

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технологій і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

«Проект трапезної на 80 місць у м. Монастирище Черкаської області»

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

В.П Бондар

Науковий керівник проекту

М.Ф. Кравченко,
д-р техн. наук, професор

Наукові консультанти:
Розділ 1. Концепція. Технологія.
Організація.

М.Ф. Кравченко,
д-р техн. наук, професор

Підбір технологічного устаткування

І.І. Тарасенко,
канд. техн. наук, доцент

Розділ 2. Архітектура. Дизайн.
Заходи щодо охорони праці,
електробезпеки, пожежної безпеки та
охорони навколишнього середовища

С.Л. Шаповал,
канд. техн. наук, доцент

І.І. Тарасенко,
канд. техн. наук, доцент

Розділ 3. Управління. Економіка.

Охріменко А.Г, к.е.н,
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

«_____» _____ 2017 р.

З А В Д А Н Н Я

на випускний кваліфікаційний проект студентіві

Бондар Віталія Павлівна

(прізвище, ім'я, по-батькові)

на тему:

«Проект трапезної на 80 місць у м. Монастирище Черкаської області»

Київ – 2017

1. Тема випускного кваліфікаційного проекту:

«Проект трапезної на 80 місць у м.Монастирище Черкаської області»

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

2. Строк здачі студентом закінченого проекту: 22. 11. 2018 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до проекту:

Мета випускного кваліфікаційного проекту:

проектування закладу ресторанного господарства у місті Монастирище з впровадженням новітніх технологій кулінарних виробів

Вихідні дані:

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: трапезна на 80 місць, сирники, ягоди годжі та асаї .

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.	Кравченко М.Ф		
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		07.02. – 30.06.2018	

2		07.02. – 04.04.2018	
4	Презентація випускного кваліфікаційного проекту	01.09. – 15.10.2018	
5	Подання випускного кваліфікаційного проекту на кафедру	16.10. – 30.10.2018	
6	Захист випускного кваліфікаційного проекту в ДЕК	01.11. – 07.11.2018	
7		08.11. – 09.11.2018	
8		12.11.2018	
9		Грудень 2018 р.	

8. Дата видачі завдання: «20» грудня 2017 року

Керівник випускного кваліфікаційного проекту

М.Ф. Кравченко

Керівник освітньо-професійної програми

М.Ф. Кравченко

Завдання прийняв до виконання студент-дипломник

В.П Бондар

Висновок керівника випускного кваліфікаційного проекту

Керівник випускного кваліфікаційного проекту

(підпис, дата)

Висновок про випускний кваліфікаційний проект

Випускний кваліфікаційний проект студента (ки) _____
може бути допущений до захисту в екзаменаційній комісії.

Керівник освітньо-професійної програми

М.Ф. Кравченко

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

Студент: Бондар В.П.

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
Спеціальність 181 «Харчові технології»

Тема проекту: «Трапезна на 80 місць у м.Монастирище Черкаської області»

Керівник проекту: Кравченко М.Ф.
Термін захисту “ 5 ” січень 2018 р.
Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Проведено характеристику обраної локації, щодо проектування нового закладу ресторанного господарства трапезна у м.Монастирище Черкаської обл. Ділянка під проектування трапезної «Паломник» знаходиться поруч з церквою Різдва Пресвятої Богородиці по вул.Ю.Гагаріна 41а.

Основними перевагами проектованої трапезної є реалізація страв скоромного та пісного столу, як для мешканців м.Монастирище так і прилеглих сіл і містечок. Визначено: демократичні ціни, швидке та якісне обслуговування, популяризація української кухні, вдале місце проектування, відсутність даного типу закладу у досліджуваному районі.

Зпрогнозовано динаміку попиту і розроблено виробничу програму трапезної «Паломник», визначено кадрове забезпечення сервісно-виробничого процесу. На основі структурно-технологічної схеми виробничого процесу визначено технологічне устаткування, склад та площі приміщень.

З метою покращення здоров'я населення, передбачається впровадити у виробництво та реалізацію через торговельну залу трапезної «Сирники» з додаванням ягід годжі та асаї.

Визначено інженерно-будівельні рішення закладу та будівельно-технічні показники проекту. Визначено заходи для забезпечення санітарно – гігієнічних норм. Розроблено заходи щодо охорони праці, техніки безпеки при експлуатації закладу. Розраховано кошторис будівництва та експлуатаційні показники проекту, проведено оцінку капітальних вкладів та розраховано окупність проекту.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на _____ сторінках, _____ рисунків, _____ додатків. Графічний матеріал – аркушів.

Ключові слова: трапезна, сирники, українська кухня, ягоди годжі, асаї.

Аннотация

Проведено характеристику выбранной локации, по проектированию нового заведения ресторанного хозяйства трапезная в г.Монастырище Черкасской обл. Участок под проектирование трапезной «Паломник» находится рядом с церковью Рождества Пресвятой Богородицы по вул.Ю.Гагарина 41а.

Основными преимуществами проектируемой трапезной является реализация блюд скоромного и постного стола, как для жителей г.Монастырище так и близлежащих сел и городков. Определены: демократичные цены, быстрое и качественное обслуживание, популяризация украинской кухни, удачное проектирование, отсутствие данного типа учреждения в исследуемом районе.

Зпрогнозовано динаміку спроста і розроботані виробничу програму трапезної «Паломник», определены кадровое обеспечение сервисно-производственного процесса. На основе структурно-технологической схемы производственного процесса определены технологическое оборудование, состав и площади помещений.

С целью улучшения здоровья населения, предполагается внедрить в производство и реализацию через торговый зал трапезной «Сырники» с добавлением ягод годжи и асаи.

Определены инженерно-строительные решения заведения и строительнотехнические показатели проекта. Определены меры по обеспечению санитарно - гигиенических норм. Разработаны мероприятия по охране труда, техники безопасности при эксплуатации заведения. Рассчитано смета строительства и эксплуатационные показатели проекта, проведена оценка капитальных вложений и рассчитан окупаемость проекта.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на _____ сторінках, _____ рисунків, _____ додатків. Графічний матеріал - листів.

Ключевые слова: трапезная, сырники, украинская кухня, ягоды годжи, асаи

Annotation

The characteristic of the chosen location, concerning the design of a new restaurant restaurant in the refectory in Monasteryshche of Cherkassy region, was conducted. The plot for designing the refectory "Pilgrim" is located near the church of the Nativity of the Blessed Virgin Mary on the street of Y. Gagarin 41a.

The main advantages of the designed refectory are the realization of dishes of the rapid and lively table, both for residents of Monasteryshche town and adjoining villages and towns. It is determined: democratic prices, fast and high-quality service, popularization of Ukrainian cuisine, successful designing place, absence of this type of institution in the studied area.

Predicted the dynamics of demand and developed a production program of the refectory "Pilgrim", defined personnel support of the service and production process. On the basis of the structural and technological scheme of the production process, technological equipment, warehouse and premises are determined.

In order to improve the health of the population, it is planned to introduce into production and sale through the trading room of the refectory "Searchee" with the addition of goji and asai berries.

The engineering-building decisions of the institution and the construction and technical indicators of the project are determined. Measures have been identified to ensure sanitary and hygienic standards. Measures have been developed for occupational safety and safety in the operation of the institution. Estimates of construction estimates and performance indicators of the project, evaluation of capital investments and project returns are calculated.

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

Key words: refectory, cheesecake, Ukrainian cuisine, goji berries, asai

Зміст

Вступ	
Розділ 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 добової динаміки попиту.....
1.3.2	Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції.....
1.3.3	Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів.....
1.3.4	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.....
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 трапезної «Паломник».....
3.2	Організаційна структура.....
3.3	Доходи.....
3.4	Основні засоби.....
3.5	Персонал та оплата праці.....
3.6	Поточні витрати.....
3.7	Прибутки.....
3.8	Ефективність інвестиційного проекту.....
	Висновки.....
	Список використаних джерел.....
	Додатки

Вступ

Рівень життя громадян України донедавна покращувався з кожним роком. Їм потрібно не тільки поїсти, а й відпочити, провести гарно час, спробувати щось незвичайне і, нарешті, провести час з вигодою для себе або для свого бізнес

Все більше споживачів здатні заплатити за особливий рівень сервісу та якість страв, що пропонують заклади ресторанного господарства. Тому відкриття в наш час закладу ресторанного господарства може принести чималий прибуток. Але для цього потрібно вивчити ринкові закони, а також елементи ресторанного бізнесу, які допоможуть виділитися серед конкурентів та зайняти високе місце на ринку.

Для найбільш детальної характеристики даної галузі можна привести наступні пункти розвитку закладів ресторанного господарства:

- ☐ розширення мережі спеціалізованих підприємств;
- ☐ підвищення рівня організації праці та управління, впровадження моральних та матеріальних стимулів;
- ☐ впровадження нового, більш економного та ефективного обладнання та устаткування;
- ☐ розширення та впровадження нових форм обслуговування;
- ☐ підвищення якості продукції та культури обслуговування, забезпечуючи цим конкурентопридатність підприємства;
- ☐ утворення неповторного іміджу підприємства, вдосконалення нових форм меню.

В умовах всестороннього розвитку Україна відкрила для себе новий, ринковий простір. Жорсткий орієнтир сучасного розвитку ринку – споживач. А досконале знання його потреб та виробництво продукції, що їх задовольняє – єдина можливість досягти цілей, збільшенням обсягу продажу, проникненням на нові ринки.

На даний час важливо встигати в ногу з часом. Тобто, широко впроваджувати різні напрямки науково-технічного прогресу, а саме: розробка та вдосконалення раціональних форм розподілу та кооперації

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ТЕХНОЛОГІЯ. ОРГАНІЗАЦІЯ.

1.1. Концепція підприємства

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

Черкаська область – адміністративно-територіальна одиниця України, яка розташована в центральній частині країни, межуючи з Київською, Кіровоградською, Полтавською та Вінницькою областями. Адміністративним центром області є Черкаси. До складу Черкаської області входить 20 районів, 855 населених пунктів.

Одним з районних міст України, Черкаської області є містечко Монастирище, яке розташоване за 250 км від м. Черкаси та 6 км від залізничної станції Монастирище. На 1.01.2018 року у місті проживає 9142 чоловік, які працюють в місцевих підприємствах: «Монастирищенський Ордена Трудового Червоного Прапора машинобудівний завод», Монастирищенський котельний завод «Енергетик», завод «Монфарм», що спеціалізується на випуску фармацевтичних засобів; ТОВ «Теплолідер» — виготовляє парові, водогрійні, твердопаливні котли тривалого горіння, ТОВ «Монастирищенський котельний завод», «Кераміка Монастирище», «Преміум Пак Україна».

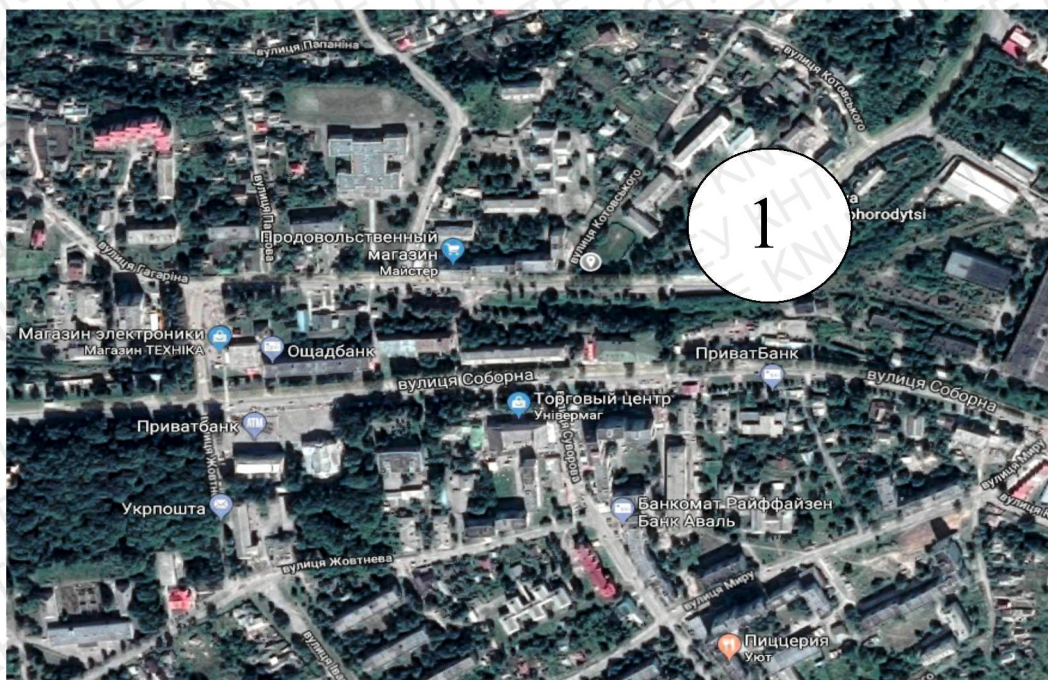
Не зважаючи на невелику кількість населення м. Монастирище, у місті розташовано 5 шкіл, 1 спортивний ліцей, 1 професійно-технічне училище, школа інтернат «Обдарованість».

На території міста розташовано два храми Московського патріархату, два храми Київського патріархату, один молитовний будинок адвентистів Сьомго дня, будинок молитви Баптистів, греко-католицька церква.

Не зважаючи на велику кількість православних церков та храмів, ні при одному з них немає трапезної де б, парафіяни мали змогу скуштувати страви та напої, які їм дозволено в той чи інший період року, в залежності від посту або скоромного столу.

Однією з нових церков у м. Монастирище є церква Різдва Пресвятої Богородиці, при якій планується спроектувати трапезну для парафіян.

На рис.1.1 наведено місце розташування трапезної у містобудівній структурі м. Монастирище.



*Рис.1.1. Місце розташування проектованої трапезної
у м. Монастирище*

У радіусі 2 км від місця проектування трапезної кафе «Pizza», десертне кафе «Вацак», кафе «Мармелад», піцерія «Затишок», кафе «Лакомка», які пропонують відвідувачам страви європейської, української та італійської кухонь. Жоден з вищенаведених закладів-конкурентів не пропонує відвідувачам страви скоромного столу та страви, які дозволяється споживати під час посту, що підтверджує доцільність проектування даного типу закладу – трапезної при церкві Різдва Пресвятої Богородиці.

Основними перевагами проектованої трапезної над закладами-конкурентами визначено: широкий асортимент страв та напоїв православної

кухні скромного посту; демократичні ціни; швидке обслуговування, завдяки наявності лінії швидкого обслуговування; дотримання церковних канонів в залежності від пори року; використання сировини та напівфабрикатів місцевих фермерів; дизайн в класичному стилі з церковним напрямком.

1.1.2. Неймінг закладу

Для відображення специфіки проектного закладу ресторанного господарства та атмосфери, яка буде там, запропоновано назву закладу – «Паломник». Неймінг трапезної «Паломник» буде спрямований на формування та створення позитивних асоціацій і духовного спокою, які пов'язані з церквою Різдва Пресвятої Богородиці. Окрім, того – «Паломник» – мандрівник, який мандруючи відвідує різноманітні святі місця, дивовижні церкви, храми, монастирі.

Позиціонуватиме себе проектована трапезна «Паломник», як заклад швидкого обслуговування з широким асортиментом страв скромного та пісного столу, які відвідувачі матимуть змогу обрати через роздаткову лінію закладу, що проектується.

Легенда трапезної – демократичний заклад швидкого обслуговування при церкві Різдва Пресвятої Богородиці, запрошує гостей скуштувати страви скромного та пісного столу православної кухні за помірну ціну, що не залишить байдужим жодного гостя.

Розроблено фірмовий логотип трапезної «Паломник» (рис.1.2):



Рис.1.2. Логотип трапезної «Паломник»

Головним слоганом трапезної «Паломник» визначено вислів: «Обмеження в їжі не є ціллю, а способом досягнення духовного спокою».

Окрім споживання страв у торговельній залі трапезної «Паломник» відвідувачів матимуть змогу замовляти страви з собою «на виніс», розрахуватися готівкою або банківською карткою.

1.1.3. Концептуальне меню

Для віруючих пісні й скоромні дні мають дуже велике значення. Пісню їжу прийнято вживати в певні періоди церковного календаря – в основному, це їжа рослинного походження, що виключає тваринні жири: овочі та фрукти, крупи і злаки, горіхи і гриби, бобові культури, рослинні масла, іноді риба і морепродукти.

Слід пам'ятати, скоромна їжа це категорія, допустима не в кожному дні посту. Деякі люди дотримуються такого раціону незалежно від церковних свят і постів. Подібна їжа складає невеликий, але істотний список. Скоромні продукти це, наприклад: будь-яке м'ясо тварин і птахів – індичатина, курятина, яловичина, телятина, баранина і свинина; сало; м'ясні тельбухи; яйця; будь-які молочні продукти – молоко, ряжанка, кефір і подібні.

Під час проектування трапезної «Паломник» в випускному кваліфікаційному проєкті нами передбачається під час розрахунків використовувати страви скоромного столу, які готують із різного асортименту сировини та напівфабрикатів.

Завітавши до проєктованої трапезної, відвідувачі матимуть змогу на роздатковій лінії обрати широкий асортимент холодних страв та закусок: оселедець з цибулею та картоплею, рулет рибний, форшмак із оселедця, салат з маринованою рибою, салат із картоплі з копченим філе, салат із селери та яблук під горіховим соусом, вінегрет з квасолею та білими грибами, рулетики з шинки з хріном.

З гарячих закусок, кухарі приготують смачну та запашну домашню ковбасу, тушковану печінку з яблуками, зрази картопляні з грибами, деруни з грибним соусом, вареники з капустою та грибами.

Не залишать байдужим і широкий асортимент основних страв, які готують, як з риби: рибні крученики по-українськи, рибні котлети з томатним соусом, скумбрія запечена з овочами так і м'ясні: шашличок курячий, яловичина тушкована з перцем, фірмова відбивна «тарас Бульба», плов з качкою, пишний омлет.

Поряд з ситними стравами, відвідувачам буде запропоновано широкий асортимент гарячих та охолоджувальних напоїв, десертів, хлібобулочних та борошняних кондитерських виробів.

Концептуальне меню проєктованого закладу ресторанного господарства наведено в додатку А випускного кваліфікаційного проєкту.

1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера

Дизайн проєктованої трапезної «Паломник» планується витримати в стриманому класичному стилі з використанням дерев'яних меблів, стіни пофарбовано в бежевий колір, на стінах висітимуть картини з фотографіями визначних церковних пам'яток культури, використовуватимуться ікони. На рис.1.3 наведено фрагмент інтер'єру торговельної зали трапезної «Паломник».



*Рис.1.3. Фрагмент інтер'єру торговельної зали трапезної
«Паломник»*

1.1.5. Сервіс

Обслуговування відвідувачів у трапезній «Паломник» відбуватиметься через роздаткову лінію «Kovinastroy», що дасть можливість значно покращити процес обслуговування відвідувачів за рахунок зменшення часу обслуговування відвідувачів, збільшення товаропотоку.

Відповідно до концептуального меню трапезної «Паломник» передбачено використання наступних технологічних модулів: марміт для перших страв, марміт для основних страв, охолоджувальна вітрина з охолоджувальним прилавком, стійка для підносів, хлібу, столових наборів і серветок; нейтральний прилавок; касовий прилавок. Окрім лінії роздачі «Kovinastroy», для реалізації гарячих і прохолоджувальних напоїв планується

використовувати кавоварку, термос для приготування чаю, сокоохолоджувач для охолоджувальних напоїв.

Окрім основних послуг харчування в торговельній залі трапезної, відвідувачі матимуть змогу замовити поминальний обід, замовити страви з собою «на виніс».

Наявність вільного місця поруч із проектованою трапезною дозволяє спроектувати окрему парковку для автомобілів.

Відповідно до типу закладу та його концепції, режим роботи трапезної «Паломник» визначено з 09:00 до 21:00.

Висновок

За результатами проведених маркетингових досліджень встановлено за доцільне спроектувати новий заклад ресторанного господарства – трапезна «Паломник» на 80 місць, яка спеціалізуватиметься на приготуванні та реалізації страв скоромного та пісного столу, як для мешканців м. Монастирище так і прилеглих сіл та містечок. Ділянка під проектування трапезної «Паломник» знаходиться поруч з церквою Різдва Пресвятої Богородиці по вул. Ю. Гагаріна 41 а.

Концепцію трапезної «Паломник» на 80 місць наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Концепція трапезної «Паломник» на 80 місць

Ознаки концепції	Характеристика ознаки
Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративна територія	м. Монастирище
Адміністративний район населеного пункту (території)	Вул. Ю. Гагаріна 41 а
Рівень туристичної та ділової активності району	Достатній рівень туристичної та ділової активності
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	8 заклади ресторанного господарства. В ареалі діяльності – 5 закладів
Неймінг	

Тип закладу	Трапезна
Неймінг	«Паломник»
Логотип	
Легенда	Демократичний заклад швидкого обслуговування при церкві Різдва Пресвятої Богородиці, запрошує гостей скуштувати страви скоромного та пісного столу православної кухні за помірну ціну, що не залишить байдужим жодного гостя.
Концептуальне меню	
Концептуальне меню	Широкий асортимент страв та напоїв скоромного та пісного столу
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Класичний
Фірмові кольори	Світлі, бежеві
Фірмові атрибути, атмосфера	Ікони, вишиті рушники, картини
Види меню	Меню з вільним вибором страв
Форми обслуговування	Самообслуговування
Додаткові послуги	Замовлення страв із собою «на виніс»
Режим роботи	09.00-21.00
Зали для споживачів, кількість місць	80 місць
Середня прогнозована оборотність місця за день	6,7

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

Сир має досить високу поживну цінність, оскільки він насичений кальцієм (стимулює розвиток кісткової системи, зміцнює її), вітаміном А (підвищує імунітет, поліпшує обмін речовин), В2 (сприяє швидкому відновленню тканин) і D (регулює засвоюваність кальцію), фосфором (зміцнює кісткову масу, покращує зір) і амінокислотами (покращують обмін речовин).

З'їдаючи добову норму сиру, людина зміцнює кістки, покращує зір. Ще одна його важлива перевага – високий вміст вітамінів та солей фосфору. Сир також сприяє синтезові меланіну, який захищає шкіру від шкідливого впливу

сонячних променів. Нежирний сир (до 3% жирності) рекомендують вживати діабетикам і людям, які уважно стежать за фігурою. Протипоказань стосовно вживання кисломолочного продукту практично немає.

Метою даної наукової роботи є обґрунтування та розроблення технології страви сирники з частковою заміною борошна на ягоди годжі та асаї, а також з підвищенням вмісту біологічно активних речовин.

Об'єкт дослідження: технологія приготування сирників з додаванням ягід годжі та асаї.

Предмет дослідження: сирники, ягоди годжі, ягоди асаї.

Методи дослідження: органолептичні, фізико-хімічні, експериментальної оцінки, порівняння, математичні обробки експериментальних даних на основі комп'ютерних технологій.

Сирники є одним з найпопулярніших десертів. На сьогоднішній день існує величезна кількість сирників, завдяки чому з них можна зробити справжній кулінарний шедевр, який буде прекрасним сніданком, вечерею або десертом. Найчастіше сирники смажать на сковорідці на олії, але їх можна також приготувати в духовці. Також в них можна додавати різноманітні наповнювачі: родзинки, яблука, моркву, груші, курагу або інші.

Сирники запечені мають більш низьку калорійність, ніж сирники, приготовані на олії. Також запечені сирники набагато краще засвоюються в організмі, ніж смажені.

Сирники – страва білоруської, російської та української кухонь у вигляді оладок, смажені коржики з сиру, змішаного з борошном або манною крупою і яйцями.

Особливість рецепту – сир повинен бути ретельно перетертий (наприклад менше потрібно через сито або в блендері). Найбільш популярні звичайні сирники і сирники з родзинками, але поширені сирники і з іншими добавками, наприклад морквою, курагою, яблуком, грушою, горіхами, картоплею, зеленою цибулею або кропом.

До столу сирники можуть подаватися на тарілці або в горщику зі згущеним молоком, сметаною, густим фруктовим киселем або варенням. Несолодкі варіанти сирників також можуть подаватися з кетчупом або майонезом.

Ягоди годжі - плоди дереви звичайної або дереви берберової, рослини з родини пасльонових, яка росте на території Китаю, Тибету, в Гімалаях, Монголії та Російської Федерації. Серед мінералів, що входять до складу ягід годжі, можна нарахувати близько двадцяти найменувань, серед яких — кальцій, калій, залізо, цинк, йод, фосфор, марганець і т.д., майже стільки ж амінокислот. Є в цих плодах і корисні вітаміни групи В, С і Е. Варто відзначити наявність лінолевої кислоти, що сприяє схудненню, а ще червоні плоди поєднують в собі групу полісахаридів: від LBP1 до LBP4, які благотворно впливають на психофізіологічний стан людини, підтримують в тілі бадьорість і помітно покращують настрій. Ці властивості добре відомі в Китаї, у зв'язку з чим місцеві лікарі рекомендують ягоди годжі при депресії.

Ягоди асаї – темно-фіолетові плоди пальми *Euterpe oleracea*, що виростає на території Центральної і Південної Америки. Збирають двічі в рік, але зберігання і транспортування викликають складності. Плоди пальми асаї цінуються, в першу чергу, за антиоксидантні та дієтичні властивості. Вони багаті на флавоноїди та антоціани, що утворюють надійний захист від вільних радикалів. Ягоди асаї багаті на клітковину, вітамінами А, С, D, К, Е і групи В, мікроелементи (кальцій, марганець, калій, мідь, цинк і залізо). Інші корисні для здоров'я речовини в ягодах асаї: мононенасичені жири, жирні кислоти, амінокислоти, білки і вуглеводи.

У якості контролю сирники готували за традиційною технологією у печі. У дослідних зразках частково борошно замінено на ягоди годжі та асаї. Ягоди годжі внесено замість борошна у кількості 2 г, 5 г, 10 г. Ягоди асаї в кількості 2 г, 5 г, 10 г.

Рецепт контрольної страви взято було у збірнику рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування . Модельно-харчові композиції досліджуваної страви наведені у таблиці 1.2

Таблиця 1.2

Модельно-харчові композиції сирників з використанням ягід годжі та асаї

Найменування сировини	Контроль	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
Сир домашній	135	135	135	135
Борошно пшеничне	20	16	10	0
Яйця	5	5	5	5
Цукор	15	15	15	15
Олія соняшникова	5	5	5	5
Ягоди годжі	-	2	5	10
Ягоди асаї	-	2	5	10
Для панірування				
Борошно пшеничне	20	20	20	20
Вихід	190	190	190	190

Примітка: Дослід 1: 2г - ягоди годжі, 2г - ягоди асаї; Дослід 2: 5г - ягоди годжі, 5г - ягоди асаї; Дослід 3: 10г - ягоди годжі, 10г - ягоди асаї.

Шляхом органолептичної оцінки визначалася оптимальна концентрація ягід годжі та асаї. До загальної маси страви було додано різну кількість ягід годжі та асаї від 2 до 10 г. Оскільки для десерту основними показниками органолептичної оцінки є смак, запах та зовнішній вигляд, вони отримали більший коефіцієнт вагомості (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Органолептична оцінка модельно-харчових композицій сирників з додаванням ягід годжі та асаї

Показник органолептичної оцінки	Коефіцієнт вагомості	Органолептична оцінка, бали		
		Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
Зовнішній вигляд	0,20	4,8	4,9	4,8
Консистенція	0,15	4,8	4,8	4,8
Смак	0,25	4,8	5	5
Запах	0,25	5	5	5
Колір	0,15	5	5	4,9

Органолептична оцінка	1,0	24,4	24,7	24,3
-----------------------	-----	------	------	------

Після проведеного дослідження органолептичних показників визначено, що найбільш оптимальним варіантом є додавання ягід асаї та годжі у кількості 5г. Можна зробити висновок, що найбільш доцільним та кращим за органолептичними показниками є дослід 2. Вирішено новому десерту дати назву – "Супер сирники".

Визначено хімічний склад десерту "Супер сирники" (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Аналіз хімічного складу десерту "Супер сирники", на 100 г

Назва показників	Десерт "Сирні сирники"	Десерт "Супер сирники"	Відхилення, +,-	Відхилення, %
Білки, г	13	13,3	0,3	2
Жири, г	19,4	19,1	-0,3	1
Вуглеводи, г	19,6	19,5	-0,1	0,5
Харчові волокна, г	-	0,4	0,4	400
Вода, г	53,2	52,7	-0,5	01
Холестерин, мг	62,6	61,9	-0,7	1
Моно- та дисахариди, г	2,3	2,6	0,3	13
Крохмаль і декстрини, г	7,8	7,3	-0,5	7
Енергетична цінність, ккал	300,2	298,23	-1,97	0,7
<i>Макроеlementи</i>				
Кальцій, мг	120,1	124,2	4,1	3
Магній, мг	19,3	19,3	0	0
Натрій, мг	43,2	48,4	5,2	12
Калій, мг	109,3	109,3	0	0
Фосфор, мг	170	162,1	-7,9	5
<i>Мікроelementи</i>				
Залізо, мг	0,6	0,9	0,3	50
Йод, мкг	1,6	1,8	0,2	12,5
Мідь, мкг	68,2	67,6	-0,6	0,9
Цинк, мг	0,42	0,42	0	0
Марганець, мг	0,07	0,08	0,01	14
Фтор, мкг	28,3	28,5	0,2	0,7
<i>Вітаміни</i>				
Вітамін В1 (тіамін), мг	0,06	0,09	0,03	50
Вітамін В2 (рибофлавін), мг	0,2	0,2	0	0
Вітамін В4 (холін), мг	59,8	59,8	0	0
Вітамін В5, мг	0,2	0,5	0,3	150
Вітамін В6 (піридоксин), мг	0,1	0,12	0,02	20
Вітамін В12 (кобаламін),	0,7	0,7	0	0

мкг				
Вітамін А (РЕ), мкг	200	204	4	2
Бета-каротин, мкг	0	0,2	0,2	200
Вітамін С, мг	0,3	0,9	0,6	200
Вітамін D, мкг	0,09	0,1	0,01	11
Вітамін Е, мг	1,4	1,6	0,2	14,3
Вітамін РР, мг	2,56	2,6	0,04	1,5
<i>Жири та жирні кислоти</i>				
Трансжири, г	0	0	0	0
Омега-3 жирні кислоти, г	0	0,2	0,2	200
Омега-6 жирні кислоти, г	0	0,3	0,3	300
Мононенасичені жирні кислоти, г	0	0,3	0,3	300
Поліненасичені жирні кислоти, г	0	0,2	0,2	200
<i>Антиоксиданти</i>				
Флавоноїди (у вигляді флавонових глікозидів), мг	0	0,4	0,4	400
Пероксидаза, мг	0	0,7	0,7	700
Антоціани, мг	0	0,5	0,5	500
Гліколіпіди, мг	0	0,12	0,12	1200

Аналізуючи показники хімічного складу розробленої страви можна відмітити підвищення вмісту поживних речовин, проте зменшилась кількість таких поживних нутрієнтів, як жири (на 1%) та вуглеводи (на 0,5%), серед макроелементів – фосфору (на 5%), мікроелементів – міді (0,9%). У розробленій страві нутрієнтний склад, за винятком деяких речовин, зазнав покращення і може бути рекомендований до впровадження у закладах ресторанного господарства.

Технологічна схема приготування десерту "Супер сирники" наведена на рис 1.4.



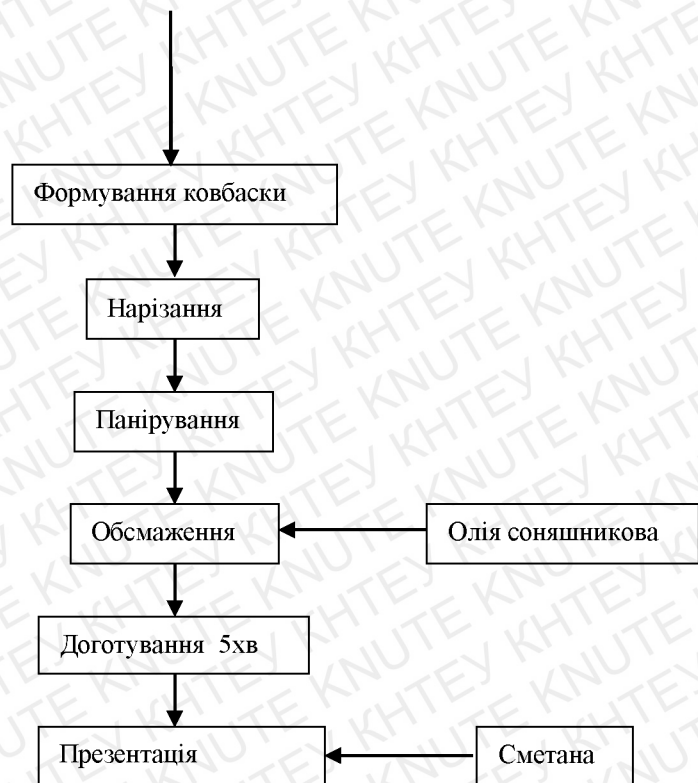


Рис 1.4. Технологія приготування десерту "Супер сирники"

Враховуючи проведені дослідження і розрахунки було побудовано модель якості розробленої страви. Для побудови моделі було вибрано такі показники: кількість білків, вітамін групи В (тіамін), вітамін С, омега-3 та омега-6 жирні кислоти, поліненасичені жирні кислоти, флавоноїди та антоціани. Ці показники мають велике значення для забезпечення якості продукції ресторанного господарства, а також підвищення харчової та біологічної цінності страви.

Модель якості наведена на рис. 1.5.

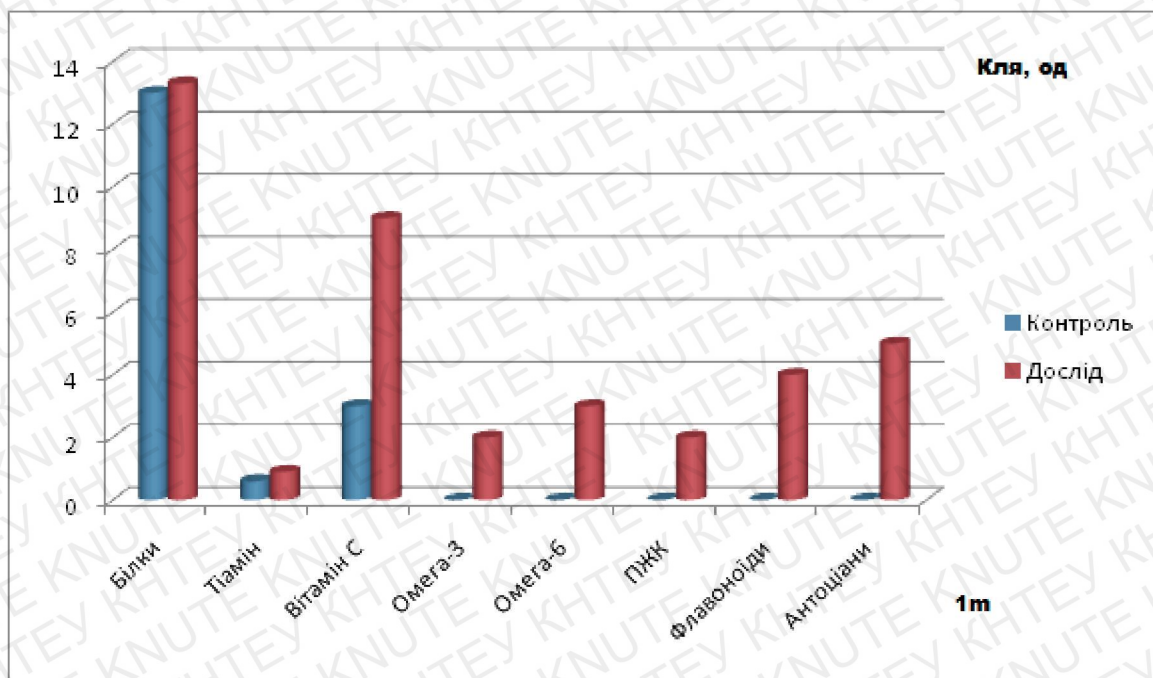


Схема. 1.5. Модель якості страви «Супер сирники»

Висновок: На основі отриманих результатів можна зробити висновок, що страва "Супер сирники" з використанням ягід годжі та асаї у визначених кількостях мають порівняно з контрольним зразком підвищену біологічну цінність за рахунок додавання продуктів з великим вмістом вітамінних та мінеральних речовин. Розроблену страву "Супер сирники" можна рекомендувати для впровадження в закладах ресторанного господарства України.

1.3. Виробничий процес

1.3.1. Прогнозування добової динаміки попиту

На підставі маркетингових досліджень, які проведені у м. Монастирище розроблено добову динаміку завантаженості торговельної зали трапезної «Паломник» на 80 місць (табл.1.5).

Методика розрахунку оборотності місця за 1 годину:

$$\eta = 60 / t \quad (1.1)$$

де:

η – оборотність місця за 1 год.

t – тривалість відвідування, хв.

Методика розрахунку кількості відвідувачів, осіб:

$$n = m * \eta * k \quad (1.2)$$

де:

n – кількість відвідувачів, осіб.

m – кількість місць у залі, шт.

k – наповненість зали, частка від одиниці.

Таблиця 1.5.

**Прогнозована добова динаміка відвідування трапезної
«Паломник» на 80 місць**

Години роботи	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за 1 год (разів)	Заповненість зали (частка одиниці)	Кількість відвідувачів, осіб
9-10	30	2	0,05	5
10-11	30	2	0,1	10
11-12	30	2	0,2	20
12-13	30	2	0,3	30
13-14	30	2	0,6	60
14-15	40	1,5	0,4	30
15-16	40	1,5	0,3	23
16-17	40	1,5	0,5	38
17-18	40	1,5	0,9	68
18-19	40	1,5	0,5	38
19-20	40	1,5	0,1	8
20-21	40	1,5	0,05	4
Всього відвідувачів за день				334
Денна оборотність, разів				6,7

Відповідно до розрахунків, табл.1.5. визначено, що протягом доби проєктований заклад зможе прийняти 334 відвідувача, а оборотність одного місця складе 6,7 разів.

1.3.2. Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції

На основі концептуального меню, з урахуванням коефіцієнту споживання кожної групи страв, спрогнозовано денний обсяг реалізації продукції за групами страв в трапезній (табл.1.6), що проєктується, за формулою (1.3).

$$n = N \times m, \quad (1.3)$$

де:

n – денний обсяг реалізації продукції, порцій/виробів;

N – прогнозована кількість споживачів за зміну роботи залу, осіб;

m – середня споживана кількість страв групи за одне відвідування, порцій/чол.

Таблиця 1.6.

**Прогнозована кількість страв трапезної
«Паломник» на 80 місць**

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, шт.
Фірмові страви	0,2	67
Холодні страви та закуски	1,2	401
Гарячі закуски	0,3	100
Супи	0,6	200
Основні страви та гарніри	1,2	401
Солодкі страви	0,4	134
Гарячі напої	0,5	167
Напої власного виробництва	0,3	100
Охолоджувальні напої та соки	0,2	67
Хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби	0,3	100
Разом		1737

В таблиці 1.7. наведено виробничу програму трапезної «Паломник» на 80 місць.

Таблиця 1.7

Виробнича програма трапезної «Паломник» на 80 місць

Назва страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Фірмові страви		67
Салат рисовий з м'ясом курча (рис, ріпчаста цибуля, мариновані гриби, солений огірок, майонез, філе курча, лист селери, яйця)	140	17
Тушковані телячі нирки з шампіньйонами (телячі нирки, шампіньйони, борошно, петрушка, кріп)	160	20
Сирники з ягодами годжі і асаї	160	20
Вергуни (печиво із без дріжджового тіста смажене у киплячому смальці)	150	20
Холодні страви та закуски		401
Оселедець з цибулею і картоплею	90/10/50	21
Рулет рибний	150	15
Форшмак із оселедця	100	15
Салат з маринованою рибою (картопля, сардина, яйця, солені огірки, ріпчаста цибуля, рибний маринад)	140	15

Салат із картоплі з копченим філе (картопля, морква, копчене куряче філе, майонез, ріпчаста цибуля, яйця, гірчиця, петрушка, олія)	140	35
Салат з селери та яблука під горіховим соусом	140	25
Салат із гарбуза (гарбуз, яблука свіжі, горіхи волоські, мед, лимонний сік)	140	25
Зелений салат з редисом (лист салату, редис, сметана, зелена цибуля, кріп)	140	30
Салат овочевий з льоном	140	25
Вінегрет з квасолею та білими грибами	140	35
Гострий язик (відварний язик, з тертим хріном)	100/30	35
Рулетики з шинки з хріном (шинка, хрін, сметана, лист салату)	100/20	30
Гриби мариновані білі з зеленою цибулею	140/10	40
Асорті овочеве (помідор, огірок, болгарський перець, петрушка, зелена цибуля)	50/45/40/5/10	30
Маслини/Оливки/Лимон	40/40/20	25
Гарячі закуски		100
Ковбаса домашня свинна	140	10
Печінка тушкована з яблуками	140	15
Баклажани запечені з томатами під сиром	140	15
Вареники з капустою та грибами	160	15
Млинці з грибами	150	15
Зрази картопляні з грибами	140	10
Деруни з грибним соусом	140/50	10
Гуляш грибний	140	10
Супи		200
Рибна юшка (карась, картопля, петрушка)	300 (50/75/10)	50
Бульйон із курки з локшиною	250	50
Борщ український з пампушками	250/50	50
Юшка з грибами та галушками	250 (50/75)	50
Основні страви		401
Рибні крученики по-українськи (філе судака, вершкове масло, яйця, борошно, ріпчаста цибуля, соус томатний)	140	31
Рибні котлети з томатним соусом	120/30	25
Скумбрія запечена з овочами	160/40	15
Карась запечений у сметані	180/20	15
Шашличок курячий	140	15
Яловичина тушкована з перцем в горщику (яловичина, шпик, ріпчаста цибуля, болгарський перець, часник, олія рафінована)	180	30
Фірмова відбивна «Тарас Бульба» (свинина та яловичина, начинена грибами, сиром та беконом)	80/80/30/30/30	25
Котлета свиняча з сиром (свинина, яйце, сир «Український», панірувальні сухарі)	140	25
Плов з качкою та фруктами	160	25
Тефтелі з соусом	150/40	25
Галушки з капустою	125	25
Пишний омлет	150	25
Гарніри		
Картопля фрі	150	25
Картопля відварна з зеленню	150	25
Картопляне пюре з вершковим маслом	100/20	25
Парова гречка з вершковим маслом)	100/20	25

Рис відварний	100	10
Капуста тушкована	150	10
Солодкі страви		134
Яблука, запечені з м'яким сиром	160	24
Груша у карамельному сиропі	160	10
Сирники з родзинками та сметаною	140/50	20
Пудинг із груш	140	20
Суфле абрикосове	140	20
Желе «Кавове»	120	10
Морозиво в асортименті (ванільне, шоколадне, ягідне) із сиропом або фруктами	100/25	10
Гарячі напої		167
Чай зелений	250	17
Чай чорний	250	15
Чай липовий	250	15
Чай трав'яний	250	20
Чай фруктовий	250	20
Кава Еспрессо "Lavazza"	30	20
Кава "Амерікано"	100	20
Кава "Латте"	180	20
Капучіно	100/60	20
Напої власного виробництва		100
Медовий узвар	180	30
Компот із винограду	200	20
Напій із журавлини	250	20
Молочний коктейль «Ягідний»	250	30
Охолоджувальні напої та соки		67
Вода "Моршинська" (сильногазована, негазована.)	500	7
"Кока-кола"	250	15
"Фанта"	250	15
Напій «Біола»	200	15
Сік «Сандора» в асортименті (яблуко, вишня, апельсин, томат, грейпфрут, ананас, персик)	200	15
Хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби		100
Хліб пшеничний	50	8
Хліб житній	50	8
Хліб висівковий	50	8
Пиріжки печені з рибним фаршем	60	6
Пиріжки печені з м'ясним фаршем	60	8
Тістечко «Горіхова мазурка»	70	8
Тістечко «Лазанка»	70	8
Пундик з вершками	60	8
Кекс «Вітальний»	60	8
Кекс «Свято»	60	10
Пиріг з вишнею	120	10
Пиріг з ревенем та корицею	140	10

На основі виробничої програми трапезної «Паломник» на 80 місць, розраховано необхідну кількість сировини та напівфабрикатів, які зберігатимуться у складських приміщеннях закладу (табл.1.8).

Таблиця 1.8

Добова потреба в напівфабрикатах, сировині, продуктах за товарними групами у трапезній «Паломник» на 80 місць

Товарна група	Вид сировини, продукту, напівфабрикату	Добова потреба, кг	Періодичність постачання, діб	Оптимальний обсяг запасу, кг
Напівфабрикати з м'яса, птиці та субпродукти	Філе курча	5,5	3	16,5
	Телячі нирки	2,3	3	6,9
	Язик яловичий	4,2	3	12,6
	Ковбаса домашня свиняча	1,9	3	5,7
	Печінка свиняча	1,8	3	5,4
	М'якоть яловича	6	3	18
	Шпик	0,4	3	1,2
	Биток свинячий	2	3	6
	Биток яловичий	2	3	6
	М'якоть свиняча	2,5	3	7,5
	Філе качки	1,25	3	3,75
Всього		29,85		89,55
Напівфабрикати з риби та нерибних продуктів моря	Філе морського сома	2,2	2	4,4
	Карась потрощений	5,9	2	11,8
	Філе судака	3,4	2	6,8
	Філе хека	3,2	2	6,4
	Скумбрія	2,7	2	5,4
Всього		17,4		34,8
Гастрономія	Оселедець с/с	3,5	4	14
	Сардина консервована	0,45	4	1,8
	Копчене куряче філе	1	4	4
	Шинка	2	4	8
	Бекон	0,75	4	3
Всього		7,7		30,8
Молоко, молочні і жирові продукти	Майонез	1,5	3	4,5
	Сир м'який	5,7	3	17,1
	Кефір	0,45	3	1,35
	Сметана	2,8	3	8,4
	Сир «Голандський»	0,3	3	0,9
	Молоко	6,9	3	20,7
	Вершки	0,5	3	1,5
	Вершкове масло	1,75	3	5,25
	Сир «Український»	1,45	3	4,35
Всього		21,35		64,05
Яйця курячі		50	5	250
Морозиво		1,9	7	13,3
Напівфабрикати з овочів	Ріпчаста цибуля	11,45	3	34,35
	Лист селери	0,45	3	1,35
	Шампінйони	6,45	3	19,35
	Картопля	26,8	3	80,4
	Морква	9,45	3	28,35
	Селера	2	3	6
	Редис	1,5	3	4,5
	Гарбуз	1,2	3	3,6
	Зелена цибуля	2,95	3	8,85
	Болгарський перець	4,5	3	13,5
	Помідори	4,5	3	13,5
	Огірки	2,9	3	8,7

	Буряк	3	3	9
	Баклажани	1,5	3	4,5
	Білокачанна капуста	8,5	3	25,5
	Білі гриби	3	3	9
	Часник	0,6	3	1,8
Всього		90,75		272,25
Фрукти та ягоди	Ягоди годжі	0,1	2	0,2
	Ягоди асаї	0,1	2	0,2
	Яблука	6,45	2	12,9
	Лимон	0,5	2	1
	Груша	4,3	2	8,6
	Виноград	2	2	4
	Журавлина	2,5	2	5
Всього		15,95		31,9
Зелень	Петрушка	1,2	2	2,4
	Кріп	2,95	2	5,9
	Лист салату	2,4	2	4,8
Всього		6,55		13,1
Бакалійні товари	Рис	1,65	7	11,55
	Мариновані гриби	6,9	7	48,3
	Солений огірок	0,7	7	4,9
	Пшеничне борошно	6,95	7	48,65
	Цукор	2,35	7	16,45
	Олія рафінована	15	7	105
	Ванільний цукор	0,06	7	0,42
	Цукрова пудра	0,06	7	0,42
	Розпушувач	0,03	7	0,21
	Гірчиця	0,15	7	1,05
	Грецький горіх	0,4	7	2,8
	Насіння льону	0,3	7	2,1
	Квасоля	1	7	7
	Хрін	1,65	7	11,55
	Оливки	1	7	7
	Маслини	1	7	7
	Локшина	0,5	7	3,5
	Дріжджі	0,03	7	0,21
	Томатна паста	0,85	7	5,95
	Панірувальні сухарі	0,5	7	3,5
	Гречка	0,6	7	4,2
	Родзинки	0,5	7	3,5
	Абрикосове варення	1	7	7
	Абрикоси консервовані	1	7	7
	Желатин	0,12	7	0,84
	Сироп	0,25	7	1,75
	Мед	0,5	7	3,5
	Сухофрукти	2	7	14
	Спеції	0,85	7	5,95
Всього		47,9		335,3
Охолоджувальні напої, л		17,0	7	119
Хлібобулочні та кондитерські вироби, кг		7,32	1	7,32

Проектування системи зберігання сировинних запасів у трапезній «Паломник»

Відповідно до сировини та напівфабрикатів, які зберігатимуться в складських приміщеннях проектованої трапезної, передбачається проектування наступних складських приміщень: завантажувальна; комора сухих продуктів; комора напоїв; збірно-розбірна охолоджувальна камера для зберігання м'ясо-рибних н/ф; збірно-розбірна охолоджувальна камера для зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономії; збірно-розбірна охолоджувальна камера для зберігання фруктів, зелені, овочевих н/ф; комора інвентарю; мийна тари; приміщення комірника.

Розрахунок складського устаткування трапезної «Паломник» на 80 місць наведено в табл. 1.9.

Таблиця 1.9

Розрахунок складського устаткування трапезної «Паломник» на 80 місць

№з/п	Приміщення	Тип, марка, модель устаткування	Кількість, шт	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
				довжина	ширина	
1	Завантажувальна	Ваги товарні, ПРОМПРИЛАД, ВН-150-1D-3	1	400	400	0,16
		Виробничий стіл Orest B-6	1	1600	600	0,96
		Підтоварник OREST, ПТ-1000/800	2	1000	800	1,6
		Візок вантажний (50 кг)	3	1000	400	1,2
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,92
Площа завантажувальної, м ²					13,0	
2	Комора сухих продуктів	Стелаж виробничий Orest, серія В	3	1200	600	2,16
		Підтоварник OREST, ПТ-1000/800	2	1000	800	1,6
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,76
	Площа комори сухих продуктів, м ²					13,0
3	Комора напоїв	Стелаж виробничий Orest, серія В	1	1200	600	0,72
		Підтоварник OREST, ПТ-1000/800	2	1000	800	1,6
	Площа, яку займає устаткування, м ²					2,32

	Площа комори напоїв, м ²					7,0
4	Охолоджувальні камери					
4.1	М'ясо-рибних н/ф	Polair KXH 8,81	1	1960	2560	5
4.2	Молочно-жирових продуктів і гастрономії	Polair KXH 8,81	1	1960	2560	5
4.3	Фруктів, зелені, овочевих н/ф	Polair KXH 8,81	1	1960	2560	5
5	Комора інвентарю	Стелаж виробничий Orest, серія В	1	1200	600	0,72
		Шафа для інвентарю	1	1600	600	0,96
	Площа, яку займає устаткування, м ²					1,68
	Площа комори інвентарю, м ²					6,0
	6	Мийна тари	Стелаж виробничий Orest, серія В	1	1200	600
Ванна мийна Orest BM-1H			1	700	700	0,49
Площа, яку займає устаткування, м ²					1,21	
Площа мийної тари, м ²					4,0	

1.3.3. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

Обробка сировини та доробка напівфабрикатів у проектованій трапезній відбуватиметься безпосередньо в доготівельному цеху, який має чотири технологічні лінії: лінія з доробки овочевих напівфабрикатів; лінія з обробки фруктів та зелені; лінія з доробки м'ясних напівфабрикатів, субпродуктів та птиці; лінія з доробки рибних напівфабрикатів та морепродуктів. Більшість сировини, яка надходитиме до проектованого закладу – напівфабрикати.

На рис.1.6. наведено технологічні лінії доготівельного цеху трапезної «Паломник» на 80 місць (рис.1.6).



Рис. 1.6. Схема організації технологічного процесу доготівельного цеху трапезної «Паломник» на 80 місць

Виробничу програму доготівельного цеху трапезної «Паломник» на 80 місць наведено в табл.1.10 із урахуванням технологічної обробки, % відходів та виходу напівфабрикатів.

Таблиця 1.10

**Виробнича програма та вихід напівфабрикатів доготівельного цеху
трапезної «Паломник» на 80 місць**

Сировина	Кількість за добу, кг	Технологічна обробка	% відходів	Вихід напівфаб- рикатів, кг	Назва страви
Філе курча	5,5	Зачищення, промивання, нарізання	1	5,45	Салат рисовий з м'ясом курча Шашличок курячий
Телячі нирки	2,3	Зачищення, промивання, нарізання	2	2,25	Тушковані телячі нирки з шампінйонами
Язик яловичий	4,2	Промивання	7	3,91	Гострий язик
Ковбаса домашня свиняча	1,9	Промивання	-	1,90	Ковбаса домашня свинна
Печінка свиняча	1,8	Зачищення, промивання, нарізання	2	1,76	Печінка тушкова з яблуками
М'якоть яловича	6	Зачищення, промивання, нарізання	1	5,94	Яловичина тушкова з перцем в горщику
Шпик	0,4	Зачищення, промивання, нарізання	1	0,40	Яловичина тушкова з перцем в горщику
Биток свинячий	2	Зачищення, промивання, нарізання	1	1,98	Фірмова відбивна «Тарас Бульба»
Биток яловичий	2	Зачищення, промивання, нарізання	1	1,98	Фірмова відбивна «Тарас Бульба»
М'якоть свиняча	2,5	Зачищення, промивання, нарізання	1	2,48	Котлета свиняча з сиром
Філе качки	1,25	Промивання, нарізання	-	1,25	Плов
Філе морського сома	2,2	Розморожування, промивання, нарізання	7	2,05	Рулет рибний
Карась потрощений	5,9	Зачищення, миття	1	5,84	Рибна юшка Карась запечений у сметані
Філе судака	3,4	Промивання, нарізання	-	3,40	Рибні крученики по-українськи
Філе хека	3,2	Розморожування, зачищення, нарізання, подрібнення	5	3,04	Рибні котлети з томатним соусом

Скумбрія	2,7	Розморожування, зачищення, миття	7	2,51	Скумбрія запечена з овочами
Ріпчаста цибуля	11,45	Доочищення, миття, нарізання	2	11,22	Салат рисовий з м'ясом курча Оселедець з цибулею і картоплею Салат з маринованою рибою Салат із картоплі з копченим філе Вінегрет з квасолею та білими грибами Борщ український з пампушками
Лист селери	0,45	Зачищення, промивання, нарізання	5	0,43	Салат рисовий з м'ясом курча
Шампінйони	6,45	Доочищення, миття, нарізання	2	6,32	Тушковані телячі нирки з шампінйонами Зрази картопляні з грибами Деруни з грибним соусом
Картопля	26,8	Доочищення, миття, нарізання	2	26,26	Оселедець з цибулею і картоплею Салат з маринованою рибою Салат із картоплі з копченим філе Вінегрет з квасолею та білими грибами Зрази картопляні з грибами Деруни з грибним соусом Рибна юшка Борщ український з пампушками Картопля фрі Картопля

КНТЕУ 8.181.18 05-03 з.ф.н. ВКП КТО

Арк.

57

					відварна з зеленню Картопляне пюре з вершковим маслом
Морква	9,45	Доочищення, миття, нарізання	2	9,26	Салат із картоплі з копченим філе Вінегрет з квасолею та білими грибами Борщ український з пампушками
Селера	2	Доочищення, миття, нарізання	2	1,96	Салат з селери та яблука під горіховим соусом
Гарбуз	1,2	Промивання, нарізання	2	1,17	Салат із гарбуза
Редис	1,5	Очищення, миття	2	1,47	Зелений салат з редисом
Зелена цибуля	2,95	Очищення, миття	5	2,80	Зелений салат з редисом Гриби мариновані білі з зеленою цибулею
Болгарський перець	4,5	Очищення, миття, нарізання	12	3,96	Салат овочевий з льоном
Помідори	4,5	Промивання	2	4,41	Салат овочевий з льоном
Огірки	2,9	Очищення, промивання	2	2,84	Салат овочевий з льоном
Буряк	3	Доочищення, промивання, нарізання	2	2,94	Вінегрет з квасолею та білими грибами Борщ український з пампушками
Баклажани	1,5	Очищення, промивання, нарізання	2	1,47	Баклажани запечені з томатами під сиром
Білокачанна капуста	8,5	Очищення, миття, нарізання	14	7,31	Вареники з капостою та грибами Борщ український з пампушками

					Галушки з капостою Капуста тушкована
Білі гриби	3	Доочищення, миття, нарізання	2	2,94	Вінегрет з квасолею та білими грибами
Часник	0,6	Доочищення, миття	2	0,59	Борщ український з пампушками
Ягоди годжі	0,1	Промивання	1	0,10	Сирники з ягодами годжі і асаї
Ягоди асаї	0,1	Промивання	1	0,10	Сирники з ягодами годжі і асаї
Яблука	6,45	Видалення серцевини, промивання	12	5,67	Салат з селери та яблука під горіховим соусом Печінка тушкована з яблуками
Лимон	0,5	Промивання	2	0,49	Салат з гарбуза
Груша	4,3	Видалення серцевини, промивання, нарізання	12	3,78	Груша у карамельному сиропі Пудинг із груш
Виноград	2	Промивання	2	1,96	Компот із винограду
Журавлина	2,5	Промивання	2	2,45	Напій із журавлини
Петрушка	1,2	Перебирання, промивання, підсушування	15	1,02	Тушковані телячі нирки з шампінйонами Салат із картоплі з копченим філе
Кріп	2,95	Перебирання, промивання, підсушування	15	2,51	Тушковані телячі нирки з шампінйонами Зелений салат з редисом
Лист салату	2,4	Перебирання, промивання, підсушування	15	2,04	Зелений салат з редисом Рулетики з шинки з хріном

Розрахунок необхідної чисельності працівників у трапезній «Паломник»

Для проектного закладу ресторанного господарства «Паломник» на 80 місць кількість робітників, що безпосередньо зайняті у процесі виробництва (N_1), визначено за формулою:

$$N_1 = \frac{n \cdot t}{3600 \cdot T \cdot \lambda}, \quad (1.4)$$

де n – кількість страв, кожного найменування, що виробляються за день, порцій;

t – норма часу на виготовлення одиниці продукції, с;

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

λ – коефіцієнт, що враховує зростання продуктивності праці, $\lambda = 1,14$.

$$t = K \cdot 100, \text{ с.} \quad (1.5)$$

де K – коефіцієнт трудомісткості страв.

Розрахунки наводимо у табл. 1.11.

Таблиця 1.11

Чисельність виробничих працівників трапезної «Паломник» на 80 місць

Найменування страв	Кількість страв, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, осіб
Салат рисовий з м'ясом курча	17	2,7	0,140
Тушковані телячі нирки з шампіньйонами	20	3,0	0,183
Сирники з ягодами годжі і асаї	20	1,9	0,116
Вергуни	20	2,3	0,140
Оселедець з цибулею і картоплею	21	1,4	0,090
Рулет рибний	15	2,4	0,110
Форшмак із оселедця	15	1,3	0,059
Салат з маринованою рибою	15	2,9	0,132
Салат із картоплі з копченим філе	35	2,8	0,298
Салат з селери та яблука під горіховим соусом	25	2,7	0,206
Салат із гарбуза	25	2,6	0,198
Зелений салат з редисом	30	2,4	0,219
Салат овочевий з льоном	25	2,3	0,175
Вінегрет з квасолею та білими грибами	35	2,3	0,245
Гострий язик	35	1,8	0,192
Рулетики з шинки з хріном	30	1,7	0,155

Гриби мариновані білі з зеленою цибулею	40	1,4	0,171
Асорті овочеве	30	1,2	0,110
Маслини/Оливки/Лимон	25	0,3	0,023
Ковбаса домашня свинна	10	1,3	0,040
Печінка тушкована з яблуками	15	1,6	0,073
Баклажани запечені з томатами під сиром	15	1,6	0,073
Вареники з капустою та грибами	15	2,5	0,114
Млинці з грибами	15	2,5	0,114
Зрази картопляні з грибами	10	2,3	0,070
Деруни з грибним соусом	10	2,2	0,067
Гуляш грибний	10	1,9	0,058
Рибна юшка	50	3,0	0,457
Бульйон із курки з локшиною	50	2,9	0,442
Борщ український з пампушками	50	2,9	0,442
Юшка з грибами та галушками	50	2,7	0,411
Рибні крученики по-українськи	31	2,8	0,264
Рибні котлети з томатним соусом	25	2,8	0,213
Скумбрія запечена з овочами	15	2,7	0,123
Карась запечений у сметані	15	2,7	0,123
Шашличок курячий	15	2,2	0,101
Яловичина тушкована з перцем в горщику	30	2,5	0,228
Фірмова відбивна «Тарас Бульба»	25	2,8	0,213
Котлета свиняча з сиром	25	2,1	0,160
Плов з качкою та фруктами	25	2,5	0,190
Тефтелі з соусом	25	2,2	0,168
Галушки з капустою	25	2,4	0,183
Пишний омлет	25	1,6	0,122
Картопля фрі	25	1,2	0,091
Картопля відварна з зеленню	25	1,2	0,091
Картопляне пюре з вершковим маслом	25	1,2	0,091
Парова гречка з вершковим маслом)	25	1,1	0,084
Рис відварний	10	1,1	0,034
Капуста тушкована	10	1,2	0,037
Яблука, запечені з м'яким сиром	24	1,6	0,117
Груша у карамельному сиропі	10	1,5	0,046
Сирники з родзинками та сметаного	20	1,5	0,091
Пудинг із груш	20	1,5	0,091
Суфле абрикосове	20	1,4	0,085
Желе «Кавове»	10	1,4	0,043
Морозиво в асортименті	10	0,5	0,015
Медовий узвар	30	0,6	0,055
Компот із винограду	20	0,6	0,037
Напій із журавлини	20	0,6	0,037
Молочний коктейль «Ягідний»	30	0,7	0,064
Хліб пшеничний	8	0,2	0,005
Хліб житній	8	0,2	0,005
Хліб висівковий	8	0,2	0,005
Пиріжки печені з рибним фаршем	6	0,3	0,005
Пиріжки печені з м'ясним фаршем	8	0,3	0,007
Тістечко «Горіхова мазурка»	8	0,3	0,007

Тістечко «Лазанка»	8	0,3	0,007
Пундик з вершками	8	0,3	0,007
Кекс «Вітальний»	8	0,3	0,007
Кекс «Свято»	10	0,3	0,009
Пиріг з вишнею	10	0,3	0,009
Пиріг з ревенем та корицею	10	0,3	0,009
Разом			8,6

Оскільки чисельність працівників безпосередньо зайнятих у процесі виробництва, згідно запропонованої методики, визначається для всього закладу, то пропонується їх розподіл по цехах закладу в наступному співвідношенні (табл.1.12).

Таблиця 1.12

Розподіл виробничих працівників по виробничих цехах трапезної «Паломник» на 80 місць

Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом	Кількість працівників, осіб
Доготівельний цех – 20%	1,72
Холодний цех – 20%	1,72
Гарячий цех – 60%	5,16

Загальна чисельність працівників з урахуванням вихідних і святкових днів, відпусток та лікарняних (N_2) визначається за формулою:

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha, \quad (1.6)$$

де α – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні (1,58).

$$N_{2(\text{доготівельний цех})} = 1,72 \cdot 1,58 \approx 4 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{холодний цех})} = 1,72 \cdot 1,58 \approx 4 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{гарячий цех})} = 5,16 \cdot 1,58 \approx 8 \text{ працівників}$$

Відповідно до розрахунків, у доготівельному цеху в зміну працюватиме 2 працівника, холодному цеху – 2 працівника, гарячому цеху – 4 працівника в зміну.

Устаткування доготівельного цеху проектованої трапезної «Паломник» на 80 місць наведено в табл.1.13.

Площу доготівельного цеху визначаємо за формулою:

$$S_{ц} = \frac{S_{уст.}}{k} \quad (1.7)$$

де:

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

k – коефіцієнт використання площі, який враховує збільшення площі приміщення на проходи (0,3 – 0,5).

Таблиця 1.13

**Устаткування доготівельного цеху трапезної
«Паломник» на 80 місць**

Устаткування	Марка, тип	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Лінія з обробки м'ясо-рибних напівфабрикатів					
Виробничий стіл	Orest B-6	3	1400	600	2,52
Стіл із мийною ванною	Orest TWS-1Si	1	1200	600	0,72
Полиця навісна	OREST, WCSW-2	3	1000	350	-
Мийна ванна двохсекційна	Orest BM-2H	1	1100	600	0,66
Ваги електронні порційні	MINOR 1	1	240	340	—
М'ясорубка	Fimar 8/D	1	330	300	-
Холодильна шафа	DGD AF14ISOM NT	1	1420	800	1,13
Стелаж виробничий	Orest, серія B	1	1200	600	0,72
Бачок для відходів	OREST, Б-21	1	∅	450	—
Раковина для миття рук	Orest, PM-400/350	1	400	350	-
Лінія з обробки овочевих напівфабрикатів, зелені та фруктів					
Овочерізка	Fimar TV4000	1	280	630	—
Стіл із мийною ванною	Orest TWS-1Si	2	1200	600	1,44
Виробничий стіл	Orest B-6	2	1400	600	1,68
Ваги електронні порційні	MINOR 1	1	240	340	—
Полиця навісна	OREST, WCSW-2	2	1000	350	-

Холодильна шафа	DGD AF14ISOM NT	1	1420	800	1,13
Бачок для відходів	OREST, Б-21	1	Ø	450	–
Стелаж виробничий	Orest, серія В	1	1200	600	0,72
Корисна площа доготівельного цеху, м²					10,72
Загальна площа доготівельного цеху, м²					35,0

Відповідно до даних таблиці 1.13, корисна площа доготівельного цеху становитиме 10,72 м², а загальна – 35 м².

1.3.4. Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

Процес приготування страв завершуватиметься в холодному та гарячому цехах проектованої трапезної «Паломник» на 80 місць, які розпочинатимуть свою роботу за дві години до відкриття закладу – о 7.00, а завершуватиме із закриттям закладу – о 21.00.

Виробничу програму гарячого та холодного цехів наведено у табл. 1.14.

Таблиця 1.14

Виробнича програма гарячого та холодного цехів трапезної «Паломник»

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
Гарячий цех		
Тушковані телячі нирки з шампіньйонами	160	20
Сирники з ягодами годжі і асаї	160	20
Вергуни	150	20
Ковбаса домашня свинна	140	10
Печінка тушкована з яблуками	140	15
Баклажани запечені з томатами під сиром	140	15
Вареники з капустою та грибами	160	15
Млинці з грибами	150	15
Зрази картопляні з грибами	140	10
Деруни з грибним соусом	140/50	10
Гуляш грибний	140	10
Рибні крученики по-українськи	140	31
Рибні котлети з томатним соусом	120/30	25
Скумбрія запечена з овочами	160/40	15
Карась запечений у сметані	180/20	15
Шашличок курячий	140	15

Яловичина тушкована з перцем в горщику	180	30
Фірмова відбивна «Тарас Бульба»	80/80/30/30/30	25
Котлета свиняча з сиром	140	25
Плов з качкою та фруктами	160	25
Тефтелі з соусом	150/40	25
Галушки з капустою	125	25
Пишний омлет	150	25
Картопля фрі	150	25
Картопля відварна з зеленню	150	25
Картопляне пюре з вершковим маслом	100/20	25
Парова гречка з вершковим маслом)	100/20	25
Рис відварний	100	10
Капуста тушкована	150	10
Яблука, запечені з м'яким сиром	160	24
Груша у карамельному сиропі	160	10
Сирники з родзинками та сметаною	140/50	20
Холодний цех		
Салат рисовий з м'ясом курча	140	17
Оселедець з цибулею і картоплею	90/10/50	21
Рулєт рибний	150	15
Форшмак із оселедця	100	15
Салат з маринованою рибою	140	15
Салат із картоплі з копченим філе	140	35
Салат з селери та яблука під горіховим соусом	140	25
Салат із гарбуза	140	25
Зелений салат з редисом	140	30
Салат овочевий з льоном	140	25
Вінегрет з квасолею та білими грибами	140	35
Гострий язик	100/30	35
Рулєтики з шинки з хріном	100/20	30
Гриби мариновані білі з зеленою цибулею	140/10	40
Асорті овочеве	50/45/40/5/10	30
Маслини/Оливки/Лимон	40/40/20	25
Пудинг із груш	140	20
Суфле абрикосове	140	20
Желе «Кавове»	120	10
Морозиво в асортименті (ванільне,шоколадне,ягідне) із сиропом або фруктами	100/25	10
Медовий узвар	180	30
Компот із винограду	200	20
Напій із журавлини	250	20
Молочний коктейль «Ягідний»	250	30
Хліб пшеничний	50	8
Хліб житній	50	8
Хліб висівковий	50	8
Пиріжки печені з рибним фаршем	60	6
Пиріжки печені з м'ясним фаршем	60	8
Тістечко «Горіхова мазурка»	70	8
Тістечко «Лазанка»	70	8
Пундик з вершками	60	8
Кекс «Вітальний»	60	8

Кекс «Свято»	60	10
Пиріг з вишнею	120	10
Пиріг з ревенем та корицею	140	10

На основі виробничої програми холодного та гарячого цехів визначено основні технологічні лінії цехів з урахуванням технологічних процесів та устаткування (1.7).



Рис. 1.7. Схема організації технологічних процесів виробництва продукції в гарячому цеху трапезної «Паломник» на 80 місць



Рис. 1.8. Схема організації технологічних процесів виробництва готової кулінарної продукції в холодному цеху трапезної «Паломник» на 80 місць

Для підбору необхідного устаткування враховується графік погодинної реалізації страв у години максимального завантаження торговельної зали трапезної «Паломник» на 80 місць.

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

$$n_{\max} = K \cdot n_{\text{день}}, \quad (1.8)$$

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, що користуються послугами закладу протягом години максимального завантаження ($N_{\max}$), до загальної кількості відвідувачів за день ($N_{\text{день}}$) за формулою:

$$K = \frac{N_{\max}}{N_{\text{день}}}. \quad (1.9)$$

Результати розрахунків оформлюємо у таблиці 1.15.

Таблиця 1.15

Графік реалізації продукції за години максимального завантаження трапезної «Паломник» на 80 місць

Години роботи	Кількість	12-13	13-14	16-17	17-18
Кількість споживачів у години роботи	відвідувачів за день, 334	30	60	38	68
Коефіцієнт перерахунку		0,09	0,18	0,11	0,2
Салат рисовий з м'ясом курча	17	2	3	2	3
Тушковані телячі нирки з шампінйонами	20	2	4	2	4
Сирники з ягодами годжі і асаї	20	2	4	2	4
Вергуни	20	2	4	2	4
Оселедець з цибулею і картоплею	21	2	4	2	4
Рулєт рибний	15	1	3	2	3
Форшмак із оселедця	15	1	3	2	3
Салат з маринованою рибою	15	1	3	2	3
Салат із картоплі з копченим філе	35	3	6	4	7
Салат з селери та яблука під горіховим соусом	25	2	5	3	5
Салат із гарбуза	25	2	5	3	5
Зелений салат з редисом	30	3	5	3	6
Салат овочевий з льоном	25	2	5	3	5
Вінегрет з квасолею та білими грибами	35	3	6	4	7
Гострий язик	35	3	6	4	7
Рулетики з шинки з хріном	30	3	5	3	6
Гриби мариновані білі з зеленою цибулею	40	4	7	4	8
Асорті овочеве	30	3	5	3	6
Маслини/Оливки/Лимон	25	2	5	3	5
Ковбаса домашня свинна	10	1	2	1	2
Печінка тушкована з яблуками	15	1	3	2	3

Баклажани запечені з томатами під сиром	15	1	3	2	3
Вареники з капустою та грибами	15	1	3	2	3
Млинці з грибами	15	1	3	2	3
Зрази картопляні з грибами	10	1	2	1	2
Деруни з грибним соусом	10	1	2	1	2
Гуляш грибний	10	1	2	1	2
Рибна юшка	50	5	9	6	10
Бульйон із курки з локшиною	50	5	9	6	10
Борщ український з пампушками	50	5	9	6	10
Юшка з грибами та галушками	50	5	9	6	10
Рибні крученики по-українськи	31	3	6	3	6
Рибні котлети з томатним соусом	25	2	5	3	5
Скумбрія запечена з овочами	15	1	3	2	3
Карась запечений у сметані	15	1	3	2	3
Шашличок курячий	15	1	3	2	3
Яловичина тушкована з перцем в горщику	30	3	5	3	6
Фірмова відбивна «Тарас Бульба»	25	2	5	3	5
Котлета свиняча з сиром	25	2	5	3	5
Плов з качкою та фруктами	25	2	5	3	5
Тефтели з соусом	25	2	5	3	5
Галушки з капустою	25	2	5	3	5
Пишний омлет	25	2	5	3	5
Картопля фрі	25	2	5	3	5
Картопля відварна з зеленню	25	2	5	3	5
Картопляне пюре з вершковим маслом	25	2	5	3	5
Парова гречка з вершковим маслом	25	2	5	3	5
Рис відварний	10	1	2	1	2
Капуста тушкована	10	1	2	1	2
Яблука, запечені з м'яким сиром	24	2	4	3	5
Груша у карамельному сиропі	10	1	2	1	2
Сирники з родзинками та сметаною	20	2	4	2	4
Пудинг із груш	20	2	4	2	4
Суфле абрикосове	20	2	4	2	4
Желе «Кавове»	10	1	2	1	2
Морозиво в асортименті	10	1	2	1	2
Медовий узвар	30	3	5	3	6
Компот із винограду	20	2	4	2	4
Напій із журавлини	20	2	4	2	4
Молочний коктейль «Ягідний»	30	3	5	3	6
Хліб пшеничний	8	1	1	1	2
Хліб житній	8	1	1	1	2
Хліб висівковий	8	1	1	1	2
Пиріжки печені з рибним фаршем	6	1	1	1	2
Пиріжки печені з м'ясним фаршем	8	1	1	1	2
Тістечко «Горіхова мазурка»	8	1	1	1	2
Тістечко «Лазанка»	8	1	1	1	2
Пундик з вершками	8	1	1	1	2
Кекс «Вітальний»	8	1	1	1	2

Кекс «Свято»	10	1	2	1	2
Пиріг з вишнею	10	1	2	1	2
Пиріг з ревенем та корицею	10	1	2	1	2

З урахуванням виробничої програми проекрованої трапезної та графіку реалізації продукції в пікові години навантаження торговельної зали підібрано устаткування, яке дозволить швидко та якісно виконувати роботу кухарями в цехах.

Підбір устаткування для гарячого, холодного цехів трапезної «Паломник» наведено в табл. 1.16-1.17.

Таблиця 1.16

**Устаткування гарячого цеху трапезної
«Паломник» на 80 місць**

Устаткування	Марка	К-сть, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Плита електрична	Bertos E7PQ6+FE	2	1200	700	1,68
Піч пароконвекційна	XEVC2011E1R Unox	1	882	1043	0,91
Кип'ятильник	KHE-25M	1	450	350	0,15
Виробничий стіл	Orest B-6	3	1400	600	2,52
Стіл із мийною ванною	Orest TWS-1Si	1	1200	600	0,72
Холодильна шафа	POLAIR CC214-S	1	1402	854	1,19
Полиця навісна	ПН	3	1200	300	-
Мийна ванна двохсекційна	Orest BM-2H	1	1100	600	0,66
Ваги електронні порційні	MINOR 1	2	240	340	-
Апарат для варіння борошняних виробів	P7MH 470 Pimak	2	400	700	-
Млинниця	Clatronic CM 3372	1	300	300	-
Фритюрниця	Airhot EF 4	1	415	280	-
Стелаж	SC 135	1	1200	500	0,6
Мікрохвильова піч	Gorenje MO200MS	1	450	260	-
Раковина для миття рук	Orest, PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	ACP_100	1	Ø	400	-
Корисна площа					8,43
Загальна площа					28,0

Таблиця 1.17

**Устаткування холодного цеху трапезної
«Паломник» на 80 місць**

Устаткування	Марка	К-сть, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стіл охолоджувальний	DGD TF03MIDGN	1	1870	600	1,12
Стіл із мийною ванною	Orest TWS-1Si	1	1200	600	0,72
Виробничий стіл	Orest B-6	1	1400	600	0,84
Полиця навісна	ПН	2	1200	300	-
Мийна ванна двохсекційна	Orest BM-2H	1	1100	600	0,66
Холодильна шафа	DGD AF14ISOMNT	1	1420	800	1,13
Морозильна шафа	Polair DF150SCS	1	1630	630	1,02
Машина кухонна універсальна (нарізання, перемішування, збивання)	FT30-955	1	550	350	-
Ваги електронні порційні	MINOR 1	1	240	340	-
Стелаж виробничий	Orest, серія B	1	1300	500	0,65
Соковижималка	Robot Coupe C40	1	645	239	-
Слайсер	RGV Lusso 22GL	1	448	363	-
Блендер	Hamilton Beach HBB908-CE	1	165	203	-
Раковина для миття рук	Orest, PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	OREST, Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа					6,14
Загальна площа					21,0

Процес миття кухонного та столового посуду в проєктованій трапезній «Паломник» на 80 місць відбуватиметься в мийній кухонного посуду та мийній столового посуду і сервізній.

Устаткування мийної кухонного посуду та мийної столового посуду та сервізної наводимо в табл.1.18-1.19.

Таблиця 1.18

Устаткування мийної столового посуду і сервізної трапезної «Паломник» на 80 місць

Устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			Довжина	Ширина	
Машина для миття посуду	Krupps S1100E	1	620	770	0,47
Раковина для миття рук	Orest, PM-400/350	1	400	350	-
Мийна ванна двохсекційна	Orest BM-2H	2	1100	600	1,1
Стіл для збирання залишків їжі	OREST, CO-1	1	1000	500	0,5
Виробничий стіл	Orest B-6	1	1400	600	0,66
Бачок для відходів	OREST, Б-21	2	∅	450	—
Утилізатор відходів	OREST, У-1432	1	650	450	0,24
Шафа для посуду	ШП	2	1200	600	1,44
Стелаж виробничий	OREST, CB-1200/600	1	1200	600	0,72
Площа, яку займає устаткування, м ²					5,13
Площа мийної столового посуду та сервізної, м²					17,0

Таблиця 1.19

Устаткування площі мийної кухонного посуду трапезної «Паломник» на 80 місць

Тип	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			Довжина	Ширина	
Ванна мийна	Orest BM-1H	2	600	600	0,72
Підтоварник	OREST, ПТ- 1000/800	1	1000	800	0,8
Стелаж виробничий	OREST, CB-1200/600	1	1200	600	0,72
Раковина для миття рук	Orest, PM-400/350	1	400	350	-
Площа, яку займає устаткування, м ²					2,24
Площа мийної кухонного посуду, м²					7,0

1.4. Процес обслуговування споживачів

Обслуговування відвідувачів у трапезній «Паломник» на 80 місць передбачено через роздаткову лінію «Kovinastroy», яка буде оснащена всіма необхідними мармітами та прилавками для реалізації страв. У роздатковій зоні відвідувачів допомагатимуть обслуговувати кухарі-роздавальники. Комплектацію роздаткової зони «Kovinastroy» наведено у табл. 1.20.

Таблиця 1.20

Роздаткова лінія «Kovinastroy» трапезної «Паломник» на 80 місць

Устаткування	Модель	Кількість, шт.	Розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Лінія роздачі «Kovinastroy»	SRVHS14A (охладжувальна вітрина з прилавком)	3	1400	820	3,44
	SBM180 R (марміт для основних страв)	4	1800	820	5,9
	EP3GP14 (марміт основних страв)	1	1400	820	1,14
	SCD (касовий прилавок)	2	1300	750	1,95
	SPPC 1 (прилавок для столових приборів)	2	600	700	0,84
	SAE 90 (нейтральний прилавок)	2	820	1160	1,9
	Кавоварка La Spaziale	1	700	550	-
	Шафа універсальна Sagi FD70TPV	1	1320	750	0,99
	Термос «BARTSCHER 20 л»	1	270	610	-
	Сокоохладжувач «Bras Jolly 2/5»	1	230	340	-
Площа, яку займає устаткування, м²					16,16
Площа загальна, м²					64,0

Торговельна зала трапезної «Паломник» на 80 місць оснащена дерев'яними меблями. Після споживання страв, споживачі залишатимуть таці та тарілки на столі, які прибиратимуть працівники торговельної зали, вони також здійснюватимуть санітарну обробку столів і стільців.

Для обслуговування відвідувачів у трапезній «Паломник» на 80 місць передбачається спроектувати наступні приміщення: вестибюль, санвузли, торговельну залу з роздатковою зоною. Біля кожного столу передбачено облаштувати стійку для одягу.

З урахуванням вищезазначених приміщень для обслуговування відвідувачів трапезної «Паломник» складено схему просторового забезпечення сервісного процесу (рис.1.9).

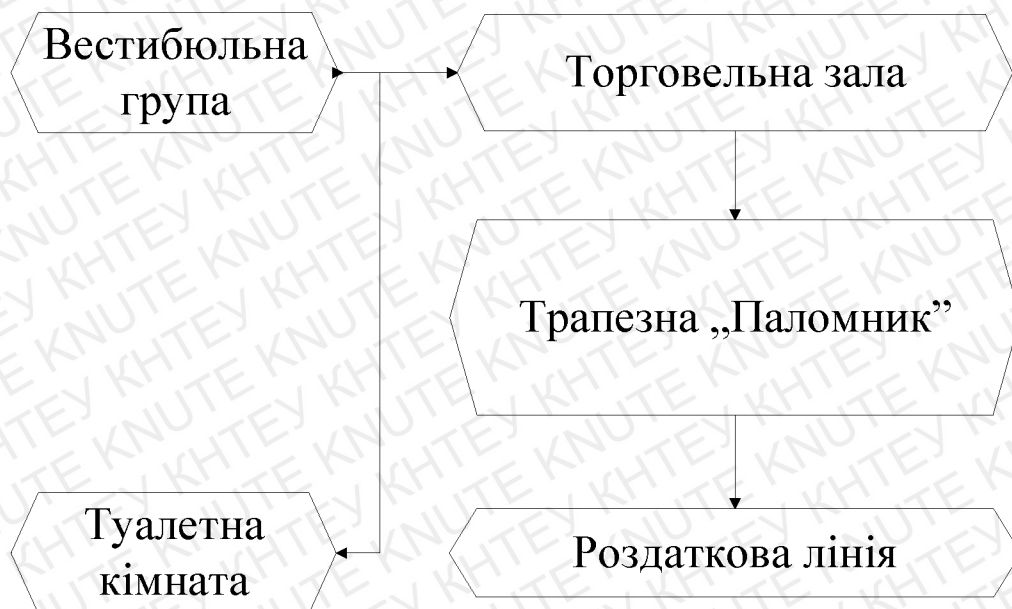


Рис.1.9. Схема просторового забезпечення сервісного процесу трапезної «Паломник» на 80 місць

Структурно-технологічна схема (табл.1.21) забезпечує ефективну роботу та обслуговування відвідувачів трапезної «Паломник» на 80 місць, що є одним із головних факторів успіху діяльності закладу, що проектується.

Таблиця 1.21

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування відвідувачів трапезної «Паломник» на 80 місць

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасник
		Просторові	Матеріально-технічні	
Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	Автопарковка; Вестибюль; Санвузли	Полиця для зберігання засобів гігієни; Санітарні прилади; М'які меблі	Відвідувач
Послуг харчування і відпочинку	Надання і споживання послуг харчування, обслуговування і відпочинку	Торговельна зала	Меблі та обладнання торговельного залу; Столовий посуд; Столові набори; Столова білизна	Адміністратор; Касир; Роздавальники; Відвідувач
Допоміжна	Забезпечення процесу обслуговування	Торговельна зала; Мийна столового посуду; Лінія швидкого обслуговування	Торговельно-технологічне устаткування	Відвідувач; Мийник столового посуду; Прибиральник Працівник торговельної зали

Площі приміщень для обслуговування відвідувачів в трапезній «Паломник» на 80 місць розраховано за наступними показниками: площу вестибюлю з санвузлами визначаємо з розрахунку $0,4 \text{ м}^2$ на одне місце в залі. Кількість місць в трапезній «Паломник» становить 80, виходячи з чого площа вестибюлю з туалетними кімнатами становитиме 32 м^2 . Площу торговельної зали трапезної «Паломник» на 80 місць розраховуємо, виходячи з коефіцієнта $1,8 \text{ м}^2$, що становитиме – 144 м^2 .

Площі приміщень для обслуговування відвідувачів у трапезній «Паломник» на 50 місць наводимо в таблиці 1.22.

Таблиця 1.22

Площі приміщень для здійснення процесу обслуговування в трапезній «Паломник» на 80 місць

Приміщення	Площа, м^2
Торговельна зала їдальні із роздатковою лінією	208
Вестибюль з гардеробом та туалетними кімнатами	32
Разом	240

На основі місткості торговельної зали трапезної «Паломник» на 80 місць визначено необхідну кількість меблів і торговельного устаткування для обслуговування відвідувачів (табл. 1.23).

Таблиця 1.23

Характеристика меблів трапезної «Паломник» на 80 місць

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів
Стіл 2-місний	800 x 800	Для споживання страв споживачами	6
Стіл 4-місний	1200 x 800	—*—	14
Стіл 6-місний	1800 x 1000	—*—	2
Стільці	400×400	Для сидіння гостей	80

У проектованій трапезній «Паломник» на 80 місць для обслуговування відвідувачів у торговельній залі передбачається наступний персонал: касир, роздавальник, працівник торговельної зали. Керуватиме роботою всього обслуговуючого персоналу адміністратор.

Кількісний та якісний склад обслуговуючого персоналу, який працюватиме в трапезній «Паломник» на 80 місць, наведено у таблиці 1.24.

Таблиця 1.24

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу трапезної «Паломник» на 80 місць

Посада	Кількість, осіб
Адміністратор	2
Прибиральник залу	2
Касир	4
Роздавальник	6
Працівник торговельної зали	4
Всього	18

Отже, загальна кількість обслуговуючого персоналу трапезної «Паломник» становитиме 18 осіб.

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг

На особливу увагу заслуговують санітарні вимоги до особистої гігієни персоналу. На виробництві кожного дня перед початком роботи необхідно прийняти душ і надіти чистий санітарний одяг. Руки працівник повинен мити перед початком роботи, при переході від однієї операції до іншої, до і після відвідування туалету, після кожної перерви.

Санітарний одяг (халат, косинка чи ковпак, фартух) шиють з білої тканини, яка легко піддається пранню. Ковпак чи косинка повинні повністю закривати волосся. В санітарному одязі забороняється ходити по вулиці, відвідувати туалет.

У виробничих трапезній «Паломник» будуть виконуватися наступні санітарні норми:

- Для розбирання сирих і готових продуктів виділяються окремі промаркіровані відповідно до призначення розроблювані дошки з дерева твердих порід (дуб, бук, ясен) без щілин і зазорів, гладко вистругані.
- На бічній стороні розроблюваних дошок і ножів є чітке маркірування: «СМ» — сире м'ясо. «СР» — сира риба, «СО» — сирі овочі, «ВМ» — варене м'ясо, «ВР» — варена риба, «ВО» — варені овочі. «МГ» — м'ясна гастрономія, «Зелень», «оселедець», «Х» — хліб, «РГ» — рибна гастрономія.
- Зберігатися дошки будуть встановленими на ребро в спеціальних металевих касетах.
- У закладі буде знаходитись про запас не менше двох комплектів нових розроблюваних дошок кожного найменування.
- Заклад буде забезпечений спеціальною внутрішньоцеховою тарою, на якій буде відповідне маркірування «крупа», «м'ясо», «молоко» та ін. Для збирання відходів і сміття у виробничих цехах будуть встановлені педальні бачки або металеві цебра з кришками, що по заповненні не більш 2/3 об'єму повинні очищатися. По закінченні роботи бачки і цебро, незалежно від об'єму

заповнення, очищаються і старанно промиваються 2%-ним розчином кальцієвої соди, ополіскуються гарячою водою і просушуються.

Щодо приймання і зберігання харчових продуктів, то:

- харчові продукти, що надходять у заклад, повинні відповідати вимогам чинної нормативної документації;
- якість харчових продуктів, що надходять, перевірятиметься комітетом і завідувачим виробництвом; Приймання продуктів починають із перевірки супровідних документів. Продукти, що не відповідають стандартам за санітарними показниками, підлягають відомчому санітарному нагляду.

Для боротьби з комахами у закладі будуть проводитися наступні заходи: своєчасне видалення харчових відходів; проведення прибирання приміщень; застосування липкої стрічки; затягування відкритих вікон марлею.

Для підтримання чистоти на підприємстві проводять кожний день прибирання території. Влітку її поливають водою, для чого на території передбачено поливні крани. Для збору сміття на території підприємства передбачають сміттєзбиральники.

Для підтримання приміщень у належній чистоті щоденно здійснюють вологе прибирання. Основне прибирання приміщень проводять кожен день. Миття підлог, панелей з глазурованої плитки, внутрішньо цехових дверей проводять кожен день з застосуванням миючих засобів. Зовнішні двері, віконні рами, підвіконня миють не рідше одного разу на тиждень. Крім цього, на підприємстві один раз на місяць передбачають день для проведення генерального прибирання з наступною дезінфекцією всіх приміщень та обладнання. Для дезінфекції застосовують 1%-ний освітлений розчин хлорного вапна або 0,5%-ний розчин хлораміну.

На підприємстві для миття столового посуду застосовують миючі засоби, що не заборонені Держстандартом. Для дезінфекції столового посуду використовують 0,2%-ний розчин хлорного вапна. Для миття кухонного посуду передбачено окреме приміщення з ванною на два відділення. Мийні кухонного та столового посуду в достатній кількості забезпечені гарячою

водою від мережі гарячого водопостачання. Чисті тарілки, скляний посуд і столові набори зберігаються в спеціальних шафах. Обладнання та інвентар миють одразу після використання з застосуванням миючих засобів.

Перед використанням інструменти та обладнання, незалежно від часу зберігання, ошпарюють окропом. Столи з металевим покриттям миють водою з миючим засобом і ошпарюють кип'ятком, а дерев'яні поверхні спочатку зачищають ножем.

Щітки та мочалки для миття посуду після закінчення роботи миють з миючими засобами, кип'ятять 15 хвилин і зберігають у мийних посуду.

У цілях охорони здоров'я населення та попередження поширення інфекційних і паразитарних захворювань робітники підприємства проходять обов'язковий вступний (при прийомі на роботу) та періодичні медичні обстеження один раз на шість місяців.

Керівництво трапезної «Паломник» дотримуватиметься вимог системи якості стандарту ISO 9000. Саме ця модель забезпечує якість під час розроблення, виробництва та обслуговування, тобто охоплює весь життєвий цикл продукції. Але, знову ж таки, основна увага має бути приділена групі вимог до процесів, які формують якість на стадіях життєвого циклу продукції:

- управління розробкою нової продукції;
- перевірка відповідності продукції, що закупается, встановленим до неї вимогам;
- управління процесом виробництва;
- внутрішнє обслуговування, складування, зберігання продукції;
- реалізація продукції.

Для впровадження зазначеного контролю передбачається здійснення наступних заходів:

- постійне вивчення ринку та нових наукових розробок;
- вдосконалення процесів та оновлення технологій;
- ведення реєстру даних про постачальників та якість їх продукції;

- розроблення системи стимулювання працівників;
- набір кваліфікованого персоналу;
- вивчення конкурентів та якості їх продукції з подальшим використанням “позитивного” в їх досвіді тощо.

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.

У проектованому закладі ресторанного господарства «Паломник» використовуватимуться послуги клінінгової компанії після будівництва, закладу, що проектується, а також раз на півроку проводитиметься генеральне прибирання закладу.

1.6. Адміністративно-побутові приміщення

З адміністративних приміщень в трапезній передбачається спроектувати кабінет директора, площею 8 м², офісне приміщення – площею 12 м².

Приміщення білизняної передбачається для зберігання санітарного спецодягу персоналу та його прасування. Площа білизняної становить 6 м².

Для виробничого та обслуговуючого персоналу трапезної «Паломник» на 50 місць передбачається проектування наступних приміщень:

- приміщення персоналу – 10 м², яке слугує для відпочинку, прийому їжі та зборів виробничого персоналу, що обладнується обідніми меблями та умивальником;
- туалетну кімнату планується спроектувати 1, оскільки кількість працюючого персоналу у зміну не перевищує 20 осіб. В трапезній «Паломник» на 80 місць передбачається 1 санвузол для персоналу, площею 4 м².
- окремі гардероби для чоловіків та жінок. Через гардероб персонал потрапляє в душові кабінки. Загальна площа гардеробу разом із душовими кабінками складає 14 м².
-

1.7. Технічні приміщення

З групи технічних приміщень передбачається проектування тепlopункту – 6 м², електрощитову передбачається розмістити на одному з коридорів закладу.

1.8. Об'ємно-планувальне рішення

На основі вищенаведених розрахунків складено перелік приміщень трапезної «Паломник» на 80 місць, розраховано корисну, робочу та загальну площі закладу (табл.1.25).

Таблиця 1.25

Перелік приміщень трапезної «Паломник» на 80 місць

	Найменування приміщень	Площа, м ²
Приміщення споживачів		
1	Вестибюль з санвузлами	32
2	Торговельна зала трапезної з роздатковою лінією	208
	Разом	240
Виробничі приміщення		
3	Доготівельний цех	35
4	Гарячий цех	28
5	Холодний цех	21
6	Мийна кухонного посуду	7
7	Мийна столового посуду та сервізна	17
8	Завідуючий виробництвом	6
	Разом	114
Складські		
9	Охолоджувальна камера м'ясо-рибних н/ф	5
10	Охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів	5
11	Охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв	5
12	Комора сухих продуктів	14
13	Комора напоїв	7
14	Мийна тари	4
15	Комора інвентарю	6
16	Приміщення комірника	6
17	Завантажувальна	14
	Разом	66
Адміністративно-побутові		
18	Директор	8
19	Офісне приміщення	12
20	Санвузол персоналу	4
21	Приміщення персоналу	10
22	Білизняна	6
23	Гардероб для персоналу з душовими кабінами	14
	Разом	54

Технічні приміщення		
24	Теплопункт	6
	Разом	6
Корисна площа, м²		480

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). Він залежить від потужності та класу закладу ($k \rightarrow \max$ при малій потужності підприємства, наявності одного поверху).

Провівши нескладні розрахунки за формулою (1.10 та 1.11) отримуємо загальну площу будівлі:

$$S_p = 480 * 1,1 = 528,0 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_3 = 528,0 * 1,02 = 539,0 \text{ (м}^2\text{)}$$

Компонувальну схему трапезної «Паломник» на 80 місць наведено в графічній частині випускного кваліфікаційного проекту.

2. Архітектура. Дизайн.

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика території.

Характеристика будівлі

Проектований заклад ресторанного господарства – трапезну «Паломник» на 80 місць запроектовано по вул. Ю. Гагаріна, 41а в місті Монастирище Черкаської області на території церкви Різдва Пресвятої Богородиці.

Трапезна «Паломник» на 80 місць спеціалізуватиметься на приготуванні та реалізації страв скоромного та пісного столу, як для мешканців м. Монастирище так і прилеглих сіл та містечок.

На ділянці під будівництво трапезної планується побудувати одноповерхову будівлю з плоским дахом, дерев'яними дверима та віконними рамами, загальною площею 539 м². В екстер'єрі та інтер'єрі проектованої трапезної переважатимуть світлі тони: сірий, світло-бежевий. Вхідна зона до трапезної розташована праворуч будівлі, а по центру фасаду розміщено вивіску із назвою закладу – трапезна «Паломник».

Територія навколо трапезної буде огорожена парканом із самшиту, пішохідні та автомобільні доріжки вимощені бруківкою. Вся територія навколо трапезної «Паломник» освітлюється, завдяки встановленню декоративних чавунних стовпчиків, круглої форми висотою 3 м.

Загальна характеристика ділянки будівництва

Проектований об'єкт будівництва – трапезна «Паломник» на 80 місць. Даний мікрорайон забудований переважно одно та двоповерховими будівлями у стилі – конструктивізм. Площу ділянки під будівництво трапезної «Паломник» на 80 місць визначено за формулою (2.1).

$$S_o = n_3 \times N, \quad (2.1)$$

де S_o – площа ділянки під будівництво, м²;

n_3 – норматив площі земельної ділянки, м²/місце;

N – кількість місць у закладі, місць.

$$S_0 = 23 \times 80 = 1840 \text{ м}^2$$

◇ Рельєф ділянки забудови – спокійний, ухил 5% в сторону вул. Ю. Гагаріна.

◇ Типи ґрунтів – піщані, намівні.

◇ Глибина промерзання ґрунту 0,9 м.

На ділянці будівництва трапезної «Паломник» виділено наступні зони:

- зона під забудову, площею 539 м², яка розміщена на земельній ділянці, площею 1840 м²;
- зона озеленення загальною площею 736 м²;
- зелена захисна смуга шириною 2 м;
- зона відпочинку, площею 12 м²;
- майданчик для стоянки легкових автомобілів, загальною площею 150 м²;
- ширина проїзду становить 4,0 м;
- розворот на площадку, площею 144 м²;
- відстань від автостоянки до будівлі трапезної складає 16 м;
- майданчик для сміттєзбірника, площею 6 м²;
- пішохідні комунікації: основний підхід до трапезної шириною 8 м, пішохідні доріжки шириною 2 м;

Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва та благоустрій території трапезної «Паломник» зображено на кресленні, які наведені в графічній частині випускного кваліфікаційного проекту. На плані благоустрою проектованої трапезної «Паломник» також вказані: напрями руху територією (вхід для відвідувачів, персоналу, в'їзди, виїзди), напрями сторін світу. План благоустрою трапезної розроблено у масштабі (М) 1:500 та 1:1000.

Характеристика будівлі

Проектована трапезна «Паломник» на 80 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.

Характеристику конструктивних елементів проектованої трапезної «Паломник» на 80 місць наводимо у вигляді таблиці (Додаток Б).

2.2. Інженерні системи

Зовнішні інженерні мережі трапезної «Паломник»

Характеристику зовнішніх інженерних мереж наводимо в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Характеристика зовнішніх інженерних мереж

№ з/п	Назва інженерної мережі	Характеристика	Місце проходження основної траси
1.	Енергозабезпечення	трансформаторна підстанція ТП № 18	вул. Ю. Гагаріна
2.	Водопостачання	міський водогін d 500мм	проходить по вул. Ю. Гагаріна набережна на відстані 25 м від межі території забудови
3.	Каналізація	районний колектор d500мм	Проходить по вул. Ю. Гагаріна набережна на відстані 24 м від межі території забудови, дощова каналізація – прийомник дощових вод по вул. Ю. Гагаріна набережна на відстані 13 м від ділянки будівництва
4.	Газопостачання	ГРП - №9	знаходиться по вул. Ю. Гагаріна набережна на відстані 25 м від межі території забудови

Інженерні характеристики трапезної «Паломник»

У проектованій трапезній «Паломник» на 80 місць передбачається організація виробництва і споживання продукції трапезної. 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 трапезної «Паломник» на 80 місць розраховані за укрупненими показниками.

$$P_{\text{жН}} = (P_{\text{зрг}} \cdot N_1 + P_{\text{ас}} \cdot N_2) \cdot T \quad (2.6)$$

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

N_1 – кількість місць у трапезній;

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

N_2 – кількість місць на автостоянці;

T – кількість робочих днів трапезної на рік, 350 діб;

$$P_{\text{жН}} = (1,03 \cdot 80 + 10 \cdot 0,05) \cdot 350 = 29015 \text{ кВт}$$

1. Витрати тепла на опалення.

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

$$Q_0 = q_6 \cdot V_6 \cdot T_0 \cdot \Delta t \cdot R_1, \quad (2.7)$$

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, $2452,45 \text{ м}^3$, визначений за формулою 2.8:

$$Q_0 = 3,5254 \times 10^{-7} \times 2452,45 \times 4440 \times 17,0 \times 1,17 = 76,35 \text{ Гкал}$$

$$V_6 = S_B \cdot (n \cdot h_1 + h_2), \quad (2.7)$$

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

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

h_2 – висота покрівлі, $1,25 \text{ м}$;

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, °C.

$$V_6 = 539 \times (3,3 + 1,25) = 2452,45 \text{ м}^3 \quad (2.8)$$

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

$$Q_s = q_s \times V \times T_o \times \Delta t, \quad (2.9)$$

де q_v – питомі теплові витрати на нагрівання 1 м³ повітря для вентиляції на 1°C, Гкал/(м³×°C);

V – об'єм повітря для примусової припливної вентиляції, м³;

T_o – тривалість опалювального періоду за рік, год;

Δt – середня різниця температур зовнішнього та внутрішнього середовища, °C.

$$Q_6 = 6,9819 \times 10^{-7} \times 4440 \times 4276,8 \times 17,0 = 225,38 \text{ Гкал}$$

Об'єм повітря для припливної вентиляції, м³/год, визначається за формулою:

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

для зал $-V_n = \Sigma V_{np} \times 4$, (2.10)

де V_{np} – будівельний об'єм приміщень, м³.

$$V_{np} = S_{np} \times h_{np}, \text{ м}^3, \quad (2.11)$$

де h_{np} – висота приміщення, м;

S_{np} – площа приміщення, м².

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначається за формулою:

для зал $V_s = \Sigma V_{np} \times 2$, м³/год;

для виробничих приміщень $V_s = \Sigma V_{np} \times 6$, м³/год. (2.12)

Забезпечення приміщень трапезної «Паломник» на 80 місць припливною та витяжною вентиляційними системами наводимо у вигляді табл.2.2.

Таблиця 2.2

**Вихідні дані для розрахунку вентиляційної системи трапезної
«Паломник» на 80 місць**

Приміщення	Площа, S_{np}	Висота,	Об'єм, V , м ³	Витрати повітря на
------------	-----------------	---------	-----------------------------	--------------------

	м ²	h _{np} , м	вентиляцію, м ³		
			$V = S_{np} \times H_{np}$	Припливну	Витяжну
Торговельна зала	208	3,3	686,4	2745,6	1372,8
Вестибюль	20	3,3	66	264	132
Завідуючий виробництвом	6	3,3	19,8	79,2	39,6
Приміщення комірника	6	3,3	19,8	79,2	39,6
Директор	8	3,3	26,4	105,6	52,8
Офісне приміщення	12	3,3	39,6	158,4	79,2
Приміщення персоналу	10	3,3	33	132	66
Санвузол персоналу	4	3,3	13,2	----	79,2
Санвузли	12	3,3	39,6	----	237,6
Доготівельний цех	35	3,3	115,5	231	693
Гарячий цех	28	3,3	92,4	184,8	554,4
Холодний цех	21	3,3	69,3	138,6	415,8
Мийна кухонного посуду	7	3,3	23,1	46,2	138,6
Мийна столового посуду та сервіза	17	3,3	56,1	112,2	336,6
Гардероб для персоналу з душовими кабінами	14	3,3	46,2	----	277,2
Разом				4276,8	4514,4

5. Розрахунок витрат води.

Загальні витрати води визначено за формулою:

$$B = \frac{q_u^{tot} \cdot U}{1000} \cdot T + B_n, \quad (2.13)$$

де B – загальні витрати води, м³.

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

U – кількість місць у трапезній.

T – кількість робочих днів трапезної на рік – 350 діб.

B_n – витрати води на полив території.

У тому числі витрати гарячої води:

$$B_{г.в.} = \frac{q_u^h \cdot U}{1000} \cdot T \quad (2.14)$$

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

$$B_{\text{гар}} = (80 \cdot 4) / 1000 \cdot 350 = 112 \text{ м}^3$$

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

$$B_n = \frac{B_k \cdot S_d \cdot \tau \cdot T_n}{710}, \quad (2.15)$$

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

S_d – площа ділянки під будівництво, м^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, м^2 .

$$B_n = 1,08 \cdot 1301 \cdot 2 \cdot 187 / 710 = 740,14 \text{ м}^3$$

$$B_{\text{заг}} = (80 \cdot 12) / 1000 \cdot 350 + 740,14 = 1076,14 \text{ м}^3$$

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

$$B_{\text{стічн}} = p \cdot B_{\text{заг}}, \quad (2.16)$$

$$B_{\text{стічн}} = 1076,14 \cdot 0,85 = 914,71 \text{ м}^3$$

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

2.2. Інженерні системи

✓ Система опалення:

У проєктованій трапезній «Паломник» на 80 місць передбачено влаштування системи опалення згідно зі СНіП 2.04.05-91 для підтримання температурного режиму.

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

Температура теплоносія на вході становить $85-90^\circ\text{C}$. У проєктованій трапезній «Паломник» на 80 місць передбачено тепловпункт для розділення мереж теплофікації і підігрівання гарячої води, обладнаний водонагрівачами теплообмінного типу, 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 проектової трапезної «Паломник» на 80 місць передбачається використання центрального опалення з установкою алюмінієвих радіаторів низького тиску марки РМ з верхньою розводкою трубопроводів.

У приміщеннях: зав виробництва, офісне приміщення, кабінет директора, 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 проектової трапезної «Паломник» на 80 місць передбачено з природним спонуканням із виробничих приміщень та санвузлів з механічним спонуканням.

Витяжні вентилятори центральних систем будуть встановлюватися на покрівлі 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:

$$V_{\text{мвв}} = \Sigma U \cdot \alpha, \quad (2.17)$$

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

α – коефіцієнт, що враховує теплотворну здатність устаткування (22–35 м³/Вт год $\alpha \rightarrow \max$ для приладів з відкритою нагрівальною поверхнею, для закритих приладів $\alpha \rightarrow \min$).

Результати розрахунків, щодо витрат повітря місцевими вентиляційними відсмоктувачами зведено до таблиці 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, Krupps S1100E	2,95	1	64,9
2	Пароконвектомат XEVC2011E1R Unox	40,2	1	884,4
3	Плита електрична Bertos E7PQ6+FE	13,75	2	962,5
4	Фритюрниця Airhot EF 4	1,2	1	42
5	Ванни мийні в мийних посуду, м ³ повітря на годину	300	7	2100
7	Апарат для варіння борошняних виробів P7MH 470 Pimak	2,45	1	85,75
Всього				4139,55

✓ Система водопостачання

Система гарячого водопостачання централізована. Будівля трапезної «Паломник» на 80 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 трапезній «Паломник» на 80 місць організовано зовнішню і внутрішню системи каналізації. Внутрішня включає побутову, виробничу системи каналізації відповідно до вимог СНіП 2.04.01-85.

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

У гарячому та холодному цехах трапезної «Паломник» на 80 місць 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 трапезної «Паломник» на 80 місць здійснюватиметься від об'єктної (трансформаторної) підстанції №18 потужністю 750 кВА, підключеної через підземну кабельну мережу до головного районного розподільного пункту.

В трапезній «Паломник» 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 трапезної «Паломник» на 80 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 трапезної «Паломник» встановлено газовий лічильник. У місцях підключення газових приладів встановлено запірні газові крани.

Система сигналізації, зв'язку та телекомунікації

У проектованій трапезній «Паломник» на 80 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 трапезній «Паломник» на 80 місць передбачене влаштування таких систем: систем комп'ютерної мережі, міського телефонного зв'язку.

В трапезній «Паломник» на 80 місць передбачається встановлення роутера Wi-Fi у торговельній залі, офісному приміщенні, кабінеті директора,

приміщенні завідуючого виробництвом, приміщенні комірника для бездротового підключення до Інтернет.

2.3. Дизайн

Дизайн проекрованої трапезної «Паломник» планується витримати в стриманому класичному стилі з використанням дерев'яних меблів, стіни пофарбовано в бежевий колір, на стінах висітимуть картини з фотографіями визначних церковних пам'яток культури, використовуватимуться ікони.

Фрагмент інтер'єру торговельної зали проекрованої трапезної «Паломник» на 80 місць наведено в розділі 1 п.1.1.4. випускного кваліфікаційного проекту (рис.1.3).

Зовнішня архітектурна композиція

Дальня реклама: Білбоард розташовано на відстані 1000 м по вул. Соборна та вул. Гагаріна. На білбоарді наведено фотографії торговельної зали закладу у різних ракурсах, час роботи, додаткові послуги, адресу.

Ближня реклама розміщена безпосередньо поруч з місцем розташування трапезної «Паломник» по вул. Ю. Гагаріна. На рекламному щиті наведено години роботи закладу, додаткові послуги, час роботи, фотографії страв. Рекламний щит у темну пору доби підсвітлюватиметься архітектурним світлом блакитного кольору.

Благоустрій території

Територія ділянки проекрованої трапезної має декоративне огородження у вигляді рясної посадки кущів самшиту. На прилеглий території виділено окреме місце для відпочинку відвідувачів трапезної, автомобільну стоянку на 10 автомобілів, асфальтну доріжку для прогулянок шириною 2 м. Прилегла територія, яка не забудована, озеленена, висаджено клумби з квітами, декоративні дерева та кущі. На прилеглий території виділено окреме місце для

відпочинку гостей із встановленими лавочками, виділено окреме місце під автомобільну стоянку.

Паспорт проекту

Основні показники проекту трапезної «Паломник» на 80 місць зведено у табл.2.4.

Таблиця 2.4.

Паспорт проекту трапезної «Паломник» на 80 місць

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Площа ділянки під будівництво, S_d	м ²	1840
2	Площа під забудову, $S_{пов}$	м ²	539
3	Коефіцієнт забудови, k_z		0,29
4	Площа озеленення, $S_{оз}$	м ²	736
5	Коефіцієнт озеленення, $k_{оз}$		0,4
6	Загальна площа закладу, S_k	м ²	539
7	Будівельний об'єм закладу, V_b	м ³	2452,45
8	Капітальні витрати за проектом, B_{A+B}	тис. грн.	11764,72
Питомі показники вартості будівництва			
9	Вартість 1 місця	тис. грн.	147,05
10	Вартість 1 м ² загальної площі	тис. грн.	21,82
11	Вартість 1 м ³ об'єму будівлі	тис. грн.	4,79

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

Витрати на виконання загально будівельних робіт для створення трапезної «Паломник» на 80 місць розраховано за укрупненими показниками вартості загально будівельних робіт.

$$B_{ЗБР} = N * Y * K_T * I_K, \quad (2.18)$$

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

N – потужність проекрованої трапезної, кількість місць..;

Y – норматив питомої вартості загально будівельних робіт на m^2 , у.о;

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

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

$$B_{ЗБР} = 80 \times 1780 \times 0,94 \times 28 = 3747,96 \text{ тис. грн.}$$

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

Таблиця 2.5

Зведений кошторисний розрахунок трапезної «Паломник» на 80 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	62,47
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.		
2.1	Загально будівельні роботи	60%, підрозділ 2	3747,96
2.2	електротехнічні	6%, підрозділ 2	374,80
2.3	сантехнічні	5%, підрозділ 2	312,33
2.4	зв'язок та сигналізація	2%, підрозділ 2	124,93
2.5	устаткування, меблі та інвентар	27%, підрозділ 2	1686,58
	Разом за підрозділом 2	100%, підрозділ 2	6246,6
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	5%, підрозділ 2	312,33
4	Об'єкти енергетичного господарства	1%, підрозділ 2	62,47
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,2%	12,49
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	5%, підрозділ 2	312,33
7	Благоустрій і озеленення території	3%, підрозділ 2	187,40
	Разом за підрозділами 1–7		7196,08
8	Тимчасові будівлі та споруди	1,5%, сума за підрозділами 1–7	107,94
9	Інші роботи та витрати	3,7%, сума за підрозділами 1–7	266,26
	Разом за підрозділами 1–9		7570,28
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2%, сума за підрозділами 1–7	143,92
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4%, сума за підрозділами 1–9	30,28
12	Проектні та вишукувальні роботи	5%, сума за підрозділами 1–7	359,80
	Усього: Базисна вартість будівництва		8104,29
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних з ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та	43%,	3255,22

	збори)	сума за підрозділами 1–9	
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	5% від суми базисної вартості	405,21
Усього за розділом Б:			3660,43
Загалом сума витрат на будівництво		В_{A+B}	11764,72

Одинадцять мільйонів сімсот шістдесят чотири тисячі,
сімсот двадцять гривень

Порядок здачі трапезної в експлуатацію та процес охорони навколишнього середовища наводимо у вигляді додатку Г, Д, до випускного кваліфікаційного проекту.

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.

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 закладі працює 41 працівник, то функції служби охорони праці в трапезній «Паломник» на 80 місць у порядку сумісництва виконуватимуть особи, що мають відповідну підготовку.

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

Сформована служба охорони праці в проектованій трапезній «Паломник» на 80 місць підпорядковуватиметься безпосередньо директору закладу, що проектується.

Документація при організації служби охорони праці трапезної

Перелік документації, який необхідний при організації системи управління охороною праці у трапезній «Паломник» на 80 місць наводимо у вигляді таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Перелік документації при організації системи управління охороною праці трапезної «Паломник» на 80 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.
	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.Розпорядництва:
	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.
	4. Інструкції з охорони праці на робочих місцях, затверджені наказом власника № 7 від 22.10.18 р.
	5. Інструкції з пожежної безпеки, затверджені наказом власника № 8 від 23.12.18 р.

Для всіх підприємств	6. Зміст інструктажів з питань охорони праці, затверджені наказом власника № 9 від 24.12.18 р.
	7. Колективний договір між адміністрацією та вповноваженим представником трудового колективу від 25.12.18 р.
	8. Трудовий договір, де зазначаються права найманого працівника та зобов'язання роботодавця у розділі «Охорона праці»
	9. Звітна документація форми офіційної статистичної звітності
	10. Облікова документація (журнали реєстрації інструктажів, графіки, протоколи плани, схеми

Документація, щодо організації служби охорони праці зберігатиметься в належному стані, зручному для користування. При необхідності або у випадку контролю закладу, що проектується, органами державного нагляду.

У випускному кваліфікаційному проекті розроблено структурну схему управління охороною праці трапезної «Паломник» на 80 місць (рис.2.1) та план заходів з охорони праці (додаток Е).

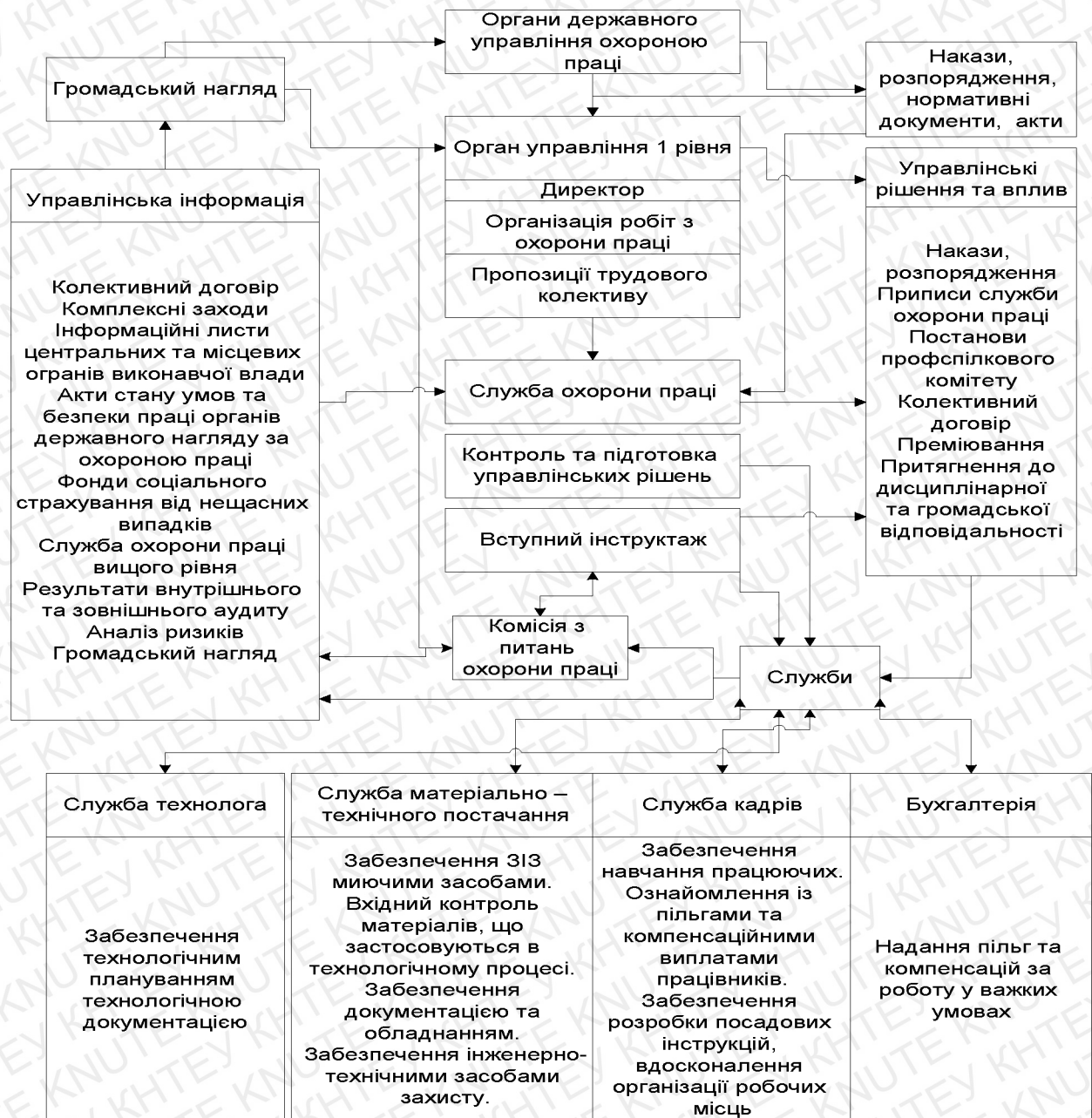


Рис. 2.1 Схема управління охороною праці трапезної «Паломник» на 80 місць

Вимоги до ділянки та території трапезної

Територія проектованої трапезної «Паломник» на 80 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 під будівництво трапезної «Паломник» на 80 місць облаштовано площадку для сміттєзбірників площею 12м, обмежену по периметру бордюром та насадженнями. Площадка забезпечена зручним під'їздом для автотранспорту. Відстань від сміттєзбірників до будівлі трапезної та місць відпочинку становить 20 метрів.

Протипожежні розриви між будівлею трапезної «Паломник» та прилеглими до нього спорудами складають 26 м. Проектом передбачено під'їзд пожежних машин до будинку закладу ресторанного господарства у північній та західній частині ділянки під будівництво. Оскільки довжина трапезної складає 48 метрів, проектом передбачений пожежний проїзд навколо усієї будівлі; проїзд до гідрантів, розташованих на відстані 15 метрів від західного та північного кута будівлі закладу, що проектується.

Гігієна праці

Для проектування трапезної «Паломник» на 80 місць передбачається проектування окремої одноповерхової будівлі, яка буде розділена на зони: приміщення для відвідувачів; адміністративно-побутові приміщення; технічні приміщення; виробничі приміщення. Матеріали для внутрішнього оздоблення приміщень трапезної «Паломник» на 80 місць добиратимуться з числа таких, які мають гігієнічний висновок державної санітарно-гігієнічної експертизи, щодо застосування у будівництві громадських будинків. В проектованій трапезній «Паломник» на 80 місць для відпочинку та харчування, передбачено приміщення персоналу.

Площа приміщення на одного працівника в трапезній згідно до санітарних норм не менше $4,5 \text{ м}^2$, об'єм – 15 м^3 . Відповідно до НПАОП 0.00-1.31-10 площа, на якій розташовується одне робоче місце з відеотерміналом повинна становити не менше $6,0 \text{ м}^3$, об'єм – 20 м^3 . Площа та обсяг виробничих приміщень трапезної «Паломник», передбачених на одне робоче місце, наведено у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

**Площа та обсяг виробничих приміщень трапезної «Паломник»,
передбачених на одне робоче місце**

Приміщення	Площа, м ²	Кількість працюючих у змін	На одного працюючого	
			площа, м ²	обсяг, м ³
Торговельна зала	208	8	26	85,8
Доготівельний цех	35	2	17,5	57,75
Гарячий цех	28	4	7	23,1
Холодний цех	21	2	10,5	34,65
Мийна кухонного посуду	7	1	7	23,1
Мийна столового посуду та сервізна	17	1	17	56,1
Приміщення комірника	6	1	6	19,8
Приміщення завідуючого виробництвом	6	1	6	19,8
Офісне приміщення	12	2	6	19,8
Кабінет директора	8	1	8	26,4

Для забезпечення належних мікрокліматичних умов праці у приміщеннях трапезної «Паломник» на 80 місць у табл.2.9 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 у виробничих цехах проектованої трапезної «Паломник» наведені в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

**Заходи і засоби працівників у виробничих приміщеннях
трапезної «Паломник» на 80 місць**

Найменування приміщень	Найменування речовин	Клас небезпеки	Шлях проникнення в	ГДК у повітрі	Загальний характер дії	Заходи і засоби
------------------------	----------------------	----------------	--------------------	---------------	------------------------	-----------------

			організм	робочої зони мг/м ³		захисту працівників
Гарячий цех	Акролеїн	2	Верхні дихальні шляхи	0.2	Може подразнювати оболонку дихальних шляхів та очей	Витяжні системи
Гарячий цех, мийна столового посуду та сервізна, мийна кухонного посуду, комора і мийна тари	Окис вуглецю	4	Верхні дихальні шляхи	20	Може мати загальну токсичну дію	Витяжні системи, вуглецеві маски
Комора сухих продуктів	Пил цукру	4	Верхні дихальні шляхи	6	Може викликати алергійний стан верхніх дихальних шляхів і бронхів, руйнувати зубну емаль	Марлеві пов'язки
Комора сухих продуктів	Пил борошна	4	Верхні дихальні шляхи	6	Може руйнувати зубну емаль та подразнювати шкірний покрив	Марлеві пов'язки
Мийна столового посуду та сервізна, мийна кухонного посуду, комора і мийна тари	Пари синтетичних мийних засобів	3	Верхні дихальні шляхи, шкірний покрив	3	Алергени	Марлеві пов'язки та витяжні системи

У всіх приміщеннях проектованої трапезної «Паломник» на 80 місць щоденно здійснюватиметься вологе прибирання. У процесі роботи трапезної «Паломник» укладатимуться угоди на проведення профілактичної обробки приміщень проти комах і гризунів з періодичністю 1 раз на пів року.

Загальна оцінка умов праці у трапезній «Паломник» на 80 місць базується на аналізі окремих чинників виробничого середовища й трудового процесу (СанПиН «42-121-4719-88).

Для забезпечення належних мікрокліматичних умов праці у приміщеннях трапезної «Паломник» на 80 місць (табл.2.9) 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 2.9

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
Виробничі цехи	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,3
Мийні столового та кухонного посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,3
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 трапезної «Паломник» на 80 місць облаштовані системою загально обмінної припливно-витяжної вентиляції зі штучним спонуканням, робочі місця у приміщенні теплової обробки кулінарної продукції оснащені системою місцевої вентиляції зі штучним спонуканням. Усі підсобні приміщення трапезної «Паломник» на 80 місць, а також загальні коридори й холи мають штучне й природне освітлення, що відповідає характеру зорової роботи.

В таблиці 2.10 визначено оптимальну систему освітлення трапезної «Паломник» виходячи з точності виробничих процесів.

Таблиця 2.10

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

Доготівельний цех	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Холодний цех	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Гарячий 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 трапезної «Паломник» на 80 місць 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 проектованої трапезної «Паломник» на 80 місць 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 трапезної «Паломник» на 80 місць не має перевищувати 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.

На підприємстві джерелами інтенсивного теплового випромінювання є: пароконвектомат, піч конвекційна, плита електрична, фритюрниця.

У виробничих приміщеннях проектованої трапезної «Паломник» на 80 місць, 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

Перед розробкою заходів необхідно з'ясувати, до якої категорії електробезпеки належать окремі виробничі приміщення та згідно з цим розробити заходи електробезпеки в них.

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.

Таблиця 2.11

**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 наводимо у вигляді додатку Ж, 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 представлено конструкцією штучного заземлення.

Ваговимірювальне обладнання – повна ізоляція проводів.

Пожежна безпека

Приміщення 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 проектувана трапезна «Паломник» на 80 місць відноситься до громадських будівель та споруд, в приміщеннях будуть розташовані вуглекислотні вогнегасники місткістю 5л. Тип та кількість вогнегасників наведений в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

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
Гарячий цех	Г	ВВК – 5	1
Холодний цех	Д	ВВК – 5	1
Коридори (30 м)	Д	ВП – 5	2
Торговельна зала	В	ВП – 5	3

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 проектованій трапезній «Паломник» на 80 місць на випадок пожежі передбачається евакуація людей з приміщень, що горять, через так звані евакуаційні виходи. Кількість евакуаційних виходів з будівлі трапезної «Паломник» на 80 місць – 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 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 проектованої трапезної «Паломник» на 80 місць наведений у додатках до випускного кваліфікаційного проекту (Додаток 3).

Цивільний захист

На виконання Закону України «Про правові засади цивільного захисту в Україні» у проектованій трапезній «Паломник» на 80 місць за типовою структурою створюють систему цивільного захисту.

Начальником цивільного захисту є керівник трапезної «Паломник» на 80 місць, який відповідає за організацію і стан цивільного захисту, керує силами і засобами цивільного захисту, а також рятувальними та іншими невідкладними роботами.

Керівництво трапезної «Паломник» на 80 місць 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 трапезної «Паломник» призначено адміністратора закладу, що проектується.

Органом управління цивільним захистом є штаб цивільного захисту, який очолює начальник штабу; одночасно він є першим заступником начальника цивільного захисту трапезної «Паломник». Штаб цивільного захисту організовує і забезпечує безперервне управління цивільним захистом на об'єкті.

В таблиці 2.13 ми наводимо план заходів цивільного захисту проектованої трапезної «Паломник» на основі якого і відбуватиметься цивільний захист населення.

Таблиця 2.13

План заходів цивільного захисту трапезної «Паломник»

№ 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 трапезної	Директор	2018 р.

5	Підготування керівного складу та працівників трапезної 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 трапезної	Директор	2018 р.
9	Організація оповіщення та зборів керівного складу трапезної	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 трапезної «Паломник»

Заклад ресторанного господарства, що проектується – трапезна «Паломник» на 80 місць, буде спроектована по вул. Ю. Гагаріна, 41 а у м. Монастирище, Черкаської області.

Функціонуватиме проектований заклад ресторанного господарства відповідно до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України. Проектовану трапезну «Паломник», планується створити у формі товариства з обмеженою відповідальністю, із колективною формою власності.

Необхідний пакет документів, який необхідний для створення трапезної у формі товариства з обмеженою відповідальністю наведено у вигляді табл.3.1.

Таблиця 3.1

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

№ 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.

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 трапезної
12	Виписка з ЄДР	Ліцензія на право виробництва й реалізації продуктів харчування в сфері ресторанного господарства

В таблиці 3.2. наведено процес реєстрації ТОВ «Паломник» на 80 місць для започаткування роботи закладу.

Таблиця 3.2

Реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ «Паломник»

№ 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 трапезної	Державне архітектурно-будівельне управління
4.	Погодження графіка роботи трапезної	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 трапезної	Відділ економіки при районній раді, СЕС
7.	Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи трапезної	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 трапезної	Органи державної виконавчої влади

Перевагами та особливості ТОВ в наступному:

- Засновниками та учасниками ТОВ можуть бути, як фізичні та юридичні особи, так і резиденти та нерезиденти України;

- Максимальна кількість учасників може бути 100 осіб;
- Учасники товариства несуть відповідальність в межах їх вкладів;
- Розмір статутного капіталу ТОВ не обмежується;
- Статутний капітал товариства з обмеженою відповідальністю підлягає сплаті учасниками товариства до закінчення першого року з дня державної реєстрації товариства;
- Чинне законодавство не забороняє реєстрацію ТОВ з одним учасником, що дозволяє особі самостійно відкрити заклад в даній формі.

Відповідальність проектового ТОВ «Паломник» в цілому і його учасників зокрема обмежується розміром та частками статутного капіталу. Законодавством України передбачена можливість формування статутного капіталу ТОВ «Паломник» не в повному обсязі від зазначеного. Таким чином статутний капітал ТОВ «Паломник» кухні на 80 місць може бути сформований не менше ніж на 60% від суми зазначеної в статутних документах, протягом 6 місяців. Статутний капітал ТОВ «Паломник» складатиметься з власних коштів співвласників закладу, що проектується, становитиме – 1496,25 тис. грн.

3.2. Організаційна структура

Конструювання управлінської моделі відповідно до обраної організаційно-правової форми ТОВ «Паломник» на 80 місць регламентується положеннями Господарського Кодексу України. Управління ТОВ «Паломник» здійснюватиметься відповідно до Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 06.02.18 р. № 2275-VIII.

Організаційну структуру управління в проектованому закладі ресторанного господарства «Паломник» визначено директора закладу, який діятиме від імені новоствореного товариства у встановлених межах.

Управління проектованим ТОВ «Паломник» буде побудовано на основі лінійно-функціональної структури ієрархічного типу, що сприятиме розподілу

управлінської праці і підвищує ефективність управління проектованим закладом (рис.3.1).

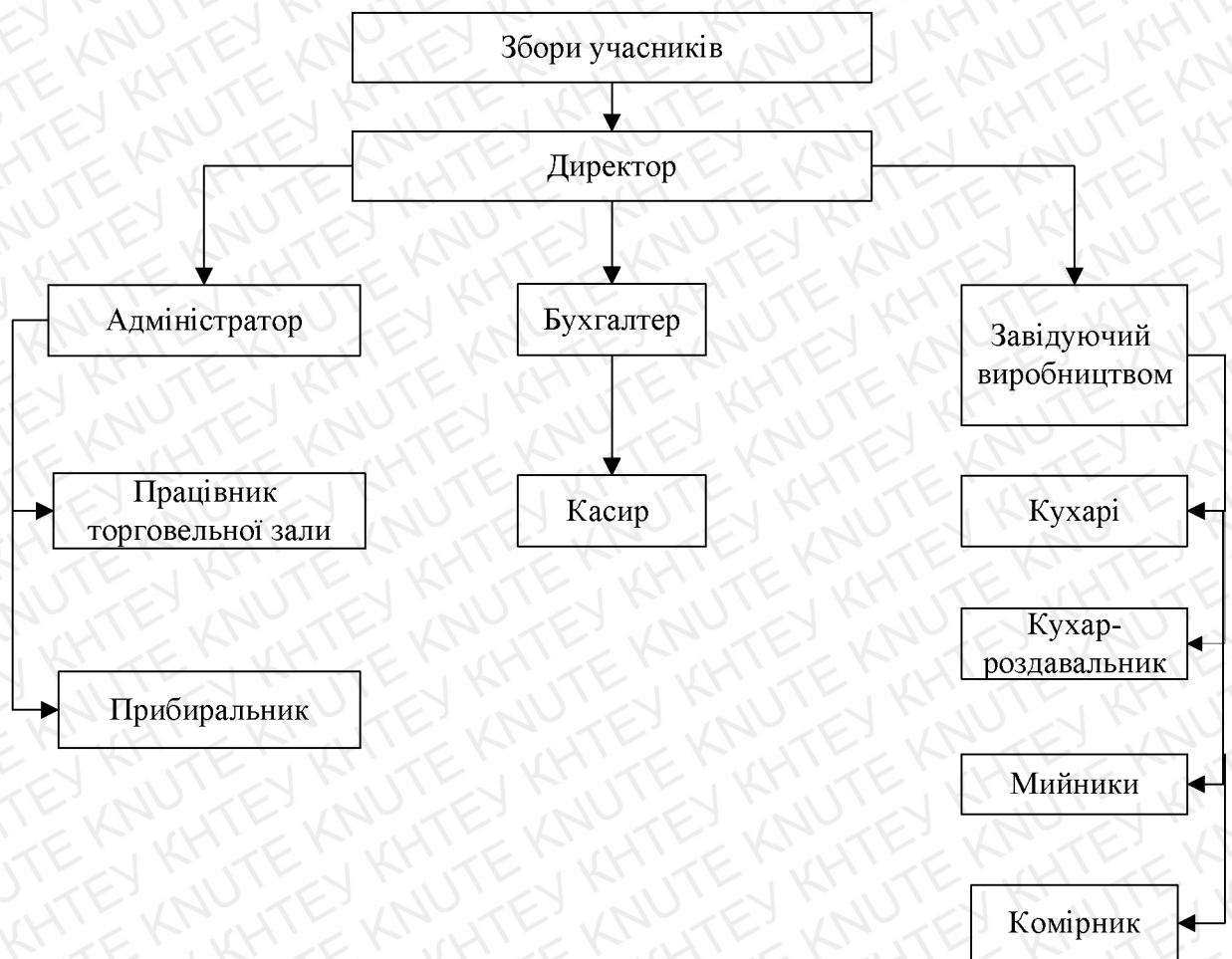


Рис. 3.1. Організаційна структура управління
ТОВ «Паломник» на 80 місць

Розподіл управлінських функцій для новоствореного ТОВ «Паломник», працівників різних рівнів вимагає узгодження компетентності обов’язків, що наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Повноваження органів управління ТОВ «Паломник»

№ з/п	Рівень управління	Назва органу управління	Завдання до вирішення
1.	Вищий (стратегічний) рівень	Директор	Визначають пріоритетні напрямки розвитку та діяльності закладу, а також приймають ключові рішення відносно майбутнього та в процесі управління закладу

2.	Середній (функціональний) рівень	• Бухгалтер • Адміністратор • Завідуючий виробництвом	Займаються вирішенням питань по напрямках своєї діяльності та координують і контролюють їх виконання на нижчому рівні.
3.	Нижчий (операційний) рівень	• Кухарі • Прибиральник • Касир • Мийники посуду • Кухар-роздавальник • Працівник торговельної зали	Займається впровадженням різноманітних завдань, отриманих з рівня вище, виконанням, контролем за їх виконанням та вирішенням поточних проблем на підприємстві.

Керівник проектного закладу ресторанного господарства «Паломник» на 80 місць призначатиметься терміном на 4 роки на основі укладання договору, де прописуватимуться всі вимоги до його обов'язків, оплата праці та штрафні санкції за невиконання вимог обома сторонами.

Визначений директор ТОВ «Паломник» самостійно вирішуватиме питання діяльності проектного ТОВ «Паломник», за винятком віднесених Статутом до компетенції зборів учасників. Всі вищенаведені працівники ТОВ «Паломник» працюватимуть на основі трудового договору, своїх посадових інструкцій та визначених завдань керівництвом закладу.

Розробка штатного розкладу ТОВ «Паломник»

Чисельність персоналу ТОВ «Паломник» на 80 місць визначаємо на основі розрахунків, які наведені у розділі 1 випускного кваліфікаційного проекту. Загальну характеристику складу та профілю людських ресурсів ТОВ «Паломник» наведено у вигляді табл.3.5.

Таблиця 3.5

Профіль людських ресурсів ТОВ «Паломник» на 80 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
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.	27				
Зав. Виробництвом	1	30-45	Постійно	5-10	Вища спеціальна
Кухар V р.	6	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Кухар IV р.	10	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Кухар-роздавальник	6	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Касир	4	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Допоміжний персонал, всього	9				
Мийник посуду	2	25-45	Постійно	-	Середня
Прибиральник	2	25-45	Постійно	-	Середня спеціальна
Працівник торговельної зали	4	25-45	Постійно	-	Середня спеціальна
Комірник	1	25-35	Постійно	3-5	Середня спеціальна

Для того, щоб підвищити працездатність всього виробничого персоналу в проєктованому закладі ресторанного господарства планується застосовувати стимулюючі заходи: підвищення заробітної плати, виплата процентів із продажів, одноразові премії, компенсації, переведення на іншу посаду, моральні оголошення подяк із занесенням у трудову книжку працівника.

Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Паломник» наведено у вигляді табл.3.6.

Таблиця 3.6

Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Паломник»

№ 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	27
2.1	Зав. Виробництвом	1
2.2	Кухар V р.	6
2.3	Кухар IV р.	10
2.4	Кухар-роздавальник	6
2.5.	Касир	4
3	Допоміжний персонал, всього	9
3.1	Мийник посуду	2
3.2	Прибиральник	2
3.3	Працівник торговельної зали	4
3.4	Комірник	1
	Разом по закладу	40

Відповідно до даних таблиці 3.6. в ТОВ «Паломник» працюватиме 40 працівників, кількість яких може змінюватися відповідно до поставлених виробничих задач.

3.3. Доходи

Обґрунтування операційних доходів ТОВ «Паломник»

В проєктованому ТОВ «Паломник» на 80 місць обсяг денних операційних доходів провадилась на основі денного обсягу реалізації з урахуванням розробленого концептуального меню та виробничої програми проєктованої трапезної. На першому етапі роботи трапезної «Паломник» на 80 місць планується встановити націнку у розмірі 200%.

Для розрахунку доходів від реалізації продукції, насамперед, ми визначено типові страви, які мають найбільший попит та відповідно більше реалізуються і мають середню ціну у групі страв. Результати розрахунку середніх цін по групах страв із використанням методу середньої зваженої ціни наведено у додатках до випускного кваліфікаційного проєкту (додаток К).

Розрахунок планового обсягу операційних доходів від реалізації продукції та товарів ТОВ «Паломник» на 80 місць наведено в табл. 3.8.

Таблиця 3.8

**Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва
та закупних товарів ТОВ «Паломник» 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	1570			47100	2022,56	549500	23596,6
Фірмові страви	67	50,38	3,38	2010	101,26	23450	1181,41
Холодні страви та закуски	401	50,77	20,36	12030	610,76	140350	7125,57
Гарячі закуски	100	38,63	3,86	3000	115,90	35000	1352,12
Супи	200	38,04	7,61	6000	228,26	70000	2663,08
Основні страви та гарніри	401	61,02	24,47	12030	734,11	140350	8564,58
Солодкі страви	134	31,62	4,24	4020	127,10	46900	1482,84
Гарячі напої	167	12,80	2,14	5010	64,13	58450	748,16
Напої власного виробництва	100	13,68	1,37	3000	41,04	35000	478,80
Закупні товари	167			5010	58,91	58450	687,3
Охолоджувальні напої та соки	67	14,07	0,94	2010	28,28	23450	329,94
Хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби	100	10,21	1,02	3000	30,63	35000	357,35
Разом по закладу	1737			52110	2081,47	607950	24283,8

Загальний обсяг валового товарообігу на плановий рік по м'ясному ресторану «Паломник» на плановий 2019 рік становитиме **24283,8** тис. грн.

3.4. Основні засоби

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

Склад, структуру та вартість основних засобів ТОВ «Паломник» наведено у табл.3.9.

Таблиця 3.9.

Склад, структура та вартість основних засобів ТОВ «Паломник»

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис.грн.
1. Будівлі, споруди	11764,72	20	588,24
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2074,02		2074,02
2.1. Холодильне обладнання	155,82	5	31,16
2.2. Механічне обладнання	448,77	5	89,75
2.3. Теплове обладнання	562,53	5	112,51
2.4. Торговельне обладнання	257,11	5	51,42
2.5. Вимірювальні прилади	182,31	2	91,16
3. Меблі, інше офісне обладнання	179,20	4	44,80
4. Автотранспорт	599,92	5	119,98
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	252,44	2	126,22
6. Телефони	10,91	2	5,45
7. Інструменти, прилади, інвентар	15,58	4	3,90
8. Багаторічні насадження	31,16	10	3,12
9. Інші основні засоби	186,99	12	15,58
10. Малоцінні необоротні матеріальні активи	155,82	-	155,82
11. Тимчасові споруди	77,91	5	15,58
12. Інвентарна тара	155,82	6	25,97
13. Предмети прокату	77,91	5	15,58
Всього	15582,41		1496,25

Отже, сума амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів проектного закладу ресторанного становитиме **1496,25** тис. грн.

3.5. 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 «Паломник» складено з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються і узагальнено в табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Планування фонду заробітної плати ТОВ «Паломник» на 2019 рік

Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад	У розрахунку на рік, грн.				
			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	31500	429000	39000		30193,55	
Директор	1	17000	187000	17000		13161,29	
Адміністратор зали	1	7000	77000	7000		5419,35	
Бухгалтер	2	7500	165000	15000		11612,90	
Виробничий персонал, всього	27	41500	2213200	201200		155767,74	134640
Зав. Виробництвом	1	13000	143000	13000		10064,52	
Кухар V р.	6	8500	561000	51000	67320	39483,87	134640
Кухар IV р.	10	7300	803000	73000	96360	56516,13	
Кухар-роздавальник	6	6700	442200	40200		31122,58	
Касир	4	6000	264000	24000		18580,65	
Допоміжний персонал, всього	9	21500	511500	46500	26400	36000	
Мийник посуду	2	5000	110000	10000	13200	7741,94	
Прибиральник	2	5000	110000	10000	13200	7741,94	
Працівник торговельної зали	4	5000	220000	20000		15483,87	
Комірник	1	6500	71500	6500		5032,26	
Разом по закладу	40	94500	3153700	286700	26400	221961,29	134640

Для розрахунку планового обсягу преміального фонду проектного закладу ресторанного господарства «Паломник» запропоновано наступний порядок преміювання: премії нараховуються у відсотках до тарифної частини заробітної плати за умови отримання закладом запланованого прибутку (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Планування преміального фонду ТОВ «Паломник» 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	429	20	85,8
Виробничий персонал	2213,2	15	331,98
Допоміжний персонал	511,5	10	51,15
Разом	3153,7		468,93

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. 3.12.

Таблиця 3.12

План з праці ТОВ «Паломник» на 2019 рік

Показники	Одиниці виміру	У розрахунку на місяць	У розрахунку на рік
Планова чисельність працівників, всього	осіб	40	40
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	27	27
Допоміжний персонал	осіб	9	9
Фонд основної заробітної плати	тис.грн.	286,7	3440,4
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	39	468
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	201,2	2414,4
Допоміжний персонал	тис.грн.	46,5	558
Фонд додаткової заробітної плати	тис.грн.	34,82	383,00
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	2,74	30,19
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	26,40	290,41
Допоміжний персонал	тис.грн.	5,67	62,40
Фонд преміальних виплат, усього	тис.грн.	42,63	468,93
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	7,8	85,8
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	30,18	331,98
Допоміжний персонал	тис.грн.	4,65	51,15
Фонд оплати праці, усього	тис.грн.	357,69	4292,33
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	48,67	583,99
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	253,07	3036,79
Допоміжний персонал	тис.грн.	55,96	671,55
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	тис.грн.	8,94	107,31
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	12,17	146,00
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	9,37	112,47
Допоміжний персонал	тис.грн.	6,22	74,62

Згідно табл. 3.13 визначено річні витрати на виплату заробітної плати працівникам закладу з урахуванням всіх надбавок, що складає – 4292,33 тис. грн. Фонд оплати праці на одного працівника в ТОВ «Паломник» на місяць складатиме 8,94 тис. грн.

3.6. Поточні витрати

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 «Паломник» знаходиться на стадії утворення та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Планування собівартості продукції ТОВ «Паломник» 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	23596,6	200	15731,07	7865,53
2.	Закупні товари	687,3	200	458,20	229,10
	Разом по трапезній	24283,9		16189,27	8094,63

Отже, собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів складе **8094,63** тис. грн.

Планування операційних витрат ТОВ «Паломник» за калькуляційними статтями

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів розрахована у попередньому параграфі і становитиме **8094,63** тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці становлять **4292,33** 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 – **944,31** 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 **1496,25** 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. 3.15).

Таблиця 3.15

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

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис. грн.
1. Витрати електроенергії, кВт	29015	1,811	52,54
2. Витрати на опалення, гКал	301,73	1388,44	418,93
3. Витрати води, м ³			
- холодна	1076,14	16,5	17,75
Всього			489,22

Крім того по даній статті плануються відрахування до ремонтного фонду, які для проектового закладу складають у обсязі 1% від роздрібного товарообігу – 242,83 тис. грн. В цілому експлуатаційно-технічні витрати по даній статті складуть становитимуть – **732,05** тис грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

Розрахунок суми зносу спеціального одягу працівників ТОВ «Паломник» наведено в табл. 3.16.

**Розрахунок суми зносу спеціального одягу
ТОВ «Паломник» 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	27	2	850	45,9
Допоміжний персонал	9	1	700	6,3
Разом	340	*		57,2

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 80 тис. грн. Всього витрати по статті складуть **137,2** 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 – 728,51 тис. грн. Всього витрати по статті складатимуть – **628,49** тис. грн.

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

$$24283,9 \times 0,05 / 100 = 12,14 \text{ тис. грн.}$$

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.

$$24283,9 * 1/100 = 242,83 \text{ тис. грн.}$$

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

У процесі розробки проекту закладу ресторанного господарства узагальнимо планові показники поточних витрат ТОВ «Паломник» у формі табл. 3.17.

Таблиця 3.17

Планування поточних витрат ТОВ «Паломник» на 2019 рік

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Поділ витрат на умовно змінні та умовно постійні
1. Собівартість продукції власного виробництва та закупнних товарів	8094,63	ЗВ
2. Витрати на оплату праці	4292,33	ПВ
3. Відрахування на соціальні заходи	944,31	ПВ
4. Амортизаційні відрахування	1496,25	ПВ
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	732,05	ПВ
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	137,2	ПВ
7. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	728,51	ПВ
8. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	12,14	ЗВ
9. Витрати на транспортування	----	ЗВ
10. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства	36	ПВ
11. Інші поточні витрати діяльності	242,83	ПВ
Разом поточні витрати	16716,25	
У тому числі умовно змінні витрати	8106,77	
Умовно постійні витрати	8609,48	

На основі таблиці 3.18, робимо висновок, що разом поточні витрати становитимуть 16716,25 тис. грн., умовно-змінні витрати 8106,77 тис. грн., постійні витрати – 8609,48 тис. грн.

3.7. Прибутки

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

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності ТОВ «Паломник» на 2019 рік наводимо у вигляді табл.3.18.

Таблиця 3.18

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності ТОВ «Паломник» на 2019 рік

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунків	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	Табл. 3.17	24283,90
2	Рівень торгівельної націнки, %	Табл. 3.17	200
3	Змінні витрати, у тому числі	Табл.3.20	8106,77
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	Табл.3.20	8094,63
3.2.	Інші не прямі змінні витрати, тис. грн.	Табл.3.20	12,14
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	ст.1-ст.3	16177,13
5	Постійні витрати, тис. грн.	Табл.3.20	8609,48
6	Прибуток, тис. грн.	ст.4-ст.5	7567,6
7	Рівень змінних витрат, %	$(\text{ст.3}/\text{ст.1}) \cdot 100$	33,38
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.	п.5/(п.4/п.1)	12923,91
9	Маржинальний запас стійкості, %	$(\text{ст.1}-\text{ст.8}) \cdot 100 / \text{ст.8}$	87,90
10	Рентабельність товарообігу	$\text{ст.6} \cdot 100 / \text{ст.1}$	31,16

На основі таблиці 3.18, можемо зробити висновок, що маржинальний дохід ТОВ «Паломник» становить 16177,13 тис. грн., прибуток – 7567,6 тис. грн; рівень змінних витрат – 33,38 %.

Діагностика отриманих результатів за сценаріями розвитку

ТОВ «Паломник»

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

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 «Паломник», розрахунок проводимо у таблиці 3.19.

Таблиця 3.19

Цільовий прибуток ТОВ «Паломник» на 2019 рік

Показники	Алгоритм розрахунку	2019 рік
Операційні доходи від реалізації продукції та послуг ЗРГ, тис. грн.	Табл.3.18	24283,9
Середньогалузевий рівень рентабельності операційної діяльності	приймаємо на рівні 10%	
Цільовий, необхідний прибуток, тис. грн.	Операційна доходи * Середньогалузевий рівень рентабельності / 100	2428,39

Можливий прибуток – прибуток, який розраховується, виходячи з виробничої програми, планових доходів, витрат підприємства. Алгоритм розрахунку інших результативних показників діяльності наданий у табл. 3.20.

Таблиця 3.20

Планування операційного прибутку ТОВ «Паломник» на 2019 рік

№ з/п	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1.	Доходи від реалізації продукції (роздрібний товарообіг)	Табл. 3.14	24283,90
2.	Податок на додану вартість	П.1* 20% /120	4047,32
3.	Чистий дохід	П.1- П.2	20236,58
4.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.3.14	8094,63
5.	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	Табл.3.18	8621,62

6.	Прибуток від операційної діяльності	П.3-П.4-П.5	3520,33
7.	Фінансові витрати	-	-
8.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.6-П.7	3520,33
9.	Податок на прибуток	$P.8 \times 18\% / 100$	633,66
10.	Чистий прибуток – можливий	П.8-П.9.	2886,67
9.	Рентабельність реалізації, %	$(П10./П1.) \times 100$	11,89
10.	Чистий прибуток – цільовий	$(П1 \times 10\%) / 100$	2428,39
11.	Чистий прибуток – плановий	Обираємо між необхідним можливим	2886,67

За результатами табл.3.20, визначено, що прибуток від операційної діяльності по ТОВ «Паломник» на 80 місць становитиме 3520,33 тис. грн., податок на прибуток – 633,66 тис. грн. Враховуючи податок на прибуток, визначено, що чистий прибуток становитиме 2886,67 тис. грн. Рівень рентабельності встановлено у розмірі – 11,89 %, що дозволяє проектуваному закладу стрімко розвиватися та накопичувати власні кошти.

Прогноз результатів господарської діяльності на перший рік створення ТОВ «Паломник»

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 проекту 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 проектного закладу ресторанного господарства «Паломник», дані зведено у таблицю 3.21:

- рентабельність операційної діяльності,
- рентабельність поточних витрат.

Таблиця 3.21

Основні показники рентабельності ТОВ «Паломник» на 2019 рік

Назва показника	Алгоритм розрахунку	Розрахунок
Рентабельність операційної діяльності ($P_{\text{оп}}$, %)	$P_{\text{оп}} = \frac{\Pi}{Д} \cdot 100$	11,89%
Рентабельність поточних витрат ($P_{\text{пв}}$, %)	$P_{\text{пв}} = \frac{\Pi}{\text{ПВ}} \cdot 100$	17,26%

Таким чином, в таблиці 3.21 видно, що розрахунки рентабельності проектного закладу ресторанного господарства мають високі значення.

3.8. Ефективність інвестиційного проекту

Планування основних показників діяльності підприємства на перші п'ять років необхідно для розрахунків ефективності інвестиційного проекту 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 ТОВ «Паломник», який досягає середньогалузевого рівня. Для закладу ресторанного господарства, що проектується, рівень рентабельності товарообороту на усі чотири роки закладається у обсязі 11,89% річних. Для розрахунків використовують наступну формулу:

$$П = P_{PI} * ЧД / 100, \quad (3.2)$$

Де – $П$ – 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 «Паломник» на перші п'ять років надано в табл. 3.22.

Таблиця 3.22

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

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи приросту, %	Тис. грн..	Рівень рентабельності, %.	
2019	24283,90	-	2886,67	11,89	1496,25
2020	25498,10	5	3031,00	11,89	1496,25
2021	27282,96	7	3243,17	11,89	1496,25
2022	29738,43	9	3535,06	11,89	1496,25
2023	33307,04	12	3959,27	11,89	1496,25
Разом	140110,42		16655,18		7481,25

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

ТОВ «Паломник»

Один із найбільш відповідальних етапів розробки проекту ТОВ «Паломник» на 80 місць – оцінка ефективності управління реальними інвестиціями.

Оцінка ефективності інвестиційного проекту дисконтованим методом здійснюватиметься 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 приведенного доходу по реальному інвестиційному проекту буде мати наступний вигляд (табл. 3.23)

Таблиця 3.23

Оцінка чистого приведенного 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	15582,41	4382,9206	4382,9	3769,3	11813,1
2020		4527,2541	8910,2	3893,4	7919,7
2021		4739,4244	13650	4075,9	3843,75
2022		5031,3101	18681	4326,9	483,17
2023		5455,5173	24136	4691,7	4691,74
Разом	15582,41	24136,427		20757,3	5174,9

Таким чином, робимо висновки про те, що чистий приведений дохід за п'ять років експлуатації проекту становитиме 5174,9 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.

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

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.

$$ID = 20757,3 / 15582,41 = 1,33 \text{ (од.)}$$

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 нараховуються 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:

$$ЧП = 16655,18 / 5 = 3331,04 \text{ тис. грн.}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту :

$$IP = 3331,04 / 15582,41 * 100\% = 21,38\%$$

Можна зробити висновок, що рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 21,38 %.

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:

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

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

ЧП – середньорічна сума чистого прибутку.

Період окупності інвестиційного проекту становить:

$$ПО = 15582,41 / (16655,18 / 5) = 4,7 \text{ років}$$

Період окупності ТОВ «Паломник» на 80 місць становитиме – 4,7 років.

Висновки і пропозиції

Згідно завдання на випускний кваліфікаційний проект, для проектування нового закладу ресторанного господарства в м.Монастирище Черкаської обл. було проведено ряд досліджень для визначення доцільності та об'єктивності проектування трапезної «Паломник», визначено неймінг закладу, концептуальне меню, дизайн та атмосферу, описано процес обслуговування.

Одним із перспективних місць в м.Монастирище де протягом доби зосереджується велика кількість людей є територія поруч із церквою Різдва Пресвятої Богородиці, яка розташована по вул.Ю.Гагаріна. Поруч з місцем проектування нового закладу ресторанного господарства розміщено два парки, які в літню пору року приваблюють відпочиваючих. Неподальк від місця проектування розміщуються ринки та торговельні майданчики.

В радіусі 2км від місця проектування нового закладу ресторанного господарства зосереджено декілька закладів ресторанного господарства, а саме: піцерія «Pizza», кафе «Вацак», кафе «Мармелад», які пропонують відвідувачам страви європейської, української та італійської кухонь. Жоден з вищеуказаних закладів-конкурентів не пропонує відвідувачам страви скоромного столу та страви, які дозволяється споживати під час посту, що підтверджує доцільність проектування даного типу закладу-трапезної при церкві Різдва Пресвятої Богородиці.

Серед мешканців м.Монастирища було проведено невелике анкетне опитування, щодо доцільності проектування нового закладу ресторанного господарства у м.Монастирище по вул. Ю.Гагаріна 41а.

На основі результатів анкетного опитування було встановлено, що в досліджуваному районі проживає більшість молодого населення віком від 25 до 45 років із середньомісячним доходом на одного члена сім'ї від 3500 до 5000тис. грн. Більшість опитуваних, а саме 50% готові залишати до 200 грн за одне відвідування у закладах ресторанного господарства та під час вибору закладу віддають перевагу закладам із українською кухнею.

Більшість опитуваних хотіли, щоб по вул. Ю.Гагаріна 41а спроектували трапезну «Паломник», яка б могла задовольнити потреби відвідувачів у їх смаках та бажаннях. Так як не зважаючи на велику кількість православних церков та храмів,ні при одному з них немає трапезної де б, парафіяни мали змогу скуштувати страви та напої, які їм дозволено в той чи інший період року, в залежності від посту або скоромного столу.

Не менш важливим фактором щодо проектування трапезної по вул. Ю.Гагаріна 41а, є те, що існуючі заклади ресторанного господарства незадовільняють відвідувачів в їх потребах. Більшість закладів-конкурентів пропонують відвідувачам страви європейської кухні, а якість та цінова політика бажає кращого.

Отже, з метою задоволення потреб мешканців м.Монастирище прилеглих сіл та містечок, за доцільне спроектувати трапезну, яка дасть змогу задовольнити потреби парафіян у сфері ресторанного господарства в даному районі.

Основними перевагами проектованої трапезної «Паломник» визначено: демократичні ціни, швидке та якісне обслуговування, популяризація української кухні, вдале місце проектування, відсутність даного типу закладу у досліджуваному районі. Трапезна проектуватиметься на 80 місць та працюватиме з 09:00 до 21:00.

Для відображення специфіки проектового закладу ресторанного господарства та атмосфери, яка буде там, запропоновано назву закладу- «Паломник».

Наймінг трапезної «Паломник» буде спрямований на формування та створення позитивних асоціацій і духовного спокою, які пов'язані з церквою Різдва Пресвятої Богородиці. Окрім того-«Паломник»-мандрівник, який відвідує різноманітні святі місця, дивовижні церкви, храми, монастирі. В проектованому закладі ресторанного господарства «Паломник» планується запропонувати відвідувачам широкий асортимент холодних страв і закусок: оселедиць з цибулею та картоплею, рулет рибний, форшмак із оселедця, салат з маринованою рибою, салат із селери та яблука під горіховим соусом, вінегрет з квасолею та білими грибами. З гарячих закусок кухарі приготують смачну та запашну тушковану печінку з яблуками, зрази картопляні з грибами, деруни з грибним соусом, вареники з капустою та грибами.

Не залишать байдужим і широкий асортимент основних страв, які готують, як з риби: рибні крученики по-українськи, рибні котлети з томатним соусом, скумбрія запечена з овочами так і м'ясні: яловичина тушкована з перцем, фірмова відбивна «Тарас Бульба».

Окрім, фірмових страв та кулінарних виробів, відвідувачам буде запропоновано широкий асортимент гарячих та охолоджуваних напоїв, десертів, хлібобулочних та борошняних кондитерських виробів. Обслуговування відвідувачів у трапезній «Паломник» відбуватиметься через роздаткову лінію «Kovinastry», що дасть можливість значно покращити процес обслуговування відвідувачів за рахунок зменшення часу обслуговування відвідувачів, збільшення товаропотоку.

З метою покращення здоров'я населення, в трапезні передбачається впровадити у виробництво та реалізацію страву «Сирники» з додаванням ягід годжі та асаї.

В страві – «Супер Сирники», частину пшеничного борошна замінюємо на борошно ягід годжі та асаї у наступних пропорціях: від 2 до 10г. Після проведеного дослідження органолептичних показників визначено, що найбільш оптимальним варіантом є додавання ягід годжі та асаї у кількості 5г.

На основі проведеної органолептичної оцінки встановлено, що найкращі показники отримав дослід №2, в якому підвищилась біологічна цінність за рахунок додавання продуктів з великим вмістом вітамінних та мінеральних речовин. Розроблену страву «Супер Сирники» можна рекомендувати для впровадження в закладах ресторанного господарства України.

На основі складеного меню та урахуванням обсягів реалізації страв за окремими групами, складено виробничу програму трапезної «Паломник» на 80

місць, підібрано необхідне устаткування, розраховано площі приміщень та визначено загальну площу проектного закладу.

Розроблено та обґрунтовано об'ємно-планувальну схему закладу; визначено заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм у закладах; визначено інженерно-будівельні рішення закладу та будівельно-технічні показники проектів; розраховано кошторис будівництва та експлуатаційні показники проектів (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.

Економічне обґрунтування створення та діяльності трапезної «Паломник» здійснено з урахуванням стадій життєвого циклу трапезної мінливого попиту на продукцію та послуги. Створення проектного закладу ресторанного господарства передбачає обґрунтування потреби не лише у матеріальних ресурсах, а й планування потреби у працівниках відповідної кваліфікації, професійного рівня, що відповідає обсягам діяльності та специфіці закладу.

Враховуючи усі вищезазначені фактори, на основі здійснених нами розрахунків, можна зробити висновок, що можливий прибуток становить 2886,67 тис. грн., рентабельність – 11,89%, що дозволяє проектованому закладу стрімко розвиватись та накопичувати власні кошти. На основі розрахунку усіх витрат закладу (як поточних, так і капітальних), прибутків, відсотків за користування інвестиційними коштами та інших факторів, період окупності закладу склав 4,7 років.

Отже, проект трапезної «Паломник» на 80 місць із впровадженням новітніх технологій є економічно обґрунтованим та може бути рекомендований до реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН 360-92. Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень.
2. ДБН А.3-1-3-94. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення.
3. ДБН АВ.2.2. – Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва.
4. ДБН В.2.2. – 9-99. Громадські будівлі та споруди.
5. ДСТУ Б А.2-4-4-95 (ГОСТ 21.101-93). Основні вимоги до робочої документації.
6. ДСТУ 30523-97. Послуги громадського харчування

7. ДСТУ ISO 9004-2-96 Управління якістю та елементи системи якості. Ч.2. Настанови щодо послуг. - Чинний від 01.07.97
8. Методика розрахунку чисельності окремих категорій працівників на основі норм з праці: Наказ Мін-ва праці України від 4 вересня 2000р.
9. НПАОП 0.00-4.21-04. Типове положення про службу охорони праці
10. НПАОП 55.0-1.02-96 Правила охорони праці для підприємств громадського харчування
11. Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці.-Київ:Основа,2005.-223с.
12. СНИП II-Л.8-71. Предприятия общественного питания. Нормы проектирования.
13. Мазаракі А.А. Шаповал С.Л., С.В.Мельниченко та ін. за ред. А.А.Мазеракі.-Київ: навч.посіб.НоReKa:Т.2 Ресторани КНТЕУ, 2017. -312с.
14. Мазаракі А.А Знаменитые украинские блюда / А.А Мазаракі, М.И. Пересичный, И.А. Фельдман.- Киев: И.Губерников,2012.-312.с
15. Дубцов Г.Г. Технология приготовления пищи: Учеб. пособие. – М.: Мастерство, 2001.
16. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: Для підприємств громадського харчування всіх форм власності / О.В.Шалимінов, Т.П.Дятченко, Л.О.Кравченко та ін. – К.: А.С.К., 2000
17. Мартинчик А.Н. и др. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие / А.Н.Мартинчик, А.А.Королев, Л.С.Трофименко. – М.: Мастерство: Высшая школа, 2000.
18. Основи будівельної справи. Опорний конспект лекцій для студентів факультету громадського харчування, готельного господарства та туризму.: КНТЕУ, 2000.
19. Панова Л.А. Обслуживание на предприятиях общественного питания: Учеб. пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2003. – 304 с.

20. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Карпенко П.О. Технологія продукції громадського харчування з використанням біологічно активних добавок [Монографія]. – Київ: КНТЕУ, 2003.
21. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Федорова Д.В., Кандалей О.В., Пересічна С.М., Шевченко О.В., Собко А.Б. «Технологія продуктів харчування функціонального призначення.» Монографія - Київський національний торговельно-економічний університет, 2008 – 717 с.
22. Пересічний М.І., Федорова Д.В. «Проблеми оцінювання конкурентопридатності кулінарної продукції» - Вісник КНТЕУ. — 2006. — №3. — С. 95-103.
23. Ресторанне господарство і туристична індустрія у ринкових умовах: Зб. Наукових праць. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002.
24. Ресторанне господарство і туристична індустрія у ринкових умовах: Зб. Наукових праць. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2003.
25. Сербинович П.П. Архитектура гражданских и промышленных зданий – М.: Высшая школа, 1988.
26. А.А. Мазаракі, М.І. Пересічний, С.Л. Шаповал «Проектування закладів ресторанного господарства» - навчальний посібник, Київ 2010.
27. П'ятницька Г.Т. «Управління підприємством в епоху глобалізму»: Монографія. – К.: „Логос”, 2006.
28. Технологічне проектування підприємств. Опорний конспект лекцій.:КНТЕУ, 2002
29. Тихомирова Н.А., Бакулина О.Н. Пищевые ингредиенты : полезное новое // Пищевые ингредиенты : сырье и добавки. 2002.
30. Тутельян В.А. Концепция оптимального питания. – М.: Изд. Грань, 2000.
31. Уильям Л. Карл. Организация обслуживания на предприятиях массового питания: Пер. с англ. – М.: Сирин, 2002. – 150 с.
32. <http://hotelbiz.com.ua>
33. <http://www.rambler.ru>
34. www.e-atlas.com.ua

35. Інформаційно-пошуковий сайт [електронний ресурс] – Режим доступу :
<https://tutknow.ru/meal/9743-yagody-asai.html>
36. Інформаційно-пошуковий сайт [електронний ресурс] – Режим доступу :
https://health-diet.ru/base_of_food/sostav/2658.php
37. Інформаційно-пошуковий сайт [електронний ресурс] – Режим доступу :
<http://lektrava.ru/encyclopedia/yagody-godzhi/>

Додатки

ДОДАТОК А

Концептуальне меню трапезної «Паломник» на 80 місць

Страви	Вихід, г
Фірмові страви	
Салат рисовий з м'ясом курча (рис, ріпчаста цибуля, мариновані гриби, солений огірок, майонез, філе курча, лист селери, яйця)	140
Тушковані телячі нирки з шампіньйонами (телячі нирки, шампіньйони, борошно, петрушка, кріп)	160
Сирники з ягодами годжі і асаї	160
Вергуни (печиво із без дріжджового тіста смажене у киплячому смальці)	150
Холодні страви та закуски	

Оселедець з цибулею і картоплею	90/10/50
Рулет рибний	150
Форшмак із оселедця	100
Салат з маринованою рибою (картопля, сардина, яйця, солені огірки, ріпчаста цибуля, рибний маринад)	140
Салат із картоплі з копченим філе (картопля, морква, копчене куряче філе, майонез, ріпчаста цибуля, яйця, гірчиця, петрушка, олія)	140
Салат з селери та яблука під горіховим соусом	140
Салат із гарбуза (гарбуз, яблука свіжі, горіхи волоські, мед, лимонний сік)	140
Зелений салат з редисом (лист салату, редис, сметана, зелена цибуля, кріп)	140
Салат овочевий з льоном	140
Вінегрет з квасолею та білими грибами	140
Гострий язик (відварний язик, з тертим хріном)	100/30
Рулетики з шинки з хріном (шинка, хрін, сметана, лист салату)	100/20
Гриби мариновані білі з зеленою цибулею	140/10
Асорті овочеве (помідор, огірок, болгарський перець, петрушка, зелена цибуля)	50/45/40/5/10
Маслини/Оливки/Лимон	40/40/20
Гарячі закуски	
Ковбаса домашня свинна	140
Печінка тушкована з яблуками	140
Баклажани запечені з томатами під сиром	140
Вареники з капустою та грибами	160
Млинці з грибами	150
Зрази картопляні з грибами	140
Деруни з грибним соусом	140/50
Гуляш грибний	140
Супи	
Рибна юшка (карась, картопля, петрушка)	300 (50/75/10)
Бульйон із курки з локшиною	250
Борщ український з пампушками	250/50
Юшка з грибами та галушками	250 (50/75)
Основні страви	
Рибні крученики по-українськи (філе судака, вершкове масло, яйця, борошно, ріпчаста цибуля, соус томатний)	140
Рибні котлети з томатним соусом	120/30
Скумбрія запечена з овочами	160/40
Карась запечений у сметані	180/20
Шашличок курячий	140
Яловичина тушкована з перцем в горщику (яловичина, шпик, ріпчаста цибуля, болгарський перець,	180

часник, олія рафінована)	
Фірмова відбивна «Тарас Бульба» (свинина та яловичина, начинена грибами, сиром та беконом)	80/80/30/30/30
Котлета свиняча з сиром (свинина, яйце, сир «Український», панірувальні сухарі)	140
Плов з качкою та фруктами	160
Тефтелі з соусом	150/40
Галушки з капустою	125
Пишний омлет	150
Гарніри	
Картопля фрі	150
Картопля відварна з зеленню	150
Картопляне пюре з вершковим маслом	100/20
Парова гречка з вершковим маслом)	100/20
Рис відварний	100
Капуста тушкова	150
Солодкі страви	
Яблука, запечені з м'яким сиром	160
Груша у карамельному сиропі	160
Сирники з родзинками та сметаною	140/50
Пудинг із груш	140
Суфле абрикосове	140
Желе «Кавове»	120
Морозиво в асортименті (ванільне, шоколадне, ягідне) із сиропом або фруктами	100/25
Гарячі напої	
Чай зелений	250
Чай чорний	250
Чай липовий	250
Чай трав'яний	250
Чай фруктовий	250
Кава Еспресо "Lavazza"	30
Кава "Амерікано"	100
Кава "Латте"	180
Капучіно	100/60
Напої власного виробництва	
Медовий узвар	180
Компот із винограду	200
Напій із журавлини	250
Молочний коктейль «Ягідний»	250
Охолоджувальні напої та соки	
Вода "Моршинська" (сильногазована, негазована.)	500
"Кока-кола"	250
«Фанта»	250
Напій «Біола»	200

Сік «Сандора» в асортименті (яблуко, вишня, апельсин, томат, грейпфрут, ананас, персик)	200
Хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби	
Хліб пшеничний	50
Хліб житній	50
Хліб висівковий	50
Пиріжки печені з рибним фаршем	60
Пиріжки печені з м'ясним фаршем	60
Тістечко «Горіхова мазурка»	70
Тістечко «Лазанка»	70
Пундик з вершками	60
Кекс «Вітальний»	60
Кекс «Свято»	60
Пиріг з вишнею	120
Пиріг з ревенем та корицею	140

ДОДАТОК Б

Характеристика конструктивних елементів будівлі трапезної

«Паломник» на 80 місць

№	Найменування конструктивного елементу	Характеристика конструктивного елементу
1	Фундамент	Підземна частина будівлі
		Стіни зовнішні – стрічковий збірний
		Глибина закладання 1,5м.
		Матеріал – блоки бетонні
		Гідроізоляція – двошаровий гідроізол на бітумній мастиці
		Стіни внутрішні – стрічковий моноліт
		Глибина закладання 0,6м.
		Матеріал – залізобетон

		Гідроізоляція – двошаровий гідроізол на бітумній мастиці
		Колони – стаканного типу
		Матеріал – блоки залізобетонні стаканного типу
		Гідроізоляція – двошаровий гідроізол на бітумній мастиці
		Надземна частина будівлі
2	Стіни	Стіни зовнішні - самонесучі
		Матеріал – цегла М 150, розчин будівельний М 100
		Товщина 510 мм
		Стіни внутрішні – перегородки
		Матеріал – цегла М 150, розчин будівельний М 100
		Товщина 120 мм
3	Колони	Матеріал – залізобетон; Розміри перерізу 400ммх400мм; Крок сітки колон 6 м, 3м
4	Ригелі (балки)	Матеріал – залізобетонні балки
		Форма перерізу - прямокутна
5	Перекриття	Перекриття залізобетонне 300 мм
6	Покрівля	Форма – плоска
		Структура:
		Плита перекриття залізобетонна 220 мм
		Стяжка цементно-пісочного розчину К.Л.В.5. 20 мм
		Керамзит - 60 з ухилом 200 мм
		Утеплювач піностірольна плита ПСБ-35, 150мм
		Один шар руберойду РПП 30Б на гарячій бітумній мастиці МБК-Г-55
		Стяжка цементно-пісчаного розчину марки 50 — 20мм
		Стяжка цементно-пісчаного розчину К.Л.В.5 марки 50, 30мм
		Шар руберойду покрівельного з пиловидною посипкою марки РКП 3-50Б на трьох шарах руберойду, підкладеного, з пиловидною посипкою марки РПП 300Б по гарячій мастиці марки НБК-ГШ-55-20 10мм
		Шар гравію фракцією 5-10 мм з МПР – 100 на антисептичній бітумній мастиці 3 мм марки МБК –Г-55 10 мм
7	Вікна	Тип віконних блоків - подвійний
		Матеріал віконного блоку – деревина
		Засклення - склопакет
		Розміри 3000х 1800 мм., кількість 6 шт.
		Розміри 1200х 1800 мм., кількість 2 шт.
		Розміри 900х 1800 мм., кількість 11 шт.
		Відстань від полу до підвіконня 900 мм.
8	Двері	Тип дверного блоку - одностулкові
		Тип дверних полотен – дерево
		Матеріал дверного блоку – дерево
		Розміри – 700х2000 мм., кількість 10 шт.
		Розміри – 900х2000 мм., кількість 14 шт.
		Призначення – внутрішні

	Тип дверного блоку – двостулкові
	Тип дверних полотен – різьблене дерево
	Матеріал дверного блоку – дерево
	Розміри - 2000х2000 мм., кількість 1 шт.
	Призначення – зовнішні
	Тип дверного блоку – двостулкові
	Тип дверних полотен – дерево
	Матеріал дверного блоку – дерево
	Розміри - 2000х2000 мм., кількість 1 шт.

ДОДАТОК В

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ТОВ «Черкаська Будівельна Компанія»
(посада інвестора)

(підпис) (ПІБ)

«__» 2018 р.

Завдання на проектування

ТОВ «Паломник», трапезна на 80 місць
(тип, назва проєктованого закладу ресторанного господарства)
м. Монастирище, вул. Юрія Гагаріна, 41а
(повна поштова адреса закладу)

Підстава для проектування	Дозвіл Монастирищенської міської ради (форма №7)
Вид будівництва	Нове будівництво
Дані про інвестора	ТОВ «Черкаська Будівельна Компанія» ліц. №421 від 9.12.2005 р.
Дані про замовника	Віталія Бондар студентка - 2го курсу КНТЕУ
Джерело фінансування	Активи ТОВ «Паломник»
Необхідність розрахунків ефективності інвестицій	Визначити показники рентабельності закладу та термін окупності інвестицій
Дані про генерального проектувальника	Архітектурна майстерня Калашника Ю.Р. (НДІ «Черкасипроект») ліц. №104 від 16.08.2003р.
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 підтоплені території тощо)	відсутні
Основні архітектурно-планувальні вимоги і характеристики запроєктованого об'єкта	АПЗ №1231 від 14.06.2007 р.
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	Трапезна «Паломник» на 80 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 проектується у складі комплексу	Будівля закладу ресторанного господарства, автостоянка, транспортні та пішохідні доріжки
Необхідність підготовки ТУ на стадіях ЕП, ТЕО (ТЕР),	Відсутня

якщо такі стадії передбачені

Замовник

Студентка 2го курсу КНТЕУ
посада, найменування юридичної (фізичної)
особи

Бондар В.

(підпис) (ПІБ)

«__» _____ 2018 р.

Погоджено

архітектерна майстерня Калашника Ю.Р.
проектувальник, найменування юридичної
(фізичної) особи

Головний архітектор

Калашник Ю.Р.

(підпис) (ПІБ)

«__» _____ 2018 р.

Погоджено

БМУ-2 ХК «Міськбуд - житло»

підрядник, найменування юридичної (фізичної)
особи

Стаханов О.В

(підпис) (ПІБ)

«__» _____ 2018 р.

Порядок здачі в експлуатацію об'єкта

Проектований заклад ресторанного господарства – трапезна «Паломник» на 80 місць є підприємством з приватною формою власності. Здача в експлуатацію даного об'єкта відбувається відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 р. №461 (зі змінами та доповненнями Постанови Кабінету Міністрів України від 28.12.2011 р. №1390, від 18.01.2012 р. №43, від 15.08.2012р. №757, від 30.10.2013 р. №918, від 01.10.2014 р. №512).

Прийняття об'єкта в експлуатацію, що належить до I-III категорії складності, та об'єктів, будівництво яких здійснено на підставі будівельного паспорта, проводиться шляхом реєстрації Державною архітектурно-будівельною інспекцією та її територіальними органами (далі - Інспекція) поданої замовником декларації про готовність об'єкта до експлуатації (далі - декларація).

На об'єкті повинні бути виконані усі передбачені проектною документацією згідно із державними будівельними нормами, стандартами і правилами роботи, а також змонтоване і випробуване все обладнання. Датою прийняття в експлуатацію об'єкта є дата реєстрації декларації або видачі сертифіката.

Експлуатація об'єктів, не прийнятих в експлуатацію, забороняється.

Зареєстрована декларація або сертифікат є підставою для укладення договорів про постачання на прийнятий в експлуатацію об'єкт необхідних для його функціонування ресурсів – води, газу, тепла, електроенергії, включення даних про такий об'єкт до державної статистичної звітності та оформлення права власності на нього.

Підключення об'єкта, прийнятого в експлуатацію, до інженерних мереж здійснюється відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» протягом десяти днів з дня відповідного звернення замовника до осіб, які є власниками відповідних елементів інженерної інфраструктури або здійснюють їх експлуатацію.

Замовник зобов'язаний протягом семи календарних діб з дня прийняття в експлуатацію об'єкта:

- подати копію декларації або сертифіката місцевому органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування за місцезнаходженням об'єкта для подання такими органами інформації про прийнятий в експлуатацію об'єкт до органу державної статистики за формами, передбаченими звітно-статистичною документацією;
- поінформувати державні органи у сфері пожежної та техногенної безпеки про введення в експлуатацію об'єкта.

У разі втрати або пошкодження декларації чи сертифіката Інспекція видає безоплатно дублікат зареєстрованої декларації чи дублікат сертифіката протягом десяти робочих днів після надходження від замовника відповідної заяви з підтвердженням розміщення ним у засобах масової інформації повідомлення про втрату чи поданням пошкоджених декларації або сертифіката.

Відомості щодо зареєстрованих декларацій та виданих сертифікатів вносяться до єдиного реєстру отриманих повідомлень про початок виконання підготовчих і будівельних робіт, зареєстрованих декларацій про початок виконання підготовчих і будівельних робіт, виданих дозволів на виконання будівельних робіт, зареєстрованих декларацій про готовність об'єкта до експлуатації та виданих сертифікатів, відмов у реєстрації таких декларацій та у видачі таких дозволів і сертифікатів (далі – єдиний реєстр).

Реєстрація декларації

Реєстрація декларації здійснюється з дотриманням вимог Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності».

Декларація приймається в дозвільному центрі за місцем місцезнаходження об'єкта. Реєстрацію декларації здійснює Інспекція за місцем знаходження об'єкта на безоплатній основі.

Замовник подає особисто або надсилає рекомендованим листом з описом вкладення до Інспекції два примірники декларації.

У разі подання декларації до дозвільного центру він передає її Інспекції не пізніше наступного робочого дня.

Один примірник декларації після проведення реєстрації повертається замовнику, а другий – залишається в Інспекції, яка її зареєструвала.

Замовник відповідно до Закону відповідає за повноту та достовірність даних, зазначених у поданій ним декларації.

Інспекція протягом десяти робочих днів перевіряє повноту даних, зазначених у ній, та реєструє декларацію. У разі, коли декларація подана чи оформлена з порушенням установлених вимог, Інспекція повертає її на доопрацювання з обґрунтуванням підстав повернення у строк, переданий для реєстрації.

Після усунення недоліків, що стали підставою для повернення декларації на доопрацювання, замовник може повторно звернутися до Інспекції для реєстрації декларації.

Видача сертифіката

Видачу сертифіката здійснює Інспекція, яка видала дозвіл на виконання будівельних робіт.

Для отримання сертифіката замовник подає особисто або надсилає рекомендованим листом з описом вкладення до відповідної Інспекції заяву про прийняття в експлуатацію об'єкта та видачу сертифіката до якої додається акт готовності об'єкта до експлуатації.

Документи приймаються у дозвільному центрі за місцем знаходження об'єкта та не пізніше наступного робочого дня передаються до Інспекції.

Інспекція може звернутися у разі потреби під час розгляду питань, пов'язаних з видючою сертифіката, до державних органів з метою отримання відповідних висновків. Неподання таких висновків у встановлений Інспекцією строк на є підставою для продовження строку видачі сертифіката або відмови в його видачі.

Інспекція приймає подані замовником заяву і акт готовності об'єкта до експлуатації та з метою визначення відповідності об'єкта проектній документації, вимогам державних будівельних норм, стандартів і правил проводить відповідну перевірку.

Проведення перевірки на об'єкті розпочинається не пізніше ніж на третій робочий день після реєстрації заяви і не може тривати більш як чотири робочих дні.

Інспекція під час проведення перевірки має право відбирати зразки продукції, призначати експертизу, одержувати проектну і виконавчу документацію.

Потягом десяти дні Інспекція приймає рішення про видачу або відмову у видачі даного сертифікату.

У разі прийняття рішення про відмову у видачі сертифіката Інспекція надсилає замовнику протягом десяти робочих днів рішення з обґрунтуванням причин відмови.

Після усунення недоліків, замовник може повторно звернутися до Інспекції для видачі сертифікату. Рішення про відмову у видачі сертифікату замовник може оскаржити у суді.

Охорона навколишнього середовища

На виконання ст.10 Закону України «Про охорону навколишнього середовища» проект закладу ресторанного господарства «Паломник» на 80 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 гарячому, 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.

План заходів з охорони праці

Найменування заходу	Шлях виконання заходу	Відповідальні за виконання	Строк виконання
1. Створення: системи управління охороною праці на підприємстві; системи навчання працівників; запровадження комплексу заходів і засобів колективного та індивідуального захисту	1. Створення служби охорони праці. 2. Розроблення інструкцій з охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки. 3. Створення системи навчання з охорони праці на підприємстві. 4. Розроблення графіка навчання посадових осіб, діяльність яких пов'язана з організацією безпечного ведення робіт	Директор Керівник служби охорони праці	2018 рік
2. Забезпечення розмежування відповідальності посадових осіб за здійснення контролю за станом техніки безпеки та охорони праці	Передбачення у посадових інструкціях розмежування та системи підпорядкування відповідальних осіб	Директор	2018 рік
3. Визначення переліку потенційних небезпек на об'єкті	1. Аналіз сервісно-виробничого процесу закладу. 2. Аналіз конструкційних особливостей та обладнання	Комірник Зав. Виробництвом Керівник служби охорони праці	2018 рік
4. Моніторинг умов праці на робочих місцях	1. Організація треступеневого контролю за станом охорони праці. 2. Використання комп'ютерних технологій з метою підвищення ефективності контролю за санітарно-гігієнічними умовами праці	Директор Адміністратор Зав. Виробництвом Бригадир офіціантів Бригадир кухарів Комірник Вантажник	постійно
5. Підвищення ефективності виробництва та створення сприятливих умов для безпечної роботи персоналу, його соціального захисту.	1. Включення до правил внутрішнього розпорядку режиму праці та відпочинку персоналу. 2. Створення умов для відпочинку під час регламентованих перерв; 3. Складання графіка відпусток, плану оздоровлення персоналу.	Уповноважений представник трудового колективу, директор	щорічно
6. Забезпечення працівників засобами індивідуального захисту	Включення до колективної угоди норм забезпечення працівників спецодягом	Директор/ Уповноважений представник трудового	постійно

7. Упровадження на підприємствах новітніх технологій забезпечення безпечних і здорових умов праці	1. Впровадження професійного психофізіологічного добору працівників; 2. Впровадження засобів механізації та автоматизації виробничих процесів; 3. Запровадження автоматизованих систем захисту від витоків струму на землю;; 4. Забезпечення працівників гарячим та дієтичним харчуванням з урахуванням стану їх здоров'я; 5. Контроль за проходженням періодичних медоглядів.	колективу Директор Керівник служби охорони праці. Зав. Виробництвом. Адміністратор	постійно
8. Забезпечення ефективного використання коштів, що спрямовуються на підвищення рівня техніки безпеки та охорони праці	Здійснення системного нагляду за спрямуванням коштів на охорону праці, засоби колективного та індивідуального захисту відповідно до законодавства	Керівник служби охорони праці Комісія з питань охорони праці	постійно

Додаток Є

Погоджено

м.п. _____

Голова Монастирищенської міської ради
Тищенко О. М.

Заява про наміри

1. Інвестор(замовник)

ТОВ «Черкаська Будівельна Компанія» . вул. Героїв Сталінграда, 37, кв.6

2. Місце розташування майданчика (трас) будівництва (варіанти)

м. Монастирище, вул.. Юрія Гагаріна, 41а

3. Характеристика діяльності об'єкта.

Надання послуг ресторанного господарства

(орієнтовно за об'єктами – аналогами, належність до об'єктів, що становлять підвищену небезпеку, наявність транскордонного впливу)

Технічні і технологічні дані

1737 страв за добу, 80 місць

(види та обсяги продукції, що виробляється, термін експлуатації)

4. Соціально – економічна необхідність планової діяльності.

Організація послуг ресторанного господарства

5. Потреба в ресурсах при будівництві та експлуатації:

земельних 1840 м²

(площа земель, що виділяються в тимчасове і постійне користування, вид використання)

сировинних _____
(види, обсяги, місце розробки і видобутку, джерела одержання)

енергетичних(паливо, електроенергія, тепло) 29015 кВт/год, 301,73 Гкал
_____ (види, обсяги, джерела)

водних 1076,14 м³/рік
_____ (обсяги, необхідність, джерела)

трудових 41 працівник _____

6. Транспортне забезпечення (при будівництві й експлуатації)
Прокладання тимчасових проїздів _____

7. Екологічні ті інші обмеження планової діяльності за варіантами _____

Відсутні.

8.Необхідна еколого – інженерна підготовка і захист території за варіантами _____

Відсутня _____

9. Можливі впливи планової діяльності (при будівництві й експлуатації) на навколишнє середовище:
клімат і мікроклімат тепло _____

повітряне дим і пил _____

водне каналізація і стоки _____

грунт тверді побутові відходи _____

рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти відсутні _____

навколишнє соціальне середовище (населення)
41 робоче місце _____

Навколишнє техногенне середовище відсутні _____

10. Відходи виробництва і можливість їх повторного використання, утилізація, знешкодження або безпечного
захоронення _____

Утилізація твердих побутових відходів _____

11. Обсяг виконання ОВНС _____

Розрахунок величини впливу за вказаними напрямками _____

12. Участь громадськості _____

м. Монастирище, вул. Юрія Гагаріна, 41а 18-00, 14.11.2018 р. тел. 067-859-45-23 _____

(адреса, телефон і час ознайомлення з матеріалами проекту і ОВНС, подачі пропозицій)

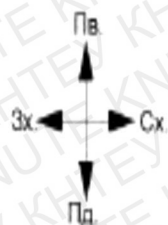
Замовник . Бондар Віталія

Генпроектувальник _ «Черкаська Будівельна Компанія»

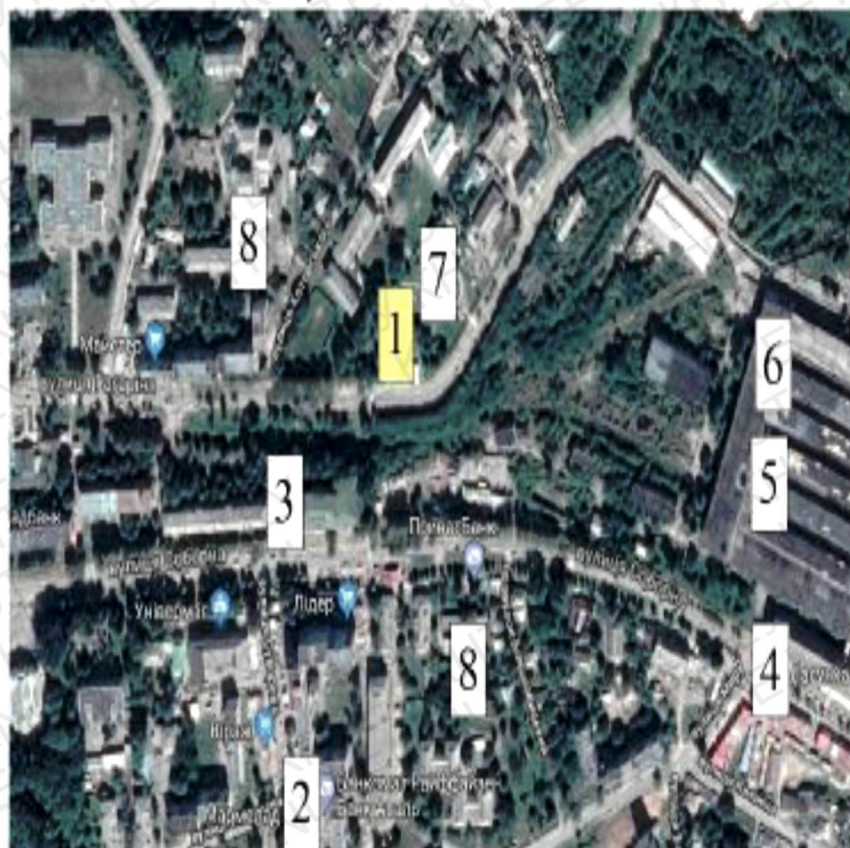
Заходи щодо захисту від ураження електричним струмом забезпечується:

- 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 ЗП5-90. 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.

Графічний матеріал



Ситуаційний план М 1:5000



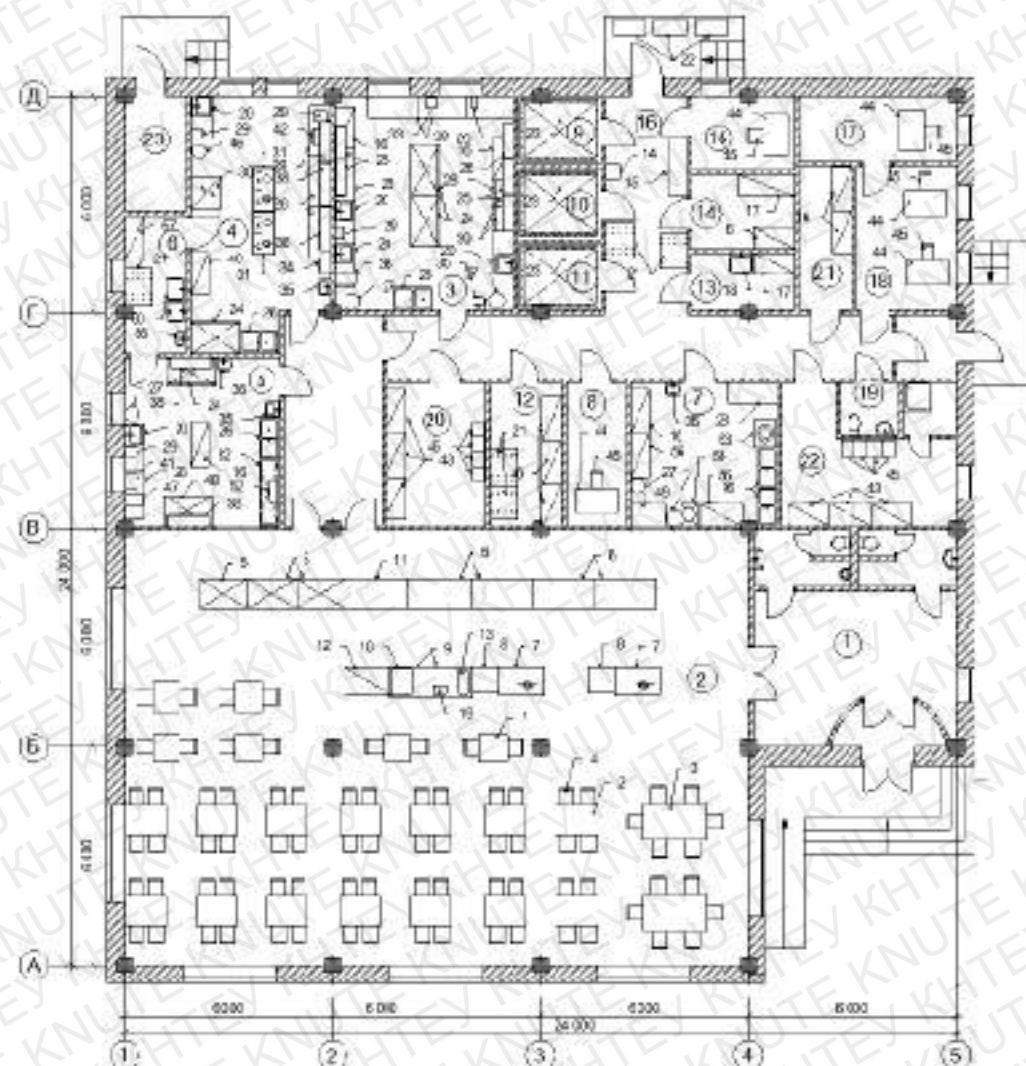
Експлікація будівель та споруд на ситуаційному плані

№	Назва	Примітки	Розклад роботи	Адреса
I Проектанти				
1	ЗРГ "Діалог"	Тристан на 80 місць	09.00-21.00	вул. Ю. Гагаріна 41 а
II Існуючі заклади ресторанного господарства				
2	Кафе "Мирметал"	50	10.00-23.00	вул. Суворова, 3
3	Кафе "Pizza"	60	11.00-22.00	вул. Соборна, 124
4	Кафе "Дзвоник"	80	12.00-21.00	вул. Соборна, 113
III Заклади-потенційні постачальники сировини				
5	ЗАО "М'ясо-ліпка"	Яловичина, свинина		
6	ПП «Кучеров»	Алкогольні напої		
IV Місця зосередження потенційних відвідувачів				
7	Прикопаний церква Різниця Пресвятої Богородиці	150		
8	Мешканці району	250-500		



ПЛАН
НА ПОЗНАЧЦІ +0,000, М 1:100

ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

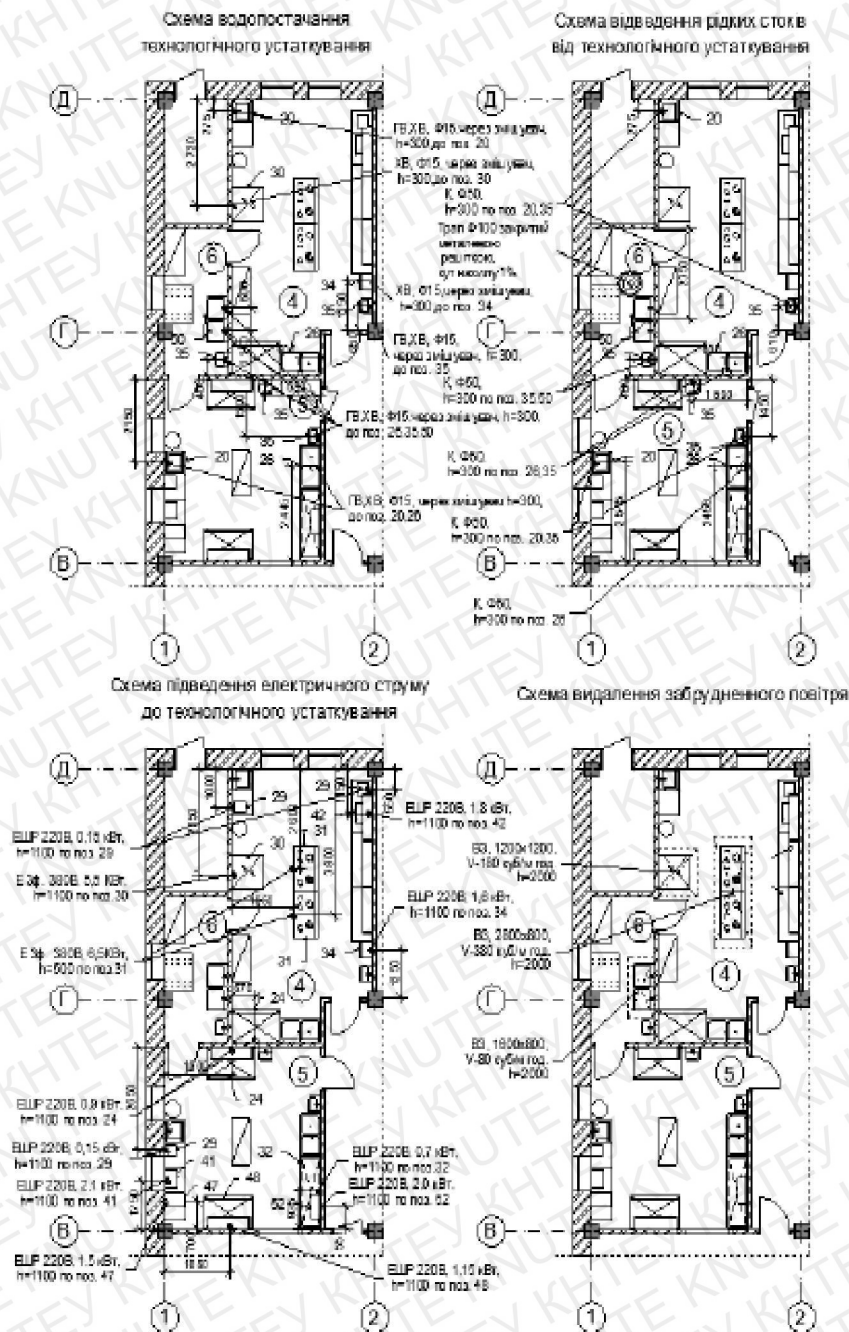


№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м²
1	Вестибюль з санвузлами	32
2	Торговельна зала трапезної з роздатковою лінією	208
3	Дегустувальний цех	30
4	Гарячий цех	25
5	Холодний цех	20
6	Мийна кухонного посуду	7
7	Мийна столового посуду та сервіза	17
8	Застільний виробництво	6
9	Охолоджувальна камера м'ясо-рибних н/ф	5
10	Охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів	5
11	Охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелени та напів	5
12	Комора сухих продуктів	8
13	Мийна таз	4
14	Комора інвентарю	6
15	Приміщення комірника	6
16	Застільна	14
17	Директор	8
18	Системне приміщення	12
19	Санвузол персоналу	4
20	Приміщення персоналу	10
21	Білизняна	6
22	Гардероб для персоналу з душовими кабінами	14
23	Теплопункт	6

Дивитися з аркушами 3, 2

КНТЕУ 8.181.18 05-03 з.ф.н. ВКП ГЧ										
Проект ресторану на 80 місць у м.Монастириське Черкаської області										
Арх. Зам.	Арх.	Диз.	Підпр.	Диз.						
Виконав	А. Ф. Крижанко									
Корект.	М. Ф. Крижанко									
Комп'ютер.	С. П. Шаповал									
Висновок.	В. П. Золотар									
ресторан на 80 місць										
План ресторану на позначці +0,000, М 1:100										
Стан	Арх.	Арх.	Арх.							
Н	3,1	8	Фінансові розрахунки ресторану та туристичного бізнесу							

СХЕМА КОМУНІКАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ
ФРАГМЕНТ ПЛАНУ НА ПОЗНАНЦІ 0,000 В ОСЯХ 1-2; Б-Д



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
4	Гарячий цех	25
5	Холодний цех	20
6	Мийна кухонного посуду	7

СПЕЦИФІКАЦІЯ УСТАТКУВАННЯ

№ пп	Найменування устаткування	Тип, марка	Габаритні розміри	Кількість
20	Стіл з мийною ванною	Orest TWS-1Si	1200x600	5
24	Холодильна шафа	DGD AF-141SOMNT	1420x800	3
26	Мийна ванна двохсекційна	Orest BM-2H	1100x600	5
29	Ваги електронні порційні	MINOR 1	240x340	5
30	Пароконвектомат	XEVC2011E1R Unox	882x1043	1
31	Плита електрична	Bertol E7PQ6+FE	1200x700	2
32	Стіл охолоджувальний	DGD TF03MIDGN	1870x800	1
34	Кип'ятильник	KHE-25M	450x350	1
35	Раковина для миття рук	Orest, PM-400/350	400x350	5
41	Слайсер	RGV Lusso 22GL	448x383	1
42	Мікрохвильова піч	Gorenje	450x260	1
47	Машина кухонна універсальна	FT30-955	550x350	1
48	Морозильна шафа	Polair DF150SCS	1630x630	1
50	Ванна мийна	Orest BM-1H	600x600	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 8.181.18 05-03 з.ф.н. ВКП ГЧ					
Проект трапезної на 80 місць у м.Монастирище Черкаської області					
Замовник	М.Ф. Кравченко	Склад	Архшт	Архматр	
Користувач	М.Ф. Кравченко	Н	4	8	
Кінсхвалит	С.Л. Шинкаєв	Трапезна на 80 місць			
Розробник	В.П. Бондар	Схема комунікаційного забезпечення виробничих приміщень ЗРІ			
		Формат: ресторанно-готельного та туристичного бізнесу			

ФАСАД 1-5, М1:50



КНТЕУ 8.18.18 05-03 з.ф.н. ЭКП ГЧ					
Проект трапезної на 80 місць					
у м.Монастирське Тернопільської області					
Замовник	М.Р. Крижан	Дет.	Виснос.	Дет.	
Архітект.	М.Ф. Крижан				
Конструктор	С.П. Шинько				
Виснос.	В.П. Бончук				
Трапезна на 80 місць				Шкіль.	Архив
				Н	5
					8
Фасад 1-5				Число стор. розробки-копії в трестовому бібліотеці	

СПЕЦИФІКАЦІЯ УСТАТКУВАННЯ

№ п/п	Найменування устаткування	Тип, марка	Габаритні розміри	Кількість
1	Стіл даюмівний		900x800	6
2	Стіл чотирьохсний		1200x800	14
3	Стіл 6-місний		1900x1000	2
4	Стілець ресторанний		400x400	30
5	Охолоджувальна витрина з прилавком	SRV-HS14A	1400x820	3
6	Марміт для основних страв	SBM 180 R	1800x820	4
7	Касовий прилавок	SCC	1300x750	2
8	Грилявок для стейкових грибарів	SPFC	800x700	2
9	Нейтральний грилявок	SAE 90	320x1160	2
10	Кавоварка	La Spaziale	700x550	1
11	Мазит перших страв	EF3GP14	1400x920	1
12	Шафа універсальна	Sagi FD77TPV	1320x750	1
13	Термос	xBAR "SCHER 20 P"	270x810	1
14	Ваги товарні	EH-150-1D-3	400x400	1
15	Стіл виробничий	Crest B-6	1600x800	1
16	Стелаж виробничий	Crest, серія B	1200x500	10
17	Шафа для інвентарю	Pravin	1900x600	1
18	Банна мийна	Crest BM-1H	700x700	1
19	Сокоохолоджувач	«Bras Joly 2/5»	230x340	1
20	Стіл із мийною ванною	Crest TWS-1S	1200x300	5
21	Підтоварник	OREST, TT-1060/800	1000x500	7
22	Візок вантажний	Crest BM-2H	1000x400	3
23	Охолоджувальні камери	Poleir CXH 3.81	1960x2260	3
24	Холодильна шафа	LGD AF14ISCMNT	1420x600	3
25	Голлиця навісна	OREST WCS/A-2	1000x350	5
26	Мийна ванна двохсекційна	Crest BM-2H	1000x600	5
27	Бачок для збору відходів	CREST, B-21	Ф 450	5
28	Виробничий стіл	Crest B-6	1400x600	9
29	Ваги електронні порційні	MINOR 1	240x340	5

№ п/п	Найменування устаткування	Тип, марка	Габаритні розміри	Кількість
30	Переховувач	XEV C2011E1R Uno2	882x7043	1
31	Плита електрична	Bertus ETE Q6+FE	1200x700	2
32	Стіл охолоджувальний	DGD TF03VIDGN	1870x600	1
33	М'ясорубка	Fimar B/D	330x300	1
34	Кип'ятильник	KHE-15M	450x350	1
35	Рамовина для миття рук	Crest, FM-400/350	400x350	5
36	Овочерізка	Fimar TV40CO	230x630	1
37	Холодильна шафа	FCLAR, CC214-S	1400x654	1
38	Поліція навісна	PH	1200x300	5
39	Апарат для варіння борошняних виробів	P77/H-7D Fimak	400x700	2
40	Стелаж	SC 135	1200x500	1
41	Слайсёр	RGV Lusso 22GL	443x363	1
42	Мікрохвильова пл.	Gorenje	450x260	1
43	Шафа для одягу		1200x700	3
44	Стіл письмовий		1200x700	5
45	Крісло		500x500	13
46	Бачок для відходів	ACP-100	Ф 400	1
47	Машина кухонна універсальна	FT30-956	550x350	1
48	Морозильна шафа	Poleir DF150SCS	1530x630	1
49	Стіл для збирання залишків їжі	OREST, CO-1	1000x500	1
50	Банна мийна	Crest EM-1H	600x600	2
51	Стелаж виробничий	Crest, серія B	1300x500	1
52	Соросильна	Robot Coupe C4C	640x239	1
53	Машина для миття посуду	Krupps S1100E	620x770	1
54	Виробничий стіл	Crest B-6	1400x600	1
55	Утилізатор відходів	OREST, Y-1422	650x450	1
56	Шафа для посуду	ШП	1200x600	2
57	Стелаж виробничий	CREST, CB-200/600	1200x600	2

