощо) мають забезпечувати у випадку виникнення пожежі безпечну евакуацію всіх людей, які знаходяться в приміщеннях будівель і споруд протягом 1,25 хвилини.

План евакуації з будівлі кафе-пекарні «Le Délice» наведений у додатках до випускного кваліфікаційного проекту.

Цивільний захист

На виконання Закону України «Про правові засади цивільного захисту в Україні» у кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць за типовою структурою створюють систему цивільного захисту.

Начальником цивільного захисту є керівник кафе-пекарні «Le Délice», який відповідає за організацію і стан цивільного захисту, керує силами і засобами цивільного захисту, а також рятувальними та іншими невідкладними роботами.

Керівництво кафе-пекарні «Le Délice» незалежно від форм власності забезпечує працівників засобами індивідуального та колективного захисту за рахунок підприємства, організовує евакуаційні виходи, створює сили для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, забезпечує їх готовність до практичних дій, упроваджує інші заходи цивільної оборони і несе пов'язані з ними матеріальні та фінансові витрати в обсягах, передбачених законодавством.

Наказом начальника цивільного захисту кафе-пекарні «Le Délice» призначено адміністратора закладу.

Органом управління цивільними захистом є штаб цивільного захисту, який очолює начальник штабу; одночасно він є першим заступником начальника цивільного захисту кафе-пекарні «Le Délice». Штаб цивільного захисту організовує і забезпечує безперервне управління цивільним захистом на об'єкті.

В таблиці 2.12 ми наводимо план заходів цивільного захисту кафе-пекарні «Le Délice» на основі якого і відбуватиметься цивільний захист населення.

Таблиця 2.12

План заходів цивільного захисту кафе-пекарні «Le Délice»

№ пор.	Захід	Відповідальні за виконання	Термін виконання
1	Призначення заступників начальника цивільного захисту, начальника штабу цивільного захисту	Директор	2018 р.
2	Призначення керівників навчальних груп з цивільного захисту, постійного складу працівників органів управління, служб цивільного захисту	Директор Шеф-кухар	2018 р.
3	Проведення навчань з питань цивільного захисту з керівниками структурних підрозділів та навчальних груп за темами Типової програми	Директор	2018 р.
4	Розроблення і затвердження заходів техногенного та протипожежного захисту кафе-пекарні	Директор	2018 р.
5	Підготування керівного складу та працівників кафе-пекарні в Інституті державного управління у сфері цивільного захисту та міських курсів	Директор	За окремим планом
6	Розроблення та розміщення інформаційних куточків і стендів з питань цивільного захисту	Адміністратор	2018 р.
7	Проведення заліку-перевірки якості засвоєння навчального матеріалу за тематикою Типової програми та виконання нормативів цивільного захисту	Директор	2018 р.
8	Проведення комплексної перевірки технічного та протипожежного стану кафе-пекарні	Директор	2018 р.
9	Організація оповіщення та зборів керівного складу кафе-пекарні	Директор	Не рідше як двічі на рік
10	Проведення командно-штабного навчання керівного складу, органів управління цивільного захисту	Директор	2018 р.

3. Управління. Економіка.

3.1. Організаційно-правова форма господарювання

3.1.1. Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу кафе-пекарні «Le Délice»

Проектований заклад ресторанного господарства – кафе-пекарня «Le Délice» на 60 місць, що буде спроектовано по вул. Пушкінська, 40а у м. Житомир функціонуватиме відповідно до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України. Проектований заклад ресторанного господарства буде створено у формі – товариство з обмеженою відповідальністю, із формою власності – колективна.

Перелік необхідних документів, які необхідно для створення проектованого закладу «Le Délice» у формі товариства з обмеженою відповідальністю наведено у табл.3.1.

Таблиця 3.1

Пакет документації для створення та реєстрації суб'єкта господарювання ТОВ «Le Délice»

№ з/п	Назва документа	Зміст документа
1	Протоколи загальних зборів учасників	Закріплення рішень про створення товариства, розміри визначеного статутного капіталу, склад учасників товариства та розміри їх внесків, відкриття рахунків у банку. Введення в дію статуту, установчого договору. Призначення складу комітетів та виконавчої Дирекції, надання права першого та другого підпису керівниками товариства.
2	Акт оцінювання майнових внесків учасників	Документальне підтвердження грошового еквіваленту розмірів внесків учасників.
3	Статут	Організаційне регламентування всіх основних процесів в товаристві.
4	Установчий договір	Організаційне врегулювання взаємовідносин між учасниками товариства.
5	Реєстраційна картка	Фіксування загальних відомостей про суб'єкт підприємницької діяльності.
6	Квитанції про сплату за державну реєстрацію	Підтвердження сплати необхідної суми коштів за державну реєстрацію.
7	Повідомлення про відкриття рахунку в банку	Підтвердження відкриття розрахункового та інших рахунків в банку.
8	Рахунки про сплату внеску до статутного капіталу	Підтвердження своєчасності та повноти сплати внеску у встановленому законом розмірі до статутного капіталу товариства.

Продовження таблиці 3.1

9	Довідка СЕС	Погодження асортименту харчових продуктів, що виробляються та реалізуються. Висновок на вибір земельної ділянки під будівництво Висновок проект будівництва Погодження введення в експлуатацію закінчених робіт Дозвіл для виробників харчових продуктів
10	Довідка МНС	Дозвіл на початок роботи новобудови, введення в експлуатацію нових об'єктів іншого призначення
11	Дозвіл торгового відділу районної адміністрації	Дозвіл на здійснення торгівлі кафе-пекарні
12	Виписка з ЄДР	Ліцензія на право виробництва й реалізації продуктів харчування в сфері ресторанного господарства

В таблиці 3.2. наведено процес реєстрації ТОВ «Le Délice» для започаткування роботи закладу.

Таблиця 3.2

Реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ «Le Délice»

№ з/п	Процедури	Назва державного органу, що має надати дозвіл
1.	Погодження архітектурно-планувального рішення проекту органами санітарного контролю	СЕС та ветеринарна служба
2.	Погодження асортименту проектного закладу ресторанного господарства органами санітарного контролю	Органи санітарного контролю
3.	Отримання дозволу на розміщення проектного закладу ресторанного господарства	Державне архітектурно-будівельне управління
4.	Погодження графіка роботи проектного закладу ресторанного господарства	Відділ економіки при районній раді
5.	Отримання ліцензій на право торгівлі алкогольними напоями, тютюновими виробами та ін.	Державний департамент з питань адміністрування акцизного збору і контролю
6.	Отримання дозволу органів санітарного контролю на початок роботи проектного закладу ресторанного господарства	Відділ економіки при районній раді, СЕС
7.	Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи проектного закладу ресторанного господарства	МНС
8.	Реєстрування платника податків	Державна фіскальна служба
9.	Отримання торгових патентів	Відділ оподаткування прибутку
10.	Постановка на облік в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України	Органи державної виконавчої влади
11.	Отримання ліцензій в регіональному управлінні Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю	Регіональне управління Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю
12.	Постановка на облік у фондах соціального страхування на випадок безробіття	Єдиний соціальний внесок
13.	Отримання дозволу місцевого органу влади на відкриття проектного закладу ресторанного господарства	Органи державної виконавчої влади

Основними перевагами проектного закладу ресторанного господарства у формі ТОВ є: можливість об'єднання різнонаповнених матеріальних, інтелектуальних, людських, інформаційних та технологічних ресурсів; розширення фінансових можливостей, що визначають масштаби діяльності; високі темпи розвитку; можливість розподілу функцій управління; солідарна відповідальність за зобов'язаннями підприємства.

Відповідальність проектного ТОВ «Le Délice» в цілому і його учасників зокрема обмежується розміром та частками статутного капіталу. Законодавством України передбачена можливість формування статутного капіталу ТОВ «Le Délice» не в повному обсязі від зазначеного. Таким чином статутний капітал ТОВ «Le Délice» кухні на 60 місць може бути сформований не менше ніж на 60% від суми зазначеної в статутних документах, протягом 6 місяців. Статутний капітал ТОВ «Le Délice» складатиметься з власних коштів співвласників закладу, що проектується, становитиме – 17135,77 тис. грн.

3.2. Організаційна структура

Конструювання управлінської моделі відповідно до обраної організаційно-правової форми проектного закладу ресторанного господарства «Le Délice» на 60 місць регламентується положеннями Господарського Кодексу України. Управління ТОВ «Le Délice» здійснюватиметься відповідно до Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 06.02.18 р. № 2275-VIII.

У ТОВ «Le Délice» на 60 місць передбачається створення виконавчого органу управління, керівником якого визначено директора закладу, який діятиме від імені товариства у встановлених межах.

Управління ТОВ «Le Délice» планується побудувати на основі лінійно-функціональної структури ієрархічного типу, що сприятиме розподілу управлінської праці і підвищує ефективність управління проектом закладом (рис.3.1).

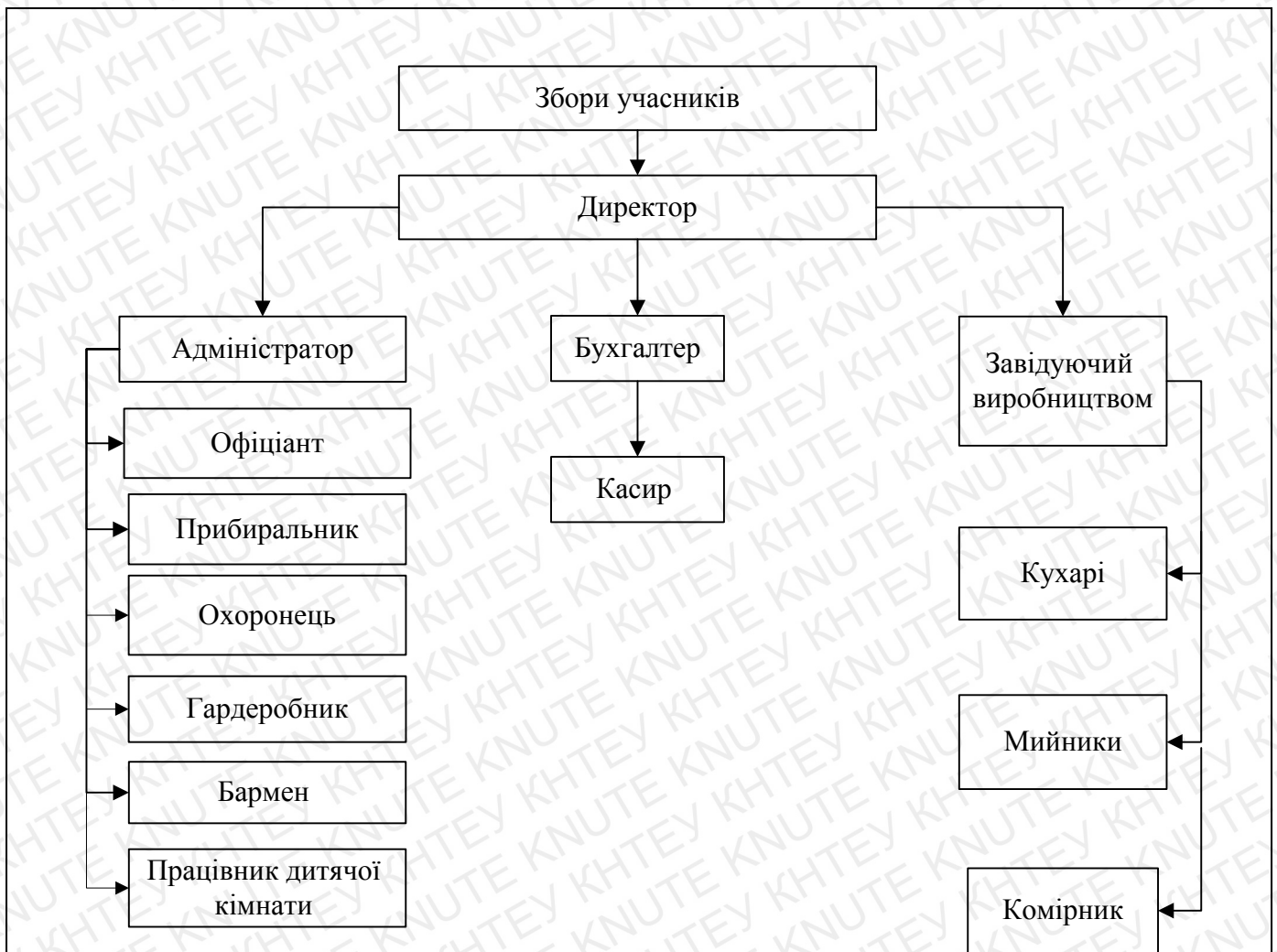


Рис. 3.1. Організаційна структура управління
ТОВ «Le Délice» на 60 місць

Розподіл управлінських функцій для новоствореного ТОВ «Le Délice», працівників різних рівнів вимагає узгодження компетентності обов'язків, що наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Повноваження органів управління ТОВ «Le Délice»

№ з/п	Рівень управління	Назва органу управління	Завдання до вирішення
1.	Вищий (стратегічний) рівень	<ul style="list-style-type: none"> Директор 	Визначають пріоритетні напрямки розвитку та діяльності закладу, а також приймають ключові рішення відносно майбутнього та в процесі управління закладу
2.	Середній (функціональний) рівень	<ul style="list-style-type: none"> Бухгалтер Адміністратор Завідуючий виробництвом 	Займаються вирішенням питань по напрямках своєї діяльності та координують і контролюють їх виконання на нижчому рівні.

3.	Нижчий (операційний) рівень	<ul style="list-style-type: none"> • Кухарі • Бармен • Офіціант • Прибиральник • Касир • Мийники посуду • Охоронець • Гардеробник • Працівник дитячої кімнати 	Займається впровадженням різноманітних завдань, отриманих з рівня вище, виконанням, контролем за їх виконанням та вирішенням поточних проблем на підприємстві.
----	-----------------------------	--	--

В проектуваному закладі ресторанного господарства посада директора призначатиметься терміном на 5 років на основі укладання трудового контракту, передбачивши дострокове його розірвання. Визначений директор ТОВ «Le Délice» самостійно вирішуватиме питання діяльності проектуваного ТОВ «Le Délice», за винятком віднесених Статутом до компетенції зборів учасників. Всі вищенаведені працівники проектуваного закладу ресторанного господарства також працюватимуть на основі трудового договору, своїх посадових інструкції та визначених завдань керівництвом закладу.

Розробка штатного розкладу ТОВ «Le Délice»

Чисельність персоналу ТОВ «Le Délice» на 60 місць визначаємо на основі розрахунків, які наведені у розділі 1 випускного кваліфікаційного проекту. Загальну характеристику складу та профілю людських ресурсів ТОВ «Le Délice» наводимо у вигляді табл.3.4.

Таблиця 3.4

Профіль людських ресурсів ТОВ «Le Délice» на 60 місць

Посада	Загальна чисельність, осіб	Вік (років)	Зайнятість	Рекомендований стаж роботи (років)	Рівень освіти
Адміністративно-управлінський персонал, всього, у т.ч.	4				
Директор	1	35-45	Постійно	5-10	Повна вища

Продовження таблиці 3.4

Бухгалтер	1	25-40	Постійно	3-5	Вища економічна
Адміністратор зали	2	25-35	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Виробничий персонал, всього, у т.ч.	25				
Зав. Виробництвом	1	30-45	Постійно	5-10	Вища спеціальна
Кухар-кондитер V р.	5	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Кухар IV р.	7	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Офіціант	6	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Бармен	2	25-35	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Касир	2	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Працівник дитячої кімнати	2	25-25	Постійно	2-4	Середня спеціальна
Допоміжний персонал, всього	9				
Мийник посуду	2	25-45	Постійно	-	Середня
Прибиральник	2	25-45	Постійно	-	Середня спеціальна
Гардеробник	2	25-45	Постійно	-	Середня спеціальна
Комірник	1	25-35	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Охоронець	2	25-38	Постійно	2-5	Середня спеціальна

Для підвищення працездатності виробничого персоналу проектного закладу, керівництвом закладу використовуватимуться мотиваційні та стимулюючі заходи: матеріальні (підвищення заробітної плати, виплата процентів із продажів, одноразові премії, компенсації); адміністративні (переведення на іншу посаду, моральні оголошення подяк із занесенням у трудову книжку працівника).

Відповідно до результатів проведених розрахунків складено проект штатного розкладу ТОВ «Le Délice» в якому визначено посади, що затверджені на підприємстві та кількість посадових одиниць (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Le Délice»

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць
1	Адміністративно-управлінський персонал, всього	4
1.1.	Директор	1
1.2.	Бухгалтер	1
1.3.	Адміністратор зали	2
2	Виробничий (операційний) персонал, всього	25
2.1	Зав. Виробництвом	1
2.2	Бармен	2
2.3	Кухар V р.	5
2.4	Кухар IV р.	7
2.5.	Офіціант	6
2.6.	Касир	2
2.7.	Працівник дитячої кімнати	2
3	Допоміжний персонал, всього	9
3.1	Мийник посуду	2
3.2	Прибиральник	2
3.3	Гардеробник	2
3.4	Комірник	1
3.5	Охоронець	2
	Разом по закладу	38

Відповідно до даних таблиці 3.6. в проектованому закладі ресторанного господарства працюватиме 38 працівників, кількість яких може змінюватися відповідно до поставлених виробничих задач.

3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту

3.2.1. Обґрунтування операційних доходів кафе-пекарні «Le Délice»

В проектованому закладі ресторанного господарства обсяг денних операційних доходів провадились на основі денного обсягу реалізації з

урахуванням розробленого концептуального меню та виробничої програми кафе-пекарні. На першому етапі роботи кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць планується встановити націнку у розмірі 170%.

В проектуваній кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць розрахунок цін на страви та напої буде розраховано у вигляді калькуляційних карток, які зберігатимуться в офісному приміщенні закладу. Зразок калькуляційної картки на страву – «Асорті фруктове» (табл.3.6).

Таблиця 3.6

Калькуляційна карта на страву – «Асорті фруктове»

Найменування продукту	Норма витрат, нетто, г	Планова ціна закупівлі, без ПДВ, грн./кг(л)	Сума (вартість сировини), грн..
Ананас	0,05	140	7,0
Полуниця	0,05	100	5,0
Виноград	0,05	90	4,5
Облікова вартість однієї порції			16,5
Торговельна націнка (200%)			33,0
Продажна ціна страви (без ПДВ)			49,5

Розрахунок планового обсягу операційних доходів від реалізації продукції та товарів ТОВ «Le Délice» на 60 місць наведено в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів ТОВ «Le Délice» на 2019 рік

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць		Товарообіг за рік	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.
1. Продукція власного виробництва	1115			33450	1619,632	390250	18895,70
Фірмові страви	164	83,39	13,68	4920	410,28	57400	4786,586
Хлібобулочні і борошняні кондитерські вироби	489	48,26	23,60	14670	707,93	171150	8259,18
Солодкі страви	136	50,47	6,86	4080	205,92	47600	2402,372
Гарячі напої	217	22,28	4,83	6510	145,02	75950	1691,93

Продовження таблиці 3.7

Свіжовижаті соки	109	46,02	5,02	3270	150,48	38150	1755,62
Закупні товари	218			6540	688,57	76300	8033,36
Охолоджувальні напої	136	38,15	5,19	4080	155,66	47600	1816,08
Алкогольні напої	82	216,63	17,76	2460	532,91	28700	6217,281
Разом по закладу	1333	0	0,00	39990	2308,21	466550	26929,07

Загальний обсяг валового товарообігу на плановий рік по м'ясному ресторану «Le Délice» на плановий 2019 рік становитиме **26929,07** тис. грн.

3.2.2. Основні засоби

Обґрунтуємо обсяги та структуру операційних активів закладу ресторанного господарства, що буде використовуватись у операційній діяльності ТОВ «Le Délice».

Склад, структуру та вартість основних засобів ТОВ «Le Délice» наведено у табл.3.8.

Таблиця 3.8.

Склад, структура та вартість основних засобів ТОВ «Le Délice»

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис.грн.
1. Будівлі, споруди	14243,63	20	712,18
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:			
2.1. Холодильне обладнання	188,66	5	37,73
2.2. Механічне обладнання	83,33	5	16,66
2.3. Теплове обладнання	681,05	5	136,21
2.4. Торговельне обладнання	311,28	5	62,26
2.5. Вимірювальні прилади	220,73	2	110,36
3. Меблі, інше офісне обладнання	216,96	4	54,24
4. Автотранспорт	426,33	5	85,26
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	205,62	2	102,81
6. Телефони	13,21	2	6,60
7. Інструменти, прилади, інвентар	18,87	4	4,72
8. Багаторічні насадження	37,73	10	3,77
9. Інші основні засоби	86,39	12	7,19

Продовження таблиці 3.8

10. Малоцінні необоротні матеріальні активи	188,66	-	188,66
11. Тимчасові споруди	94,33	5	18,87
12. Інвентарна тара	88,66	6	14,77
13. Предмети прокату	30,33	5	6,06
Всього	17135,77		1568,35

Таким чином, сума амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів становитиме **1568,35** тис. грн.

3.2.3. Персонал та оплата праці

Розмір фонду оплати праці визначаємо поетапно. Спочатку розраховуємо фонд основної заробітної плати, потім – фонд додаткової заробітної плати підприємства. При розрахунку фонду основної заробітної плати обов'язковим є визначення розміру її тарифної ставки, виплати щорічних відпусток, а також компенсуючих надбавок та доплат, передбачених законодавством.

План з праці ТОВ «Le Délice» складено з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються і узагальнено в табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Планування фонду заробітної плати ТОВ «Le Délice» на 2019 рік

Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад	У розрахунку на рік, грн..					Разом фонд оплати праці
			Сума тарифної частини ФОП	Доплати і надбавки				
				Оплата відпусток	За шкідливі умови праці	За роботу у вихідні та святкові дні	За професійну майстерність	
Адміністративно-управлінський персонал, всього	4	34500	467500	42500		32903,23		542,90
Директор	1	18000	198000	18000		13935,48		229,94
Бухгалтер	1	8500	93500	8500		6580,65		108,58
Адміністратор зали	2	8000	176000	16000		12387,10		204,39
Виробничий персонал, всього	25	52800	1958000	178000		137806,45	118800	2392,61
Зав. Виробництвом	1	14000	154000	14000		10838,71		178,84
Бармен	2	5600	123200	11200		8670,97		143,07
Кухар V р.	5	9000	495000	45000	59400	34838,71	118800	753,04
Кухар IV р.	7	7400	569800	51800	68376	40103,23		730,08
Офіціант	6	5600	369600	33600		26012,90		429,21
Касир	2	5600	123200	11200		8670,97		143,07

Продовження таблиці 3.9

Працівник дитячої кімнати	2	5600	123200	11200		8670,97		143,07
Допоміжний персонал, всього	9	28000	539000	49000	26400	37935,484		652,34
Мийник посуду	2	5000	110000	10000	13200	7741,94		140,94
Прибиральник	2	5000	110000	10000	13200	7741,94		140,94
Гардеробник	2	5000	110000	10000		7741,94		127,74
Комірник	1	7000	77000	7000		5419,35		89,42
Охоронець	2	6000	132000	12000		9290,32		153,29
Разом по закладу	38	115300	2964500	269500	26400	208645,16	118800	3587,85

Для розрахунку планового обсягу преміального фонду запропоновано наступний порядок преміювання: премії нараховуються у відсотках до тарифної частини заробітної плати за умови отримання закладом запланованого прибутку (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Планування преміального фонду ТОВ «Le Délice» на 2019 рік

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, тис. грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	тис. грн.
Адміністративно-управлінський персонал	467,5	20	93,5
Виробничий персонал	1958	15	293,7
Допоміжний персонал	539	10	53,9
Разом	2964,5		441,1

Кінцевим етапом виконання цього розділу є планування загального фонду оплати праці персоналу підприємства на плановий рік та складання плану з праці, що узагальнено в табл. 3.11.

Таблиця 3.11

План з праці ТОВ «Le Délice» на 2019 рік

Показники	Одиниці виміру	У розрахунку на місяць	У розрахунку на рік
Планова чисельність працівників, всього	осіб	38	38
У т.ч. адміністративно-управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	25	25
Допоміжний персонал	осіб	9	9

Фонд основної заробітної плати	тис.грн.	269,5	3234
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	42,5	510
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	178	2136
Допоміжний персонал	тис.грн.	49	588
Фонд додаткової заробітної плати	тис.грн.	32,17	353,85
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	2,99	32,90
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	23,33	256,61
Допоміжний персонал	тис.грн.	5,85	64,34
Фонд преміальних виплат, усього	тис.грн.	40,1	441,1
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	8,5	93,5
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	26,7	293,7
Допоміжний персонал	тис.грн.	4,9	53,9
Фонд оплати праці, усього	тис.грн.	335,75	4028,95
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	53,03	636,40
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	223,86	2686,31
Допоміжний персонал	тис.грн.	58,85	706,24
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	тис.грн.	8,84	106,02
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	13,26	159,10
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	8,95	107,45
Допоміжний персонал	тис.грн.	6,54	78,47

Згідно табл. 3.11 визначено річні витрати на виплату заробітної плати працівникам закладу з урахуванням всіх надбавок, що складає – 4028,95 тис. грн. Фонд оплати праці на одного працівника в ТОВ «Le Délice» на місяць складатиме 8,84 тис. грн.

3.2.4. Поточні витрати

Поточні витрати – найважливіший якісний показник, що відображає результати господарської діяльності підприємства, а також інструмент оцінки техніко-економічного рівня виробництва та праці, якості управління

виробництвом. Витрати діяльності виступають як вихідна база при формуванні ціни продукції, безпосередньо впливають на розмір прибутку підприємства, рівень рентабельності, формування фондів фінансових ресурсів.

**Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції
власного виробництва**

У загальній системі показників, що характеризують ефективність діяльності закладу ресторанного господарства, що проектується, основне місце належить собівартості товарів та продукції, склад якої визначається витратами на виробництво чи придбання продукції та товарів.

При розрахунках припускаємо, що ТОВ «Le Délice» знаходиться на стадії утворення та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Планування собівартості продукції ТОВ «Le Délice» на 2019 рік

№ п/п	Найменування продукції	Товарообіг тис. грн..	Торговельна націнка, %	Сума націнки ЗРГ, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1.	Продукція власного виробництва	18895,7	200	12597,13	6298,57
2.	Закупні товари	8033,36	200	5355,57	2677,79
	Разом по кафе-пекарні	26929,06		17952,71	8976,35

Отже, собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів складе **8976,35** тис. грн.

Планування операційних витрат ТОВ «Le Délice» за калькуляційними статтями

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів розрахована у попередньому параграфі і становитиме **8976,35** тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці становлять **4028,95** тис. грн. Вони складаються з основної заробітної плати та додаткових виплат.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок визначається у розмірі 22% від витрат на оплату праці – **901,61** тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів. Стаття відбиває амортизаційні відрахування на повне відновлення по власних основних засобах. Витрати по даній статті складуть **1568,35** тис. грн.

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів – експлуатаційно-технічні витрати на електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

**Планування поточних експлуатаційно-технічних витрат
ТОВ «Le Délice» на 2019 рік**

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис. грн.
1. Витрати електроенергії, кВт	21805,0	1,811	39,48
2. Витрати на опалення, гКал	276,35	1388,44	383,69
3. Витрати води, м ³			
- Холодна	704,27	16,5	11,62
Всього			434,79

Крім того по даній статті плануються відрахування до ремонтного фонду, які для проектованого закладу складають у обсязі 1% від роздрібного товарообігу – 269,29 тис. грн. В цілому експлуатаційно-технічні витрати по даній статті складуть становитимуть – **704,08** тис грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

Розрахунок суми зносу спеціального одягу працівників закладу наведено в табл. 3.14.

**Розрахунок суми зносу спеціального одягу
ТОВ «Le Délice» на 2019 рік**

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, осіб	Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік.	Вартість одиниці комплекту одягу, грн..	Сума зносу, тис. грн..
Адміністративно-управлінський персонал	4	1	1250	5,0
Оперативно-виробничий персонал	25	2	850	42,5
Допоміжний персонал	9	1	700	6,3
Разом	38	*		53,8

Оснащення проектного закладу ресторанного господарства інвентарем розраховане як сума мінімальних норм оснащення по усіх групах посуду та столових наборів. Вартість умовного набору визначена як середньо ринкова вартість відповідної групи посуду чи наборів без урахування ПДВ та складає 120 тис. грн. Всього витрати по статті складуть **173,8** тис. грн.

Стаття 7. Витрати на оренду земельної ділянки під будівництво

Витрати по даній статті не передбачаються.

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі включають:

Єдиний податок – 3% від доходу закладу у розмірі – 807,87 тис. грн.; акциз на продаж вино-голічаних напоїв у розмірі 8,0 тис. грн на рік. Всього витрати по статті складатимуть – **815,87** тис. грн.

Стаття 9. Витрати на зберігання, сортування, пакування та передпродажну підготовку продукції – 0,05% від роздрібного товарообороту:

$$26929,06 \times 0,05 / 100 = 13,46 \text{ тис. грн.}$$

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції. Витрати на дану статтю відсутні у зв'язку з тим, що вся продукція до закладу постачатиметься постачальниками.

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства визначаємо з розрахунку 3,0 тис. грн. на місяць, що в рік становитиме – **36** тис. грн.

Стаття 12. Інші поточні витрати : витрати на рекламу та маркетингові дослідження; витрати на тару; витрати на страхування майна; витрати від знецінення запасів (у межах норм природного убутку); поштово-телефонні витрати, витрати на тару умовно визначаємо у обсязі 1 % від роздрібного товарообігу реалізованої продукції.

$$26929,06 * 1/100 = 269,29 \text{ тис. грн.}$$

Стаття 13. При проектуванні ТОВ «Le Délice» використання кредиту не планується.

У процесі розробки проекту закладу ресторанного господарства узагальнимо планові показники поточних витрат ТОВ «Le Délice» у формі табл. 3.15.

Таблиця 3.15

Планування поточних витрат ТОВ «Le Délice» на 2019 рік

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Поділ витрат на умовно змінні та умовно постійні
1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів	8976,35	ЗВ
2. Витрати на оплату праці	4028,95	ПВ
3. Відрахування на соціальні заходи	901,61	ПВ
4. Амортизаційні відрахування	1568,35	ПВ
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	704,08	ПВ
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	173,8	ПВ
7. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	815,87	ПВ

8. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	13,46	ЗВ
9. Витрати на транспортування	---	ЗВ
10. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства	36	ПВ
11. Інші поточні витрати діяльності	269,29	ПВ
Разом поточні витрати	17487,76	
У тому числі умовно змінні витрати	8989,81	
Умовно постійні витрати	8497,95	

На основі таблиці 3.15, можемо зробити висновок, що разом поточні витрати становитимуть 17487,76 тис. грн., умовно-змінні витрати 8989,81 тис. грн., постійні витрати – 8497,95 тис. грн.

3.2.5. Прибутки

Наступним етапом обґрунтування проекту створення закладу ресторанного господарства є проведення комплексного аналізу доходів, витрат, прибутку, який у міжнародній практиці визначається як CVP - аналіз (Cost- Volume-Profit).

Ключовими елементами аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» виступають маржинальний дохід, точка беззбитковості та маржинальний запас стійкості.

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності ТОВ «Le Délice» на 2019 рік наводимо у вигляді табл.3.16.

Таблиця 3.16

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності

ТОВ «Le Délice» на 2019 рік

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунків	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	Табл. 3.12	26929,06
2	Рівень торгівельної націнки, %	Табл. 3.12	200
3	Змінні витрати, у тому числі	Табл.3.15	8989,81333

3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	Табл.3.12	8976,35
3.2.	Інші не прямі змінні витрати, тис. грн.	Табл.3.15	13,46
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	ст.1-ст.3	17939,25
5	Постійні витрати, тис. грн.	Табл.3.15	8497,95
6	Прибуток, тис. грн.	ст.4-ст.5	9441,3
7	Рівень змінних витрат, %	$(\text{ст.3}/\text{ст.1}) * 100$	33,38
8	Поріг рентабельності, точка безбитковості, тис. грн.	п.5/(п.4/п.1)	12756,49
9	Маржинальний запас стійкості, %	$(\text{ст.1}-\text{ст.8}) * 100 / \text{ст.8}$	111,10
10	Рентабельність товарообігу	$\text{ст.6} * 100 / \text{ст.1}$	35,06

На основі таблиці 3.16, можемо зробити висновок, що маржинальний дохід ТОВ «Le Délice» становить 17939,25 тис. грн., прибуток – 9441,3 тис. грн; рівень змінних витрат – 33,38 %.

Діагностика отриманих результатів за сценаріями розвитку

ТОВ «Le Délice»

Отримання прибутку – це основна мета створення та діяльності закладів ресторанного господарства.

Для ТОВ «Le Délice», що створюється, єдиним джерелом отримання прибутку є операційна діяльність, тому у подальшому планування буде здійснюватись лише для цього виду прибутку. У процесі проектування закладу ресторанного господарства необхідно визначити валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності та чистий прибуток у цілому на плановий рік.

Цільовий прибуток характеризує такий, що відповідає цільовий параметрам діяльності ТОВ «Le Délice», розрахунок проводимо у таблиці 3.17.

Таблиця 3.17

Цільовий прибуток ТОВ «Le Délice» на 2019 рік

Показники	Алгоритм розрахунку	2019 рік
Операційні доходи від реалізації продукції та послуг ЗРГ, тис. грн.	Табл.3.12	26929,06
Середньогалузевий рівень рентабельності операційної діяльності	приймаємо на рівні 10%	
Цільовий, необхідний прибуток, тис. грн.	Операційна доходи * Середньогалузевий рівень рентабельності / 100	2692,90

Можливий прибуток – прибуток, який розраховується, виходячи з виробничої програми, планових доходів, витрат підприємства. Алгоритм розрахунку інших результативних показників діяльності наданий у табл. 3.18.

Таблиця 3.18

Планування операційного прибутку ТОВ «Le Délice» на 2019 рік

№ з/п	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1.	Доходи від реалізації продукції (роздрібний товарообіг)	Табл. 3.14	26929,06
2.	Податок на додану вартість	П.1* 20% /120	4488,18
3.	Чистий дохід	П.1- П.2	22440,88
4.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.3.14	8976,35333
5.	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	Табл.3.18	8511,41
6.	Прибуток від операційної діяльності	П.3-П.4-П.5	4953,12
7.	Фінансові витрати	-	-
8.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.6-П.7	4953,12
9.	Податок на прибуток	П.8×18%/100	819,56
10.	Чистий прибуток – можливий	П.8-П.9.	4061,56
9.	Рентабельність реалізації, %	(П10./П1.) ×100	15,08
10.	Чистий прибуток – цільовий	(П1×10%)/100	2692,91
11.	Чистий прибуток – плановий	Обираємо між необхідним можливим	4061,56

За результатами табл.3.18, визначено, що прибуток від операційної діяльності по ТОВ «Le Délice» становитиме 4953,12 тис. грн., податок на прибуток – 819,56 тис. грн. Враховуючи податок на прибуток, визначено, що чистий прибуток становитиме 4061,56 тис. грн. Рівень рентабельності встановлено у розмірі – 15,08 %, що дозволяє проєктованому закладу стрімко розвиватися та накопичувати власні кошти.

***Прогноз результатів господарської діяльності на перший рік створення
ТОВ «Le Délice»***

Діагностика отриманих результатів на перший рік створення підприємства передбачає оцінку можливого прибутку та його зіставлення з необхідним обсягом.

Якщо можливий прибуток більший за цільовий, це свідчить, що розроблені економічні, інженерно-технологічні параметри проєкту дозволяють отримати та перевищити цільові установки. У такому разі можливий прибуток приймається як остаточний плановий показник.

Для визначення ефективності діяльності розраховано відносні показники рентабельності реалізації послуг і продукції ресторанного господарства в цілому на рік, оцінено достатність обсягів отриманих доходів і прибутків.

Оцінка достатності обсягів отримуваних доходів і прибутків здійснюється у цілому та по структурних підрозділах підприємства.

Визначаємо такі показники рентабельності діяльності проєктованого закладу ресторанного господарства «Le Délice», дані зведено у таблицю 3.19:

- рентабельність операційної діяльності,
- рентабельність поточних витрат.

Основні показники рентабельності ТОВ «Le Délice» на 2019 рік

Назва показника	Алгоритм розрахунку	Розрахунок
Рентабельність операційної діяльності (P_{PI} , %)	$P_{PI} = \frac{\Pi}{D} \cdot 100$	15,08%
Рентабельність поточних витрат (P_{PB} , %)	$P_{PB} = \frac{\Pi}{PB} \cdot 100$	23,22%

Таким чином, в таблиці 3.19 видно, що розрахунки рентабельності проєктованого закладу ресторанного господарства мають високі значення.

3.2.6. Ефективність інвестиційного проєкту

Планування основних показників діяльності підприємства на перші п'ять років необхідно для розрахунків ефективності інвестиційного проєкту та оцінки терміну окупності інвестицій.

Планування на цей період здійснюється за спрощеною методикою оцінки тільки трьох показників, які потрібні для подальших обґрунтувань, а саме:

1. Обсягів доходу від реалізації на основі запланованих темпів його збільшення;
2. Прибутку;
3. Амортизаційних відрахувань.

Розрахунок доходу від реалізації виконується на основі запланованих темпів його зростання за формулою:

$$D_{пл.} = \frac{D_{баз.} \cdot I}{100}, \quad (3.6)$$

де $D_{пл.}$ – дохід від реалізації у плановому році, грн.

$D_{баз.}$ – дохід від реалізації у базисному році, грн.

I – темп зростання доходу від реалізації у плановому періоді, %.

Планування **чистого прибутку** підприємства здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності ЗРГ, який досягає середньогалузевого рівня. Для

закладу ресторанного господарства, що проектується, рівень рентабельності товарообороту на усі чотири роки закладається у обсязі 15,08% річних. Для розрахунків використовують наступну формулу:

$$\Pi = P_{PP} * ЧД / 100, \quad (3.2)$$

Де – Π – чистий прибуток, тис.грн.

P – рентабельність реалізації продукції, %

$ЧД$ – чистий дохід від реалізації – товарооборот закладу без урахування ПДВ, тис.грн.

Розмір амортизаційних відрахувань на плановий період приймемо (умовно) як постійну величину, яка дорівнює розміру амортизації у перший рік експлуатації об'єкту.

Планові показники діяльності ТОВ «Le Délice» на перші п'ять років надано в табл. 3.20.

Таблиця 3.20

**Планування основних результатів діяльності ТОВ «Le Délice»
на 2019-2023 рр.**

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи приросту, %	Тис. грн..	Рівень рентабельності, %.	
2019	26929,06	-	4061,56	15,08	1568,35
2020	27736,93	3	4183,41	15,08	1568,35
2021	29123,78	5	4392,58	15,08	1568,35
2022	31162,44	7	4700,06	15,08	1568,35
2023	33967,06	9	5123,06	15,08	1568,35
Разом	148919,28		22460,66		7841,75

Джерелом коштів являються: надходження від реалізації продукції власного виробництва та купівельної продукції; надходження амортизаційних відрахувань.

Напрямки використання коштів: формування товарних запасів, грошових коштів у касі, на розрахунковому рахунку, необхідних для нормальної роботи

підприємства, формування кредиторської та дебіторської заборгованості, здійснення поточних витрат виробництва та обігу податкових платежів, виплату дивідендів.

***Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту
проектowanego закладу ресторанного господарства***

Один із найбільш відповідальних етапів розробки проекту ТОВ «Le Délice» оцінка ефективності управління реальними інвестиціями. Об'єктивність та обґрунтованість оцінки ефективності інвестиційного проекту у значній мірі визначається використанням відповідного методу її проведення.

Оцінка ефективності інвестиційного проекту дисконтованим методом повинна здійснюватися на основі показника „чистого грошового потоку”. Показник чистий грошовий потік – формується за рахунок чистого прибутку та амортизаційних відрахувань у процесі експлуатації інвестиційного проекту.

Припустимо, що дисконтна ставка, яка характеризує рівень інфляції. Розрахунок чистого приведеного доходу по реальному інвестиційному проекту буде мати наступний вигляд (табл. 3.21)

Таблиця 3.21

**Оцінка чистого приведеного доходу по інвестиційному проекту
з 2019 по 2023 роки**

Роки	Капітальні витрати по проекту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, ІВ	Чистий прибуток по проекту по роках та амортизаційні відрахування, ЧПІ	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом,	Чистий приведений дохід, ЧПД
2019	17135,77	5629,90	5629,9	4841,7	12294,0
2020		5751,75	11382	4946,5	7347,5
2021		5960,92	17343	5126,4	2221,14
2022		6268,40	23611	5390,8	3169,69
2023		6691,41	30302	5754,6	5754,61
Разом	17135,77	30302,40		26060,1	8924,3

Таким чином, робимо висновки про те, що чистий приведений дохід за п'ять років експлуатації проекту становитиме 8924,3 тис. грн.

Індекс (коефіцієнт) дохідності також дозволяє зіставити обсяги інвестиційних витрат з майбутнім грошовим потоком за проектом. Розрахунок такого показника при одночасних інвестиційних затратах по реальному проекту здійснюється за формулою 3.1.

$$ID = \sum_{t=1}^n \frac{ЧП_t}{(1+i)^t} / IB \quad (3.1)$$

де ID – індекс дохідності за інвестиційним проектом;

Показник „індекс дохідності” може бути використаним у якості критерію при прийнятті інвестиційного рішення про можливість реалізації інвестиційного проекту.

$$ID = 26060,1 / 17135,77 = 1,52 \text{ (од.)}$$

Оскільки ID перевищує 1, можна зробити висновки, що інвестиційний проект може бути реалізованим, у зв'язку з тим, що відповідає встановленим економічним критеріям ефективності.

Індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності) у процесі оцінки ефективності інвестиційного проекту відіграє допоміжну роль у зв'язку з тим, що не дозволяє у повній мірі оцінити увесь зворотній грошовий потік, який складається не лише з прибутку, а й амортизаційних відрахувань з основних фондів, що нарощуються у процесі реалізації інвестиційного проекту.

Цей показник розраховується за формулою:

$$IP = ЧП / IB * 100 \quad (3.4)$$

де IP – індекс рентабельності інвестиційного проекту;

ЧП – середньорічний чистий прибуток за період експлуатації інвестиційного проекту;

У нашому випадку середньорічний прибуток (без амортизації) за період експлуатації проекту розраховуємо таким чином:

ЧП = 22460,66/5 = 4492,13 тис. грн.

Індекс рентабельності інвестиційного проекту :

$$IP = 4492,13/17135,77 * 100\% = 26,21\%$$

Можна зробити висновок, що рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 26,21 %.

Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту. Розрахунок цього показника може бути здійснений дисконтованим та статистичним методом.

Показник періоду окупності, що визначається дисконтованим методом, розраховується за формулою:

$$ПО = \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t} / IB, \quad (3.5)$$

де ПО – період окупності інвестиційних витрат за проектом, роки;

ЧП – середньорічна сума чистого прибутку.

Період окупності інвестиційного проекту становить:

$$ПО = 17135,77 / (22460,66/5) = 3,8 \text{ років}$$

Період окупності ТОВ «Le Délice» на 60 місць становитиме – 3,8 років.

Висновки і пропозиції

З метою визначення місця проектування нового закладу ресторанного господарства у місті Житомирі, проведено аналіз обраної локації та обгрунтовано місце розміщення закладу ресторанного господарства.

Одним із перспективних місць для проектування нового закладу ресторанного господарства у м. Житомир визначено ділянку по вул. Пушкінська 40 а, поруч з якою зосереджено навчальні заклади, банківські установи, стадіон Авангард та рекреаційна зона для відпочинку – парк культури та відпочинку Шодурівський.

Поруч з ділянкою під будівництво проектованого закладу ресторанного господарства розміщено п'ять ресторанів, одна піцерія, які пропонують відвідувачам м. Житомира та його гостям страви європейської, української кухні.

За результатами проведених досліджень щодо роботи закладів-ресторанного господарства встановлено, що існуючі заклади ресторанного господарства пропонують продукцію із завищеними цінами, окрім піцерії «Челентано». Ні один із закладів не пропонує відвідувачам широкий асортимент випічки та кондитерських виробів, що в свою чергу спонукало до проектування нового закладу ресторанного господарства – кафе-пекарні, яка запропонує відвідувачам широкий асортимент випічки та кондитерських виробів власного виробництва із середнім чеком 150-200 грн.

Для відображення специфіки проектованої кафе-пекарні запропоновано назву – «Le Délice», яка захоплюватиме відвідувачів своїм інтер'єром та смачними борошняними кондитерськими виробами.

Позиціонуватиме себе проектована кафе-пекарня, як сімейне кафе, де матимуть можливість відпочити, як батьки так і їх діти.

В проектованій кафе-пекарні, гостям буде запропоновано смачні та ароматні фірмові страви, які представлені: неперевершеним «Фламбе з полуницею та млинцями», соковитим та ароматним пирогом – «Тарт з черемшею, беконом та сиром «Рікотта»».

Окрім тістечок та тортів, гості закладу матимуть змогу замовити із собою хлібобулочні вироби: хліб бездріжджовий, багет пшеничний, багет артезіанський, житній, льняний, вівсяний, смачні та ароматні пироги.

Для затишного відпочинку в проектованій кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць, приділяється велика увага інтер'єру, який витримано в паризькій атмосфері з використанням меблів з копченого дубу, навісних полиць, вітрини з тістечками.

Обслуговування відвідувачів в проектованій кафе-пекарні відбуватиметься за участі офіціантів з готівковим та безготівковим розрахунком. Відвідувачі матимуть змогу отримати дисконтну карту із початковою знижкою 5%. Через сайт кафе-пекарні відвідувачі матимуть змогу замовити на замовлення торти, тістечка, хлібобулочні вироби, попередньо ознайомившись із асортиментом на сайті закладу.

Для найменших відвідувачів кафе-пекарні передбачається облаштувати дитячу кімнату де діти матимуть змогу погратися, подивитися мультики.

В проектованому кафе-пекарні розроблено та впроваджено у виробництво тістечка та торти на основі бісквітного напівфабрикату із використанням соєвого збагачувача «Окара», який являється концентратом високоякісного соєвого білку та харчової клітковини.

В технології бісквітного напівфабрикату соєвий збагачувач «Окара» додавали до маси тіста, замінюючи частину яєчно-цукрової суміші, що дало змогу покращити наступні фізико-хімічні показники: питомий обсяг, пористість, загальну деформацію стиснення.

За результатами проведених досліджень, робимо висновок, що використання 4% соєвого збагачувача «Окара» від маси борошна, дає можливість отримати бісквітний напівфабрикат підвищеної харчової цінності, за рахунок підвищення вмісту білку – на 1,9 г., харчових волокон – на 0,65 г., калію – на 65,6 мг, кальцію – на 7,9 мг, магнію – на 11,3 мг, фосфору – на 1,7 мг, феруму – на 1 мг, вітамінів В1 – на 0,04 мг, В3 – на 0,05 мг, В3 – на 0,24 мг, РР –

на 0,12 мг, що дозволяє отримувати кондитерські вироби лікувально-профілактичного призначення.

На основі концептуального меню кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць розроблено виробничу програму, підбрано необхідне устаткування, розраховано площі виробничих приміщень та закладу в цілому.

На основі експлікації приміщень, розроблено та обґрунтовано об'ємно-планувальне рішення кафе-пекарні «Авокадо» на 60 місць; визначено заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм; визначено інженерно-будівельне рішення закладу та будівельно-технічні показники проекту; розраховано кошторис будівництва та експлуатаційні показники (витрати електроенергії, теплоносіїв, води); розроблено заходи щодо охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки, з охорони навколишнього середовища; заходи щодо енерго- та тепло збереження в закладі.

Проектовану кафе-пекарню «Le Délice» створено, як товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ). Форма власності – приватна.

Розроблено пропозиції щодо організації добору, розстановки та розвитку персоналу, обрано активну модель кадрової політики кафе-пекарні «Le Délice». Загальна кількість працівників становить 38 працівників, з яких 25 – працівники виробничого процесу. Середня заробітня плата становить 8840 грн, що дає можливість залучити до роботи хороших працівників.

Враховуючи усі вищезазначені фактори, на основі здійснених нами розрахунків, зроблено висновок, що доходи від реалізації продукції становитимуть 26929,06 тис. грн, чистий прибуток – 4061,56 тис. грн.; рівень рентабельності – 15,08%. Дані економічні показники дають можливість досягнути рівня окупності протягом 3,8 років.

Отже, проект кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць у м. Житомир можна вважати економічно доцільним та обґрунтованим.

Список використаних джерел

1. Господарський кодекс України від 01.01.2004.
2. ГОСТ 28-1-95 Требования к производственному персоналу.
3. Господарський кодекс України від 16.01.03 Р. № 435-IV.
4. ДБН А. 2.2.-3-04. Склад, порядок, розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва.
5. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. -К.: Держспоживстандарт України, 2004.11с.
6. СНиП II-Л.8-71 “Предприятия общественного питания. Нормы проектирования”.
7. СНиП 2.01.02-2004 “Противопожарные нормы”.
8. Про оподаткування прибутку : Закон України від 22.05.97 р. № 283/97-ВР, зі змінами та допов.
9. Про внесення змін у Закон України «Про оподаткування прибутку підприємства» : Закон України від 01.07.04 р. № 1957- IV.
10. Про податок на додану вартість : Закон України від 03.04.97 р. № 168/97-ВР зі змінами та доповнення.
11. Бойчик І.М. Економіка підприємства: Навчальний посібник.-К: Артїка, 2002. – 480 с.
12. Каталог устаткування (механічного, теплового, холодильного) підприємств громадського харчування для студентів фаху 0917 „Технологія харчування” спеціалізація „Технологія громадського харчування, ресторанна справа та сервіс” та фаху 050201 „Менеджмент організацій” спеціалізація 05020103 „Менеджмент громадського харчування”. – К.: КДТЕУ, 2004.
13. Лапін В.М. Основи охорони праці: Навч. посібник. – Львів: ЛБІ НБУ, 2004. – 142 с.
14. Мазаракі А.А. Дипломне проектування: Навч.посіб. – К.:КНТЕУ, 2008. – 306с.
15. Методичні вказівки до виконання архітектурно-будівельної частини дипломних проектів. - Київ: КНТЕУ, 2005.
16. П'ятницька Н.О. “Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства” - Київ, 2005.
17. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Федорова Д.В. Кандалей О.В., Пересічна С.М., Шевченко О.В., Собко О.В., «Технологія продуктів харчування функціонального призначення» К. КНТЕУ, 2008.
18. Пересічний М.І., Федорова Д.В. Проблеми оцінювання конкурентопридатності кулінарної продукції // Вісник КНТЕУ. — 2006. — №3. — С. 95-103.

19. Пересічний М.І., Корзун В.Н., Кравченко М.Ф., Григоренко О.М. Харчування людини і сучасне довкілля: теорія і практика : монографія.– К. : КНТЕУ, 2003. –526 с.
20. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. - М.: Экономика, 2007р. – 641с.
21. Статистичний збірник. - К.:Держкомітет статистики України; 2010.
22. Статистичний щорічник м. Чернівці за 2010 рік: за ред. Віленчука
23. Тепловое и механическое оборудование предприятий торговли и общественного питания: Учеб. для нач. проф. образования/ М.И.Ботов, В.Д.Елхина, О.М.Голованов. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 464 с.
24. Технологічне обладнання. – Доступно з www.rproject.ru
25. Технологія продуктів харчування функціонального призначення: Монографія / М.І.Пересічний, М.Ф.Кравченко, Д.В.Федорова, О.В.Кандалей, С.М. Пересічна, О.В.Шевченко, А.Б.Собко / За ред. М.І.Пересічного – К.:КНТЕУ,2008.-718с.
26. Химический состав пищевых продуктов: Справочник \ Под ред. Член-корр. МАИ, проф. И.М. Скурихина и академика РАМН, проф. В.А. Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.
27. Шульгіна Л.М. Аналіз маркетингового середовища діяльності підприємства / Консп. лекції. - К.: КДТЕУ, 2000. - 99 с.
28. Шумило Г. І. Технологія приготування їжі: Навч. посіб. – К.: “Кондор”. – 2003.
29. Яцин В.П., Григоренко О.М. Основи будівельної справи: Опорний конспект лекцій для студентів факультету громадського харчування, готельного господарства та туризму всіх форм навчання. – К.: КНТЕУ, 2001.
30. www.restcon.ru – Сайт для професіоналів ресторанного бізнесу.
31. <http://www.findpatent.ru/patent/235/2359461.html>
32. <http://shop.soyka.ru/article/chto-takoe-okara-i-s-chem-ee-edyat>
33. <http://www.zzr.ru/sites/default/files/zzrs-2014-01-024.pdf>

Меню кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Назва страв	Вихід, г
Фірмові страви	
Груша «Delice» запечена з чорносливом та бад'яновим соусом	180
Фламбе з полуницею та млинцями	200
Тарт з черемшею, беконом та сиром «Рікотта»	160
Тарт з ожиною та сиром «Маскарпоне»	160
Білосніжний тарт з мармуровою карамеллю	160
Тістечко «Шу» з вишневим конфі	60
Бріош	30
Хлібобулочні і борошняні кондитерські вироби	
Торти (нарізні)	
«Трюфель» (ніжний шоколадний торт з додаванням рому, вершків, печива та темного шоколаду)	140
«Прованський» (торт із мигдального борошна з апельсинами)	140
«Опера» (бісквітний торт, приготовлений з додаванням мигдального борошна, яєць, цукрової пудри, цукру, пшеничного борошна, свіжозвареної кави, темного шоколаду, вершків, молока, какао та желатину)	140
«Фрезье» (бісквітний торт з шаром жельованого заварного крему із свіжими фруктами)	140
«Наполеон» із заварним кремом	140
«Шоколадний» (французький шоколадний торт на основі борошна, крохмалю, вершкового масла, яєць, чорного шоколаду та цукру)	140
«Нормандський» (торт на основі листового тіста з додаванням яблук, молотого мигдалю, яєць, вершкового масла, цукру, цілого мигдалю, борошна та ложки коньяку)	140
«Марсельський» (торт із листового тіста з вершковим кремом, прикрашений грецькими горіхами, шоколадом та бізе)	140
«Мигдальний» (мигдальне борошно, цукор, яйця, вершки, вершкове масло, цукрова пудра)	140
Тістечка	
«Лакомка» (Прикрашений свіжими фруктами шоколадний бісквіт із масляним кремом)	55
Тістечко бісквітне «Бон-Тарт» із соєвим збагачувачем «Окара»	60

«Мишеня» (Шоколадний бісквіт із додаванням арахісу і масляного крему,вкритий шоколадом)	60
Тістечко «Бонапарт» (французьке тістечко із пісочного тіста, глазуrowане шоколадом та прикрашене вишнею)	140
«Бананове» (Французький шоколадний бісквіт із банано-шоколадно-вершковим кремом, прикрашений какао)	60
Тістечко «Слойка з яблучною начинкою»	50
Еклер з сирною начинкою	40
Еклер з заварним кремом	40
Макаруни (тістечко із мигдального борошна та яечних білків)	60
Тарт	
Тарт з сьомгою та м'яким сиром	160
Тарт з овочами та курячим філе	160
Тарт з шинкою та помідорами	160
Тарт з сиром та кольоровою капустою	160
Тарт із спаржею та сиром «Грюйер»	160
Тарт з малиною та мигдалем	160
Тарт з ожиною та фісташками	160
Тарт з чорницею та сиром «Рікотта»	160
Круасани	
Круасан ванільний	60
Круасан з шоколадною начинкою	60
Круасан з апельсиновою начинкою	60
Круасан з м'яким кисломолочним сиром	60
Хлібобулочні вироби	
Хліб бездріжджовий	260
Хліб чорний житній	300
Хліб «Селянський»	330
Багет пшеничний	450
Багет артезіанський	350
Багет житній	250
Багет льняний	240
Багет вівсяний	210
Солодкі страви	
Панна кота з полуницею	80
Персики фаршировані шоколадно-мигдальним печивом	130
Клафуті із полуниці	140
Клафуті з чорницею	140
Мус з полуниці	150
Крем шоколадний	100

Асорті фруктове (ананас, полуниця, виноград)	50/50/50
Десерт «Карамелька» (персики, карамельне суфле)	135
Мільфей з ягодами	140
Десерт «Шоколадно-горіховий» (шоколадно-горіховий мус із коньяком, фундук в карамелі)	80
Желе «Цитрусове» із апельсина з цитрусовим конфітюром	130/30
Морозиво в асортименті	150
Гарячі напої	
Чай	
Чай чорний "Гордість Цейлону" (Класичний чорний чай)	300/600
Чай чорний "Англійський сніданок" (Суміш чорних індійського та цейлонського чаїв)	300/600
Чай чорний „Пристрасть” (Чорний китайський чай з додаванням шматочків манго, абрикосу та пелюсток троянди)	300/600
Чай чорний „Феєрія” (Чорний китайський чай зі шматочками папайї, ананасу, полуниці, пелюстками квітів мальви та троянди)	300/600
Чай зелений „Ніжний Хайсан” (Класичний китайський зелений чай)	300/600
Чай зелений „Квітка жасмину” (Китайський зелений чай з квітками жасмину)	300/600
Чай зелений „Рафаель” (японська сенча з додаванням шматочків суниці, кокосу та ананасу)	300/600
Чай зелений „Мон Амур” (Японська сенча із шматочками ананасу, гуави, шоколаду та цедрою апельсину)	300/600
Чай м'ятний (м'ята)	300/600
Чай „Бора-бора” (Фруктова суміш на основі суданської троянди з додаванням родзинок, чорноплідної горобини, шматочків яблука та папайї, ягід малини, суниці, пелюсток соняшника та волошки)	300/600
Кава та кавові напої	
Кава еспресо	30
Рістретто	20
Американо	120
Латте	200
Макіато	50
По-Віденськи	150/50
Капучіно	150
Кавові коктейлі	

Глясе (морозиво, еспресо)	180
Фрапучіно (еспресо, молоко, лід, ванільний сироп)	200
Мокко білий (кава еспресо, вспінене молоко, білий шоколад, вершки)	330
Мокко чорний (кава еспресо, вспінене молоко, чорний шоколад, вершки)	330
Гарячий шоколад	
Гарячий шоколад «Шоко - Бейліс» (гарячий шоколад, Бейліс, пломбір, молоко)	200
Гарячий шоколад «Шоко - Джус » (гарячий шоколад на основі соку: апельсиновий, яблучний)	200
Какао	
Какао «Оригінальне» (какао на основі молока)	220
Какао – мікс (какао, сироп)	220
Свіжовижаті соки	
Фреш ананасовий	200
Фреш апельсиновий	200
Фреш грейпфрутовий	200
Фреш морквяно-яблучний	200
Фреш яблучний	200
Охолоджувальні напої	
Боржомі	500
«Аква мінерале»	260
«Миргородська»	500
«Бонаква»	500
"VITTEL"	500

Потреба закладу в напівфабрикатах, сировині, продуктах за товарними групами кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць

Товарна група	Назва сировини, продукту, напівфабрикату	Добова потреба, кг	Ритмічність поставок, діб	Оптимальний обсяг запасу, кг
Напівфабрикати з птиці	Куряче філе	0,4	3	1,2
Разом		0,4		1,2
Яйця курячі, шт		153	10	1530
Морозиво		2,25	10	22,5
М'ясна та рибна гастрономія	Бекон	1,0	5	5,0
	Шинка	0,45	5	2,25
	Сьомга с/с	0,4	5	2
Разом		1,85		9,25
Молоко, кисломолочні та жирові продукти	Молоко	9,75	3	29,25
	Вершки	3,05	3	9,15
	Вершкове масло	9,5	3	28,5
	Сир «Рікотта»	1,8	3	5,4
	Сир «Маскарпоне»	1,0	3	3,0
	Маргарин	0,2	3	0,6
	Молоко згущене	0,8	3	2,4
	М'який сир	0,4	3	1,2
	Сир «Голандський»	0,4	3	1,2
	Сир «Грюйер»	0,45	3	1,35
Разом		27,35		82,05
Напівфабрикати з овочів	Морква	5	5	25
	Болгарський перець	0,3	5	1,5
	Ріпчаста цибуля	0,35	5	1,75
	Помідори	0,45	5	2,25
	Кольорова капуста	0,65	5	3,25
	Спаржа	0,5	5	2,5
Разом		7,25		36,25
Фрукти	Ананаси	6,5	3	19,5
	Апельсин	10,75	3	32,25
	Грейпфрут	10	3	30
	Мандарини	10	3	30
	Яблука	17,9	3	53,7
	Груша	2,9	3	8,7
	Полуниця	5,35	3	16,05
	Ожина	2,4	3	7,2
	Лимон	0,35	3	1,05
	Малина	0,9	3	2,7
	Чорниця	1,15	3	3,45
	Банани	0,55	3	1,65
	Персики	2,8	3	8,4
Виноград	0,4	3	1,2	
Разом		71,95		215,85

Бакалійні товари	Чай	0,7	7	4,9
	Кава	0,85	7	5,95
	Цукор	8,75	7	61,25
	Чорнослив	0,35	7	2,45
	Пшеничне борошно	33,87	7	237,09
	Цукрова пудра	5,35	7	37,45
	Ванілін	0,01	7	0,07
	Дріжджі	0,231	7	1,617
	Крохмаль	0,645	7	4,515
	Шоколад	2,85	7	19,95
	Мигдальне борошно	3,2	7	22,4
	Мигдаль	0,45	7	3,15
	Желатин	0,12	7	0,84
	Розпушувач	0,045	7	0,315
	Ванільний цукор	0,02	7	0,14
	Крохмаль кукурудзяний	0,12	7	0,84
	Амоній вуглецю	0,002	7	0,014
	Какао	0,25	7	1,75
	Грецький горіх	0,25	7	1,75
	Есенція	0,015	7	0,105
	Соевий збагачувач «Окара»	0,16	7	1,12
	Арахіс	0,35	7	2,45
	Фісташки	0,45	7	3,15
	Борошно житнє	1,35	7	9,45
	Борошно льняне	1,35	7	9,45
	Борошно вівсяне	1,35	7	9,45
Спеції	0,45	7	3,15	
Маринована черемша	0,55	7	3,85	
Фундук	0,3	7	2,1	
Разом		64,388		450,716
Разом по закладу		170,188		798,466
Охолоджувальні напої, л		63,2 л	7	442,4
Алкогольні напої, л		44,7 л	7	312,9

**Виробнича програма та вихід напівфабрикатів доготівельного цеху
кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць**

Назва сировини	Добова кількість, кг	% відходів	Вихід напівфабрикатів, кг	Технологічна обробка	Призначення напівфабрикатів
Куряче філе	0,4	-	0,4	Миття, нарізання	Тарт з овочами та курячим філе
Морква н/ф	5	1	4,95	Доочищення, промивання, нарізання	Фреш
Болгарський перець	0,3	12	0,264	Очищення, промивання, нарізання	Тарт з овочами та курячим філе
Ріпчаста цибуля, н/ф	0,35	1	0,346	Доочищення, промивання, нарізання	Тарт з овочами та курячим філе
Помідори	0,45	1	0,445	Промивання	Тарт з шинкою та помідорами
Кольорова капуста	0,65	7	0,604	Промивання	Тарт з сиром та кольоровою капустою
Спаржа	0,5	2	0,49	Промивання	Тарт із спаржею та сиром «Грюйер»
Ананаси	6,5	25	4,875	Промивання, очищення, нарізання	Асорті фруктове
Апельсин	10,75	15	9,137	Промивання, очищення	Торт «Прованський» Круасан з апельсиновою начинкою
Грейпфрут	10	15	8,5	Промивання, очищення	Фреш
Мандарини	10	8	9,2	Промивання, очищення	Фреш
Яблука	17,9	12	15,75	Промивання, видалення серцевини, нарізання	Торт «Нормандський» Слойка з яблучною начинкою
Груша	2,9	12	2,55	Промивання	Груша «Delice» запечена з чорносливом та бад'яновим соусом
Полуниця	5,35	2	5,24	Промивання	Фламбе з полуницею та млинцями Панна کوتа з полуницею Клафуті із полуниці Асорті фруктове
Ожина	2,4	1	2,37	Промивання	Тарт з ожиною та сиром «Маскарпоне» Тарт з ожиною та фісташками
Лимон	0,35	1	0,34	Промивання	Гарячі напої
Малина	0,9	1	0,89	Промивання	Торт «Фрезье» Тарт з малиною та мигдалем
Чорниця	1,15	1	1,48	Перебирання, промивання	Тістечко «Лакомка» Тарт з чорницею та сиром «Рікотта»
Банани	0,55	15	0,467	Промивання, очищення	Тістечко «Бананове»
Персики	2,8	12	2,464	Промивання, видалення кісточки	Десерт «Карамелька»

Виноград	0,4	3	0,388	Промивання	Асорті фруктове
----------	-----	---	-------	------------	-----------------

**Виробнича програма десертного та кондитерського цехів
кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць**

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
Десертний цех		
Груша «Delice» запечена з чорносливом та бад'яновим соусом	180	12
Фламбе з полуницею та млинцями	200	12
Панна کوتа з полуницею	80	6
Персики фаршировані шоколадно-мигдальним печивом	130	15
Клафуті із полуниці	140	15
Клафуті з чорницею	140	10
Мус з полуниці	150	5
Крем шоколадний	100	5
Асорті фруктове (ананас, полуниця, виноград)	50/50/50	5
Десерт «Карамелька» (персики, карамельне суфле)	135	15
Мільфей з ягодами	140	15
Десерт «Шоколадно-горіховий» (шоколадно-горіховий мус із коньяком, фундук в карамелі)	80	15
Желе «Цитрусове» із апельсина з цитрусовим конфітюром	130/30	15
Морозиво в асортименті	150	15
Фреш ананасовий	200	9
Фреш апельсиновий	200	20
Фреш грейпфрутовий	200	20
Фреш мандариновий	200	20
Фреш морквяно-яблучний	200	20
Фреш яблучний	200	20
Кондитерський цех		
Тарт з черемшею, беконом та сиром «Рікотта»	160	12
Тарт з ожиною та сиром «Маскарпоне»	160	12
Білосніжний тарт з мармуровою карамеллю	160	12
Тістечко «Шу» з вишневим конфі	60	12
Бріюш	30	10
«Трюфель» (ніжний шоколадний торт з додаванням рому, вершків, печива та темного шоколаду)	140	19
«Прованський» (торт із мигдального борошна з апельсинами)	140	15
«Опера» (бісквітний торт, приготовлений з додаванням мигдального борошна, яєць, цукрової пудри, цукру, пшеничного борошна, свіжозвареної кави, темного шоколаду, вершків, молока, какао та желатину)	140	15
«Фрезье» (бісквітний торт з шаром желюваного заварного крему із	140	15

свіжими фруктами)		
«Наполеон» із заварним кремом	140	15
«Шоколадний» (французький шоколадний торт на основі борошна, крохмалю, вершкового масла, яєць, чорного шоколаду та цукру)	140	10
«Нормандський» (торт на основі листкового тіста з додаванням яблук, молотого мигдалю, яєць, вершкового масла, цукру, цілого мигдалю, борошна та ложки коньяку)	140	15
«Марсельський» (торт із листкового тіста з вершковим кремом, прикрашений грецькими горіхами, шоколадом та бізе)	140	15
«Мигдальний» (мигдальне борошно, цукор, яйця, вершки, вершкове масло, цукрова пудра)	140	15
«Лакомка» (Прикрашений свіжими фруктами шоколадний бісквіт із масляним кремом)	55	30
Тістечко бісквітне «Бон-Гарт» із соєвим збагачувачем «Окара»	60	25
«Мишеня» (Шоколадний бісквіт із додаванням арахісу і масляного крему, вкритий шоколадом)	60	15
Тістечко «Бонапарт» (французьке тістечко із пісочного тіста, глазуроване шоколадом та прикрашене вишнею)	140	15
«Бананове» (Французький шоколадний бісквіт із банано-шоколадно-вершковим кремом, прикрашений какао)	60	15
Тістечко «Слойка з яблучною начинкою»	50	15
Еклер з сирною начинкою	40	15
Еклер з заварним кремом	40	15
Макаруни (тістечко із мигдального борошна та яєчних білків)	60	10
Тарт з сьомгою та м'яким сиром	160	8
Тарт з овочами та курячим філе	160	8
Тарт з шинкою та помідорами	160	8
Тарт з сиром та кольоровою капустою	160	8
Тарт із спаржею та сиром «Грюйер»	160	8
Тарт з малиною та мигдалем	160	8
Тарт з ожиною та фісташками	160	8
Тарт з чорницею та сиром «Рікотта»	160	8
Круасан ванільний	60	13
Круасан з шоколадною начинкою	60	16
Круасан з апельсиноюю начинкою	60	16
Круасан з м'яким кисломолочним сиром	60	16
Хліб пшеничний	260	12
Хліб житній	300	9
Хліб «Селянський»	330	9
Багет пшеничний	450	9
Багет артезіанський	350	9
Багет житній	250	9

Багет льняний	240	9
Багет вівсяний	210	9

**Графік реалізації продукції за години максимального завантаження
кафе-пекарні «Le Délice» на 60 місць**

Години роботи	Кількість відвідувачів за день, 272	12-13	13-14	17-18	18-19	19-20
Кількість споживачів у години роботи		24	36	28	36	24
Коефіцієнт перерахунку		0,09	0,13	0,1	0,13	0,09
Груша «Delice» запечена з чорносливом та бад'яновим соусом	12	1	2	1	2	1
Фламбе з полуницею та млинцями	12	1	2	1	2	1
Тарт з черемшею, беконом та сиром «Рікотта»	12	1	2	1	2	1
Тарт з ожиною та сиром «Маскарпоне»	12	1	2	1	2	1
Білосніжний тарт з мармуровою карамеллю	12	1	2	1	2	1
Тістечко «Шу» з вишневим конфі	12	1	2	1	2	1
Бріош	10	1	1	1	1	1
«Трюфель»	19	2	2	2	2	2
«Прованський»	15	1	2	2	2	1
«Опера»	15	1	2	2	2	1
«Фрезье»	15	1	2	2	2	1
«Наполеон» із заварним кремом	15	1	2	2	2	1
«Шоколадний»	10	1	1	1	1	1
«Нормандський»	15	1	2	2	2	1
«Марсельський»	15	1	2	2	2	1
«Мигдальний»	15	1	2	2	2	1
«Лакомка»	30	3	4	3	4	3
Тістечко бісквітне «Бон-Тарт» із соєвим збагачувачем «Окара»	25	2	3	3	3	2
«Мишеня»	15	1	2	2	2	1
Тістечко «Бонапарт»	15	1	2	2	2	1
«Бананове»	15	1	2	2	2	1
Тістечко «Слойка з яблучною начинкою»	15	1	2	2	2	1
Еклер з сирною начинкою	15	1	2	2	2	1
Еклер з заварним кремом	15	1	2	2	2	1
Макаруни	10	1	1	1	1	1
Тарт з сьомгою та м'яким сиром	8	1	1	1	1	1
Тарт з овочами та курячим філе	8	1	1	1	1	1
Тарт з шинкою та помідорами	8	1	1	1	1	1
Тарт з сиром та кольоровою капустаю	8	1	1	1	1	1
Тарт із спаржею та сиром «Грюйер»	8	1	1	1	1	1
Тарт з малиною та мигдалем	8	1	1	1	1	1
Тарт з ожиною та фісташками	8	1	1	1	1	1

Тарт з чорницею та сиром «Рікотта»	8	1	1	1	1	1
Круасан ванільний	13	1	2	1	2	1
Круасан з шоколадною начинкою	16	1	2	2	2	1
Круасан з апельсиновою начинкою	16	1	2	2	2	1
Круасан з м'яким кисломолочним сиром	16	1	2	2	2	1
Хліб пшеничний	12	1	2	1	2	1
Хліб житній	9	1	1	1	1	1
Хліб «Селянський»	9	1	1	1	1	1
Багет пшеничний	9	1	1	1	1	1
Багет артезіанський	9	1	1	1	1	1
Багет житній	9	1	1	1	1	1
Багет льняний	9	1	1	1	1	1
Багет вівсяний	9	1	1	1	1	1
Панна کوتа з полуницею	6	0	1	1	1	0
Персики фаршировані шоколадно-мигдальним печивом	15	1	2	2	2	1
Клафуті із полуниці	15	1	2	2	2	1
Клафуті з чорницею	10	1	1	1	1	1
Мус з полуниці	5	0	1	1	1	0
Крем шоколадний	5	0	1	1	1	0
Асорті фруктове	5	0	1	1	1	0
Десерт «Карамелька»	15	1	2	2	2	1
Мільфей з ягодами	15	1	2	2	2	1
Десерт «Шоколадно-горіховий»	15	1	2	2	2	1
Желе «Цитрусове» із апельсина з цитрусовим конфітюром	15	1	2	2	2	1
Морозиво в асортименті	15	1	2	2	2	1
Фреш ананасовий	9	1	1	1	1	1
Фреш апельсиновий	20	2	3	2	3	2
Фреш грейпфрутовий	20	2	3	2	3	2
Фреш мандариновий	20	2	3	2	3	2
Фреш морквяно-яблучний	20	2	3	2	3	2
Фреш яблучний	20	2	3	2	3	2

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ЮБК «Комплекс»

(посада інвестора)

(підпис) (ПІБ)

«___» _____ 2018 р.

Завдання на проектування

ТОВ «Le Délice», кафе-пекарня на 60 місць

(тип, назва проектованого закладу ресторанного господарства)

м. Житомир, вул. Пушкінська, 40 а

(повна поштова адреса закладу)

Підстава для проектування	Дозвіл Житомирської міської ради (форма №7)
Вид будівництва	Нове будівництво
Дані про інвестора	ЮБК «Комплекс» ліц. №191 від 7.09.2007 р.
Дані про замовника	Катерина Кузьменко студентка - го курсу КНТЕУ
Джерело фінансування	Активи ТОВ «Le Délice»
Необхідність розрахунків ефективності інвестицій	Визначити показники рентабельності закладу та термін окупності інвестицій
Дані про генерального проектувальника	Творча архітектурна майстерня Котюк Р.В.. (НДІ «Житомирпроект») ліц. №152 від 12.08.2005р.
Дані про генерального підрядника	БМУ-1 ХК «Міськбуд - житло» ліц. №143 від 12.06.2003.
Стадійність проектування з визначенням затверджувальної стадії	дві стадії – ЕП – затверджувальна;РП
Інженерні вишукування	Зам. № 153
Вихідні дані про особливі умови будівництва (сейсмічність, група складності умов будівництва на просадочних ґрунтах, підроблювані та підтоплювані території тощо)	відсутні
Основні архітектурно-планувальні вимоги і характеристики	АПЗ №1231від 14.06.2007 р.

запроектованого об'єкта	
Черговість проектування та будівництва, необхідність виділення пускових комплексів	В одну чергу
Вказівки про необхідність:	
➤ розроблення окремих проектних рішень в декількох варіантах і на конкурсних засадах;	Відсутні
➤ попередніх погоджень проектних рішень із зацікавленими відомствами;	Відсутні
➤ виконання демонстраційних матеріалів, макетів і креслень інтер'єрів, їх склад та форма;	Креслення фасаду
➤ виконання науково-дослідних та дослідно-експериментальних робіт у процесі проектування і будівництва;	Відсутні
➤ технічного захисту інформації	Згідно із законом України «Про авторське право»
Дані про вид палива та попередні погодження щодо його використання, якщо передбачається власне теплопостачання	Відсутні
Потужність або характеристика об'єкта, виробнича програма	Кафе-пекарня «Le Délice» на 60 місць, повний асортимент продукції власного виробництва
Вимоги до благоустрою майданчика	Передбачити дитячий майданчик та автостоянку на 10 машиномісць
Вимоги до інженерного захисту територій і об'єктів	Передбачити систему пожежної та захисної сигналізації
Основні вимоги щодо інвестиційних намірів	Оплата проектних робіт здійснюватиметься за трьома етапами: 30% – авансовий платіж, 50% –

	після затвердження проектної документації; 20% після здачі об'єкта в експлуатацію
Вимоги щодо розроблення розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище»	Згідно заяви про наміри
Вимоги до режиму безпеки та охорони праці	Відповідно до вимог чинного законодавства
Вимоги до розроблення спеціальних заходів	Відсутні
Перелік будинків та споруд, що проектуються у складі комплексу	Будівля закладу ресторанного господарства, автостоянка, транспортні та пішохідні доріжки
Необхідність підготовки ТУ на стадіях ЕП, ТЕО (ТЕР), якщо такі стадії передбачені	Відсутня

Замовник

Погоджено

посада, найменування юридичної (фізичної) особи

проектувальник, найменування юридичної (фізичної) особи

Катерина К.

Котюк Р. В.

(підпис) (ПІБ)

(підпис) (ПІБ)

«__» _____ 2018 р.

«__» _____ 2018 р.

Погоджено

БМУ-2 ХК «Міськбуд - житло»

підрядник, найменування
юридичної (фізичної) особи

Стаханов О.В

(підпис) (ПІБ)

« » **2018 р.**

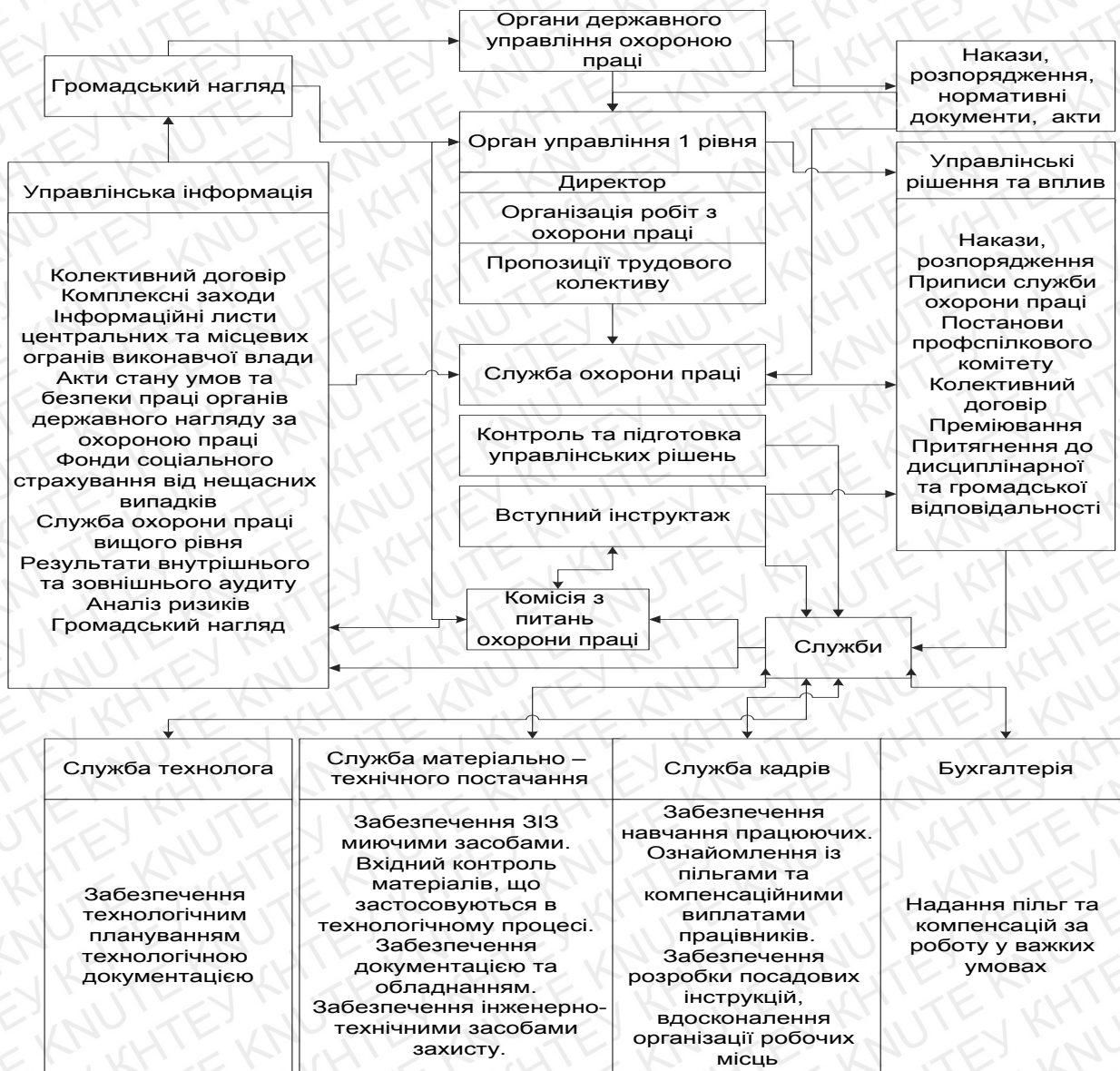


Схема управління охороною праці закладу ресторанного господарства
«Le Délice» на 100 місць

Заходи щодо захисту від ураження електричним струмом забезпечується:

- заземлення (з використанням засобів захисного відключення) усього стаціонарного електроустаткування (корпуси електродвигунів, трансформатори, світильники, апарати, проводи електричних апаратів, каркаси розподільних обладнань та ін.), а також корпуси пересувних та переносних електроприймачів;
- використання механічного та електричного блокування, яке забезпечує відключення струмоведучих частин, якщо до них відкрито доступ;
- використання засобів, які запобігають виникненню пожеж та вибухів при експлуатації електрообладнання;
- забезпечення персоналу, який обслуговує електрообладнання, відповідним безпечним інструментом та пристроями (гумові рукавички, підставки тощо).
- захист від електромагнітного опромінення :
 - Організаційний. Організаційні заходи здійснюють органи санітарного нагляду. Вони проводять санітарний нагляд за об'єктами, в яких використовуються джерела електромагнітних випромінювань.
 - Інженерно-технічний. Інженерно-технічні заходи передбачають таке розташування джерел ЕМП, яке б зводило до мінімуму їх вплив на працюючих, використання в умовах виробництва дистанційного керування апаратурою, що є джерелом випромінювання, екранування джерел випромінювання, застосування засобів індивідуального захисту (халатів, комбінезонів із металізованої тканини, з виводом на заземлюючий пристрій). Для захисту очей доцільно використовувати захисні окуляри ЗПІ-90. Скло окулярів вкрито напівпровідниковим оловом, що послаблює інтенсивність електромагнітної енергії при світлопропусканні не нижче 75%.
 - Лікувально-профілактичний. Лікувально-профілактичні заходи передбачають проведення систематичних медичних оглядів працівників, які перебувають у зоні дії ЕМП, обмеження в часі перебування людей в зоні підвищеної інтенсивності електромагнітних випромінювань, видачу працюючим безкоштовного лікарсько-профілактичного харчування, перерви санітарно-оздоровчого характеру.
- захист від статичної електрики:
 - ❖ зниження інтенсивності генерації заряду статичної електрики;
 - ❖ відведення заряду шляхом заземлення обладнання та комунікацій, а також забезпечення постійного електричного контакту з заземленням тіла людини;
 - ❖ відведення заряду шляхом зменшення питомого об'ємного та поверхневого електричного опору;
 - ❖ нейтралізація заряду шляхом використання різних засобів захисту від статичної електрики по ГОСТ 12.4.124-83;
 - ❖ гомогенні покриття для підлоги з захистом від статичної електрики.

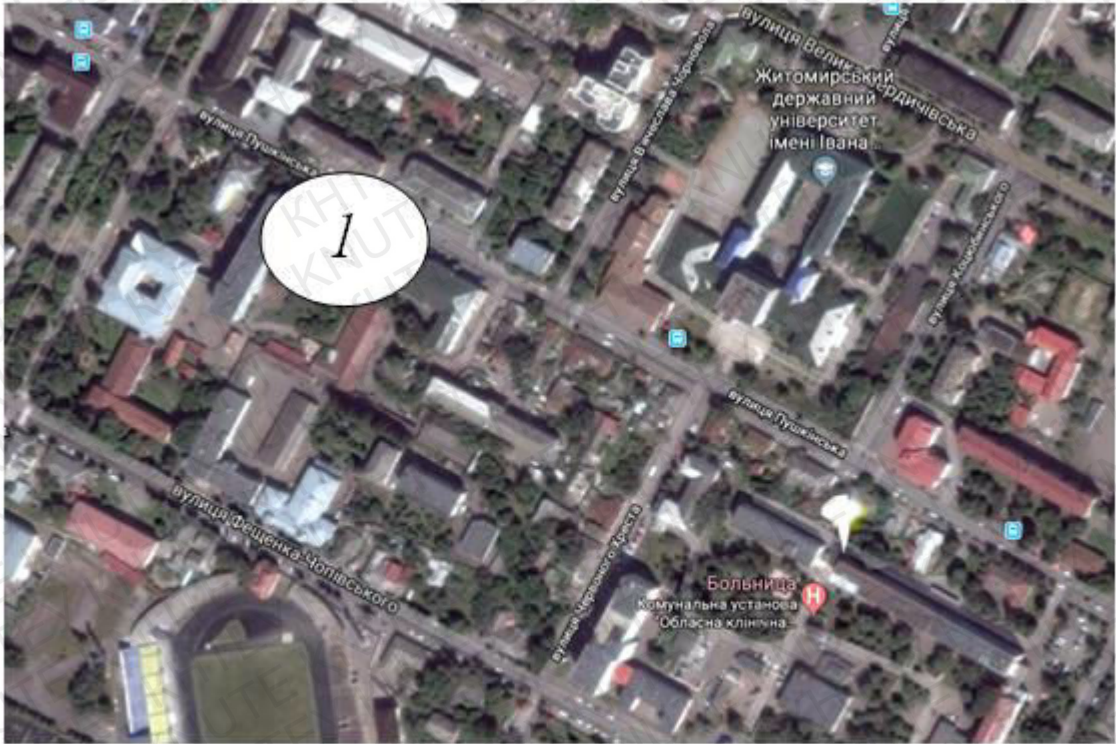
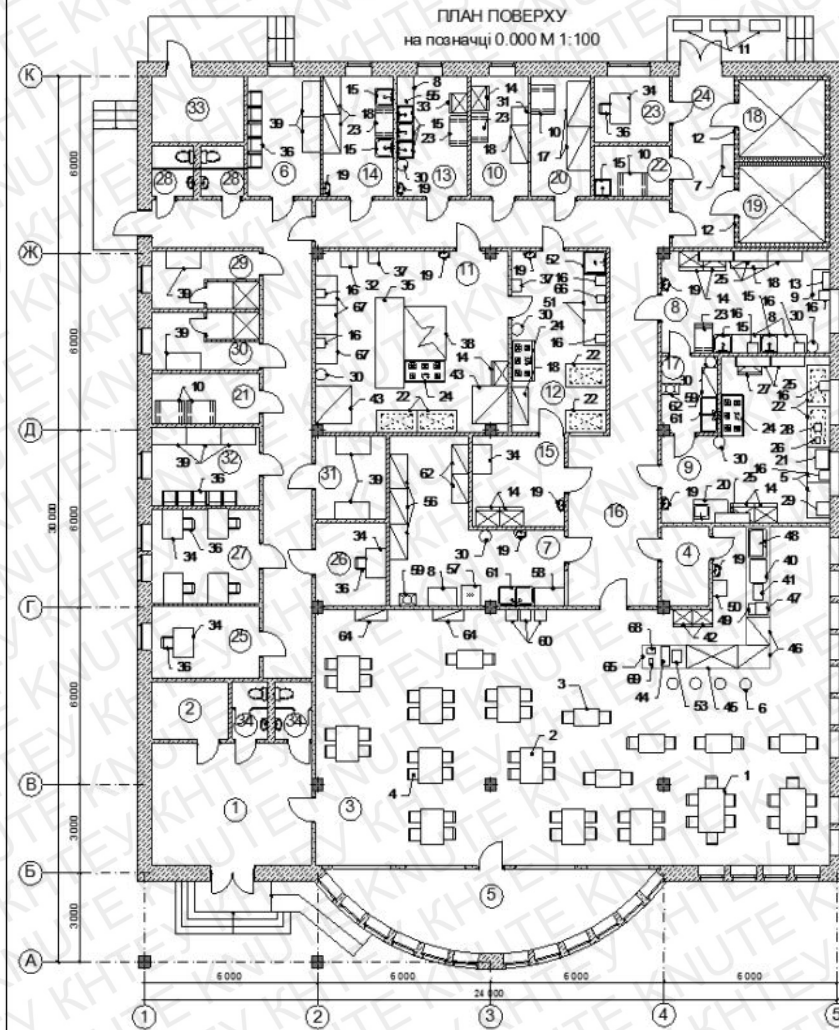


Рис.1. Місце проектування нового закладу ресторанного господарства у м. Житомирі по вул. Пушкінська 40 а



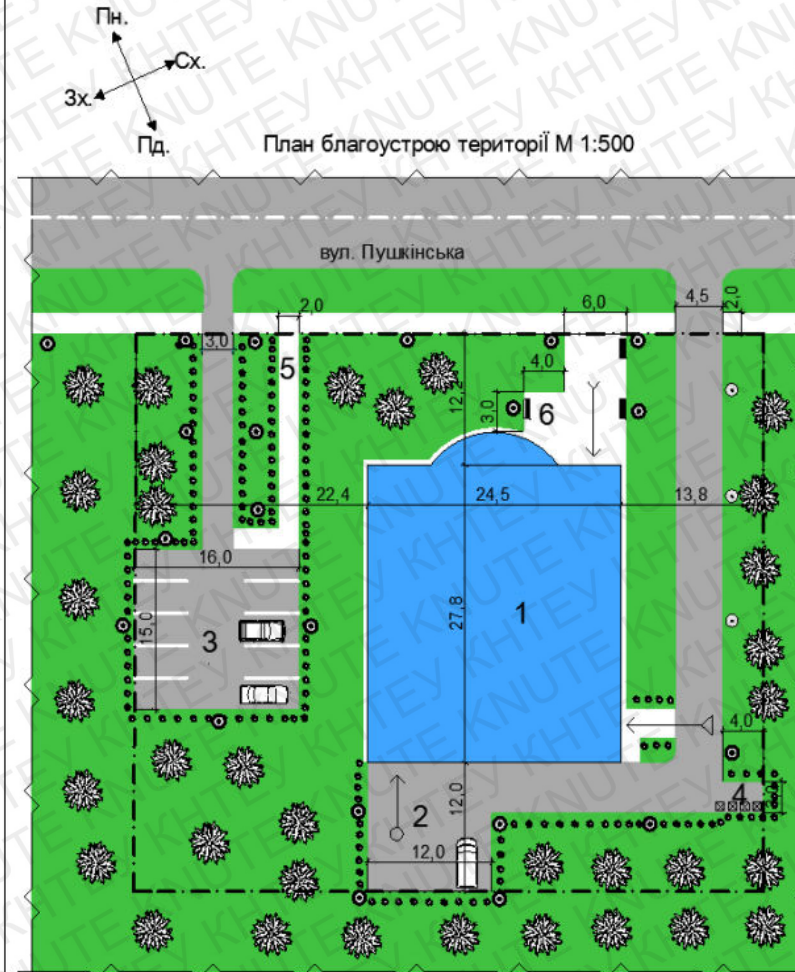
ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

№ п/п	Найменування приміщень	П
1	Вестибюль	
2	Гардероб	
3	Зал кафе-пекарні з барною зоною	
4	Підсобне приміщення бару	
5	Дитяча кімната	
6	Приміщення для офіціантів та адміністратора	
7	Мийна столового посуду, сервізна	
8	Доготівельний цех	
9	Десертний цех	
10	Комора добового запасу	
11	Відділення замісу та випікання	
12	Відділення оздоблювання	
13	Приміщення для обробки яєць	
14	Комора та мийна тари	
15	Комора готової продукції	
16	Роздаткова	
17	Мийна кухонного посуду	
18	Охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв	
19	Охолоджувальна камера молочно-жирова та гастрономія	
20	Комора сухих продуктів	
21	Комора інвентарю	
22	Мийна тари	
23	Приміщення комірника	
24	Завантажувальна	
25	Кабинет директора	
26	Приміщення зав. виробництвом	
27	Офісне приміщення	
28	Санвузли для персоналу	
29	Гардероб для персоналу жіночий з душовими	
30	Гардероб для персоналу чоловічий душовими	
31	Білизняна	
32	Приміщення персоналу	
33	Теплопункт	
34	Санвузли для відвідувачів	

Аркуш 4 дивитися з аркушем 5

					КНТЕУ 181.18 05-07 з.ф.	
					Проект кафе-пекарні на 60 місць	
Змін.	Кілок.	Арх.	Док.	Підпис	Дата	
Вп.кофспр.					М. Ф. Кравченко	
Керівник					В. А. Гішечка	
Консультант					С. Л. Шаповал	
Робочий					К. С. Кузьмечко	
					План закладу на позначці +0.000, М 1:100	

Експлікація будівель та споруд



№п/п	Найменування
1	Кафе-пекарня
2	Розвантажувальний майданчик
3	Стоянка для автомобілів
4	Майданчик сміттєзбірників
5	Майданчик для відпочинку

Умовні позначення

	Заклад що проектується
	Газон
	Кущі
	Дерева листяні
	Завантажувальна
	Вхід відвідувачів
	Вхід працівників
	Лавка
	Ящик для сміття
	Ліхтар
	Межа ділянки
	Автомобільна дорога
	Доріжка для прогулянок

Змін	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис	Дата	КНТЕУ 181.18 05-07 з
						Проект кафе-пекарні на 60 місць
						Кафе-пекарня на 60 місць
						План благоустрою території (М1:500)
Зав.вафелер.		М.Ф. Кравиченко				
Керівник		В. А. Гайдаевич				
Консультант		С. Л. Шаповал				
Розробник		К. С. Кузьменко				

КНТЕУ 181.18 05-07 з.ф.н. ВКП КТО

Арк.

144

ФАСАД 1-5 М 1:50

Le Délice

+4.000



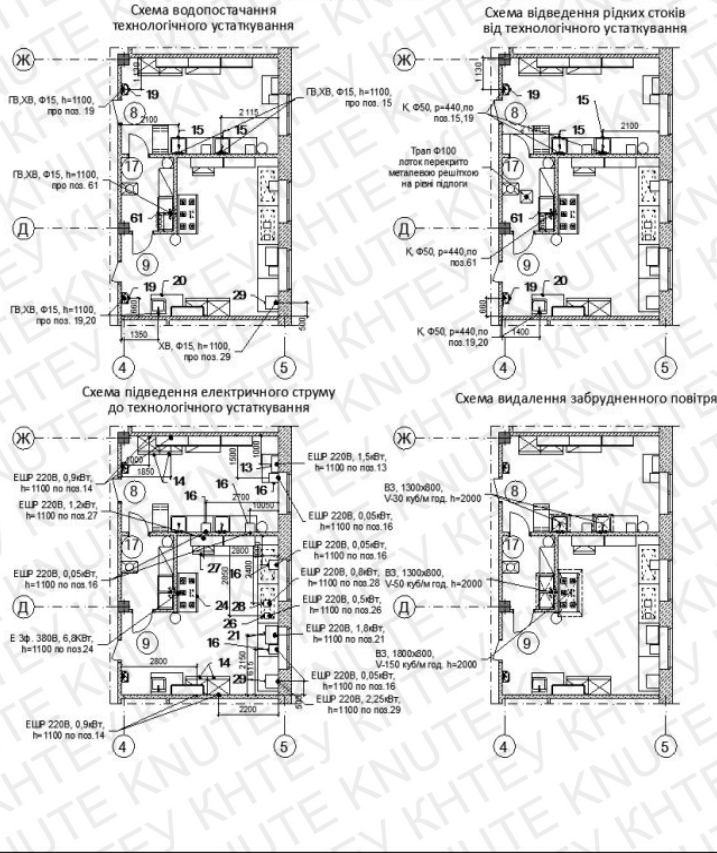
24 000

1

Этап	Класс. Арх.	Док.	Планир.	Дата
Экз. вафсер.	М.Ф. Кравченко			
Керішкі:	В. А. Гітцевіч			
Консультац.	С.Л. Шаповал			
Разробіт.	К. С. Кузьменко			

ФРАГМЕНТ ПЛАНУ НА ПОЗНАЧЦІ 0,000 В ОСЯХ 4-5; Д-Ж

СХЕМА КОМУНІКАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
8	Доготівельний цех	17
9	Десертний цех	25
17	Мийна кухонного посуду	5

СПЕЦИФІКАЦІЯ УСТАТКУВАННЯ

№ п/п	Найменування устаткування	Тип, марка	Габаритні розміри	Кількість
13	Машина для нарізання овочів	Zanussi TV 03	246x563	1
14	Холодильна шафа	Freezerline	720x815	8
15	Мийна ванна	BM.600-600/H	600x600	8
16	Ваги електронні	CAS SW-10WD	345x327	6
19	Раковина для миття рук	PM-400/350	400x350	10
20	Стіл з мийною ванною	СЗМВ.1200-600	1200x775	1
21	Міксер планетарний	C-Line 10	660x450	1
24	Плита електрична	Кві В. ПЕД-6 NEW	1400x775	3
26	Блендер	Hamilton Beach	165x203	1
27	Морозильна шафа	Frostor F 200 S	800x700	1
28	Сковорідка	Moulinex K 75	240x280	1
29	Електрокип'ятильник	Inotech WB-30	465x460	1
61	Мийна ванна двосекційна	BM.1200-600/H	1200x600	2

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Підключення електрики	Е
Штепсельний роз'єм	ШР
Фазність струму	Ф
Висота підключення	Н
Підвід горячої води	ГВ
Підвід холодної води	ХВ
Злив в каналізацію	К
Витяжний зонт	ВЗ

КНТЕУ 181.18 05-07 з.ф.н. ВКП ГЧ

Проект кафе-пекарні на 60 місць м. Житомир

Змін	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис	Дата
Зм. кафеар.		М.Ф. Кравченко			
Корисник		В. А. Писарчук			
Консультант		С. Л. Шаповал			
Розробник		К. С. Кузьменко			

Кафе-пекарня на 60 місць

Стадія Аркуш Аркунів
Н 6 8

Схеми комунікаційного забезпечення виробничих приміщень ЗРГ
Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу