

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Факультет готельно-ресторанної та туристичного бізнесу
Кафедра готельно-ресторанної справи

«До захисту в ЕК»
В.о. декана факультету
_____ Церкульшківа В.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

«До захисту допущено»
В.о. завідувача кафедри
_____ Шаран Л.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

«__» _____ 20__ р.

«__» _____ 20__ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

зі спеціальності 241 „Готельно-ресторанна справа“
(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми „Готельна і ресторанна справа“

на тему: Готель ділового призначення з роботизованими обслуговуванням у Миколаївському районі м. Києва

Виконав: здобувач 2 курсу, групи ГР 2-3М

_____ Зушевий Антон Васильович
(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

_____ [Підпис]
(підпис)

Керівник Губене В.О.
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

_____ (підпис)

Консультанти Литвинчук
(прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

Рецензент Гавриш А.В.
(прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній роботі немає запозичень із праць інших авторів без відповідних посилань.

Здобувач Ф.Зс
(підпис)

Київ - 2021 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Факультет Готельно-ресторанної та туристичного бізнесу
Кафедра готельно-ресторанної справи
Освітній ступінь Магістр
Спеціальність 241 „Готельно-ресторанної справи“
(код і назва)
Освітньо-професійна програма „Готельництво і ресторанна справа“
(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

/В.о. завідувача

кафедри ПРС

Проф. Доденко В.Ф.
“09” лютого 2020 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Зданевича Антона Васильовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Готель ділового призначення з роботами-зобов'язаннями обслуговувачами, у Швейцарській районній м. Кейва

керівник роботи Губенко Віталій Олександрович в.т.н, доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “09” 10 2020 року № 812

2. Строк подання здобувачем роботи 09 лютого 2021 року

3. Вихідні дані до роботи місце розташування, вул. Маршала Малиновського з Б, м. Кейва, швейцарська розважальна компанія - конгрес - центри; інше місце - робота з обслуговування

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ; Розділ 1 „Інформація“, Розділ 2 „Маркетингові дослідження“, Розділ 3 „Організаційно-технологічний“, Розділ 4 „Фінансово-технічний“, Розділ 5 „Екологічний“, Висновки, та пропозиції; Список використаної літератури та інтернет-ресурсів; Додатки

5. Перелік графічного матеріалу

Архив 1 (формат А3) - розміщення ринку готельного підприємства на будинку 0,000, Архив 2 (формат А3) - план благоустрою з 3D-проектом, Архив 3 (формат А3) - матеріал інформаційного дослідження

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Губенко В.О., доцент	<i>[підпис]</i> 9.10.20	<i>[підпис]</i> 30.10
Розділ 2	Губенко В.О., доцент	<i>[підпис]</i> 9.10.20	<i>[підпис]</i> 14.11.
Розділ 3	Губенко В.О., доцент	<i>[підпис]</i> 9.10.20	<i>[підпис]</i> 5.12.
Розділ 4	Губенко В.О., доцент	<i>[підпис]</i> 9.10.20	<i>[підпис]</i> 12.12
Розділ 5	Мельниченко Л.Ф., ст. в	<i>[підпис]</i> 9.10.20	<i>[підпис]</i> 20.12

7. Дата видачі завдання 09 жовтня 2020 р

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ. Розділ 1. Інформаційні	09.10 - 30.10	Викон
2	Розділ 2. Маркетингові дослідження	31.10 - 14.11	Викон
3	Розділ 3. Організаційно-технічний	15.11 - 05.12	Викон
4	Розділ 4. Інженерно-технічний	06.12 - 12.12	Викон
5	Розділ 5. Економічний	13.12 - 20.12	Викон
6	Висновки та пропозиції. Використання літератури та інтернет ресурсів. Додавання	21.12 - 26.12	
7	Графіки додавання	27.12 - 27.01	Викон
8	Формування кваліфікаційної роботи на кафедру	28.01 - 01.02.21	Викон
	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	01.02.2021	

Здобувач

[підпис]
(підпис)

Богачев А.В.
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

[підпис]
(підпис)

Губенко В.О.
(прізвище та ініціали)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ ДИПЛОМНУ РОБОТУ

Здобувача: Зданевича Антона Васильовича

факультет готельно-ресторанного та туристичного бізнесу

денна форма навчання, спеціальність 241 «Готельно-ресторанна справа»,

освітньо-професійна програма «Готельна і ресторанна справа»

Тема роботи: «Готель ділового призначення з роботизованим обслуговуванням у Шевченківському районі м. Києва»

Керівник роботи: к.т.н, доц. Губеня В.О.

Дата захисту “ 17 ” лютого 2021 р.

Робота захищена з оцінкою

задовільно

Анотація

Проведено дослідження ринку готельних послуг в Шевченківському районі м. Києва. За результатами досліджень внутрішнього та зовнішнього середовища та на основі аналізу конкурентного середовища обґрунтовано концепцію діяльності підприємства.

Розроблено організаційну структуру сервісного процесу та об'ємно-планувальне рішення засобу розміщення, інженерно-будівельні рішення, заходи для посилення пожежної безпеки, підібрано дизайн, що відповідає концепції.

Особливістю проєктованого готелю є впровадження роботизованого обслуговування клієнтів. Це буде відбуватися у вестибюльній, житловій групах приміщень та в закладі ресторанного господарства.

Розроблено зведений річний план результатів господарської діяльності готелю. Проведена оцінка капітальних вкладів, окупності інвестиційного проєкту.

Кваліфікаційну дипломну роботу викладено на 101 сторінках пояснювальної записки та містить 46 таблиць, 24 рисунків, - додатків. Графічний матеріал – 3 аркуші.

Ключові слова: готельне підприємство, роботизоване обслуговування

Abstract

The research of the market of hotel services in Shevchenkivskiy district of Kyiv. Based on the results of studies of the internal and external environment and on the basis of the analysis of the competitive environment, the concept of the enterprise's activity is substantiated.

The organizational structure of the service process and space-planning decision institution, civil engineering solutions, measures to improve fire safety, selected a design that meets the concept.

A feature of the designed hotel is the introduction of robotic customer service. This will take place in the lobby, residential groups and in the restaurant.

The shown annual plan of results of economic activities of establishment of a restaurant facilities is developed. The lead estimation of capital investments, a recouplement of the investment project.

The graduation thesis consists of pages of an explanatory note and contains tables and figures, appendices. A graphic material are in sheets.

Keywords: hotel enterprise, robotic customer

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ІННОВАЦІЙНИЙ.....	8
1.1 Сутність інновацій та їх роль у підвищенні конкурентоспроможності підприємств готельного типу	8
1.2 Застосування інноваційної системи використання роботів для обслуговування гостей.....	10
1.3 Позитивний і негативний вплив інновації на готельне підприємство.....	13
1.4 Впровадження інноваційних рішень в готелі, що проектується.....	19
1.5 Інноваційний потенціал готелю.....	21
РОЗДІЛ 2 МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	25
2.1 Характеристика регіону, де планується розмістити підприємство та обґрунтування вибору місця будівництва.....	25
2.2 Аналіз існуючого ринку готельних послуг.....	27
2.3 Дослідження контингенту потенційних споживачів.....	31
2.4 Визначення концептуальних засад діяльності засобу розміщення.....	32
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ.....	35
3.1 Моделювання сервісно-виробничого процесу готельного підприємства..	35
3.2 Проектування приміщень фізкультурно-оздоровчого призначення.....	37
3.2.1 Визначення складу та площі приміщень фізкультурно-оздоровчого призначення	39
3.3 Організація харчування споживачів готельних послуг в закладах ресторанного господарства засобу розміщення.....	41
3.3.1 Розробка виробничої програми основного підприємства харчування.....	41
3.3.2 Виробнича програма підприємства харчування.....	48
3.3.3 Організація технологічного процесу виробництва кулінарної продукції.....	51

3.3.4 Характеристика процесу обслуговування споживачів готельних послуг в закладах ресторанного господарства засобу розміщення.....	55
3.4 Визначення загальної площі готельного підприємства ,його конфігурації та поверховості	57
РОЗДІЛ 4 ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ.....	59
4.1 Розміщення готельного підприємства в містобудівній структурі.....	59
4.2 Інженерно-будівельні рішення підприємства.....	61
4.3 Характеристика інженерних систем засобу розміщення.....	61
4.4 Пропозиції щодо дизайну.....	78
4.5 Заходи з охорони праці.....	81
РОЗДІЛ 5 ЕКОНОМІЧНИЙ.....	85
5.1. Обґрунтування операційних доходів засобу розміщення.....	85
5.2 Планування операційних активів (ресурсів) засобу розміщення.....	89
5.3 Розробка плану з праці.....	90
5.4 Планування поточних витрат готельного підприємства.....	94
5.5 Планування операційного прибутку готельного підприємства за сценарієм розвитку.....	96
5.6 Ефективність впровадження інновацій в готелі, що проектується.....	97
ВИСНОВКИ.....	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ.....	100
ДОДАТКИ.....	102

ВСТУП

У світі накопичено гігантський досвід успішного ведення готельного бізнесу на основі систематичного впровадження інновацій. Його не можна відкидати, його треба вивчати, дбайливо переносити на вітчизняний ґрунт із урахуванням національної специфіки

Питання, пов'язані з проблемами функціонування, аналізом діяльності та тенденціями розвитку готельних підприємств досліджено у наукових працях таких вчених, як: О.Л. Горіна, А.М. Расулова, В.Г. Герасимчук, В.О. Василенко, А.Г. Охріменко, М.Г. Бойко, Г.О. Кравчук, Р.С. Ладиженська, Г.А. Яковлев, І.О. Бланк, О.М. Гаранін, К.П. Максимець, М.П. Мальська, Г.І. Михайліченко та інші.

Метою наукової роботи є розробка теоретичних основ дослідження інноваційних технологій України в готельному господарстві для підвищення їх конкурентоздатності.

Досягнення цієї мети зумовило необхідність комплексного вирішення наступних задач:

- визначити поняття та сутності конкурентоспроможності підприємств готельного господарства;
- охарактеризувати класифікацію інноваційних технологій в готельному господарстві;
- проаналізувати сучасний стан готельного господарства України;
- провести моніторинг конкурентоспроможності підприємств готельної індустрії України та визначити основні тенденції її розвитку;
- визначити перспективи розвитку підприємств готельної індустрії;
- виявити напрями підвищення конкурентоспроможності та ефективності закладів готельного господарства в сучасних умовах реаліях бізнес-середовища.

Об'єкт дослідження – інноваційні технології в готельному господарстві для підвищення їх конкурентоздатності.

РОЗДІЛ 1. ІННОВАЦІЙНИЙ

1.1. Сутність інновацій та їх роль у підвищенні конкурентоспроможності підприємств готельного типу

Готельна господарство на сьогоднішній день є важливою частиною сфери туризму, позитивна діяльність якого може активізувати економіку, а також підняти імідж України на міжнародній арені. Термін «готельне господарство» інтерпретовано вченими як форма підприємництва, що здійснюється суб'єктами господарювання, які представлені готелями або аналогічними засобами розміщення для надання готельних послуг з обслуговуванням. «Підприємство готельної сфери» - це заклад готельного господарства, що функціонує у вигляді юридичної особи та займається господарською діяльністю і зареєстрований згідно діючого законодавства. Виділимо тенденції готельного бізнесу: – підвищення спеціалізації готельного бізнесу, яка допомагає краще орієнтуватися на деякі сегменти туристів; – персоніфікація обслуговування і повна увага на потреби та запити туристів; – широке впровадження засобів передачі інформації та сучасних інформаційних технологій, які сприяють проведенню економічного аналізу; – впровадження сучасних технологій у стратегію готелів, тобто використання Інтернет для просування готельних продуктів і послуг.

На сьогоднішній день можна відслідкувати залежність економічного розвитку країни залежно від масштабу і ступеня впровадження новацій. Проаналізувавши визначення поняття «інновація» різними вченими, зазначимо, що інновації в готельних підприємствах – це конкурентоспроможні готельні послуги, технології, а також маркетингові та організаційно-управлінські заходи, які підвищують рівень обслуговування. Останнім часом особливо актуалізовано погляди систематизації інновацій, що сприяють результативності прийняття управлінських рішень та їх ефективності.

Підсумовуючи наукові погляди на інноваційний потенціал готелів, нами у роботі систематизовано напрями використання інновацій (рис. 1.1).



Рис. 1.1 — Систематизація напрямів використання інновацій у готелях

Як бачимо, для підприємств готельного господарства у роботі систематизовано та додано слідуючі напрями використання інновацій, як: новітні послуги, сервісні методи, інтер'єр і дизайн (продуктові інновації), формування та

просування готельної послуги, інноваційні програми для розширення клієнтів (маркетингові інновації), методика управління та набору персоналом, скорочення функціонально-ієрархічної та територіальної структури підприємств, розвиток партнерських відносин (управлінсько організаційні інновації), технології управління готелем, інформаційні системи та технології у системі бронювання та резервування, види технічно-матеріального забезпечення обслуговування, екологічні напрями обслуги туристів (процесні інновації).

Засоби розміщення не менше як інші сектори економіки потребують діяльності та розвитку саме на інноваційній основі. У зв'язку з цим визначено об'єктивну необхідність в розробленні, сприянні і впровадженню, а також реалізації комплексу заходів для покращення інноваційної діяльності готелів.

Отже, в умовах жорсткої конкуренції готельєри змушені шукати нові шляхи зростання привабливості, доступності та якості своїх послуг. Недооцінка інноваційного управління в роботі вітчизняних готельних підприємств призводить відповідно до зниження рівня їх готельної конкурентоспроможності, порушення методів і принципів управління, зниження якості пропонованих готельних послуг. Інновації виступають в якості стимулюючого фактора для подальшого розвитку готельної сфери, дають змогу підприємствам займати лідируючі положення у своїх ринкових сегментах та відповідати світовим стандартам готельного обслуговування

1.2.Застосування інноваційної системи використанням роботів для обслуговування гостей

Висока конкуренція в готельному бізнесі змушує власників готелів робити все нові заходи для залучення клієнтів. Зокрема, багато готельєрів стали використовувати в своїх закладах роботів, що виконують найрізноманітніші функції.

Така тенденція також вплинула на кіно і телебачення після інтенсивного розвитку технологій після Другої світової війни. У 1970-1980 роках завдяки оригінальній трилогії «Зоряні війни» популярність роботів у культурі спричинила відповідні зміни і культурі Японії.

Не маловажливим фактором також є те, Японія стала провідним експортером цифрових технологій та батьківщиною робототехніки.

Ідея обслуговування роботами у готельному підприємстві не є новою, тому що до цього була виражена у літературі, кіно та інших видах творчості, зокрема кіберпанку.

З розвитком технологій велика кількість речей, які раніше були плодом уяви письменників і сценаристів, отримали шанс на практичне втілення. Ідея впровадження робототехніки у всі сфери життя вже не видається занадто фантастичною та нереалістичною. Не лишилася осторонь і сфера обслуговування, зокрема готельне господарство.

Очікувано, що чотири найпомітніших готелів з впровадженим роботичним обслуговуванням сьогодні працюють саме в Японії.

Перший такий готель відкрився у містечку Сацебо на території торговельного комплексу у 2016 році.

Практично всю роботу в готелі виконують дрони та роботи. Декілька людей працюють на посадах охоронців і покоївок, проте їх планується замінити на роботів.



Рис. 1.2. – «The Henn na»



Рис. 1.3. – Вестибюль «The Hennna»

Протягом останніх трьох років в Японії відкрилися ще три готелі з обслуговуванням роботами. Планується відкриття ще чотирьох. Щоб не створювати конкуренцію вже існуючим закладам, нові готелі відкриваються в інших частинах країни.

1.3 Позитивний та негативний вплив інновації на готельне підприємство

Впровадження робототехніки в сферу обслуговування може суттєво скоротити кількість зайнятих людей в готелях і ресторанах. З розвиток технологій і робототехніки ця тенденція буде посилюватися, а кардинальні зміни у зайнятості населення неминучі. Проте поки цей напрям інноваційних досліджень в готельній справі вважається занадто дорогавартісним і ймовірно найближчі 10-20 років готелі з обслуговуванням роботами будуть скоріше як виняток і не надто поширеними.

Сьогодні роботи-помічники здатні виконувати такі функції:

- зустрічати гостей та спрямовувати їх до рецепції;
- підказувати як заповнювати різні форми з поселення та виселення;
- доставляти речі до номеру;
- доставляти багаж до камер схову;
- приймати та доставляти замовлення у номери;
- широкий спектр функцій з прибирання території і приміщень готелю;
- дрони можуть доставляти страви у ресторани;
- розважати гостей;
- забезпечувати певні функційні можливості у т.з. "розумних номерах";
- готувати та подавати каву у кав'ярні.



Рис. 1.4. – Демонстрація процесу оформлення номеру



Рис.1.5. – Розвезення багажу



Рис.1.6. – Камера схову



Рис.1.7. – Рум-сервіс



Рис.1.8. – Прибирання підлоги

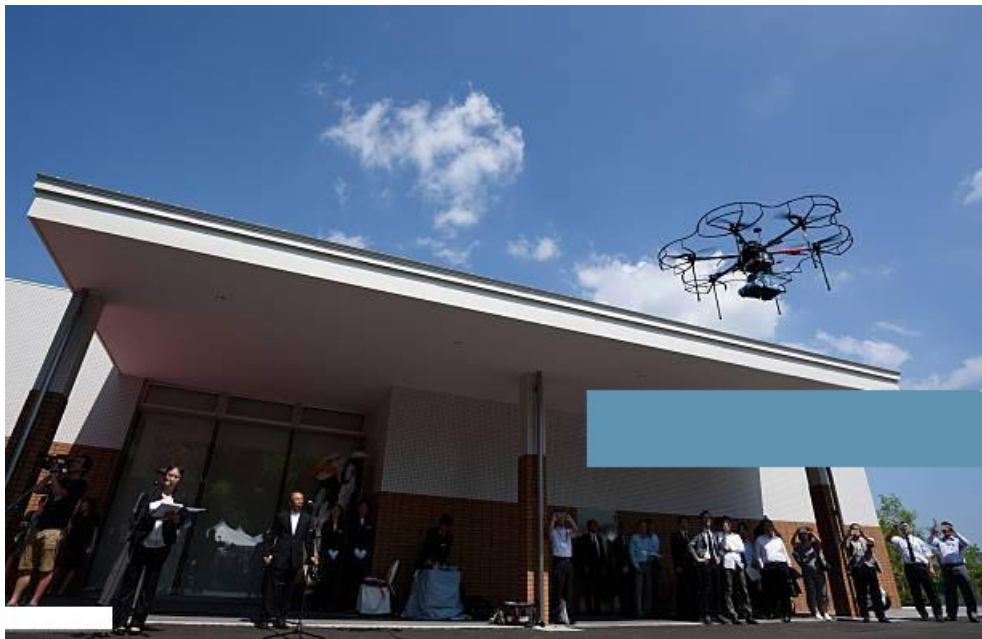


Рис.1.9. – Дрон-сервіс



Рис.1.10. – Розважальні екзо-скелети у стилі «меха»



Рис.1.11. – Розумні номери



Рис.1.12. – Робо кав'ярня

1.4. Впровадження у готелі у якості інновації використанням роботів для обслуговування гостей

На початку травня 2020 року багато ЗМІ у Великобританії і США стали повідомляти про небезпеку втрати робочих місць людьми через те, що підприємства в період епідемії коронавірусу COVID-19 вирішили масово переходити на автоматизацію виробництва.

Пандемія змінює переваги людей, яким, щоб уникнути небезпеки, доводиться тримати соціальну дистанцію і менше спілкуватися. Споживачі починають максимально користуватися дистанційними послугами: онлайн магазини, заправки онлайн, замовлення їжі. Працівникам теж рекомендується триматися подалі один від одного, дотримуватися заходів безпеки. Багато хто перейшов на віддалену роботу.

Люди зазвичай кажуть, що їм потрібен людський елемент у своїх взаємодіях, але Covid-19 змінить переваги споживачів і дійсно відкриє нові можливості для автоматизації

Великі і малі компанії розширюють можливості використання роботів для збільшення соціальної дистанції і скорочення числа співробітників, які повинні фізично приходити на роботу. Роботи також використовуються для виконання ролей, які співробітники не можуть виконувати з дому.

Walmart, найбільший в США ритейлер, використовує роботів для миття підлог. Роботи в Південній Кореї використовувалися для вимірювання температури і розподілу дезінфікуючого засобу для рук.

З урахуванням думки експертів в галузі охорони здоров'я, які попереджають, що заходи по соціальному дистанціюванню можуть тривати до 2021 року, робочі роботи стануть все більш затребуваними.

Компанії, які виробляють чистячі та дезінфікуючі засоби, стрімко зростають. UVD Robots, датський виробник роботів для дезінфекції ультрафіолетом, відправив сотні своїх машин в лікарні в Китаї і Європі.

Продовольчі магазини та ресторани, що пропонують їжу додому, також використовують ці машини. Експерти кажуть, що, коли ми відкриваємо нові

підприємства, ми можемо очікувати подальшого впровадження цієї технології - ви можете побачити роботів, які прибирають ваші школи або офіси.

Клієнти тепер більше піклуються про свою безпеку, а також про безпеку і здоров'я працівників. Рух до автоматизації може зробити їх усіх здоровішими, і клієнти будуть готові платити за такі технології.

На складах, таких як Amazon і Walmart, роботи і раніше використовувалися для підвищення ефективності. У результаті спалаху Covid-19 обидві компанії прагнуть збільшити використання роботів для сортування, доставки та упаковки. Це може зменшити кількість скарг з боку працівників складу, які кажуть, що не можуть дистанціюватися від своїх колег в поточних умовах. Але, на думку технічних експертів, деякі з них залишаться без роботи.

Вихід, який можна знайти з даної ситуації, підказали вчені з Великобританії. Соціологи стверджують, що завдяки автоматизації можна скоротити робочий тиждень до одного дня, не підвищуючи рівень безробіття. Вчені кажуть, що не можна повністю переходити на віддалену роботу або відмовитися від роботи взагалі. Дослідження показало, що ризик виникнення проблем з психічним здоров'ям знижується на 30 відсотків якщо, люди знаходяться на робочому місці по вісім годин на тиждень.

У нас є ефективні рекомендації щодо дозування для всього, від вітаміну С до годин сну, щоб допомогти нам почувати себе краще, але це перший раз, коли задають питання про оплачувану роботу. Ми знаємо, що безробіття часто завдає шкоди добробуту людей, негативно впливаючи на особистість, статус, використання часу і почуття колективної мети. Тепер у нас є уявлення про те, скільки потрібно оплачуваної роботи, щоб отримати психосоціальну вигоду від роботи, а це зовсім небагато.

До кінця квітня 2020 року сотні тисяч замовлень в Британії стали доставлятися роботами-кур'єрами.

На Україні створили робота-поліцейського, який може ловити злочинців і випускати сльозогінний газ.

У квітні 2020 року компанія «Інфоком ЛТД» представила робота-поліцейського з сіткометом, призначеного для використання поліцією або миротворчими силами для боротьби з агресивно налаштованими демонстрантами і хуліганами. Новинка створена на базі роботизованої платформи «Скорпіон», яку українська компанія, що входить до складу оборонних підприємств, розробила самостійно. Детальніше тут.

На початку квітня 2020 року компанія Miso Robotics представила кухонних роботів для ресторанів швидкого харчування, які повинні автоматизувати промислові кухні. Зниження ділової активності в результаті пандемії COVID-19 негативно позначається на сегменті послуг, але компанія впевнена, що роботи допоможуть скоротити витрати і одночасно підвищать ефективність ресторанів. Детальніше тут.

На початку квітня 2020 року в Тунісі вулиці став патрулювати поліцейський робот, розроблений компанією Enova Robotics. У країні розгорнуто загальнонаціональний карантин, і всі повинні залишатися в своїх будинках, але деякі люди повинні ходити на роботу або виходити для покупки предметів першої необхідності. Роботи спостерігають за дотриманням правил карантину і, виявивши людину на пустельних вулицях, підходять до нього і запитують, в чому справа. Зупинена людина повинна показати своє посвідчення особи та інші документи на камеру робота, щоб співробітники поліції, контролюючі його, могли їх перевірити.

1.6. Інноваційний потенціал готелю

Розглянемо деякі тенденції та показники підприємств готельного господарства України. Дослідження обсягу інвестицій у основний капітал регіонів туристичних України показує, що станом на 1 січня 2019 року понад 78% загального обсягу капіталовкладень було спрямовано в розвиток готелів та аналогічних засобів розміщення, 14% спрямовано на розвиток ресторанів та припадає на Київ, Київську, Одеську, Львівську області. Станом на 1 січня 2019 р. прибуток, який спрямований на розвиток матеріально-технічної бази

туристичних підприємств, склав 16976,0 тис. грн, або 17,3% від загального балансового прибутку туристичних підприємств [6].

За даними Держкомстату України станом на 01.01.2019 р. в сфері готельно-ресторанної діяльності зареєстровано понад 20368 суб'єктів, які проводять підприємницьку діяльність, що складає 1,71% від всього обліку зареєстрованих суб'єктів ЕДРПОУ, в тому числі 19389 з юридичним статусом, а 2209 - фізичних осіб – підприємців.

За даними Держстату ще у 2016 р. підприємства готельно-ресторанної справи по Україні були збиткові, а починаючи з 2017 року справи покращилися і стала прослідковуватися позитивна динаміка. В останні роки значну конкуренцію підприємствам готельного господарства, а саме, великим готелям, становлять фізичні особи – суб'єкти підприємницької діяльності, що переважно утримують міні-готелі або є власниками приватних будинків та квартир, кількість яких за останні роки стрімко зростає. Саме вони і пропонують відвідувачам при нижчій вартості повний перелік основних та додаткових готельних послуг.

Загальновідомо, що в світі і в Україні саме величезна конкуренція є головною проблемою у сфері готельно-ресторанного справи і діяльності. Ринок перенасичений, пропозиція більша за попит, тому готелям важко утримувати свої інтереси. У цьому випадку тільки покращення якості обслуговування і пропозиція готельних послуг можуть врятувати становище, але дрібним готелям часто доводиться відстоювати своє право на виживання і працювати собі у збиток. Ще однією проблемою є не відшкодування інвестицій. Вчені припускають, що в готельному бізнесі окупність вкладень становить біля 6 років, але насправді малі готелі просто не зможуть впоратися за цей термін. Все тому, що ми не враховуємо всіх ризиків, тобто не прораховуємо ризики до кінця, а бізнесмени не завжди правильно передбачають напрямки роботи та й клієнти вибирають конкурентів, підшукуючи собі кращі варіанти. Вітчизняні готелі, як правило, стараються розвиватися відповідно до світового, міжнародного рівня, але у них є свої національні особливості.

Серед них: активне освоєння готельного ринку західними мережами, що переважно “захоплюють” висококласні сегменти, пропонуючи послуги вір-гостям; відсутність чіткої “зірковості” готелів – незалежно на ту чи іншу кількість “зірок”, готелі можуть не відрізнятися за якістю. У цілому готельна сфера у Україні розвивається повільно, що обумовлено тим, що основний підхід інвестори роблять на будівництво торговоірозважальних комплексів, а також офісних і житлових центрів. Будівництво готелів відкладаються на пізніше терміни, так як терміни їх окупності вищі. Але з цими проблемами у готельно-ресторанному бізнесі Україна справляється, і якщо вона, буде орієнтуватися на європейські тенденції, то їй вдасться уникнути непорозумінь та вирішити проблемні ситуації. Та інфраструктура туристичної галузі, яка існує на даний час в Україні ще не відповідає вимогам міжнародних стандартів.

На даний час не всі готелі забезпечені новітніми засобами зв'язку і комунікаціями, а конференц-зали аудіовізуальною технікою і технічними засобами для перекладу. Подальший розвиток готельного господарства без сучасного обладнання та впровадженні новітніх технологій неможливий.

Сучасні інновації коштують недешево, але власники готелів все одно впроваджують їх, тому що саме це забезпечить виживання готелю в сучасних ринкових. Однією із найпопулярніших на сьогоднішній день інноваційною розробкою вважається електронне управління готелем. Для готелю під замовлення розробляється спеціалізована система, до якої підключені всі співробітники. За допомогою веб-ресурсу співробітники можуть отримувати всю актуальні інформаційні дані про готель в будь-який момент; у режимі on-line переглядати зміни, що у ньому відбулися; бронювати номери для туристів; отримати доступ до каналів продажів.

Прагнучи запропонувати клієнтам ексклюзивний набір послуг, багато готелів замовляють розробку сучасних, новітніх систем роботи, що дуже розширюють функції готелю. Серед них, виділемо наступні: - система автоматизації роботи працівників відділу продажів. Передбачає управління цією сферою, планування зустрічі з партнерами і клієнтами, ведення календаря і

розкладу роботи менеджерів та полегшує виконання різних вказівок; - система роботи з клієнтами. Включає нові технології в готельному бізнесі, що передбачають проведення аналізу розміщення гостей в готелі і видають аналітику по кожному клієнту; - система управління програмами лояльності туристів.

Дозволяє готелю розробляти різні види заохочення для вір або постійних клієнтів, клубні і дисконтні картки, преміальні сертифікати тощо. Готельна індустрія дозволяє застосовувати всі новинки комп'ютерних технологій, починаючи від спец. програмних продуктів управління готелем до впровадження і застосування глобальних комп'ютерних мереж.

РОЗДІЛ 2. МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Характеристика регіону, де планується розмістити підприємство та обґрунтування вибору місця будівництва

В 2019 році готельний ринок України поповнився двома новими традиційними готелями із загальною кількістю 110 номерів. Водночас набирає вагу девелопмент гібрид-готелів і концептуальних хостелів. У Києві 2019 року відкрилося кілька оригінальних об'єктів. Номерний фонд готелів столиці збільшився протягом 2019 року лише на 110 номерів. Після реконструкції ввели в експлуатацію butik-готель Riviera House (65 номерів) і другий корпус Amaranth Hotel 3* (45 номерів). З них найбільше пропозиції в сегменті 3* — 3927 номерів, трохи менше у готелях 4* — 3624 номери і значно менше пропозиції в сегменті 5* — 1518 номерів. (рис. 2.1).



Рисунок 2.1. Готельна нерухомість м. Києва, 2019 рік

За даними DEOL Partners, саме 5-зіркові та 4-зіркові готелі Києва продемонстрували позитивну тенденцію завантаження. У порівнянні з 2018 роком цей показник виріс на 3-4% (категорія 5 зірок) і 5-6% (категорія 4 зірки). «Київ переважно відвідують бізнес-туристи. Високу заповнюваність готелів ми бачимо переважно протягом робочого тижня. При цьому, показник середньої

ціни за номер (показник ADR) був нестійким, середня різниця його коливань становила до 10 доларів щомісяця. Показники середньої ціни за номер були найвищими у вересні й традиційно нижче у січні. В 2019 році показник ADR в сегменті 5-зіркових готелів Києва знизився на 9-10%, до близько 175 доларів, і на 7-8%, до 115 доларів, у категорії 4-зіркових готелей.

Головними трендами 2019 року стали нестандартні формати. Конкуренцію традиційним готелям можуть скласти апарт-комплекси, які з'явилися на ринку саме минулого року. Цей вид нерухомості набирає популярність як серед приватних інвесторів, так і серед туристів.

Графік – Динаміка зміни номерного фонду м. Києва: фактична та прогнозна



До аналізу включені готелі з загальним номерним фондом більше 18 номерів.
Джерело: Cushman & Wakefield

Рис. 2.2. Динаміка зміни номерного фонду м. Києва: фактична та прогнозна

Останнім подобається «домашня» атмосфера і багатофункціональна інфраструктура, якої немає у звичайних готелях. Саме тому готельному бізнесу доводиться диверсифікуватися і розвиватися: девелопмент гібрид-готелів та хостелів для активної молоді, мандрівників, шукачів пригод, так званих бекпекерів і флешпекерів, стає все привабливішим для інвесторів — не тільки в Києві, а також і в інших містах України.

В 2018 році в м. Києві з'явилося кілька оригінальних об'єктів, наприклад, капсульний готель «А-ХОСТЕЛ», The Tower Hostel, футуристичний простір

Monotel Space (мережа капсульних готелів Monotel. Також минулого року компанія DEOL Partners теж готувалася до запуску нового нішевого проєкту і до початку 2020 року відкрила Globe Runner. Це нестандартний формат готельної нерухомості з елементами готелю, приватних апартаментів та сучасного хостела.

Він трансформує засіб розміщення у дизайнерський lifestyle простір з креативним оформленням і пропонує різні варіанти проживання — від окремих номерів до капсульних норм. Серед світових трендів у сегменті готельної нерухомості експерти виділяють:

- зростання ролі інтернету у формуванні споживчих переваг і поведінки; - відкриття коворкінгів у готелях (наприклад, компанія Accor Hotels повідомила про плани з відкриття в готелях мережі коворкінгів під брендом WOJO);

- зростання популярності ділових поїздок, суміщених з дозвіллям, зокрема серед міленіалів

Тобто, на сьогоднішній день, гостей приваблюють враження та досвід, які вони можуть отримати під час перебування в готелі. Тому важливими стають такі фактори, як унікальна локація, вражаюча архітектура, нестандартний дизайн, зв'язок з локальною культурою і занурення у життя міста.

2.2 Аналіз існуючого ринку готельних послуг.

Середній коефіцієнт завантаженості номерного фонду готельних підприємств категорії 4* та 5* становить у Києві 45...55 %, готелі категорії 3 зірки мають заповненість на 50–60% (рис. 2.3).

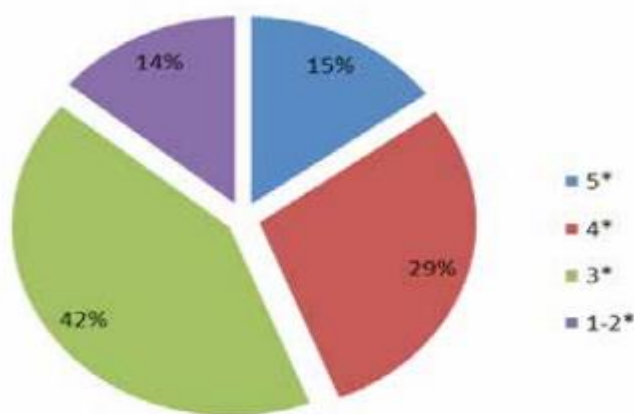


Рис. 2.3. Пропозиція номерного фонду по категоріям готелів

Джерело: власна розробка

В середньому запитувана вартість номера категорії «стандарт» станом на квітень 2018 року порівняно з минулорічними показниками в євро зменшилася на 9 % в готелях категорії 5 зірок і склала €332; в готелях категорії 4 зірки знизилася на 8% до €132; а в категорії 3 зірки збільшилася на 4% до €58 (рис. 2.4).

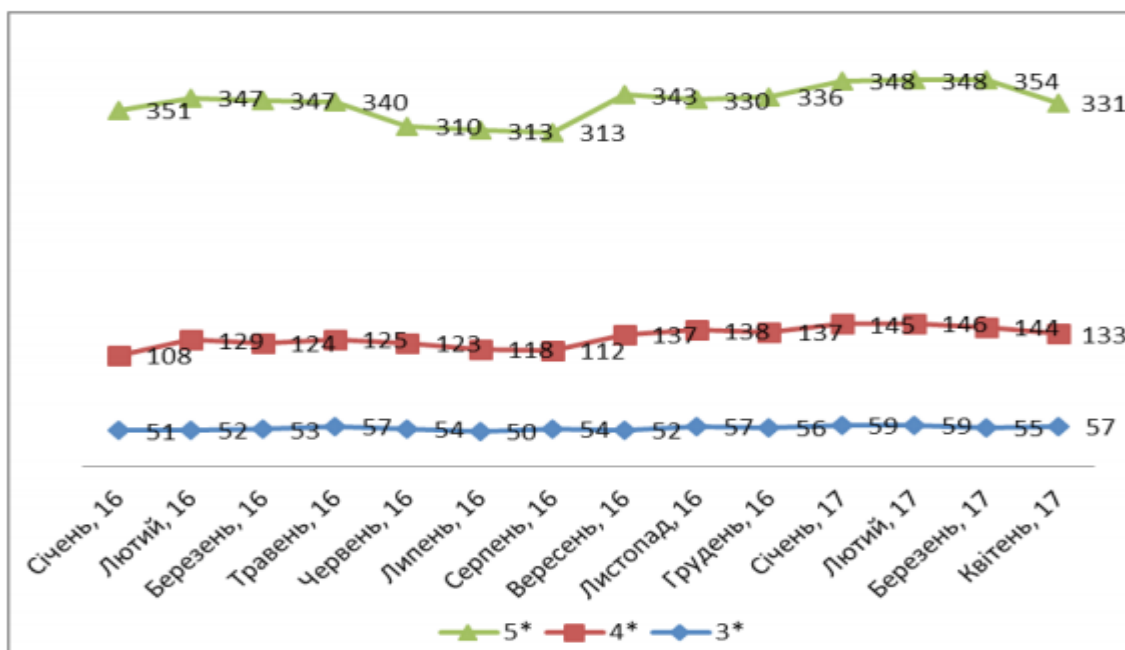


Рис. 2.4. Запитувана вартість номеру «Стандарт» в готелі, (євро) Джерело: власна розробка

У першому півріччі вартість номерів становила в середньому для готелів категорії 5 зірок близько €150–170, для категорії 4 зірки – близько €80–100, для готелів категорії 3 зірки ADR – €40–50» ("Заповнюваність готелів Києва", 2017). «На кінець 2016 року і на початку 2017 року сукупний номерний фонд Києва склав понад 11 тисяч номерів у 108 готелях.

Табл. 2.1. Наявність номерного фонду та очікувана пропозиція столиць країн СЕЕ

Країна	Номерний фонд, 2018 р.	Прогнозована кількість номерного фонду на 2017–2020р.
Прага	34 899	+ 1 040
Відень	32 146	+ 1 281
Будапешт	20 790	+ 1 730
Варшава	13 842	+ 2 852
Київ	10 117	+ 1 334
Бухарест	9 725	+ 393
Софія	7 539	+ 1 298
Братислава	4 897	+ 261

Джерело: власна розробка Source: own development

У Києві – найвищий середньорічний темп приросту номерного фонду, який з 2012 року склав більше 7% в рік.

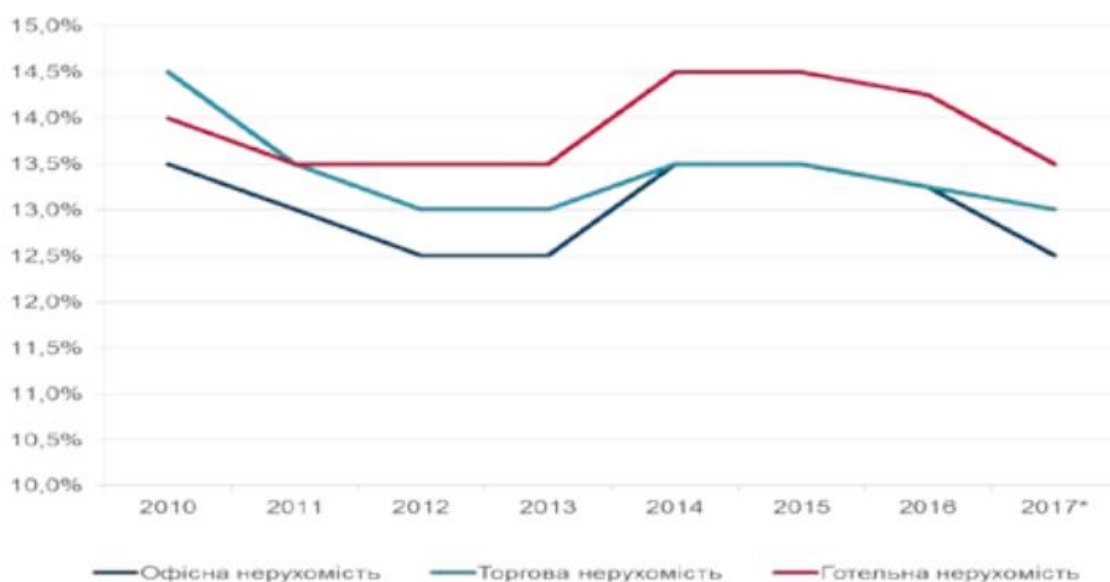


Рис. 2.5. Ставки доходності, м. Київ Джерело: Cushman & Wakefield

За даними Асоціації малих готелів та апартаментів, в 2007 році в Україні було зареєстровано 1200 міні готелів, в 2009 їх було вже 2134, що в цілому давало 44 тисячі номерів. Сьогодні їх кількість наближається до 4000 тисяч» (Самойлова, 2011).

Для кращого планування роботи проектного закладу необхідно визначити всі підприємства схожого призначення для того, щоб спланувати діяльність підприємства у потрібне русло та підтримувати його конкурентоспроможність. Для цього було досліджено всі заклади готельного та

ресторанного господарства у радіусі 2 км. Результати дослідження оформлено у вигляді таблиці (1.1) це дослідження допоможе ефективному плануванню стратегії розвитку підприємства.

Таблиця 2.2 Результати дослідження

Діючі об'єкти готельно-ресторанного господарства	Адреса	Клас	Кількість місць	Заклади ресторанного господарства	
				Кухня	Кількість місць
Persian Palace HotelSsS	ул. Маршала Малиновского, 34.	-	10	Іранська	30
Готель Оболонь	вулиця Маршала Тимошенка, 29	***	120	-	-
L'ENTRECOTE	проспект Оболонский ,16	Вищий	-	Європейська	35
КАФЕ «РОЯЛЬ»	проспект Оболонский ,16	-	-	кав'ярня	20
SALATIKO	проспект Оболонский ,16	Перший	-	Середземноморська кухня	40
СУШИЯ	проспект Оболонский ,16	Вищий	-	Японська	45
Holmes&lady	Оболонский проспект, 18	Люкс	-	Італійська, європейська	55
Разом			130	-	225

Після проведення аналізу було визначено, що більшість готелів розташована на відстані понад 3 кілометри від проєктованого конгрес-центру, серед них не було виявлено жодного конгрес-готелю тому місце для будівництва доцільне. Заклади ресторанного господарства в радіусі 1 кілометр спрямовані переважно на азіатську та середземно-морську кухню, також є велика частина закладів із національною кухнею, але жоден з них не має класу люкс, тому проєктування ресторану європейської кухні є вигідним.

Необхідна кількість місць в мережі об'єктів готельно-ресторанного господарства району або міста визначається за формулою:

$$P = \frac{N \cdot Q + n}{1000}$$

Де:

Q – коефіцієнт внутришньоміської міграції

N - кількість мешкаючого населення, чол.

N_1, N_2 – кількість від'їжджаючого в день населення з району, чол.

N_1, N_2 – кількість прибулих в день до району, чол.

n - норматив місць на 100 жителів, чол.

q – коефіцієнт, який характеризує співвідношення самодіяльного і несамодіяльного населення (самодіяльно – це населення працездатного віку (від 18 до 60 років), у середньому він становить 0,6 – 0,64.)

Коефіцієнт внутрішньо-міської міграції (Q) визначається за формулою:

$$Q = \frac{(N - (N_1 - N_2)) \cdot q}{N}$$

$$Q = \frac{(311947 - (171570 - 49792)) \cdot 0,6}{311947} = 0,36$$

$$P = \frac{N \cdot Q \cdot n}{100n} = \frac{311947 \cdot 0,36 \cdot 60}{100n} = 6738$$

2.3 Дослідження контингенту потенційних споживачів готельних послуг

Хоча проєктований конгрес-готель знаходиться не в центрі міста, це не заважає йому обслуговувати велику кількість споживачів. Це регулюється за рахунок того, що район його місцезнаходження дозволяє приймати гостей різних вікових категорій та соціального статусу, тому що Оболонський район має велику кількість офісних будівель, щр сприяє надходженню нових бізнес туристів, також за рахунок конференц залів та ресторанів в готелі можуть зупинятись не тільки туристи алей жителі міста, наприклад для проведення бізнес зустрічей, брифінгів, нарад тощо. Також велика кількість закладів ресторанного господарства привабить не тільки ділових людей, а й тих, хто не має відношення до цього але хоче провести час з комфортом.

За даними статистичних досліджень більшу частину туристичного оконтингенту являють собою туристи з України – 65% і відповідно 35% інозені туристи. (Рис. 2.8)

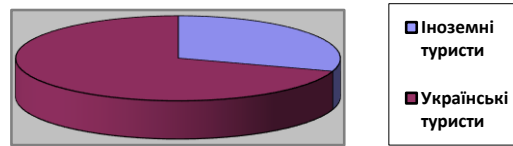


Рис. 2.8 – Туристичний контингент Києва

За статистичними даними можна отримати такі результати: люди середнього віку-50%, молодь-25%, люди похилого віку-25%, це буде наглядно відображене на рисунку (Рис 1.3)

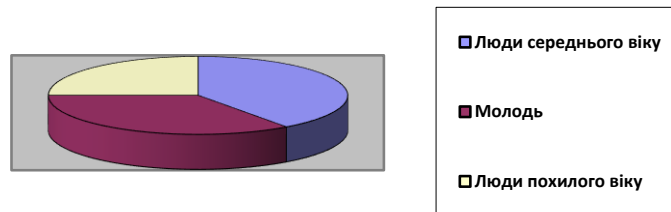


Рис. 2.9 – Туристичний контингент Києва за віковою ознакою

Найбільшу частку туристів займають бізнес туристи – 60%, саме така цифра виходить бо, що Київ - потужним економічним центром. Ділові люди приїжджають сюди заради підписання контрактів, налагодження виробництва, інвестування та інших робочих справ. І столиця, з іншого боку, ще й духовний центр отже туризм заради нових вражень та відвідування нових країн і отримання нових вражень займає важливу роль і кількість таких туристів є досить значною – 40%.

2.4 Визначення концептуальних засад діяльності готелю

Головним плюсом конгрес-готелю є спрямованість на бізнес людей , а це означає, що головним має бути хороший сервіс , своєчасність всіх дій та відповідність найвищим нормам. Отже головним аспектом проектування цього

закладу є сама його концепція спрямована головним чином на цей контингент людей.

Загальні характеристики представлені у таблиці 2.3

Таблиця 2.3

Розміщення						
Тип засобу розміщення			Конгрес-готель			
Призначення			Готель для проведення конференцій			
Рівень комфорту			*****			
Місце розміщення закладу			вулиця маршала Малиновського 3Б			
Місткість			250 місць			
Структурні підрозділи			<ul style="list-style-type: none"> - Готель на 155 номерів - Ресторан Європейські кухні на 188 місць - Бар при вестибюлі на 20 місць - Бари на житлових поверхах на 25 місць - Бар при концерт-холі на 12 місць - Приміщення приймально-вестибюльної групи - Житлові приміщення - Приміщення культурно-дозвіллевого призначення (концерт-хол на 188 місць) - Приміщення підприємств харчування - Приміщення ділової діяльності - Приміщення адміністрації і служб експлуатації 			
Категорії номерів	Номер I категорії (1 місний)	Номер I категорії (2 місний)	Напівлюкс	Люкс	Апартаменти	Президентські апартаменти
Кількість номерів	31	49	54	4	2	1
Спосіб організації та взаємозв'язку всіх груп приміщень			Централізований			
Організація надання основних і додаткових послуг						
Основні послуги		Проживання та харчування				
Додаткові послуги		Побутові(хімчистка), культурно-дозвілєві (концерт-хол, інтернет послуги), бізнес послуги (конференц зали, організація семінарів, конференцій, нарад, ділових зустрічей, послуги перекладача, послуги відеозапису), фінансові(обмін валют) тощо.				
Харчування						
Вид закладу	Ресторан	Бари на житлових поверхах	Їдальня персоналу	Бар при концерт-холі	Бар при вестибюлі	
Контингент споживачів	Гості, мешканці та жителі міста	Мешканці	Персонал	Гості та мешканці	Гості, мешканці	

					та жителі міста
Рівень сервісу (клас)	Люкс	Вищого	-	Вищого	Вищого
Організація харчування	Шведська лінія, вільний вибір страв	вільний вибір страв та напоїв	вільний вибір страв	вільний вибір страв та напоїв	вільний вибір страв та напоїв
Кулінарна концепція кухні	Європейська	-	-	-	-
Режим роботи	6:00-23:00 (без вихідних)	8:00-24:00	6:00-7:00 13:00-14:00 18:00-20:00 (без вихідних)	16:00-24:00	6:00-18:00
Форма обслуговування	Повне обслуговування	Часткове обслуговування	Самообслуговування	Часткове обслуговування	Часткове обслуговування
Дизайнерський стиль	Європейський	Європейський	Європейський	Європейський	Європейський
Побутове обслуговування					
Тип	Хімчистка				
Режим роботи	Цілодобово, без вихідних				
Бізнес-послуги					
Тип	Призначення	Режим роботи			
		По днях		По годинах	
Конференц-зал	організація семінарів, конференцій, нарад, ділових зустрічей	Понеділок-субота		8:00-23:00	
Послуги перекладача	Синхронний переклад	Понеділок-субота		8:00-23:00	
Культура та дозвілля					
Тип	Призначення	Режим роботи			
		По днях		По годинах	
Концерт-хол	Проведення розважальних концертів, семінарів, тренінгів, лекцій, обмін досвідом	Без вихідних		10:00-23:00	
Конкурентні переваги готельного продукту	<ul style="list-style-type: none"> - Спеціалізація на бізнес-зустрічах і сприяння комфортному проведенню нарад, тренінгів, зустрічей, семінарів тощо. - Ресторан люкс класу - Великий асортимент додаткових послуг, орієнтований на всі види контингентів - Адекватна цінова політика, кожен гість зможе себе комфортно почувати в закладі - Концерт-хол можна використовувати не тільки гостям, а ще й брати в оренду - Вигідна географічна позиція - Вишуканий дизайн - Безкоштовний паркінг з охороною 				

Метою створення нового готелю є організація комфортного проведення ділових зустрічей та інших видів ділової активності. Інтер'єр готелю буде вишуканим і відповідатиме високому рівню вимог ділових туристів.

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

3.1 Моделювання сервісно виробничого процесу готельного підприємства, що проектується

Організація обслуговування вданому готельному підприємстві спрямована на максимальне задоволення потреб клієнтів і має бути чітко структурованою. Організаційна структура готельного підприємства визначається призначенням готелю, місцеположенням, специфікою клієнтури та іншими факторами.

Існує набір служб, обов'язкових для будь-якого готелю.

До основних функціональних служб готелю, що проектується відносяться:

- служба управління номерним фондом;
- адміністративна служба;
- служба організації харчування;

До допоміжних:

- комерційна служба;
- інженерні (технічні) служби;
- допоміжні та додаткові служби.

Характеристику основних служб, які входять до організаційно-функціональної структури готелю зазначена у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Основні служби готелю

Назва служби	Обов'язки	Працівники
Служба управління номерним фондом	Бронювання кімнат, прийомом гостей, реєстрація, розміщення у номерах. Забезпечення обслуговування гостей в номерах, підтримка належного санітарно-гігієнічного етапу кімнат та рівня комфорту в житлових приміщеннях. Надання побутових послуг.	- менеджер з експлуатації номерів; - покоївки; - швейцари, коридорні, гардеробники, службовці гаражного господарства); - портье та консьєржі; - служба посильних; - служба безпеки.
Служба харчування	Забезпечує обслуговування гостей в ресторанах, кафе або барах готелю, вирішує	кухарі, офіціанти, завідувач

	питання з організації та обслуговування банкетів, презентацій і та. ін	виробництвом, комірник .
Адміністративна служба	Відповідає за організацію управління всіма службами готельного комплексу, вирішує фінансові питання, питання кадрового забезпечення, займається створенням відповідних умов праці для персоналу готелю, контролює дотримання відповідних Норм і правил з охорони праці, протипожежної та екологічної безпеки.	Директор, заступники директора, керівники служб
Комерційна служба	Займається питаннями оперативного і стратегічного планування, аналізує результати господарської і фінансової діяльності.	- комерційний директор; - економісти.
Інженерно-технічні служби	Створюють умови для функціонування систем кондиціонування, тепlopостачання. санітарно-технічного обладнання, електротехнічних установ, служб ремонту і будівництва, систем телебачення і зв'язку.	- головний інженер; - служба поточного ремонту; - служба благоустрою території; - служба зв'язку.
Рекреаційна служба (СПА)	Відповідає за відпочинок та надання додаткових послуг з відновлення здоров'я (спа, велнес послуги, таласотерапія)	масажисти, працівники
Служба бронювання	виконує функції безпосереднього збуту готельного продукту , тому ефективність управління процесом бронювання позначається на рентабельності готелю.	- менеджери
Служба прийому і розміщення	забезпечує максимальне завантаження готелю, запобігаючи простоям. При ресстрації й оформленні виїзду працівники служби здійснюють розрахунок за проживання в готелі і додаткові послуги. При виписці перевіряють рахунок гостя, уточнюють усі його витрати за час проживання і приймають оплату. Велику важливість має контроль за виїздом, щоб не допустити від'їзду гостей, що не сплатили за рахунком	черговий адміністратор, портье, касир, менеджери

Обрану організаційну структуру управління засобом розміщення схематично зображено в додатку А.

Після визначення всіх служб готелю та відображення запланованої організаційної структури управління готельним підприємством, створюється функціональна схема засобу розміщення з технологічними зв'язками рис.2.1.



Рис.2.1 – Функціональна схема засобу розміщення

3.2 Проектування приміщень фізкультурно – оздоровчого призначення

У готельних господарствах із високим рівнем комфортності передбачається блок спортивно-рекреаційних приміщень. Організація спортивно-оздоровчого обслуговування впливає на структуру готельного господарства і на упорядкування прилеглої до нього території.

Загальними вимогами до послуг спортивно-рекреаційного характеру є наявність залу або багатofункціонального приміщення для проведення спортивних ігор, тренувань з техніки туризму, організація басейну з можливістю тренувального і оздоровчого плавання, приміщення сауни, де можна зняти фізичне навантаження і напругу. Загальними вимогами є і створення озеленої території при готельних господарствах і майданах для спортивно-оздоровчих занять на повітрі. Басейни передбачають при спортивних залах, саунах і як самостійні приміщення.

Басейни повинні мати додаткові приміщення: душові, санітарні вузли, роздягальню, приміщення для масажу, медичний кабінет. Сауни, як правило, розміщуються у підвальних приміщеннях і можуть мати власний невеликий басейн, розрахований на 4-6-8 чоловік при одночасному користуванні.

До приміщень спортивно рекреаційного обслуговування належать плавальний басейн, сауна, зал спортивних тренажерів, масажний зал, лікувально оздоровчий комплекс тощо.

Більшість комплексів та інших об'єктів розміщення організують на своїй території спеціалізовані оздоровчі центри, фітнес-центри, спортивні клуби та інші заклади, що пропонують надання оздоровчих послуг. Різноманітність подібних послуг залежить від спортивно-оздоровчої бази конкретного готелю.

Види послуг, що пропонуються традиційними оздоровчими центрами:

- таласотерапія,
- ароматерапія,
- бальнеотерапія,
- фітотерапія,
- фізіотерапія,
- інші платні оздоровчі послуги.

Найбільш популярними в останні роки є:

- теніс обох видів,
- волейбол, в тому числі пляжний,
- футбол,
- ручний м'яч,
- сквош,
- заняття в басейнах (відкритих і закритих).

Досить часто спортивні споруди, басейни в готелях комбінуються з приміщеннями для надання інших видів послуг (анімаційних, лікувальних, розважальних):

- ігровими залами,
- масажними кабінетами,
- саунами,
- соляріями,
- тренажерними залами.

Наявність тих чи інших послуг залежать від природно-кліматичних умов регіону, в якому розташований готель, від його оснащення спортивними спорудами або від наявності таких поблизу готелю. Тобто спортивні послуги можуть надаватися не тільки безпосередньо готелем, але і спеціалізованими фірмами, розташованими поблизу готелю.

Надання спортивних послуг як для груп, так і для індивідуалів проводиться досвідченими майстрами спорту, тренерами, інструкторами.

Спортивно-оздоровчі рекреаційні послуги іноді відносять до лікувально-відновлювальних послуг, а іноді до анімаційним. Вони виявляються в залах для аеробіки, гімнастичних залах, тренажерних залах. Заняття з туристами тут проводять за певним графіком досвідчені інструктори по спортивно-оздоровчій гімнастиці, по аеробіці і культуризму.

Надання спортивно-розважальних послуг також часто вимагає наявності спеціальної матеріальної бази: спортивних залів і салонів, басейнів, ігрових та дитячих майданчиків і приміщень, інших спеціалізованих споруд та технічного оснащення. У великих готелях є відповідна матеріальна база та пропонуються умови для катань на яхтах і моторних човнах, катання на конях, на санях, снігоходах, на вітрильниках, на повітряних кулях і т. д. Для інших же заходів типу «снігові фортеці та їх штурм», снігова скульптура, футбол на снігу (принаймні, мініфутбол), не потрібно нічого, крім снігу і гарного організатора.

3.2.1 Визначення складу та площі приміщень фізкультурно-оздоровчого призначення

В готелі, що проектується надаватимуться послуги спа, велнес та талосотерапії.

Основною відмінністю спа від салону краси є різниця в послугах, що надаються. У салоні краси надають перукарські послуги, косметичні послуги, а так само послуги косметолога (різні хімічні і апаратні пілінги). У спа - ще надають і інші послуги спрямовані на оздоровлення, а так само масаж, обгортання, фітнес, глиняні процедури.

На відміну від салонів краси в спа пред'являються більш високі вимоги до персоналу, обладнання та засобів по догляду. Приміщення повинно бути більш просторим з відповідною дорогим оздобленням. Також зовсім інші вимоги до персоналу: він повинен бути на високому професійному рівні, обов'язково з медичною освітою.

Спа знаходитиметься на останньому поверсі готелю.

Таблиця 3.2 – Перелік обладнання розрахунок корисної площі приміщень фізкультурно – оздоровчого призначення

Найменування обладнання	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	Площа, м ²
Кабінет для грязьових процедур				
Кушетка	Sofyno	6	2000x1200x450	14,4
Умивальник	Vents	1	500x430x650	0,215
Душ	Vents	4	900x900x2100	3,24
Диван	Sofyno	1	1800x430x500	0,774
Стільці	Sofyno	1	400x400x600	0,16
Стіл	Sofyno	1	900x600x600	0,54
Шафи для речей	Sofyno	6	600x450x800	1,62
Всього				20,9
Приміщення для зберігання морської грязі, глини				
Стелаж	Sofyno	4	1200x600x1700	2,88
Стіл	Sofyno	1	900x600x600	0,54
Всього				3,42
Кабінет для масажу				
Кушетка	Sofyno	6	2000x1200x450	14,4
Умивальник	Vents	1	500x430x650	0,215
Диван	Sofyno	1	1800x430x500	0,774
Всього				15,3
Приміщення для зберігання додаткового інвентарю				
Кушетка	Sofyno	1	2000x1200x450	2,4
Диван	Sofyno	1	1800x430x500	0,774
Стільці	Sofyno	1	400x400x600	0,16
Стіл	Sofyno	1	900x600x600	0,54
Шафи для речей	Sofyno	1	600x450x800	0,27
Стелаж	Sofyno	1	1200x600x1700	0,72
Всього				4,8
Санітарний вузол для працівників				
Умивальник	Vents	2	500x430x650	0,43
Вбиральня	Vents	2	700x450x700	0,63

Всього				1,06
Вбиральня для жінок				
Умивальник	Vents	2	500x430x650	0,43
Вбиральня	Vents	2	700x450x700	0,63
Всього				1,06
Вбиральня для чоловіків				
Умивальник	Vents	2	500x430x650	0,43
Вбиральня	Vents	2	700x450x700	0,63
Всього				1,06
Приміщення для персоналу				
Стільці	Sofyno	6	400x400x600	0,96
Стіл	Sofyno	2	900x600x600	1,08
Шафи для речей	Sofyno	4	600x450x800	1,08
Всього				3,12
Кабінет для водних процедур, з використанням морської води				
Ванна	Vents	6	1600x600x600	5,76
Умивальник	Vents	1	500x430x650	0,215
Душ	Vents	4	900x900x2100	3,24
Диван	Sofyno	1	1800x430x500	0,774
Шафи для речей	Sofyno	6	600x450x800	1,62
Всього				11,6
Кабінет для обгортання, пілінгу				
Кушетка	Sofyno	6	2000x1200x450	14,4
Умивальник	Vents	1	500x430x650	0,215
Диван	Sofyno	1	1800x430x500	0,774
Всього				15,3
Кабінет косметології				
Кушетка	Sofyno	6	2000x1200x450	14,4
Умивальник	Vents	1	500x430x650	0,215
Лампа напільна	Brille	6	400x300x1200	0,72
Диван	Sofyno	1	1800x430x500	0,774
Всього				16,02

На основі корисної площі визначається орієнтовна загальна площа приміщення, $S_{заг}$, m^2 :

$$S_{заг} = S_{кор} / k$$

Таблиця 3.3 – Склад і площа приміщень фізкультурно – оздоровчого призначення

Приміщення	Площа, m^2
Кабінет для грязьових процедур	69,6
Приміщення для зберігання морської грязі, глини	11,4
Кабінет для масажу	51
Приміщення для зберігання додаткового інвентарю	16
Санітарний вузол для працівників	3,5
Вбиральня для жінок	3,5
Вбиральня для чоловіків	3,5
Приміщення для персоналу	10,4
Кабінет для водних процедур, з використанням морської води	38,6
Кабінет для обгортання, пілінгу	51
Кабінет косметології	53,4
Всього	311,9

3.3 Проектування закладів ресторанного господарства готельного підприємства

3.3.1 Організація харчування споживачів готельних послуг в закладах ресторанного господарства проектованого засобу розміщення

Місткість ресторану становитиме 75% від загальної кількості місць в готелі. Бар при вестибюлі складає 15% від кількості.

Ресторан при готелі, буде першого класу і розрахований на 180 місця.

Розташовані в готелі заклади ресторанного господарства будуть спроектовані відкритими (загальнодоступними, але з переважним обслуговуванням клієнтів у готелі, що мають доступ як з готелю, так і з вулиці.

Служба ресторанного сервісу (СРС)-Food & Beverage забезпечує обслуговування гостей підприємства в ресторанах і барах готелю, вирішує питання з організації та обслуговування банкетів, презентацій тощо.

Організація харчування мешканців готелю є основним завданням підприємства харчування при готелі, і тому сучасний готель має такі підприємства ресторанного господарства, як ресторан та бар, європейської кухні.

Сніданок за типом «шведський стіл» включений у вартість проживання. Ресторан починає працювати, для гостей готелю, надаючи сніданок, з 6⁰⁰ до 10⁰⁰ ранку, винятково для внутрішнього користування. Після 12⁰⁰ готель працює у відкритому режимі, за меню «а la carte», до 24⁰⁰.

3.3.2 Розробка виробничої програми основного підприємства харчування

Виробнича програма закладу ресторанного господарства - це сукупність продукції певної номенклатури й асортименту, яка має бути виготовлена в плановому періоді у визначених обсягах згідно зі спеціалізацією і виробничою потужністю.

Розрахункове меню це перелік найменувань страв із зазначенням номеру рецептури, виходу готової страви та їх кількості.

Таблиця 3.4 – Меню сніданку

№ рецепт.	Назва страви	Вихід, г
Холодні страви і закуски		
ТК	Канapé з сиром та з соусом зі смородини	35/20/20
ТК	Канapé з гусячим паштетом	25/25
ТК	Рибне асорті (скумбрія с/с, оселедець, ескалоп)	50/50/50
ТК	Асорті овоче́ве (помідори, огірки, салат, редис, цибуля)	45/50/20/50/15
ТК	Асорті м'я́сне (шинка, балик, сальмі, сало)	50/50/50/50
ТК	Асорті сирів («Російський», «Рамзес», «Ементаль», горіхи)	45/45/40/20
	Йогурт (полуничний, абрикосовий, з курагою та льоном)	250
	Масло вершкове	20

	Вершки	20
	Сир кисломолочний	110
	Мюслі	110
Гарячі страви		
ТК	Куряче філе	100
ТК	Сосиски відварні	90
ТК	Ячня з беконом	100/50
ТК	Ячня з грибами	100/50
ТК	Омлет зі шпинатом та спаржею	150
ТК	Овочі гриль (помідори, перець, баклажани, цукіні)	50/50/50/50
ТК	Картопля відварна	100
ТК	Вівсяна каша з фруктами та родзинками	100
ТК	Млинці з сиром	155
ТК	Оладки з джемом	150/30
ТК	Сирники з родзинками	100
Солодкі страви		
ТК	Фрукти (яблука, банани, виноград)	50/50/50
	Джем (полуничний, абрикосовий)	40
	Мед	40
Хліб, хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби		
	Хліб пшеничний	60
	Хліб житній	60
ТК	Солодкі слойки з сиром та горіхами	100
ТК	Крученики з абрикосовим джемом	100
Гарячі напої власного виробництва		
ТК	Чай «Lipton» <ul style="list-style-type: none"> • чорний • чорний з бергамотом • зелений з жасміном • зелений • фруктовий 	250
ТК	Кава <ul style="list-style-type: none"> • «еспресо» • «американо» • «латте» 	40 150 250
Холодні напої		
ТК	Лимонад з м'ятою	200
ТК	Лимонад дюшесовий	200

Таблиця 3.5 – Меню вільного вибору

№ рецепт	Назва страви	Вихід страви, г
Фірмові страви		
ТК	Гости з паштетом та ікрою	60/80
ТК	Салат «Тріо» (запечений буряк, в'ялена качка, горішки)	220
ТК	Качина ніжка з баношем, кизилловим соусом	150/110/20
ТК	Біштекс з яловичини та домашньою картоплею	150/190
ТК	Яловичі щічки з гречаною кашею та грибами	150/150/30
Холодні страви та закуски		
ТК	Дунайський оселедець з печеною картоплею	80/70
ТК	Хамса на чорному хлібі з вершковим маслом	50/100

ТК	Листя салату із с/с фореллю та стиглими томатами	250
ТК	Салат з копченим вугром, авокадо та соусом з ліщини	250
ТК	Салат з копченим сомом, овочами та витриманим закарпатським сиром «Цуркан»	250
ТК	Салат з копченою качиною грудкою, грушею та лісовими ягодами	250
ТК	Салат з ростбіфом у духмяних спеціях	250
ТК	Салат з «рваною» бараниною, тахіною та смаженим нагутом	250
ТК	Салат з витриманим грильованим сиром на грінках	250
ТК	Салат з моцареллою, базиліком, та соусом «Песто» з ліщини та томатів	250
ТК	М'ясний тар тар на часникових грінках	120/150
ТК	Тар тар із філе ягняти з гірчично – медовим соусом	210/20
ТК	Бринза зі стиглими томатами	190/50
Гарячі закуски		
ТК	Гарбуз запечений з лісовими грибами та домашньою куркою	180
ТК	Баклажани запечені зі шпинатом та куркою	150
ТК	Лісові гриби в сметанковому соусі з запеченою картоплею	175
ТК	Кабачкові оладки з кукурудзяного борошна	160
Перші страви		
ТК	Юшка рибна на горілці	350
ТК	Курячий бульйон з потрухами	350
ТК	Зелений борщ зі щавлем та яйцем	350
ТК	Український борщ з пампухами	350/50
Другі страви		
ТК	Кальмар з овочами та рисом	180/150
ТК	Судак під томатами, запечений з картоплею та вершково грибним соусом	170/150/20
ТК	Стерлядь з локшиною, шпинатом та вершковим соусом	150/150/50/20
ТК	Качина грудка з сорбетом з яблука та кизилу	150/150
ТК	Глазуроване курча без кісток у травах та обліпиховому соусі з пюре та копченими томатами	110/180
ТК	Ніжне філе теляти у золі з кукурудзяним пюре та білими грибами	150/100/50
ТК	Реберця ягняти зі смаженою червонокачанною капустою, кольрабі та молодим горошком	155/50/50/50
ТК	Овеча спинка з грильованими овочами та коренеплодами	150/180
ТК	Баранина томлена в молоці з пюре і карамельним соусом	160/80/40
ТК	Бефстроганов з картопляним пюре	160/150
ТК	Печеня в горщику з яловичини та дереунами і білими грибами	300
ТК	Стейк з свинного ошийка смаженого на грилі з овочами	180/150
Солодкі страви		
ТК	Оладки з цукатами з кавуна та сметаною	150/25
ТК	Шоколадна вафля з вершковим кремом та сезонними фруктами	150/30/50
ТК	Яблучний штрудель з морозивом	150/30
ТК	Шоколадний фондан з малиновим сорбетом	150/20
Борошняні та кондитерські вироби		
	Хліб пшеничний	70
	Хліб житній	70
Гарячі напої власного виробництва		

ТК	Чай: з імбиром та грейпфрутом зі смородини та базиліку	500
ТК	Кава: рістретто еспрессо американо латте какао	20 30 120 240 240
Холодні напої власного виробництва		
ТК	Лимонад зі свіжих ягід та м'ятою	950
ТК	Лимонад дюшесовий	950
ТК	Фреш апельсиновий	350
ТК	Фреш яблучний	350
ТК	Фреш морквяний	350

Таблиця 3.6 – Карта напоїв

Назва напою	Ємність пляшки або величина порції, л
Вино-горілчані вироби	
Горілка	
Горілка «Козацька рада»	0,05/0,75
Горілка «NemiroffLEX»	0,05/0,75
Горілка «Absolut»	0,05/0,75
Горілка «Finlandia»	0,05/0,75
Настоянка гірка «Сапрати»	0,05/0,75
Вина	
Вино «Рислінг», Німеччина	0,1 / 0,75
«Шардоне» столове сухе біле, ТМ «Кубань-вино»	0,1 / 0,75
Вино «Перлина Інкерману» біле ТМ «Inkerman»	0,1 / 0,75
Вино столове напівсолодке біле «Джанике», ТМ «Бахчисарай»	0,1 / 0,75
Вино Шабо «Молоде», рожеве сухе	0,1 / 0,75
Вино «Коктебель» Мускат Кара-Даг солодке рожеве	0,1 / 0,75
Вино червоне десертне «Чорний герцог» ТМ «Французький бульвар»	0,1 / 0,75
Вино червоне напівсолодке «Select Сапераві» ТМ «Французький Бульвар»	0,1 / 0,75
Вино «Merlo. Von Vin» червоне сухе ТМ «Коблево»	0,1 / 0,75
Ігристі вина «Советское»	0,75
Ігристі вина «Артемівське»	0,75
Коньяк, бренді	
Бренді витримане «Шабо ХО 10 років»	00,05/0,75
Коньяк «Ай-Петри» 4 зірки	0,05/0,75
Лікер	
Лікер «Малібу»	0,05/0,75
Пиво	
Пиво «Bud» світле	0,33
Пиво «Чернігівське» світле	0,33
Пиво «Оболонь» світле	0,33
Мінеральні води	

Мінеральна вода «Моршинська» газована	0,5
Мінеральна вода «Моршинська» не газована	0,5
Мінеральна вода «BonAqua» газована	0,5
Мінеральна вода «BonAqua» не газована	0,5
Мінеральна вода «Боржомі»	0,5
Фруктові води, соки	
Напій безалкогольний сильногазований «Coca-Cola»	0,33
Напій безалкогольний сильногазований «Coca-Cola Light»	0,33
Напій безалкогольний сильногазований «Fanta»	0,33
Напій безалкогольний сильногазований «Sprite»	0,33
Соки «Sandora»	0,33

Денну кількість відвідувачів встановлюють за допомогою графіка завантаження залів. При складанні цього графіка враховують:

- режим роботи зала;
- середню тривалість прийому їжі одним відвідувачем (обертання місця);
- приблизну завантаженість (в процентах) в різні години роботи підприємства чи коефіцієнт заповнення залу

Таблиця 3.7 – Графік завантаження обідньої зали ресторану на 134 місяця

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середній завантаження залу, %	Кількість споживачів, осіб
7 ⁰⁰ – 10 ⁰⁰	сніданок для мешканців готелю		179
10 ⁰⁰ - 11 ⁰⁰	перерва		
11 ⁰⁰ – 12 ⁰⁰	1,5	40	80
12 ⁰⁰ - 13 ⁰⁰	1,5	50	101
13 ⁰⁰ – 14 ⁰⁰	1,5	70	141
14 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰	1,5	60	121
15 ⁰⁰ – 16 ⁰⁰	1,5	50	101
16 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	1,5	30	60
17 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰	1,5	40	80
18 ⁰⁰ – 19 ⁰⁰	0,6	70	56
19 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	0,6	100	80
20 ⁰⁰ - 21 ⁰⁰	0,6	80	64
21 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	0,6	70	56
22 ⁰⁰ - 23 ⁰⁰	0,6	60	48
Всього відвідувачів за день			988
Денна оборотність місця, раз			7,3

Вихідними даними для визначення прогнозованої денної кількості кулінарної продукції для підприємства харчування є загальна денна кількість відвідувачів та коефіцієнт споживання страв.

Кількість страв, які реалізуються за день, $N_{стр}$, шт., визначається за формулою:

$$N_{стр} = 178 \times 7 + 988 \times 3,5 = 1253 + 3458 = 4711 \text{ шт.}$$

Розбивка сумарної кількості страв на окремі групи (холодні та гарячі закуски, супи, другі та солодкі страви) та їх розподіл за основними продуктами (рибні, м'ясні, овочеві і т.д.) виконується з урахуванням процентного поділу страв в асортименті продукції.

Таблиця 3.8 - Асортиментний склад продукції ресторану, реалізованої під час сніданку

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, шт.
Холодні страви та закуски:	2,8	501
- рибні	0,28	50
- м'ясні	0,56	100
- овочеві	0,28	50
- к/м	1,68	301
Гарячі страви:	3,0	537
- м'ясні	1,0	179
- овочеві	0,4	72
- круп'яні	0,4	72
- яєчні, сирні	1,2	214
Солодкі страви:	1,2	215
Всього	7	1253

Таблиця 3.9 - Асортиментний склад продукції ресторану, реалізованої за день

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, шт.
Фірмові страви	0,525	519
Холодні страви та закуски:	0,7	692
- рибні	0,15	148
- салати	0,365	361
- м'ясні	0,15	148
- сири	0,035	35
Гарячі закуски	0,175	173
Супи:	0,7	692
- прозорі	0,175	173
- заправні	0,525	519
Другі гарячі страви:	1,05	1037
- рибні	0,42	415
- м'ясні	0,63	622
Солодкі страви та гарячі напої	0,35	345
Всього	3,5	3458

Кількість напоїв, кондитерських виробів, хліба, фруктів та іншої закупівельної продукції для закладів ресторанного господарства та визначається на підставі норм споживання на одну особу.

Таблиця 3.10 - Розрахунок закупівельної продукції для ресторану, реалізованої під час сніданку

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 відвідувача	Загальна кількість на 179 відвідувачів
Гарячі напої:	л		
- чай		0,25	45
- кава		0,25	50
Хліб та хлібобулочні вироби:	кг		
- житній		0,05	8
- пшеничний		0,05	8

Таблиця 3.11 - Розрахунок закупівельної продукції для ресторану

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 відвідувача	Загальна кількість на 988 відвідувачів
Гарячі напої:	л		
- чай		0,05	49
- кава		0,05	49
Холодні напої:	л		
- фруктова вода		0,05	49
- мінеральна вода		0,08	79
- напої власного виробництва		0,1	99
Хліб та хлібобулочні вироби:	кг		
- Житній		0,05	49
- Пшеничний		0,05	49
Вино – горілчані вироби	л	0,1	99
Пиво	л	0,025	25

На підставі розробленого меню та даних табл. складається денна виробнича програма (розрахункове меню) майбутнього закладу.

Таблиця 3.12 – Денна виробнича програма сніданку

№ рецепт.	Назва страви	К-кість порцій, шт.	Вихід страви, г
Холодні страви і закуски			
ТК	Канapé з сиром та з соусом зі смородини	43	35/20/5
ТК	Канapé з гусячим пащтетом	50	25/25
ТК	Рибне асорті (скумбрія с/с, оселедець, ескалоп)	50	50/50/50
ТК	Асорті овоче́ве (помідори, огірки, салат, редис, цибуля)	50	45/50/20/30/15
ТК	Асорті м'я́сне (шинка, балик, салямі, сало)	50	50/50/50/50
ТК	Асорті сирів («Російський», «Рамзес», «Ементаль», горіхи)	43	45/45/40/20
	Йогурт (полуни́чний, абрикосовий, з курагою та льоно́м)	43	210
	Масло вершко́ве	43	20
	Вершки	43	20
	Сир кисломоло́чний	43	110
	Мю́слі	43	110
Гарячі страви			
ТК	Кура́че фі́ле	89	100
ТК	Сосиски відварні	90	90
ТК	Я́чня з беко́ном	35	100/20

ТК	Ячня з грибами	35	100/20
ТК	Омлет зі шпинатом та спаржею	35	130
ТК	Овочі гриль (помідори, перець, баклажани, цукіні)	36	35/40/50/50
ТК	Картопля відварна	36	60
ТК	Вівсяна каша з фруктами та родзинками	72	60
ТК	Млинці з сиром	35	125
ТК	Оладки з джемом	35	120/30
ТК	Сирники з родзинками	39	90
Солодкі страви			
ТК	Фрукти (яблука, банани, виноград)	43	50/50/50
	Джем (полуничний, абрикосовий)	43	25
	Мед	43	25
Хліб, хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби			
	Хліб пшеничний	8	55
	Хліб житній	8	55
ТК	Солодкі слойки із сиром та горіхами	43	75
ТК	Крученики з абрикосовим джемом	43	90
Гарячі напої власного виробництва			
ТК	Чай «Lipton » • чорний • чорний із бергамотом • зелений із жасміном • зелений • фруктовий	45	200
ТК	Кава • «єспрессо» • «американо» • «латте»	45	30 120 240
Холодні напої			
ТК	Лимонад з м'ятою	22	200
ТК	Лимонад дюшесовий	23	200

Таблиця 3.13 – Денна виробнича програма ресторану на 134 місця

№ рецепт	Назва страви	К-кість порцій, шт.	Вихід, г
Фірмові страви			
ТК	Гости з паштетом та ікрою	104	60/80
ТК	Салат «Трію» (запечений буряк, в'ялена качка, горішки)	104	220
ТК	Качина ніжка з рисом, кизилловим соусом	104	150/110/20
ТК	Біфштекс з яловичини та домашньою картоплею	104	120/190
ТК	Яловичі щічки з бгношем та грибами	103	140/150/30
Холодні страви та закуски			
ТК	Дунайський оселедець і печеною картоплею	74	80/70
ТК	Хамса на чорному хлібі з вершковим маслом	74	50/100
ТК	Листя салату із з/с фореллю та стиглими томатами	45	210

ТК	Салат з копченим вугром, авокадо та соусом з ліщини	45	220
ТК	Салат з копченим сомом, овочами та витриманим закарпатським сиром «Цуркані»	45	220
ТК	Салат з копченою качиною грудкою, грушею та лісовими ягодами	45	240
ТК	Салат з ростбіфом у духмяних спеціях	45	210
ТК	Салат з бараниною, тахіною та смаженим нагутом	45	220
ТК	Салат з витриманим сиром на грінках	45	225
ТК	Салат з моцареллою, базиліком, та соусом «Песто» з ліщини та томатів	46	230
ТК	М'ясний тар тар на часникових грінках	74	120/140
ТК	Тар тар із філе ягняти з гірчично – медовим соусом	74	210/20
ТК	Бринза зі стиглими томатами	35	190/50
Гарячі закуски			
ТК	Гарбуз запечений з лісовими грибами та домашньою куркою	43	180
ТК	Баклажани запечені зі шпинатом та куркою	43	150
ТК	Лісові гриби в сметанковому соусі з запеченою картоплею	43	175
ТК	Кабачкові оладки з кукурудзяного борошна	44	160
Перші страви			
ТК	Юшка рибна на горілці	86	250
ТК	Курячий бульйон з потрухами	87	250
ТК	Зелений борщ зі шавлем та яйцем	259	250
ТК	Український борщ з пампухами	260	250/40
Другі страви			
ТК	Кальмар з овочами та рисом	138	180/150
ТК	Судак під томатами, запечений з картоплею та вершково – грибним соусом	138	170/150/15
ТК	Стерлядь з локшиною, шпинатом та вершковим соусом	139	150/120/40/15
ТК	Качина грудка з сорбетом з яблука та кизилу	69	160/170
ТК	Глазуроване курча без кісток у травах та обліпиховому соусі з пюре та копченими томатами	69	110/180
ТК	Ніжне філе теляти у золі з кукурудзяним пюре та білими грибами	69	150/100/50
ТК	Реберця ягняти зі смаженою червонокачанною капустою, кольрабі та молодим горошком	69	155/50/50/50
ТК	Овеча спинка з овочами та коренеплодами	69	150/190
ТК	Баранина томлена в вершках з пюре і карамельним соусом	69	160/70/20
ТК	Бефстроганов з картопляним пюре	69	150/150
ТК	Печеня в горщику з яловичини та дерунами і білими грибами	69	300
ТК	Стейк з свинного ошийка смаженого на грилі з овочами	70	180/150
Солодкі страви			
ТК	Оладки з цукатами з кавуна та сметаною	86	150/25

ТК	Шоколадна вафля з вершковим кремом та сезонними фруктами	86	120/20/50
ТК	Яблучний штрудель з морозивом	86	140/30
ТК	Шоколадний фондан з малиновим сорбетом	87	150/20
Борошняні та кондитерські вироби			
	Хліб пшеничний	49	50
	Хліб житній	49	50
Гарячі напої власного виробництва			
ТК	Чай: з імбиром та грейпфрутом зі смородини та базиліку	49	400
ТК	Кава: рістретто еспрессо американо латте какао	49	20 30 120 240 240
Холодні напої власного виробництва			
ТК	Лимонад зі свіжих ягід та м'ятою	20	1000
ТК	Лимонад дюшесовий	20	1000
ТК	Фреш апельсиновий	20	250
ТК	Фреш яблучний	20	250
ТК	Фреш морквяний	19	250

Таблиця 3.14 – Денна виробнича програма ресторану на 134 місця (напої)

Назва напою	Кількість пляшок або порцій, шт.	Ємність пляшки або величина порції, л
Вино-горілчані вироби		
Горілка		
Горілка «Козацька рада»	5	0,05/0,75
Горілка «NemiroffLEX»	5	0,05/0,75
Горілка «Absolut»	5	0,05/0,75
Горілка «Finlandia»	5	0,05/0,75
Настоянка гірка «Сапрати»	5	0,05/0,75
Вина		
Вино «Рислінг», Німеччина	5	0,1 / 0,75
«Шардоне» столове сухе біле, ТМ «Кубань-вино»	5	0,1 / 0,75
Вино «Перлина Інкерману» біле ТМ «Inkerman»	5	0,1 / 0,75
Вино столове напівсолодке біле «Джанике», ТМ «Бахчисарай»	5	0,1 / 0,75
Вино Шабо «Молоде», рожеве сухе	5	0,1 / 0,75
Вино «Коктебель» Мускат Кара-Даг солодке рожеве	5	0,1 / 0,75
Вино червоне десертне «Чорний герцог» ТМ «Французький бульвар»	5	0,1 / 0,75
Вино червоне напівсолодке «Select Сапрати» ТМ «Французький Бульвар»	5	0,1 / 0,75
Вино «Мерло. Von Vin» червоне сухе ТМ «Коблево»	5	0,1 / 0,75
Ігристі вина «Советское»	5	0,75
Ігристі вина «Артемівське»	5	0,75

Коньяк, бренді		
Бренді витримане «Шабо ХО 10 років»	5	00,05/0,75
Коньяк «Ай-Петри» 4 зірки	5	0,05/0,75
Лікер		
Лікер «Малібу» 19	9	0,05/0,75
Пиво		
Пиво «Bud» світле	8	0,5
Пиво «Чернігівське» світле	8	0,5
Пиво «Оболонь» світле	9	0,5
Мінеральні води		
Мінеральна вода «Моршинська» газована	16	0,33
Мінеральна вода «Моршинська» не газована	16	0,33
Мінеральна вода «BonAqua» газована	16	0,33
Мінеральна вода «BonAqua» не газована	16	0,33
Мінеральна вода «Боржомі»	15	0,5
Фруктові води, соки		
Напій безалкогольний сильногазований «Coca-Cola»	10	0,5
Напій безалкогольний сильногазований «Coca-Cola Light»	10	0,5
Напій безалкогольний сильногазований «Fanta»	10	0,5
Напій безалкогольний сильногазований «Sprite»	10	0,5
Соки «Sandora»	9	0,5

3.3.3 Розрахунок добової кількості сировини, напівфабрикатів, продуктів та закупівельних товарів

Денна кількість сировини може визначатися такими шляхами: за меню розрахункового дня (виробничою програмою), за фізіологічними нормами харчування, зазбільшеними показниками.

Вибір методики розрахунку визначається типом підприємства, його місткістю та контингентом, який обслуговується.

Продуктова відомість наведена у Додатку Б.

Таблиця 3.15 – Добова потреба закладу у сировині, напівфабрикатах, продуктах, закупівельних товарах за товарними групами

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Маса кг або к-кість шт.
М'ясо, птиця, субпродукти	Філе куряче	охолоджене	22,26
	Качина ніжка	охолоджена	15,6
	М'ясо дикого вепра	охолоджене	12,48
	Яловичі щічки	охолоджені	14,42
	Ростбіф	охолоджений	2,7
	Потруха	охолоджені	4,35
	Курча	охолоджене	7,59
	Реберця ягняти	охолоджене	10,69
	Свинний ошийок	охолоджений	12,6
	Філе качина	охолоджене	11,04
	Овеча спинка	охолоджена	10,35

	Баранина	охолоджена	13,5
	Яловичина	охолоджена	65,1
Риба та морепродукти	Судак	охолоджений	25,43
	Кальмар	охолоджений	24,8
	Стерлядь	охолоджена	20,85
М'ясна та рибна гастрономія	Скумбрія с/с	фасована	2,5
	Оселедець	фасований	8,42
	Ескалоп	фасований	2,5
	Шинка	фасована	2,5
	Балик	фасований	2,5
	Салямi	фасоване	2,5
	Сало	фасоване	2,5
	Сосиски	фасовані	8,1
	Бекон	фасований	0,7
	Карпатська форель с/с	фасована	2,02
	Копчений сом	фасований	2,02
	Копчена качина грудка	фасована	2,25
	Копчений вугор	фасований	3,15
	В'ялена качка	фасована	5,2
		Хамса	фасована
Молоко, молочні та жирові продукти	Сир	фасований	0,645
	Рамзес	фасований	1,935
	Едам	фасований	4,41
	Гауда	фасована	1,72
	Йогурт	фасований	9,03
	Масло вершкове	фасоване	2,34
	Вершки	фасовані	0,86
	Сир к/м	фасований	7,92
	Яйця	охолоджені	29,8
	Кефір	охолоджений	3,02
	Горгонзола	фасована	1,04
	Сир «Цуркан»	фасований	1,35
	Моцарелла	фасована	2,07
	Бринза	фасована	6,65
	Сметана	фасована	2,79
	Вершковий крем	фасований	1,72
	Морозиво	фасоване	2,58
	Малиновий сорбет	фасований	1,74
Овочі та зелень	Помідори	свіжі	17,59
	Огірки	свіжі	4,75
	Салат	свіжий	1,0
	Редис	свіжий	1,5
	Цибуля	свіжа	4,64
	Гриби	свіжі	15,35
	Шпинат	свіжий	13,85
	Спаржа	свіжа	0,525
	Перець	свіжий	6,4
	Баклажани	свіжі	10,8
	Цукіні	свіжі	9,47
	Картопля	свіжа	81,8
	Буряк	свіжий	28,6

	Карпатські сморжі	свіжі	3,09
	Фрізе	свіже	12,65
	Руккола	свіжа	16
	Лист салату	свіжий	17,42
	Авокадо	свіжий	1,1
	Базилік	свіжий	0,92
	Часник	свіжий	2,04
	Гарбуз	свіжий	1,72
	Морква	свіжа	9,95
	Щавель	свіжий	6,47
	Капуста	свіжа	9,1
	Червонокачанна капуста	свіжа	3,45
	Кольрабі	свіжі	3,1
Фрукти та ягоди	Виноград	свіжий	3,01
	Яблука	свіжі	13,95
	Банани	свіжі	4,3
	Груша	свіжа	0,67
	Лісові ягоди	свіжі	0,45
	Кизил	свіжий	5,52
	Кавун	свіжий	10,32
Бакалійні товари	Соус зі смородини	бутильований	0,215
	Гусячий паштет	консервований	0,5
	Мед	бутильований	1,07
	Копчені томати	консервовані	10,35
	Паштет	консервований	6,24
	Форшмак	консервований	8,32
	Гірчично – медовий соус	бутильований	1,48
	Вершко – грибний соус	бутильований	4,15
	Обліпиховий соус	бутильований	2,07
	Горошок	консервований	2,76
	Горілка	бутильована	3,87
	Соус «Песто»	бутильований	0,59
	Карамельний соус	бутильований	1,38
	Кизилловий соус	бутильований	2,08
	Соус з ліщини	бутильований	0,9
Сипучі продукти	Мюслі	фасовані	4,73
	Каша вівсяна	фасована	2,52
	Борошно	фасоване	18,25
	Цукор	фасований	0,21
	Банош	фасований	11,44
	Гречана каша	фасована	15,45
	Тахіні	фасований	0,45
	Нагут	фасований	1,57
	Кукурудзяне борошно	фасоване	8,66
	Рис	фасований	17,94
	Локшина	фасована	16,68
Кондитерські та хлібобулочні вироби	Тости	фасовані	14,46
	Цукати	фасовані	3,3
	Родзинки	фасовані	1,9
	Джем	фасований	2,59
	Шоколадна вафля	фасована	10,32

	Шоколад	фасований	3,9
	Горіхи	фасовані	1,47
	Пампухи	фасовані	10,4
	Овочеві чіпси	фасовані	4,16
	Чорний хліб	фасований	5,92
Напої алкогольні	Горілка «Козацька рада»	пляшкове	5
	Горілка «NemiroffLEX»	пляшкове	5
	Горілка «Absolut»	пляшкове	5
	Горілка «Finlandia»	пляшкове	5
	Настоянка гірка «Сапраті»	пляшкове	5
	Вино «Рислінг», Німеччина	пляшкове	5
	«Шардоне» столове сухе біле, ТМ «Кубань-вино»	пляшкове	5
	Вино «Перлина Інкерману» біле ТМ «Inkerman»	пляшкове	5
	Вино столове напівсолодке біле «Джанике», ТМ «Бахчисарай»	пляшкове	5
	Вино Шабо «Молоде», рожеве сухе	пляшкове	5
	Вино «Коктебель» Мускат Кара-Даг солодке рожеве	пляшкове	5
	Вино червоне десертне .«Чорний герцог» ТМ «Французький бульвар»	пляшкове	5
	Вино червоне напівсолодке. «Select Сапераві» ТМ «Французький Бульвар»	пляшкове	5
	Вино «Мерло. Von Vin» червоне сухе ТМ «Коблево»	пляшкове	5
	Ігристі вина «Советское»	пляшкове	5
	Ігристі вина «Артемівське»	пляшкове	5
	Бренді витримане «Шабо ХО 10 років»	пляшкове	5
	Коньяк «Ай-Петри» 4 зірки	пляшкове	5
	Лікер «Малібу» 19	пляшкове	9
	Пиво «Bud» світле	пляшкове	8
	Пиво «Чернігівське» світле	пляшкове	8
	Пиво «Оболонь» світле	пляшкове	9
	Напої безалкогольні	Мінеральна вода «Моршинська» газована	пляшкове
Мінеральна вода «Моршинська» не газована		пляшкове	16
Мінеральна вода «VonAqua» газована		пляшкове	16

Мінеральна вода «BonAqua» не газована	пляшкове	16
Мінеральна вода «Боржомі»	пляшкове	15
Напій безалкогольний сильногазований «Coca-Cola»	пляшкове	10
Напій безалкогольний сильногазований «Coca-Cola Light»	пляшкове	10
Напій безалкогольний сильногазований «Fanta»	пляшкове	10
Напій безалкогольний сильногазований «Sprite»	пляшкове	10
Соки «Sandora»	пакетований	9

3.3.4 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва підприємства харчування

В завантажувальній відбувається приймання товарівта сировини, після чого сировина направляється у цехи на обробку та у складські приміщення для зберігання. В заготівельних цехах проводиться первинна механічна обробка сировини та виробництво напівфабрикатів для обробки в доготівельних цехах. У холодному цеху виробляються холодні страви та закуски, відбувається порціонування гастрономічних продуктів, солодких страв і напоїв. В гарячому цеху виготовляються перші, другі страви, гарячі напої, проводиться смаження, варіння, тушкування, пасеруваннятощо. В мийній кухонного посуду відбувається миття посуду який використовується в процесі кулінарного виробництва . В мийній столового посуду відбувається миття посуду який використовується для обслуговування гостей закладу безпосередньо в торговельному залі. Посуд після миття у мийній столового посуду зберігається у сервізній. Торговельний зал призначений для споживання гостями закладу виготовленої кулінарної продукції.

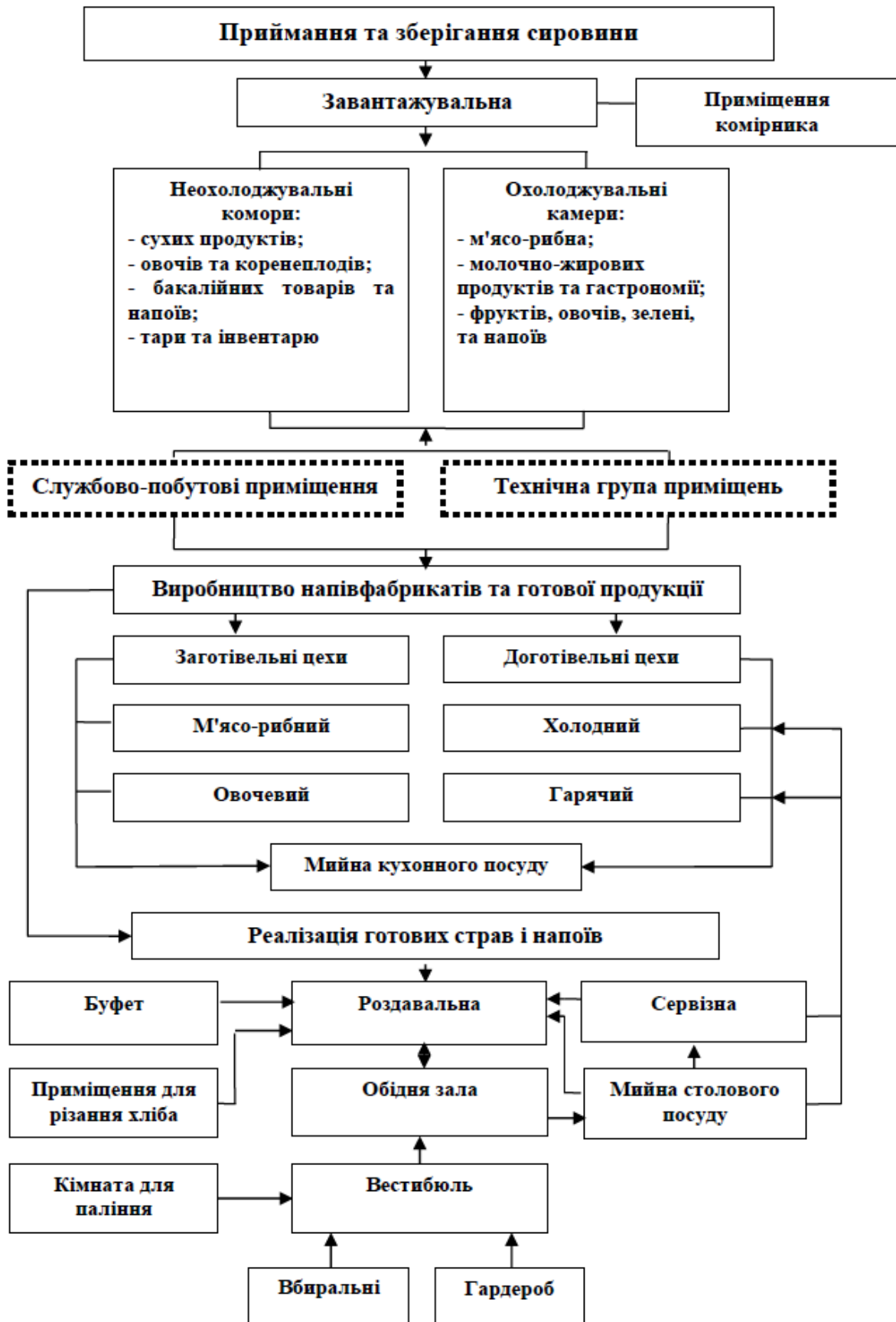


Рис.2.2 – Структурно – технологічна схема організації виробництва ресторану

3.5 Визначення загальної площі готельного підприємства, його конфігурації та поверховості

Склад приміщень засобу розміщення підбирається відповідно до визначеної концепції за допомогою ДБН В.2.2-20:2008 «Будинки споруди. Готелі».

Площі обраних приміщень визначаються на основі розрахунків та у відповідності до ДБН В.2.2-20:2009 «Будинки і споруди. Готелі».

Склад та площі приміщень готельного підприємства оформлюються у вигляді табл. 3.20.

Таблиця 3.20 – Склад і площі приміщень готелю категорії 3* на 179 місць

Назва приміщень	Площа, м ²
Група А. Житлові поверхи	
Група А/1. Житлові номери	
Апартаменти	2 x 51,2 = 102,4
Люкс	3 x 37,7 = 113,1
Стандарт одномісний	21 x 15,5 = 325,5
Стандарт двомісний	71 x 19,5 = 1384,5
Номери для маломобільних груп населення	3 x 18.6 = 55,8
Разом по групі А/1	1981,3
Група А/2. Приміщення поповерхового обслуговування	
Хол	31
Кімната чергового персоналу	13
Комора брудної білизни	9
Комора прибирального інвентарю	4
Площадка розбирання брудної білизни	5
Кімната побутового обслуговування	11
Приміщення для зберігання візків покоївок	15
Приміщення для чищення взуття	7
Санвузол персоналу	5
Разом по групі А/2	95
Група Б. Приміщення громадського призначення	
Група Б/1. Приймально - вестибюльна	
Вестибюль	172
Бюро прийому і реєстрації	13
Бюро бронювання	8
Кімната чергового адміністратора	8
Сейфова	7
Кімната чергового персоналу	8
Медпункт	14
Службовий санітарно – технічний блок	8
Вбиральня жіноча	8
Вбиральня чоловіча	8
Вбиральня для маломобільних	8
Комора прибирального інвентарю	9
Приміщення охорони	16

Приміщення для багажних візків	12
Камера схову	11
Разом по групі Б.1	333
Група Б.2. Заклад ресторанного господарства	
Разом по групі Б.2	668,4
Група Б.3 – Приміщення фізкультурно – оздоровчого призначення	
Кабінет для грязьових процедур	69,6
Приміщення для зберігання морської грязі, глини	11,4
Кабінет для масажу	51
Приміщення для зберігання додаткового інвентарю	16
Санітарний вузол для працівників	3,5
Вбиральня для жінок	3,5
Вбиральня для чоловіків	3,6
Приміщення для персоналу	10,3
Кабінет для водних процедур, з використанням морської води	38,5
Кабінет для обгортання, пілінгу	53
Кабінет косметології	52,4
Разом по групі Б/3	312,9
Група В	
Група В/1 – адміністративно – побутові приміщення	
Кабінет директора	16
Приймальня	12
Кабінет заступника директора	14
Кімната головного інженера	12
Кімната завгоспа	11
Архів	13
Бухгалтерія	22
Робочі приміщення	11
Санвузли	13
Разом по групі В/1	146
Група В/2. Господарсько – виробничі приміщення	
Приміщення чергової ремонтної зміни	8
Білизняна	42
Побутові приміщення	6
Склад прибирального інвентарю	5
Склад видаткових засобів	4
Майстерні	78
Складські приміщення	133
Санвузли та душові	21
Разом по групі В/2	296
Група В/3. Технічні приміщення	
Венткамера припливна	14
Венткамера витяжна	11
Електрощитова	12
Теплопункт	12
Разом по групі В/3	48
Корисна площа приміщень	3 884,6

Корисна площа закладу визначається як сума площ всіх приміщень необхідних для забезпечення сервісно-виробничого процесу.

Для врахування площкоридорів визначається робоча площа підприємства, $S_{роб}, м^2$:

$$S_{роб} = S_{кор} * K_1$$

де $S_{кор}$ – корисна площа закладу, $м^2$;

K_1 – коефіцієнт збільшення площі, $K_1=1,10÷1,26$ (для малих закладів (до 100 номерів, до 150 місць) та закладів категорії *****) $K_1→max$, для великих закладів (понад 300 номерів, більше 400 місць) $K_1→min$).

$$S_{роб.} = 3\,893,6 \times 1,2 = 4\,650,3 \text{ м}^2;$$

Для врахування площі яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти, тощо) розраховується загальна площа закладу, $S_{заг}, м^2$:

$$S_{заг} = S_{роб} \times K_2,$$

де $S_{роб}$ – робоча площа закладу, $м^2$;

K_2 – коефіцієнт збільшення площі $K_2=1,03÷1,15$ (для малих закладів (до 100 номерів, до 150 місць) та закладів категорії *****) $K_2→min$, для великих закладів (понад 300 номерів, більше 400 місць) $K_2→max$).

$$S_{заг.} = 4\,650,4 \times 1,15 = 5\,358 \text{ м}^2;$$

$$S = 36 \times 54$$

РОЗДІЛ 4 ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ

Об'єкт, що проектується буде розміщений в окремій будівлі. Ділянка розташована в рекреаційній зоні м. Києва (правий берег річки Дніпро). Вона межує з Ольгинським островом. На іншому березі р. Дніпро, навпроти ділянки майбутньої забудови, знаходиться село Вишеньки.

4.1 Розміщення засобу розміщення в містобудівній структурі

Готель, що проектується буде підключений до міських мереж енерго-, газопостачання та каналізації. Мережі водопостачання та теплофікації плануються автономні.

Мережа енергозабезпечення в районі – центральна трансформаторна підстанція ТП № 45.

Водопостачання планується з власних свердловин. Внутрішня водогінна система складатиметься з таких елементів:

- вводу (перпендикулярного до будівлі відрізка трубивід свердловини до водомірного вузла (лічильника));

- водомірного вузла, головною частиною якого є водомір, що служить для обліку витрат води;
- водопровідної мережі будівлі зарматурою від водомірного вузла до місць споживання;
- водонапірних баків, які будуть встановлені в найвищій точці системи, що дозволить створити запас води та необхідний тиск у внутрішній мережі для забезпечення безперебійної подачі води в найвищі і найвіддаленіші точки;
- насосів, що служать для подачі води у внутрішню мережу із свердловин.

Мережа каналізації – районний колектор \varnothing (діаметр) 600 мм проходить по вул. Столичне шосе.

Для опалення готелю передбачено встановлення власних газових котлів. Мережа газопостачання – газогін по вул. Лісничка.

На ділянці під будівництво площею 9915 м² передбачено:

- ділянка під забудову – 3482 м²;
- упоряджені майданчики перед входами в приміщення - 30 м² (з розрахунку не менше 0,2 м² на одного проживаючого (0,2 x 145));
- майданчик з охороною для стоянки автомобілів на 60 машин (серед яких 5 місця для інвалідів, що максимально наближені до входу у будівлю);
- майданчик для тимчасового паркування автомобілів і автобусів для висадки та посадки пасажирів – 70 м²;
- внутрішні наскрізні проїзди, під'їзди до головного та інших входів до готелю – 80 м².
- зона озеленення (40 % від площі ділянки) – 3968 м².

Основу зони озеленення території майбутнього закладу складатиме газон та насадження дерев і кущі.

Таким чином на площі ділянки, яка становить 9919 м², виділена зона під забудову площею 3482 м² та зона озеленення площею 3968 м².

На території, яка вільна від забудови передбачається проведення заходів щодо благоустрою території, зокрема:

-будівництво під'їзду до входів готелю та пішохідних доріжок, які буде вимощено тротуарною плиткою прямокутної форми. Основний під'їзд спроектовано шириною 5 м, а пішохідні доріжки - шириною 1,5 м;

-проїзди шириною 5 м на територію організовано за кільцевою схемою, по всій довжині забезпечений під'їзд пожежних машин з двох сторін;

-передбачається огороження території вічнозеленими стриженними кущами висотою 1,8 м;

- штучне освітлення території буде забезпечуватися за рахунок ліхтарів з сферичними плафонами;

- озеленення - влаштування газонів з декоративних насаджень, посадки дерев, кущів та квітів, облаштування клумб правильних геометричних форм;

- організація зони відпочинку площею 36 м² (оснащена лавами та декоративним оздобленням).

4.2 Інженерно-будівельні рішення підприємства

Готель, що проектується є:

- за призначенням – громадською спорудою;
- за містобудівними вимогами – міського значення;
- за довговічністю – 3 ступінь;
- за вогнестійкістю – 5 ступінь;
- за поверховістю – середньо-поверхова;
- за конструктивною схемою – змішана.

4.3 Характеристика інженерних систем готелю

Готель що проектується буде обладнано такими інженерними системами: водопостачання і каналізація, опалення, вентиляція, кондиціювання, енергозабезпечення, ліфти та інші види механічного транспорту, системи зв'язку та сигналізації.

4.3.1 Водопостачання

Сучасний готель не може існувати без наявності системи водопостачання, так як вода в таких об'єктах потрібна для цілого спектра потреб:

питних і санітарно-гігієнічних процедур персоналу та гостей;

господарсько-виробничих потреб: прибирання приміщень, миття посуду і приготування їжі, миття території, прання, інших послуг (басейн, сауна і т.д);

водопостачання протипожежної системи.

Готелі, розташовані в містах і населених пунктах знаходяться недалеко від міста, найчастіше підключаються до централізованих водопровідних мереж. Готелі, які розташовуються в сільській місцевості, часто не мають можливості підключення до централізованої магістралі. У цьому випадку створюється автономна система водопостачання з свердловин і колодязів. Останній варіант вкрай рідко застосовується для готелів, розрахованих на велику кількість відвідувачів.

Внутрішній водопровід складається з різних елементів, призначених для водоподачі з зовнішньої мережі або автономних джерел до водорозбірних приладів готелю. До елементів внутрішнього водопроводу будівлі відносяться:

Ввід - трубопровід, розташований перпендикулярно стіні будівлі і проходить від точки підключення до зовнішньої мережі до водомірного вузла, в готелях зазвичай роблять два вводи, для забезпечення безперебійності водопостачання.

Водомірний вузол - ділянка водопроводу, що має водомір, манометр, обвідну лінію і запірну арматуру, призначений для обліку витрат водонадходження. Його встановлюють відразу після входження вводу в внутрішню частину будівлі.

Внутрішні водопровідні трубопроводи (магістралі, стояки, підводки) розподіляють воду між точками водорозбору готелю. Розрізняють внутрішні мережі з нижньої і верхньої розводкою, а також тупикові та кільцеві. Нижня розводка створюється при наявності підвального приміщення, тупикова в разі допустимості короткочасного перерви у водопостачанні будівлі.

Трубопровідна арматура встановлюється для управління потоком, і регулювання подачі води. До трубопровідної арматури відносяться засувки, вентилі, зворотні клапани, регулятори тиску та ін.

Водоочисні фільтри підбираються залежно від вимог до якості води в готелі і якості води в джерелі.

Регулюючі ємності потрібні для створення запасного обсягу води та підтримки необхідного тиску у внутрішній водопровідній мережі, що важливо для водоподачі в найбільш високо розташовані і віддалені точки водорозбору. Як регулююча ємність може застосовуватися водонапірний бак, встановлюваний у верхній частині будівлі, або гідропневматичний - в нижній частині будівлі.

Насосні установки застосовуються при необхідності підвищення тиску в мережі. Насоси встановлюються в опалювальному, освітленому приміщенні з вентиляцією. Будівля може обслуговувати один або кілька насосів, при

обслуговуванні готелю одним насосним агрегатом передбачається резервний насос.

Водорозбірна арматура встановлюється у точок водорозбору холодної і гарячої води. До водорозбірної арматури відносяться водорозбірні крани, змішувачі для умивальників, душів, і ін.

Прилади для пожежогасіння - забезпечують внутрішнє пожежогасіння будівлі. Для протипожежних цілей встановлюються стояки з пожежними кранами в коридорах, сходових майданчиках, окремих приміщеннях. У багатоповерхових готелях застосовуються також автоматичні установки пожежогасіння (дренчерні та спінклерні).

Однією з найважливіших завдань водопостачання готелю є створення систем з тиском, що забезпечує достатній напір води і сталість температури. Адже перепади температури води в крані, коли вона стає занадто холодною або гарячою також пов'язані з недостатністю або надлишком тиску в водопроводі. Правильний гідравлічний розрахунок систем і підбір необхідного обладнання допоможе уникнути цих проблем.

Якщо тиск з міського водопроводу не забезпечує необхідний напір в будівлі, встановлюється система підвищення тиску. При постійній нестачі напорі застосовується насосна установка. Якщо напір недостатній тільки в певні години, наприклад в години пік, то використовується регулююча ємність. У періоди часу, коли тиск вище необхідного вода накопичується в ємності, в годинник нестачі - забирається їх ємності. Також застосовуються автоматичні насоси, що працюють тільки під час необхідності підкачки.

У чотирьох і п'ятизіркових готелях, що мають підвищені вимоги до якості води, створюється додаткова система водоочистки. Застосування різних водоочисних фільтрів дозволяє:

подбає про здоров'я відвідувачів, очистивши воду від хлору і інших шкідливих домішок, що також погіршують смак і запах води;

очистити воду від механічних домішок, що продовжить роботу сантехнічного обладнання та труб;

знизити жорсткість води, що забезпечить довше працювати такому обладнанню як бойлери, праски, чайники, гідромасажні ванни і підвищить комфортність прийняття ванн відвідувачами, після яких не буде відчуватися сухість шкіри і волосся.

Гаряче водопостачання готелів може здійснюватися:

Місцевим - рідина нагрівається безпосередньо біля місць водоспоживання за допомогою газових, електричних водонагрівачів або водогрійних колонок.

Центральним - нагрівання води відбувається в індивідуальному або центральному тепловому пункті готелю або котельні.

Централізованим - нагрів води відбувається за допомогою пари або рідини, що надходить з міської теплової мережі.

Розведення гарячого водопостачання може бути:

тупиковим;

з циркуляцією води.

Тупикова система створюється тільки при постійному водорозборі. Після періоду відсутності водорозбору, наприклад рано вранці, гаряча вода в трубах остигає і для того щоб отримати воду температурою 55-70 °С користувачам доводиться зливати воду до тих пір, поки вона не стане гарячою. Циркуляція гарячої води дозволяє підтримувати постійну температуру гарячої води в системі.

Циркуляційний гаряче водопостачання може здійснюватися з природною і примусовою циркуляцією. Природна циркуляція може використовуватися тільки в будівлях заввишки не більше двох поверхів з невеликою протяжністю трубопроводів, здійснюється за рахунок різниці об'ємних мас води різної температури. Примусова циркуляція створюється за допомогою насосів.

Для визначення необхідної кількості води для готелю необхідно знати витрати води на житловий фонд і технологічні потреби.

Для розрахунку максимальних секундних витрат води системи в цілому або на розрахунковій ділянці необхідно:

- визначити споживачів води та їх кількість U ;
- прийняти або розрахувати секундну q_0 та годинну q_{hr} витрати води водорозбірною арматурою;
- визначити число встановлених санітарно-технічних приладів N ;
- розрахувати ймовірність дії приладу P ;
- розрахувати секундні та годинні витрати води.

Визначаємо секундні витрати холодної води і розрахункові годинні витрати в водопровідній мережі готелю.

Норми витрат води прийняті згідно СНиП 2.04.01–86:

- $q_U^{tot} = 200$ л/добу на 1 людину – загальна норма витрат води споживачем за добу найбільшого водоспоживання;
- $q_U^c = 100$ л/добу на 1 людину – норма витрат холодної води споживачем за добу найбільшого водоспоживання;
- $q^h = 100$ л/добу на 1 людину – норма витрат гарячої води споживачем за добу найбільшого водоспоживання;
- $q_{hr,U}^{tot} = 22,4$ л/год. на 1 людину – загальна норма витрат води споживачем за годину найбільшого водоспоживання;
- $q_{hr,U}^c = 12$ л/год. На 1 людину – максимальна годинна витрата холодної води;
- $q_{hr,U}^h = 10,4$ л/добу на 1 людину – максимальна годинна витрата гарячої води споживачем за добу найбільшого водоспоживання.

Норми витрат води санітарним прибором:

- $q_0^{tot} = 0,3$ л\с – загальна витрата води санітарним прибором;
- $q_0^c = 0,2$ л\с – витрата холодної води санітарно – технічним прибором;
- $q_0^h = 0,2$ л\с – витрата гарячої води санітарно – технічним прибором.

Визначаємо споживачів води та їх кількість U . Кількість споживачів води - це кількість всіх жителів, яка визначається як добуток кількості номерів (80 од.) та середньої населеності (2):

$$U = n \times U_o, \quad (4.1)$$

де n – кількість номерів в готелі, шт., U_o – середня населеність готелю, чол.

$$U = 80 \times 1,56 = 154 \text{ чол.}$$

Кількість приладів у номерному фонді - 120. Решта приладів - 90. Разом – 210.

Ймовірність дії санітарно-технічного приладу розраховується для загальних, холодної і гарячої витрат за формулою:

$$P = \frac{q_{hr,u} U}{q_0 N \cdot 3600}, \quad (4.2)$$

де $q_{hr,u}$ – нормативні витрати води, л, вгодину максимального водоспоживання (СНиП 2.04.01-86), N – число санітарно-технічних: $N^{tot} = 210$ шт.; $N^h = 90$ шт.; $N^c = 120$ шт., тоді:

$$P^{\text{tot}}= 0,0124;$$

$$P^{\text{h}}=0,0202;$$

$$P^{\text{c}}= 0,0173.$$

Наступним кроком є визначення максимальних секундних витрат води на розрахунковій ділянці внутрішньої водопровідної мережі визначають за формулою:

$$q = 5q_0\alpha, \quad (4.3)$$

де α – коефіцієнт, який визначається за СНиП 2.04.01-86, коефіцієнт α залежить від загальної кількості приладів N , які обслуговує розрахункова ділянка мережі та ймовірності їх одночасної дії P ; q_0 – секундні витрати води, л/с, віднесені до одного приладу. Розрізняють q_0^{tot} – загальні секундні витрати води (холодної і гарячої); q_0^{h} – витрати гарячої води; q_0^{c} – витрати холодної води.

У відповідності до вимог СНиП 2.04.01 86, якщо ймовірність дії санітарно-технічного приладу $P \leq 0,1$ підібрано такі значення коефіцієнтів:

$$\alpha^{\text{tot}}=1,725;$$

$$\alpha^{\text{h}}=1,395;$$

$$\alpha^{\text{c}}=1,531.$$

Відповідно:

$$q^{\text{tot}} = 5*0,3*1,723 = 2,582;$$

$$q^{\text{h}} = 5*0,2*1,393 = 1,394;$$

$$q^{\text{c}} = 5*0,2*1,522 = 1,521.$$

Годинні розрахункові витрати води, м³/год розраховують за формулою:

$$q = 0,005 q_{0,hr} \alpha_{hr}, \quad (4.4)$$

де α_{hr} – коефіцієнт, який визначається за СНиП 2.04.01-84 залежно від загальної кількості приладів N та ймовірності їх одночасної дії P_{hr} .

$$q^{\text{tot}} = 2,889;$$

$$q^{\text{h}} = 0,663;$$

$$q^{\text{c}} = 0,974.$$

Ймовірність одночасного використання санітарно-технічних приладів для системи в цілому визначаємо за формулою:

$$P_{hr} = \frac{3600Pq_0}{q_{0,hr}} \quad (4.5)$$

$$P^{tot} = \frac{3600 \times 0,0123 \times 0,3}{22,4} = 0,59;$$

$$P^h = \frac{3600 \times 0,0201 \times 0,2}{10,4} = 1,39;$$

$$P^c = \frac{3600 \times 0,0171 \times 0,2}{12} = 1,026.$$

Результати розрахунків узагальнено в табл. 4.2.

Для закладів ресторанного господарства та технологічні потреби готелю витрати води загальні, $V_{заг}$, розраховуються за укрупненим показником за формулою:

$$V_{заг} = H_{вс} \times C \times T, \quad (4.6)$$

де $H_{вс}$ – норма витрат води на умовну страву, m^3 ($H_{вс}=0,017 m^3/страву$, у тому числі гарячої води – 78%); C – обсяг випуску продукції за добу, страв; T – кількість робочих днів на рік, діб.

Таблиця 4.2 - Розрахункові значення

Показник, розмірність	Значення
1	2
Секундні розрахункові витрати холодної води q^c , л/с	1,531
Секундні розрахункові витрати гарячої води q^h , л/с	1,384
Загальні секундні розрахункові витрати холодної води q^{tot} , л/с	2,592
Загальні годинні розрахункові витрати води q_{hr}^{tot} , $m^3/год$	2,889
Годинні розрахункові витрати холодної води q_{hr}^c , $m^3/год$	0,993
Годинні розрахункові витрати гарячої води q_{hr}^h , $m^3/год$	0,652

$$V_{\text{зар}}=0,016 \times 2582 \times 365=15147,3 \text{ м}^3.$$

Загальні витрати води по проектуваному готелю будуть дорівнювати сумі витрат води на технологічні потреби, номерний фонд та заклад ресторанного господарства.

$$2,869 \times 24 \times 365 + 15137,3 = 40356,3 \text{ м}^3.$$

Система водопостачання поділятиметься на такі види:

- протипожежна – матиме труби \varnothing 55 мм та пожежні крани;
- господарсько-побутова – з трубами \varnothing 55 мм, підключена до кранів та змішувачів;
- виробнича – з поліпропіленових труб \varnothing 26 мм, підключена до технологічного устаткування (пароконвектомат, машина для чищення овочів, посудомийна машина тощо).

4.3.2 Каналізація та сміттєвидалення

Система внутрішньої каналізації готелю призначена для відведення стоків за межі будівлі в зовнішню каналізаційну мережу. При відсутності поблизу централізованого водовідведення стоки скидаються в автономні (локальні) очисні споруди.

Якщо в стоках готелю не містяться агресивні речовини, приймається господарсько-побутова система водовідведення.

Вся внутрішня мережа водовідведення встановлюється для безнапірного руху рідини.

У кожному сучасному номері готелю є санітарний вузол. Щоб стежити за станом сантехніки та труб встановлюються перевірочні камери між суміжними санвузлами, завдяки яким можна мати до них доступ, не заходячи в номер.

Каналізаційні стоки через приймачі стічних вод (умивальники, біде, унітази та ін.) За внутрішніми трубопроводами відводяться в колектор населеного пункту або автономну систему. Щоб уникнути поширення запахів з каналізації в приміщення, кожен сантехприлад-приймач стоків обладнується сифоном, що має в своїй конструкції водний бар'єр, що захищає від проникнення газів з мережі. Вентиляція труб забезпечується за допомогою вентиляційних стояків, що виходять вище даху будівлі.

Каналізаційні та водопровідні трубопроводи рекомендується передбачати прихованими, але легкодоступними для обслуговування.

Для санітарних приладів приймемо такі значення величини:

для умивальників – 0,14 л/с,

для мийок – 0,7 л/с,

для ванн – 0,9 л/с, для унітазів зі зливним бачком – 1,5 л/с.

$$q^s = 2,582 + 3,15 = 5,732$$

В закладі, що проектується буде створено внутрішню та зовнішню системи каналізації. Внутрішня каналізація включатиме побутову та виробничу системи. Внутрішня каналізація складатиметься з приймальних пристроїв, відвідних ліній та стояків з трубами. В ресторані будуть влаштовані трапи: в заготівельних цехах \varnothing 100 мм, у доготівельних цехах \varnothing 100 мм, в мийних \varnothing 100 мм. Внутрішня каналізаційна мережа буде прокладена так, щоб стічні води видалялися з готелю по найкоротшому шляху.

Зовнішня каналізація включатиме сміттєвидалення і дощову каналізацію. Дощова каналізація буде виведена у вуличну каналізаційну мережу.

В готелі, що проектується буде передбачено централізоване пиловидалення (система вакуумного прибирання) з житлових і основних громадських приміщень.

Для зручності видалення сміття з поверхів у готелях висотою 3 поверхи і більше застосовуються спеціальні пристрої, що називаються сміттепроводами. Основними елементами останніх є: стовбур із завантажувальними клапанами, розташованими на кожному поверсі; сміттеприймальний бункер, який знаходиться в нижній частині будівлі готелю.

Стовбур і всі його нерухомі з'єднання повинні бути вологостійкими, димо- і повітронепроникними, внутрішня поверхня стовбура має бути гладкою. Стовбур сміттепроводу повинен відокремлюватися від будівельних конструкцій готелю звукоізолюючими прокладками, забезпечуватися високоефективною системою вентиляції, а також обладнанням для чищення і миття.

Завантажувальні клапани повинні мати розміри, які виключають скидання предметів, більших від перерізу стовбура. Вони мають легко відкриватися, зніматися і водночас бути герметичними.

Стіни сміттеприймальних камер (бункерів) облицьовуються плиткою, стелі фарбуються масляною фарбою. До бункера має бути проведена гаряча і холодна вода для його промивання.

Сміття транспортується спецмашинами, в деяких із них є дробарки, що лодрібнюють сміття до фракцій піщинок.

У деяких країнах Європи і в США застосовується пневматичне видалення сміття. Ця система передбачає прокладення спеціальних сміттєпроводів діаметром 500-600 мм, виконаних із високоміцної сталі, прокладених під землею на великі відстані. У перевантажувальних пунктах сміття пресується і завантажується в контейнери, а потім відправляється на сміттєспалювальні або сміттєпереробні заводи.

Гідравлічний спосіб видалення сміття передбачає його подрібнення в дробарках і спуск у каналізацію. Цей спосіб менш ефективний, оскільки перевантажує каналізацію і за санітарно-гігієнічними показниками поступається пневматичному методу.

4.3.3 Опалення

Система опалення в готелях повинна створювати стабільний температурний режим під час опалювального сезону та комфортні гігієнічні умови відповідно до вимог. Упродовж усього опалювального сезону система опалення повинна працювати безперебійно і при мінімальних витратах тепла забезпечувати нормальну температуру в усіх приміщеннях.

Системи опалення поділяються на місцеві і центральні. До місцевих систем відносять такі, де всі основні елементи об'єднані в один пристрій. Такими системами є печі, газове і електричне опалення. Радіус їхньої дії обмежений одним або двома суміжними приміщеннями.

У центральних системах джерело тепла винесене за межі опалювальних приміщень або взагалі за межі будівлі.

У готельних комплексах застосовують такі системи опалення: 1. Водяне опалення. Найпростішим для обслуговування і найдешевшим з експлуатаційної точки зору в невеликих готельних комплексах, об'єм яких не перевищує 10 тис. м², є водяне гравітаційне опалення. Для великих об'єктів застосовується насосне водяне опалення, що ґрунтується на примусовій циркуляції води в нагрівальних пристроях.

2. Опалення паром низького тиску найчастіше використовується в установках нагрівання води, пральних установках і окремих апаратах (пароповітряних апаратах, протипожежних установках, сушарках), а також у кухнях чи варильних котлах. Пара має тиск до 0,5 атмосфер і температуру до 110 °С.

Принцип дії даної системи опалення полягає в генерації пари в котлах. Ця пара підводиться по трубах до опалювальних пристроїв, де конденсується. Конденсат відводиться по трубі безпосередньо в котел або в конденсаційний бак; звідти вода перекачується в паровий котел і знову піддається випаровуванню.

3. Повітряне опалення. Опалення виробничих приміщень і торгових залів ресторану повітрям проводиться за допомогою вентиляційних установок, які одночасно виконують роль вентиляції та опалення. Для опалення використовуються пароповітряні апарати, обладнані нагрівачем, до якого підведена пара низького тиску, і вентилятором, які працюють за принципом засмокування повітря з приміщення або ззовні.

4. Промєневе опалення. У цьому випадку нагрівальні канали розміщуються в конструкції стель, у панелях стін, підлозі чи перегородках. При промєневому опаленні нагріваються поверхні будівельних конструкцій (стеля, стіна), які передають тепло повітря. Температура поверхні обігріву коливається в межах 30-50 °С.

5. Калориферна система не тільки нагріває повітря, але й зволожує та очищає його за допомогою спеціальних фільтрів.

У багатьох готельних комплексах успішно застосовується електроопалювальна система під покриттям підлоги.

Теплопостачання готельних комплексів від тепломерж здійснюється за договором із постачальником тепла споживачам. Розрахунок за теплопостачання залежить від об'єму приміщень і витрат гарячої води. У випадку такого теплопостачання більшість готельних комплексів обладнують вузли обліку теплових ресурсів, що знижує витрати.

Розрахунок витрат тепла на опалення, Q_0 , Гкал, проводимо за формулою:

$$Q_0 = q_6 \times V_6 \times T_0 \times \Delta t \times R_1 \quad (4.8)$$

де q_6 – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°С, Гкал/(м³*°С) ($q_6=3,5354 \times 10^{-7} \div 3,2674 \times 10^{-7}$ при збільшенні об'єму будівлі $q_6 \rightarrow \min$);

R_1 – поправковий коефіцієнт на мінімум температури зовнішнього середовища;

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, год. (179 діб×24);

Δt – середня різниця температур внутрішнього і зовнішнього середовища, °С.

V_6 – будівельний об'єм будівлі, м³, що визначається за формулою:

$$V_{\sigma} = S_{\sigma} * (n * h_1 + n * h_2 + h_3) \quad (4.9)$$

де S_{σ} – площа і-го поверху будівлі ЗРГ, м²;

h_1 – висота поверху будівлі, м;

h_2 – висота перекриття, м;

h_3 – висота покрівлі, м;

$$V_{\sigma} = 12395 \text{ (м}^3\text{)}$$

$$Q_o = 3,5264 * 10^{-7} * 12385 * 4324 * 17,2 * 1,7 = 539,37 \text{ (Гкал)}$$

4.3.4 Вентиляція

Сучасне інженерно-технічне обладнання здатне створювати в готелях будь-які параметри повітряного режиму, що забезпечують повний екологічний комфорт людини. Це устаткування дозволяє збагачувати повітря киснем, нагрівати його або охолоджувати, сушити або зволожувати, очищати від пилу або інших забруднень, ароматизувати. З цієї метою використовуються спеціальні установки, які називаються кондиціонерами. Нагадаємо, що температура в номері повинна становити 18-20 °С, вологість повітря - 40-45 %, швидкість руху повітря - 0,25 м/с. Створення в приміщенні необхідних кліматичних умов (температури, відносної вологості, швидкості руху повітря), незалежно від зовнішніх кліматичних умов і внутрішніх чинників (тепло- і вологовиділення людьми й устаткуванням, газо- і паровиділення), називається кондиціонуванням повітря.

Залежно від радіуса дії системи кондиціонування поділяються на центральні, що обслуговують багато приміщень, і місцеві - для обслуговування одного приміщення.

Центральні системи кондиціонування повітря обладнують великими центральними кондиціонерами, що встановлюються в спеціально відведених приміщеннях мінімальною площею 140 м², висотою до 10 м. Центральні кондиціонери встановлюються для подачі повітря в торгові зали ресторанів, банкетні зали, конференц-зали, виробничі і житлові приміщення. До комплекту кондиціонерів входять пристрої автоматичного і дистанційного управління.

При місцевому кондиціонуванні повітря компактний кондиціонер встановлюється в приміщенні, яке обслуговується.

Кондиціонування повітря передбачається через неможливість використання природної вентиляції (відкриті вікна в літній час) через надмірний вуличний шум, що заважає роботі, забруднення повітря в приміщеннях або великі швидкості вітру при підвищеній поверховості. У кондиціонері обробляється тільки зовнішнє повітря, змішане із внутрішнім рециркуляційним, а також внутрішнє повітря.

Для систем кондиціонування повітря потрібна велика кількість холоду в літній період. Холодопостачання може здійснюватися від природних або штучних джерел. До природних джерел належать артезіанські води, що залягають на глибині 25-30 м від поверхні землі і мають температуру +5 °С, а також лід. До штучних джерел відносять охолоджену воду, що надходить від холодильних установок із температурою +7 °С. Охолоджувальні пристрої обладнуються компресорами з випарно-конденсаторними агрегатами. У перехідний і зимовий періоди охолоджувальні машини не працюють. Санітарна норма свіжого повітря становить 20 м³/год на одну людину.

Обмін повітря в житлових номерах, виробничих приміщеннях, готельних, ресторанних залах і кафе необхідний для створення комфортних умов для гостей і персоналу. За допомогою вентиляції здійснюється обмін повітря: видаляється забруднене повітря, що містить надмірну кількість двоокису вуглецю, водяної пари та пилу, і подається свіже повітря, збагачене киснем.

Практично всі великі готелі обладнані системами вентиляції повітря. Системи вентиляції класифікуються: за призначенням -на припливні і витяжні; за способом переміщення повітря - на природні і механічні; за способом організації повітрообміну - на місцеві і загальнообмінні.

Належний і швидкий обмін повітря забезпечується природною або механічною вентиляцією. Природна вентиляція складається з аерації (провітрювання через вікна, квартирки, балконні двері) і канално-гравітаційної вентиляції (через шахти, трубопроводи, що виходять на дах, і вентиляційні решітки в приміщеннях за рахунок різниці температур). Ця система найчастіше застосовується в номерах, ванних кімнатах, загальних санвузлах і деяких складах. Основною умовою обміну повітря на основі гравітаційної системи є різниця тиску, що виникає між повітрям, яке знаходиться

всередині, і повітрям зовні. Залежно від співвідношення тиску, у вентиляційних каналах виникає природна повітряна тяга, що викликає провітрювання приміщень.

Механічна вентиляція застосовується там, де необхідний сильний обмін повітря, причому перевагою установок цього типу є незалежність від зовнішніх атмосферних умов (температури, вологості, вітру і тиску): у виробничих приміщеннях, ресторанных залах, залах кафе, в кухнях, пральних і машинних відділеннях.

Розрізняють витяжну механічну вентиляцію і припливно-витяжну. При витяжній механічній вентиляції забруднене повітря видаляється з приміщень вентилятором, а свіже надходить через пори стін або спеціально залишені канали та отвори в стінах і покриттях, а також через вентиляційні припливні решітки. При припливно-витяжній у приміщеннях вмонтовуються окремі вентилятори, що викликають рух і обмін повітря, або встановлюється вентиляційна припливна і витяжна установка, в якій повітря подається і видаляється різними каналами, а регулювання притоку повітря здійснюється за допомогою решіток. Така установка складається з каналів і вентиляторів, а засмоктування повітря відбувається за допомогою системи, яка забезпечена очисними, нагрівальними і зволожуючими пристроями.

Вентиляція житлових номерів, ванних кімнат і санвузлів здійснюється за допомогою вертикальних витяжних каналів. У виробничих приміщеннях ресторану природна вентиляція за допомогою витяжних каналів є недостатньою. Виділення великої кількості тепла та вологи кухонними машинами та пристроями потребує влаштування механічної припливно-витяжної вентиляції. Вентиляційні решітки повинні розміщуватися над джерелами пароутворення і тепла. Над основною кухонною плитою встановлюють вентиляційний навіс, призначення якого - відведення пари і тепла, що утворюються під час приготування їжі.

Приміщення торгових залів ресторанів, кафе і коктейль-барів, а також винних погребів повинні обладнуватися самостійною механічною вентиляцією. Важливу роль у таких випадках відіграє їхня висота. Низькі торгові зали потребують обладнання їх дорогими вентиляційними установками.

У приміщеннях пралень вентиляційні установки є або самостійними пристроями,

що відводять тепло і випаровування безпосередньо від машин і пральної техніки, або складовою частиною машин. Сучасна готельна пральня повинна мати вентиляцію, яка обслуговується власним централізованим машинним відділенням. У приміщеннях, де переться білизна і накопичується пара, застосовують пристрої для її видалення, що складаються з вентилятора і нагрівача. Провітрювання пралень шляхом відкриття вікон небажане, особливо в зимовий період.

У холодильниках циркуляція повітря здійснюється на основі гравітації або за допомогою вентиляторів. Склади, призначені для зберігання продуктів і різних матеріалів, потребують відповідного обміну повітря, який повинен здійснюватися 3-6 разів на добу.

Можливими дефектами і несправностями вентиляційних пристроїв можуть бути відсутність або пошкодження витяжних решіток і рамок для них, негерметичність збірних шлакогіпсових вертикальних коробів, засмічення вентиляційних каналів уламками цегли чи розчином, пошкодження чи відсутність над вентиляційною шахтою захисної парасольки або дефлектора (насадка на витяжній трубі). Під час сильних морозів вентиляцію вимикають.

Визначаємо потрібний повітрообмін:

1. Визначмо необхідний повітрообмін по явному теплу, кг/год:

$$G_o = 3,6 Q_{н.я} / c(t_{вд} - t_n), \quad (4.10)$$

де $Q_{н.я}$ – надходження явного тепла від людей, Вт; c – питома теплоємність повітря, $c = 1,0046$ кДж/(кг°С); $t_{вд}$, t_n – температура припливного повітря та повітря, що видаляється, °С;

$$Q_{н.я} = q_{я} \cdot N, \quad (4.11)$$

де N – кількість людей в приміщенні $q_{я}$ – питома виділення явного тепла, Вт/люд (60 Вт/люд);

$$Q_{н.я} = 8760 \text{ Вт}$$

$$G_o = 3,6 \times 8760 / 1,0056 \times (27 - 22) = 6272,1 \text{ кг/год}$$

2. Визначаємо необхідний повітрообмін по повному теплу, кг/год:

$$G_o = 3,6 Q_{н.п} / (I_{вд} - I_n), \quad (4.12)$$

де $Q_{н.п}$ – надходження повного тепла від людей, Вт; $I_{п}$, $I_{вд}$ – ентальпія припливного повітря та повітря, що видаляється, кДж/кг (знаходиться по I-d діаграмі);

$$Q_{н.п} = q_n \cdot N, \quad (4.13)$$

де q_n – питомі виділення повного тепла, Вт/люд.

$$Q_{н.п} = 95 \times 156 = 13870 \text{ Вт};$$

Оскільки температура повітря в середині приміщення $t_{вд} = 26^\circ$, вологість 50% та температура зовнішнього повітря $t_{п} = 23^\circ$, вологість 70% знаходимо ентальпію повітря за допомогою I-d діаграми: $I_{п} = 45$ $I_{вд} = 58$.

$$G_o = 3,6 \times 13870 / (57 - 46) = 4161 \text{ кг/год};$$

3. Визначаємо необхідний повітрообмін по волозі (кг/год) визначається за формулою:

$$G_o = M_w / (d_{вд} - d_n), \quad (4.14)$$

де M_w – надходження вологи від людей, г/год; d_n , $d_{вд}$ – вологовміст припливного повітря та повітря, що видаляється, г/кг (знаходимо по I-d діаграмі);

$$M_w = m_w \cdot N, \quad (4.15)$$

де m_w – питомі виділення вологи однією людиною, г/(год·люд):

$$M_w = 50 \times 145 = 7300 \text{ г/год},$$

$$G_o = 7300 / (57 - 46) = 608,3 \text{ кг/год},$$

4. Визначаємо необхідний повітрообмін по CO_2 , кг/год:

$$G_o = V_{CO_2} / (C_{вд} / \rho_{вд} - C_n / \rho_n), \quad (4.16)$$

де V_{CO_2} – надходження вуглекислого газу від людей, л/год; $C_{п}$, $C_{вд}$ – концентрація CO_2 в припливному повітрі та в повітрі, що видаляється, л/м³; $\rho_{п}$, $\rho_{вд}$ – густина припливного повітря та повітря, що видаляється, кг/м³;

$$V_{CO_2} = v_{CO_2} \cdot N, \quad (4.17)$$

$$V_{CO_2} = 3348 \text{ л/год},$$

де V_{CO_2} – питомі виділення CO_2 однією людиною, л/(год·люд).

Прийmemo: $C_n = 0,5 \text{ л / м}^3$; $C_{вд} = 1,0 \text{ л / м}^3$; $\rho_n = 1,206 \text{ кг / м}^3$;
 $\rho_{вд} = 1,164 \text{ кг / м}^3$

$$G_o = 3358 / (1/1,14 - 0,5/1,206) = 7554,3 \text{ кг/год},$$

Розрахувавши необхідний повітрообмін, вибираємо найбільшу величину $G_o = 7554,3$ кг/год.

Витрати тепла на нагрівання вентилязованого повітря визначаються за формулою, Вт:

$$Q = 0,278 \cdot G_o \cdot c(t_{eo} - t_n), \quad (4.18)$$

$$Q = 0,278 \times 7454,3 \times 1,0055 \times (27 - 23) = 10558 \text{ Вт}$$

У вестибюлі, торгівельних залах ресторану, а також в житлових номерах передбачається встановлення місцевих систем кондиціонування повітря (2 та 3 класу відповідно) з метою створення впродовж року комфортних умов перебування гостей та відвідувачів.

4.3.5 Кондиціонування

Розрахунок потужності охолодження Q у житловій кімнаті номеру I категорії проводимо за загальноприйнятою методикою:

$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3, \quad (4.19)$$

де Q_1 - тепловий притік від вікна, стін, підлоги і стелі.

$$Q_1 = S \cdot h \cdot q / 1000 \quad (4.20)$$

де S - площа приміщення (кв. м);

h - висота приміщення (м);

q - коефіцієнт, що дорівнює 30 - 40 Вт/кб. м: $q = 30$ для затіненого приміщення; $q = 35$ при середній освітленості; $q = 40$ для приміщень, в які потрапляє багато сонячного світла.

Q_2 - сума тепло-притоків від людей.

Тепловий притік від дорослої людини: 0,1 кВт - у спокійному стані; 0,13 кВт - при легкому русі; 0,2 кВт - при фізичному навантаженні;

Q_3 - сума тепло-притоків від побутових приладів.

Тепловий притік від побутових приладів: 0,3 кВт - від комп'ютера; 0,2 кВт - від телевізора; для інших приладів можна вважати, що вони виділяють у вигляді

тепла 30% від максимальної споживаної потужності (тобто передбачається, що середня споживана потужність складає 30% від максимальної).

4.4 Пропозиції щодо дизайну

Інтер'єр та екстер'єр готелю буде виконано у стилі конструктивізм. Цей стиль має декілька характерних ознак, передусім це строгість, геометризм, лаконічність формі монолітність зовнішності. Також конструктивізм характеризується компактними обсягами, ясністю формі повною відсутністю ліпнини.



Рис. 4.1 - Фасад готелю в стилі конструктивізм

4.4.1 Зовнішня архітектурна композиція

Готель представлятиме собою 5 поверхову споруду правильної форми, яка відповідатиме 6 принципам архітектури Ле Корбюзьє:

- стовпи-опори: звільняється місце під житловими приміщеннями;
- плоскі дахи-тераси: додаткове місце для відпочинку;
- вільне планування: внутрішнє планування можна організувати з набагато більшою ефективністю;
- стрічкові вікна складної конфігурації;
- вільний фасад: опори встановлені поза площину фасаду, всередині будинку.

Крім цих 6 принципів при проектуванні екстер'єру в стилі конструктивізм необхідно звернути увагу на такі його особливості, як:

- монолітність- (потрібно намагатися досягти «безшовності» в фасаді будівлі);
- фрагментованість- (фрагменти, які все ж виділялися в фасадах та інших ділянках будівель повинні добре поєднуватися між собою);
- всеосяжність- (екстер'єр в даному стилі має вражати своєю величністю);
- використання скла і бетону в будівництві- (бетон, метал і пластик мають бути основними матеріалами фасаду);
- «спокійні» кольору- (кольорові рішення екстер'єру в стилі конструктивізм часом прості і бляклі, невиразні, безбарвні, але в них влітається метал і скло, що робить їх більш вишуканими і цікавими);
- багата палітра форм- (форми конструктивізму можуть бути різноманітними, тут немає ніяких обмежень та заборон).

4.4.2 Інтер'єр приміщень для обслуговування відвідувачів

Основна особливість створення інтер'єрів в стилі конструктивізм - простота і в той же час функціональність приміщення.

4.4.2.1 Кольорове рішення

Однотонність — характерна риса конструктивізму. Вибір світло-сірого, чорно-білого, буде відповідати обраному стилю. Допустимі незначні акценти у вигляді яскраво-червоного, темно-сірого, жовтого.



Рис. 4.2 - Кольорові рішення інтер'єру в стилі конструктивізм

Також для даного стилю припустимі невеликі кольорові штрихи. Дуже стильно виглядає застосування відтінків кольору з ефектом «металік». У всіх елементах декору повинні повторюватися не більше чотирьох відтінків з можливим додаванням яскравого кольору.

4.4.2.2 Оформлення підлоги, стін та стелі

В інтер'єрі виконаному в стилі конструктивізм часто використовують натяжні стелями з глянцевою поверхнею. Всі покриття для стельової частини приміщення повинні бути рівними і гладкими. Рівне, гладке покриття на стінах також часто використовується.

4.4.2.3 Підбір меблів і техніки

Всі меблі є максимально зручними і функціональними. Естетична сторона предметів в даному стилі відходить на другий план, поступаючись місцем практичності і функціональності.



Рис. 4.3 - Омеблювання кімнати в стилі конструктивізм

Декоративні елементи використовуються дуже рідко. Форми меблів переважно найпростіші — коло, квадрат, прямокутник. Кількість меблів у приміщенні — мінімальна.

4.4.2.4 Освітлення

Природність — одна з вимог конструктивізму, що висувається до

освітлення. Вікна повинні бути об'ємними або стрічковими. Часто використовують жалта рулонні штори білого кольору. Панорамні вікна, засклені двері звиходом на балкон або терасу — відмінне рішення в конструктивізмі. Що стосується штучного освітлення, то джерела світла розміщуються з функціональної точки зору.

У стилі конструктивізму освітлення має бути там, де це необхідно. Усі освітлювальні прилади повинні мати геометрично-правильну форму, без додаткових декоруючих елементів.

4.5 Заходи з охорони праці

Сучасний готельний заклад оснащений великою кількістю різного обладнання і майна. У ньому працює велика кількість обслуговуючого персоналу, відбувається постійна зміна постояльців. Саме тому питанням охорони праці і техніки безпеки в готельних установах приділяється велика увага.

У готелях повинні проводитися заходи щодо профілактики травматизму, створення нормальних санітарно-гігієнічних умов, електробезпеки, навчання персоналу.

Загальне керівництво роботою з охорони й безпеки праці в готелі здійснює директор (роботодавець). Він зобов'язаний забезпечити виконання вимог законів про працю, правил і норм з охорони праці, державних стандартів, а також виконання зобов'язань, передбачених колективним договором (контрактом).

Директор готелю наказом призначає відповідального за безпеку праці, формує склад служби охорони праці, призначає відповідальних за стан охорони праці в кожному підрозділі і відповідальних за навчання персоналу готельного бізнесу і перевірку знань з охорони праці.

На основі положень, правил і типових інструкцій у кожному готелі розробляється своє положення про організацію роботи з охорони праці і виробничої санітарії. Крім того, для кожної категорії працівників складаються інструкції.

Працівник готелю зобов'язаний дотримуватися норм, правил, інструкцій з охорони праці, вміти правильно застосовувати колективні й індивідуальні засоби захисту, негайно повідомляти своєму безпосередньому керівникові про будь-який нещасний випадок, а також про ситуації, що створюють загрозу життю і здоров'ю людей.

Працівники готельного бізнесу допускаються до роботи лише після проходження інструктажу з техніки безпеки. Видами інструктажу є вступний, первинний, повторний, позаплановий, поточний.

Профілактика виробничого травматизму

Причини травматизму можуть бути організаційними і технічними.

До організаційних належать: недостатній нагляд за дотриманням правил техніки безпеки, відсутність необхідної технічної кваліфікації у персоналу, робота без запобіжних засобів, неправильне розташування людей на робочому місці, недостатній інструктаж, погане освітлення, низька або висока температура, слабка вентиляція тощо.

До технічних причин травматизму належать: несправність або недосконалість технологічного обладнання, інструментів, пристроїв і засобів техніки безпеки, незручність або захаращеність робочого місця.

Причиною травми може стати також хворобливий стан працюючого, невідповідність до даної роботи і неухвалене ставлення до неї, втома і стан сп'яніння.

Розслідування та облік нещасних випадків відбувається відповідно до "Положення про порядок розслідування й обліку нещасних випадків на виробництві". Це положення встановлює єдиний порядок розслідування й обліку нещасних випадків на виробництві, обов'язковий для всіх готельних господарств.

За результатами розслідування складається висновок, що є обов'язковим для роботодавця і може бути оскаржений в органах державної інспекції праці або в суді.

Виробнича санітарія і гігієна

Гігієна праці розглядає питання, пов'язані з умовами роботи і їх впливом на людський організм; розробляє гігієнічні і лікувально-профілактичні заходи, спрямовані на поліпшення і збереження здоров'я працівників, підвищення працездатності і продуктивності праці. Існують декілька гігієнічних критеріїв оцінки умов праці:

- забруднення повітря;
- температура, вологість і швидкість руху повітря;
- рівень шуму;
- освітленість;
- санітарний стан;
- особиста гігієна співробітників.

Забруднення повітря

Всі готельні приміщення, де працює персонал, повинні бути просторими, мати досить високі стелі, бути оснащеними природною або штучною вентиляцією, що забезпечує нормальну циркуляцію повітря і виключає проникнення сторонніх запахів.

Температура, вологість і швидкість руху повітря

Ці параметри суттєво впливають на стан здоров'я людини, її працездатність і регулюються за допомогою системи опалення. Температура повітря в приміщеннях повинна бути не нижче 18 °С, вологість повітря в теплий період року 30 - 60%, у холодний - не більше 70%, швидкість руху повітря в холодний період - до 0,3 м/с, у теплий - до 0,5 м/с.

Рівень шуму

У готелях слід дотримуватися протишумних правил. Підлоги в коридорах, холах і вітальнях мають покриватися звукопоглинаючими килимами або покриттями, що їх замінюють; телевізори мають встановлюватися лише в номерах або спеціальних приміщеннях, а телефон загального користування - подалі від житлових кімнат у спеціальних кабінах або під акустичним ковпаком. Для зменшення шуму в житлових і громадських приміщеннях використовують

спеціальні звукоізолюючі вікна і двері, звукоізолюючу обробку стін.

Освітленість

При поганій освітленості з'являються зорова втома, загальна млявість, погіршення зору, знижується продуктивність праці. У приміщеннях повинно бути природне (не менше одного вікна) і штучне освітлення, що забезпечує освітленість цілодобово при лампах накаливання - 100 лк (у люменах), при люмінесцентних лампах - 200 лк, у коридорах - природне або штучне освітлення. Кожне робоче місце повинно бути достатньо освітлене, але освітлення при цьому не повинно справляти осліплюючої дії. Штучне освітлення може бути загальним, місцевим і комбінованим. Застосування лише місцевого освітлення на робочих місцях не допускається. Існує також аварійне освітлення на випадок евакуації.

Санітарний стан

У готелі необхідно дотримуватися санітарно-гігієнічних норм і правил, встановлених органами епідеміологічного нагляду, зокрема щодо чистоти приміщень, стану сантехнічного обладнання, видалення відходів, ефективного захисту від комах і гризунів, обробки білизни. Все газове, водопровідне і каналізаційне обладнання повинно бути встановлене й експлуатуватися відповідно до "Правил технічної експлуатації готелів та їх обладнання".

У приміщеннях необхідно щодня робити вологе прибирання, видаляти пил і павутину, пилососити килими і килимові покриття, протирати вікна, двері. По закінченню роботи приміщення потрібно ретельно прибирати і залишати в повному порядку. Періодично необхідно прибирати приміщення з використанням мильно-лужного розчину, хлорного вапна, проводити генеральні прибирання, дезінфекції й дезінсекції (заходи боротьби з комахами). Особлива увага має приділятися роботі покоївок. Транспортування білизни, прибиральних матеріалів та інвентарю здійснюють вони на візках.

У службових приміщеннях, призначених для відпочинку, прийому їжі, зміни одягу обслуговуючого персоналу забороняється тримати прибиральний інвентар і брудну білизну. Ці кімнати обладнуються індивідуальними шафами,

обідніми столами, стільцями тощо.

Інструкція із санітарного утримання вимагає від персоналу особливої уваги до постільної білизни постояльців та її своєчасної заміни. У білизняній повинна бути ідеальна чистота. Чиста і брудна білизна має зберігатися в різних приміщеннях, окремо одна від одної. Після прийому брудної білизни необхідно вимити руки і змінити халат. Прання білизни гостей здійснюється покоївками в спеціально обладнаних приміщеннях.

Інструкція із санітарного утримання включає також вимоги до стану території, що прилягає до готелю. Вона повинна бути прибраною, озелененою, облагородженою. Для збору побутових відходів на території двору встановлюються сміттєзбиральники. Вторинна сировина і макулатура має збиратися і складатися окремо.

Особиста гігієна співробітників

Усі працівники готелю не рідше одного разу на рік мають проходити медичний профогляд у поліклініках і подавати на роботу довідки про стан свого здоров'я. Співробітники, які не пройшли медогляд, до роботи не допускаються.

У випадку, якщо занедужає мешканець готелю, адміністрація готельного комплексу має викликати лікаря. У випадку інфекційного захворювання працівники СЕС проводять у номері дезінфекцію. Прибирання номерів, у яких перебувають хворі, має проводитися із застосуванням розчину хлорного вапна.

На кожному поверсі готелю повинні бути інструкції із надання першої медичної допомоги й аптечки з набором необхідних медикаментів.

РОЗДІЛ 5. ЕКОНОМІЧНИЙ

Виробничо-експлуатаційна програма готелю – це кількість номерів та місць у них, які надаються для проживання гостям у плановому періоді з урахуванням середнього терміну проживання гостей (або оборотності місця) у готелі.

Таблиця 5.1 - Розрахунок пропускної спроможності 5* готелю на 2020/21

рік

Тип номера	Кількість номерів даного типу, шт.	Кількість місць в номерах даного типу, шт.	Термін експлуатації номерів, діб	Річна пропускна спроможність готелю, людино-діб
Апартаменти	2	4	365	1460
Люкс	2	4	365	1460
Напівлюкс	1	1	365	365
Номер I категорії (одномісний)	17	17	365	6205
Номер I категорії (двомісний)	50	100	365	36500
Номер I категорії для людей з обмеженими можливостями	8	16	365	5840
Всього	80	142	-	51830

Плановий дохід (виручку) від реалізації послуг з тимчасового розміщення гостей (продажу номерів) у готелі, табл .5.2.

Таблиця 5.2 – Планування доходів від продажу номерів у 5* готелі

Тип номера	Річна пропускна спроможність готелю, людино-діб	Плановий коефіцієнт завантаження номера	Плановий річний обсяг реалізації послуг, людино-діб	Ціна місця за добу, грн.	Плановий річний дохід від продажу місць, тис. грн.
Апартаменти	1460	0,62	905,2	1480	1339,64
Люкс	1460	0,62	905,2	1256	1136,91
Напівлюкс	345	0,62	226,3	1320	298,72
Номер I категорії (одномісний)	6105	0,62	3847,1	985	3789,31
Номер I категорії (двомісний)	36600	0,62	22630	770	17425,2
Номер I категорії для людей з обмеженими можливостями	5830	0,62	3620,8	750	2715,1
Всього	51820	-	32134,6	-	26705,43

Розрахунок планових обсягів реалізації продукції власного виробництва закупівельних товарів необхідно навести у вигляді табл. 5.3.

Таблиця 5.3 – Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупівельних товарів за 2020/21 рік закладу ресторанного господарства готелю

Назва групи страв та товарів	Товарооборот за день			Товарооборот за місяць	
	Кількість порцій, шт./л/кг	Середня роздрібна ціна, грн.	Сума тис. грн.	Кількість порцій, шт./л/кг	Сума тис. грн.
Продукція власного виробництва					
Фірмові страви	493	165	81,77	14770	2453,1
Холодні закуски	985	123	120,14	29530	3602,2
Гарячі закуски	163	112	18,14	4930	542,2
Супи	324	65	21,74	9850	648,2
Другі страви	988	154	152,42	29530	4574,6
Солодкі страви	326	54	18,14	9850	542,2
Гарячі напої	42	51	2,45	1420	71,5
Холодні напої	95	33	4	2830	90
Всього	3431	-	418,3	102640	12529
Закупівельні товари					
Холодні напої	123	44	5,36	3670	161,8
Хліб та хлібобулочні вироби	95	22	2,06	2830	62,8
Борошняні кондитерські вироби	489	60	28,14	14080	845,2
Вино-горілчані вироби	95	114	10,71	2830	322,3
Пиво	24	50	1,15	680	33,5
Всього	812	-	47,42	24050	1423,6
Разом	4224	-	464,82	126680	13951,6

Планові річні обсяги реалізації продукції власного виробництва та закупівельних товарів потрібно узагальнити у вигляді табл., 5.4.

Таблиця 5.4 – Планування річного товарообороту продукції власного виробництва та закупівельних товарів на 2020/21 рік

Назва продукції та товарів	Товарооборот за місяць, тис. грн.	Товарооборот за рік, тис. грн.
Продукція власного виробництва	12529	150238
Закупівельні товари, в тому числі вино-горілчані вироби, пиво	1421,6	17072,2
Плановий роздрібний товарооборот	13942,6	167298,2

Таблиця 5.5 - Дохід підрозділів готельного підприємства від надання додаткових послуг (інших господарських підрозділів) на 2020/21 рік

Послуга	Загальний попит, осіб	Ціна, грн.	Прибуток за плановий рік, тис. грн.
Пральня	246	310	74,5
Хімчистка	286	510	144,5
Разом	533	-	227

Стрімкий розвиток нових технологій в цифрову епоху несе з собою численні можливості для різних галузей. Готельна справа зарекомендувала себе в якості однієї із найпрогресивніших в частині впровадження інноваційних рішень. Штучний інтелект та інтерактивні технології відносяться до числа подібних інновацій і вже надають практичний вплив на різні процеси в туризмі.

В якості інновації пропонуємо використання штучного інтелекту та інтерактивних технологій.

Таблиця 5.6 - Дохід підрозділів готельного підприємства від надання додаткових інноваційних послуг

Послуга	Загальний попит, осіб	Ціна, грн.	Прибуток за плановий рік, тис. грн.
Конференц зала	689	400	276,6
Виставковий центр	564	220	123,08
Приміщення для перемовин	398	380	152,24
Кімната синхронного перекладу	220	210	46,2
Разом	1871	-	596,12

Узагальнення отриманих результатів розрахунку операційних доходів представлено у табл.5.7.

Таблиця 5.7 – Планування доходу від операційної діяльності готелю на 2020/21 рік

Дохід готелю	Плановий дохід, тис. грн.
Від продажу номерів	26704,42
Ресторанного господарства	167298,2
Інших господарських підрозділів	227
Доходи від надання інноваційних послуг	597,22
Разом	194818,84

5.2 Планування операційних активів (ресурсів) засобу розміщення

Вартість придбання основних засобів та інших необоротних матеріальних активів досліджують на етапі обґрунтування роботи під час проходження переддипломної практики.

Таблиця 5.8 - Склад і первісна вартість основних засобів та інших необоротних матеріальних активів готелю на 2020/21 рік

Вид основних засобів та необоротних матеріальних активів	Первісна вартість основних засобів та необоротних матеріальних активів, тис. грн.			
	готелю	закладу ресторанного господарства	інших господарських підрозділів	Разом
Будівлі, споруди	184640	62501	24632	271790
Машини та обладнання, в тому числі:	1658	1332	559	3558
- Холодильне обладнання				
- Механічне обладнання	668	359	211	1247
- Теплове обладнання	1595	713	242	2558
- Торговельне обладнання	468	368	57	886
- Вимірювальні прилади	299	201	49	554
Меблі, інше офісне обладнання	5113	1445	666	7231
Транспортні засоби	1986	666	37	2697
5.Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	658	426	225	1320
Телефони	206	83	33	322
Разом	197312	68094	26716	292082

У практичній діяльності підприємств ліквідаційна вартість основних засобів становить 3–5 % первісної вартості.

Таблиця 5.9 – Розрахунок суми амортизації за видами основних засобів готелю на 2020/21 рік

Вид основних засобів	Первісна вартість основних засобів, тис. грн.			Термін використання, роки	Сума амортизації основних засобів, тис. грн.			
	готелю	закладу ресторанного господарства	інших госп. підрозділів		готелю	закладу ресторанного господарства	інших госп. підрозділів	Разом
Будівлі, споруди	184640	62500	24620	20	9233,5	3124	1231,4	13599
Машини та обладнання, в тому числі:	1658	1321	557	5	332,8	266,2	111,5	708,6

- Холодильне обладнання								
- Механічне обладнання	668	357	211	5	112,5	71,4	44	226,1
- Теплове обладнання	1592	712	242	5	317,8	142,3	48,5	508,6
- Торговельне обладнання	468	368	57	5	94,8	73,7	11,5	178,2
- Вимірювальні прилади	296	202	45	2	148	102	24	282
Меблі, інше офісне обладнання	5113	1443	666	3	1278	361	166,25	1805,25
Транспортні засоби	1986	663	35	4	397,4	132,8	7,2	537,4
Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	658	424	225	3	329,5	212,5	113	655
Телефони	204	83	35	3	102,5	41	17	160,5
Всього								18642,65

5.3 Розробка плану з праці

Створення засобу розміщення передбачає обґрунтування потреби не лише у матеріальних ресурсах, а й планування потреби у працівниках відповідної кваліфікації, професійного рівня, що відповідає обсягам діяльності та специфіці підприємства.

Таблиця 5.10 – Посадова структура штатного розпису готелю на 2020/21

рік

Посада	Кількість посадових одиниць,, шт.
Адміністративно-управлінський персонал	
Генеральний директор	1
Заступник директора	2
Менеджер служби прийому та розміщення	2
Менеджер служби експлуатації номерного фонду	2
Спеціалісти PR	1
Менеджер служби маркетингу	2
Інженер з охорони праці	2

Менеджер служби культурно-дозвільного призначення	2
Разом адміністративно-управлінський персонал	14
Виробничий (операційний) персонал	
Черговий менеджер	2
Порт'є	2
Швейцари	3
Нічні аудитори	2
Супервайзер	2
Покоївки	8
Черговий по поверху	2
Кухарі	8
Адміністратор зали	2
Офіціанти	8
Бармен	4
Охорона	6
Робітники служби культурно-дозвільного призначення	6
Разом виробничий (операційний) персонал	56
Допоміжний персонал	
Прибиральники	6
Ремонтники	5
Мийники	4
Працівники пральні	4
Працівники хімчистки	4
Разом допоміжний персонал	23
Всього	95

План з праці на підприємстві слід розробляти з урахуванням кваліфікації працівників та характеру виконуваних ними робіт (табл. 5.11).

Таблиця 5.11 – Планування фонду основної заробітної плати персоналу готелю на 2020/21 рік

Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад, тис. грн.	Фонд оплати праці			
			Сума тарифної частини, тис. грн.	Доплати	Надбавки	Разом фонд оплати праці, тис. грн.
Адміністративно-управлінський персонал						
Генеральний директор	1	29,6	29,6	-	-	29,6
Заступник директора	3	19,7	59,1	-	-	59,1
Менеджер служби прийому та розміщення	2	15,4	30,8	-	-	30,8
Менеджер служби експлуатації номерного фонду	2	15,4	30,8	-	-	30,8
Спеціалісти PR	2	15,4	30,8	-	-	30,8

Менеджер служби маркетингу	2	15,4	30,8	-	-	30,8
Інженер з охорони праці	2	15,4	30,8	-	-	30,8
Менеджер служби культурно-дозвільного призначення	2	15,4	30,8	-	-	30,8
Разом по адміністративно-управлінському персоналу	16	-	273,5	-	-	273,5
Виробничий (операційний) персонал						
Черговий менеджер	3	12,9	38,7	-	-	38,7
Порт'є	3	10,6	31,8	-	-	31,8
Швейцари	2	11,2	22,4	-	-	22,4
Нічні аудитори	2	14,7	29,4	-	-	29,4
Супервайзер	2	9	18	-	-	18
Покоївки	9	9	81	-	-	81
Черговий по поверху	3	7	18	-	-	18
Кухарі	8	15	146	-	-	146
Адміністратор зали	3	12,5	25,3	-	-	25,3
Офіціанти	9	7	78	-	-	78
Бармен	3	13	26	-	-	26
Охорона	5	14	62	-	-	62
Робітники служби культурно-дозвільного призначення	5	17	95	-	-	95
Разом по виробничому персоналу	56	-	670,5	-	-	670,5
Допоміжний персонал						
Прибиральники	7	8	48	-	-	7
Ремонтники	6	9,9	49,5	-	-	48,5
Мийники	3	8,7	34,8	-	-	33,8
Працівники пральні	3	6,6	26,4	-	-	26,4
Працівники хімчистки	4	6,6	26,4	-	-	26,4
Разом по допоміжному персоналу	24	-	184,1	-	-	184,1
Разом місячний фонд основної заробітної плати	94	-	1128,1	-	-	1128,1
Разом річний фонд основної заробітної плати	94	-	13548,2	-	-	13548,2

Для розрахунку планового обсягу преміального фонду визначається рівень премій та база їх нарахування. Плановий преміальний фонд готельного підприємства наводиться у вигляді табл., 5.12.

Таблиця 5.12 – Планування преміального фонду готелю на 2020/21 рік

Група працівників	Плановий річний розмір основної заробітної плати, тис. грн.	Плановий річний розмір премій у розрахунку до тарифної частини фонду оплати праці	
		%	тис. грн.
Адміністративно-управлінський персонал	273,5 x 12 = 3272	40	1313,8
Виробничий (операційний) персонал	670,5 x 12 = 8036	30	2414,8
Допоміжний персонал	185,1 x 12 = 2223,2	25	556,3
Разом	1129,1 x 12 = 13539,2	-	4282,9

Кінцевим етапом виконання цього підрозділу планування загального фонду оплати праці персоналу підприємства на плановий рік. Розрахунки плану з праці персоналу мають бути узагальнені (табл. 5.13).

Таблиця 5.13 – План з праці готелю на 2020/21 рік

Показники	Одиниці вимірювання	У розрахунку на місяць, тис. грн.	У розрахунку на рік, тис. грн.
Планова чисельність працівників, всього	осіб	95	95
У т.ч. адміністративно-управлінський персонал	осіб	16	16
Виробничий (операційний) персонал	осіб	56	56
Допоміжний персонал	осіб	23	23
Фонд основної заробітної плати, всього	грн.	1129,1	13549,2
У т.ч. адміністративно-управлінський персонал	грн.	273,5	3282
Виробничий (операційний) персонал	грн.	670,5	8046
Допоміжний персонал	грн.	185,1	2221,2
Фонд додаткової заробітної плати, всього	грн.	356,82	4281,9
У т.ч. адміністративно-управлінський персонал	грн.	109,4	1312,8
Виробничий (операційний) персонал	грн.	201,15	2413,8
Допоміжний персонал	грн.	46,27	555,3
Фонд оплати праці, усього, всього	грн.	1485,92	17831,1
У т.ч. адміністративно-управлінський персонал	грн.	382,9	4594,8
Виробничий (операційний) персонал	грн.	871,65	10459,8
Допоміжний персонал	грн.	232,37	2776,5
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого, всього	грн.	49,54	684,66
У т.ч. адміністративно-управлінський персонал	грн.	23,93	287,17
Виробничий (операційний) персонал	грн.	15,56	186,78
Допоміжний персонал	грн.	10,05	120,71

5.4 Планування поточних витрат готельного підприємства

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

Таблиця 5.14 – Планування собівартості реалізованої продукції закладу ресторанного господарства готелю на 2020/21 рік

Найменування продукції	Роздрібний товарооборот (виручка від реалізації), тис. грн.	Торгівельна націнка, %	Коефіцієнт торгівельної націнки	Собівартість реалізованих товарів тис., грн.
Продукція власного виробництва				
Фірмові страви	29402,2	50	0,50	18968,52
Холодні закуски	43213,4	50	0,50	27880,22
Гарячі закуски	6493,4	50	0,50	4189,92
Супи	7791,4	50	0,50	5026,05
Другі страви	54906,2	60	0,6	34316
Солодкі страви	6493,4	50	0,50	4189,92
Гарячі напої	836	50	0,50	545,7
Холодні напої	1070	50	0,55	696,76
Всього	150238	-	-	95814,35
Закупівельні товари				
Холодні напої	1928,6	50	0,5	1286,3
Хліб та хлібобулочні вироби	742,6	50	0,5	494,3
Борошняні кондитерські вироби	10131,4	50	0,5	6753,5
Вино-горілчані вироби	3854,6	50	0,5	2570,3
Пиво	3	50	0,5	276
Всього	17072,2	-	-	11380,8
Разом за рік	167298,2	-	-	107195,05

Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів, малоцінних необоротних матеріальних активів передбачають розрахунок експлуатаційно-технічних витрат на електроенергію, водопостачання, опалення, каналізацію, інші комунальні послуги. Ці витрати були розраховані в інженерно-технічному розділі кваліфікаційної дипломної роботи.

**Таблиця 5.15 - Планування поточних витрат на експлуатацію готелю на
2020/21 рік**

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні річні витрати, тис. грн.
Електроенергія, КВт	83732	167	14066,9
Опалення, Г/ккал	2845,22	1655,41	4707,33
Вода, м ³ в тому числі :			
гаряча, м ³	5182	97,99	507,37
Холодна , м ³	9843,7	22,89	226,38
Разом	-	-	19507,77

До швидкозношуваних малоцінних предметів належать матеріальні цінності, які використовуються у господарській діяльності терміном до одного року. За цією статтею потрібно розраховувати знос спецодягу, столової білизни, посуду, приборів, виробничо-торговельного інвентарю та канцелярського приладдя.

Таблиця 5.16 - Розрахунок суми зносу спеціального одягу готелі

Група працівників	Кількість працівників за штатним розписом, осіб	Норма видачі спеціального одягу на особу на рік, одиниць	Вартість одиниці комплекту одягу, грн.	Сума зносу, тис. грн.
Адміністративно-управлінський персонал	16	1	888	14,25
Виробничий (операційний) персонал	56	2	655	73,25
Допоміжний персонал	23	2	459	21,11
Всього	95	-	-	108,57

До швидкозношуваних малоцінних предметів належать матеріальні цінності, які використовуються у господарській діяльності терміном до одного року. За цією статтею потрібно розраховувати знос спецодягу, столової білизни, посуду, приборів, виробничо-торговельного інвентарю та канцелярського приладдя.

**Таблиця 5.17 - Розрахунок суми зносу інвентарю, що належить
домалоцінних швидкозношуваних предметів готелю на 2020/21 рік**

Малоцінні швидкозношувані предмети	Кількість місць узакладах ресторанного господарства, місць	Норма оснащення у розрахунку на одне місце	Кількість, шт.	Вартість одиниці, грн.	Сума зносу, тис. грн.
Порцеляновий посуд	154	3	385	441	170,88
Столові прибори	154	3	385	463	176,64
Скляний посуд	154	2	255	563	145,15
Столова білизна	154	2	255	541	138,24
Кухонний посуд	154	2	255	448	114,94
Канцелярське приладдя	154	2	255	134	34,56
Всього	-	-	-	-	780,41

Узагальнені планові показники поточних витрат готельного підприємства потрібно навести у вигляді табл.5.18.

Таблиця 5.18 – Планування поточних витрат готелю на 2020/21 рік

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.
Собівартість продукції власного виробництва за купівельних товарів	107295,05
Витрати на оплату праці	17731,1
Єдиний соціальний внесок	3932,84
Амортизаційні відрахування	18542,65
Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів, малоцінних необоротних матеріальних активів	19307,87
Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	878,98
Податки, збори	10,7
Надати повний розрахунок під таблицею!	
Витрати на охорону	58,44
Надати повний розрахунок під таблицею!	
Інші поточні витрати	2337,82
Разом	170395,45

5.5 Планування операційного прибутку готельного підприємства за сценарієм розвитку

Діагностика отриманих результатів

Прибуток підприємства - це різниця між сукупними (валовими) доходами та сукупними (валовими) витратами підприємства за певний період.

Для готельного підприємства, щостворюється, єдиним джерелом прибутку є операційна діяльність, тому подальшому планування здійснюватиметься лише для такого прибутку.

Таблиця 5.19 – Планування цільового прибутку готелю на 2020/21 рік

Показник	Значення на 2020/21 рік
Операційні доходи готелю, тис. грн.	194518,74
Середньогалузевий рівень рентабельності операційної діяльності, %	10
Цільовий необхідний прибуток, тис. грн.	19381,87

Можливий прибуток – це такий, який потрібно розрахувати виходячи з обґрунтованих у попередніх частинах доходів від операційної діяльності та витрат.

Таблиця 5.20– Планування основних результатів діяльності готелю на 2020/21 рік

№	Стаття	Всього за рік
1	Доходи від операційної діяльності, тис. грн.	194818,65
2	Поточні витрати, тис. грн.	170385,30
3	Прибуток від операційної діяльності до оподаткування, тис. грн.	24423,22
4	Податок на прибуток, тис. грн.	4396,17
5	Чистий прибуток можливий, тис. грн.	20027,2
6	Рентабельність операційної діяльності, %	10,1
7	Чистий прибуток цільовий, тис. грн.	19481,86
8	Чистий прибуток плановий, тис. грн.	20027,2
9	Строк окупності капітальних вкладень, років	$292092 / 20027,1 = 14,5$

Якщо період окупності інвестиційного проекту (капітальних вкладень) дорівнює 9-15 років, то у розробленому проекті готелю закладено зважені доходи і капітальні та поточні витрати.

5.6. Ефективність впровадження інновацій в готелі, що проектується

В якості інновації пропонуємо використання роботів для обслуговування гостей

Таблиця 5.21 – Витрати на впровадження інновації

Стаття витрат	Марка	Кількість, шт.	Сума, тис. грн.
Робот офіціант	«OF119»	12	125
Автоматизована система реєстрації та інформаційних послуг	«Trimbeat»	5	60
Робот пиросос	«SSWmobile»	40	45
Робот прибиральник	«O1MG»	12	60
Робот швейцар	«N334Pro»	5	189
Звукова система	«Next0vision»	114	109
Інтерактивний прилад	«Next1book»	114	109
Інтерактивний прилад	«Next2watch»	114	109
Разом			809
Разом заробітна плата обслуговуючого персоналу за рік, тис. грн.			658
Разом витрати на впровадження інновації, тис. грн.			1467

В таблиці 5.22. показано алгоритм визначення ефективності впровадження інновацій в готелі що проектується на рік.

Таблиця 5.22 – Визначення ефективності впровадження інновацій в готелі що проектується на 2020/21 рік

Стаття	Разом за рік, тис. грн.		
	1 рік	2 рік	3 рік
Дохід від інноваційної діяльності	597,12	597,12	597,12
Витрати на впровадження інновації	1467	869,88	272,76
Прибуток від впровадження інноваційної діяльності до оподаткування	- 869,88 (збиток)	-272,76 (збиток)	324,36
Податок на прибуток	-	-	58,38
Чистий прибуток від впровадження інноваційної діяльності	-	-	265,98
Рентабельність від впровадження інноваційної діяльності, %	-	-	44,5
Термін окупності капітальних вкладень для проведення інновації, років	-	-	$809/265,98 = 3$

Отже, ми розрахували що на третій рік існування готелю, запропонована інновація принесе чистий прибуток у розмірі 265,98 тис. грн., рентабельність від впровадження інновації становитиме 44,5%

Термін окупності капітальних вкладень складає 3 роки.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Життя сучасного суспільства протікає швидкими темпами. Жвавий рух обумовлено тим, що люди постійно кудись поспішають і кудись їздять. Будь-яка подорож, будь то відпустка або ділова поїздка тривалістю навіть в одну добу, не може обійтися без проживання в готелі. Не всім потрібно 5 зірок, але всім потрібен комфорт. Для Готелю головне, щоб відвідувач отримав все необхідне для повноцінного відпочинку і залишився задоволеним. Різноманітність готелів світу не знає кордонів. Людство з кожним днем вигадує все більш нові і цікаві концепції готелів, щоб наш відпочинок був незабутнім. З розвитком технологій стало можливим винахід всіляких пристроїв, які полегшують повсякденне життя людини і до того ж приносять масу задоволення. Дана стаття присвячена роботизованим пристроям, службовцям в готелях, які раніше були об'єктом людської фантазії, тепер же стали реальністю.

І хоча повністю роботизований готель поки не існує, окремі автоматизовані пристрої вже давно використовуються в організації та веденні готельної справи. Уявіть собі, що ви заселяєтеся в готель, в якому вас обслуговують роботи. Головною особливістю, яка здивує будь-яку людину є те, що всі дії, які зазвичай виконують працівники готелю, виробляють автоматизовані пристрої-прийом багажу, Реєстрація, зберігання речей або навіть ранковий дзвінок для пробудження. Милі і неназойливі роботи допоможуть вам з усіма організаційними питаннями, надаючи при цьому незабутні враження і скорочуючи ваші розтрата на проживання в готелі. Це дійсно так! Проживання в роботизованих готелях набагато дешевше, ніж в традиційних готелях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про туризм» (324/95-ВР) // Відомості Верховної Ради України, 1995. – № 31. – С. 24 (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 222-VIII (222-19) від 02.03.2015, ВВР, 2015, № 23, с.158).

2. ДСТУ ISO 9004-2-96. Управління якістю та елементами системи якості. Частина 2. Настанови щодо послуг.

3. Агафонова Л. Г. Туризм, готельний та ресторанний бізнес: ціноутворення, конкуренція, державне регулювання: навч. посіб. / Л. Г. Агафонова, О. С. Агафонова.— К., 2002.—243с.

4. Андренко І. Б. Менеджмент готельно-ресторанного господарства: підручник / І. Б. Андренко, О. М. Кравець, І. М. Писаревський ; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Х. : ХНУМГ, 2014. – 431 с.

5. Басюркін Н.Й. Проблеми розвитку і особливості державного регулювання готельно – ресторанного бізнесу в Україні. Матеріали ІV міжнародної науково-практичної конференції «Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку ХХІ століття» (м.Одеса, 5-8 жовтня 2016р.). Одеса: ОНАХТ, 2016. – 318с. – С. 85-92.

6. Галасюк К.А. Інноваційний розвиток як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств готельного господарства/К.А.Галасюк// Перспективи розвитку туристичної індустрії в Україні: 195 регіональні аспекти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Умань, 22 березня 2013 р.). – Умань : Візаві, 2013. – С. 109- 112.

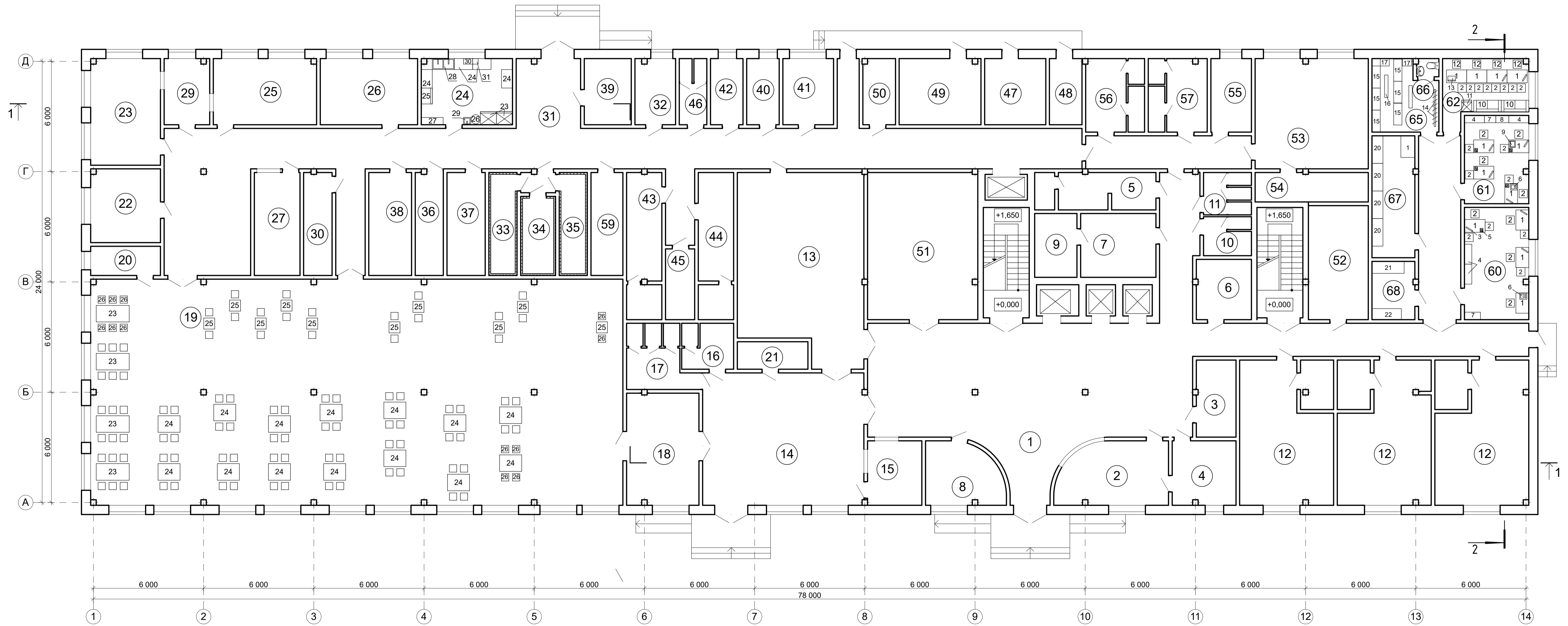
7. Доброжанская Е.Б. Управление инновационной деятельностью в сфере гостеприимства : дис. на соиск. науч. степени канд. экон. наук : спец. 08.00.0 /Доброжанская Елена Борисовна. – Санкт-Петербург, 2011. – 152 с.

8. Круль Г. Я. Основи готельної справи. Навч. посіб.– К.: Центр учбової літератури, 2011. – 368 с.

9. Мальська М. П., Пандяк І. Г. Готельний бізнес: теорія та практика. Підручник. 2- вид. перероб. та доп. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 472с.

10. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної дипломної роботи для здобувачів освітнього ступеня «магістр» спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа» освітньо-професійної програми «Готельна і ресторанна справа» денної та заочної форм навчання / уклад. В.Ф.Доценко, О.Б. Шидловська, Т. І. Іщенко, Л.Ф. Литвінець— К. : НУХТ, 2019. – 74 с.
11. д.е.н., професора Дорогунцова С.І.— К.: Ліра-К, 2005. — 520 с.
12. HoReCa: навч. посібн.: у 3 т. Т.1. Готелі / [А.А.Мазаракі, С.Л.Шаповал, С.В.Мельниченко та ін.]; за ред. А.А.Мазараки. – Київ : Київ. Нац. торг.-екон. Ун-т, 2016. – 348с.
13. Пуцентейло П. Р. Економіка і організація туристично-готельного підприємства: навч. посіб. - К., 2007.- 168с.
14. Роглев Х.Й. Основи готельного менеджменту. Навчальний посібник. - К.: Кондор, 2005. - 408 с.
15. Смирнова М. Управление доходами гостиницы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prohotelia.com/2009/07/управление-доходами-гостинницы>. - Заглавие с титул. экрана.
16. Ткаченко Т. І. Економіка готельного господарства і туризму: навч. посіб. / Т. І. Ткаченко, С. П. Гаврилюк. — К., 2005.-245с.
17. Управління сучасним готельним комплексом : навч. посіб. / за ред. С. І. Доругунцова.— К., 2005.-159с.

План на відмітці 0.000



Експлікація приміщень

Поз.	Назва приміщення	Площа, м ²
1	Вестибюль	65
2	Бюро прийому і реєстрації	20
3	Відділення зв'язку	10
4	Кімната чергового персоналу	12
5	Санітарно – технічний блок	13,5
6	Кімната чергового адміністратора	11
7	Камера схову	14,6
8	Приміщення охорони	12
9	Сейфова	8
10	Санвузол для чоловіків	5,5
11	Санвузол для жінок	6
12	Номер для людей з обмеженими можливостями	30x3
13	Лаунж-бар	65
14	Вестибюль	60
15	Гардероб	10
16	Санвузол чоловічий	9
17	Санвузол жіночий	9
18	Аванзал	30
19	Зала ресторану	380
20	Гримерна	6
21	Кімната для куріння	6
22	Буфет	15
23	Гарячий цех	23
24	Холодний цех	15
25	Овочевий цех	18
26	М'ясо-рибний цех	19
27	Мийна столового посуду	15
28	Сервізна-роздавальня	9
29	Мийна кухонного посуду	9
30	Кімната завідуючого виробництвом.	6
31	Завантажувальна	20
32	Приміщення комірника	8
33	М'ясо-рибна охолоджувальна камера	8
34	Охолоджувальна камера молочно жирових продуктів та гастрономії	8
35	Охолоджувальна камера для овочів, фруктів та зелені	8
36	Комора овочів та коренеплодів	8
37	Комора сухих продуктів та бакалійних товарів	13
38	Комора напоїв	12
39	Комора і мийна тари та інвентарю	10
40	Кабінет директора	6
41	Офіс	10
42	Приміщення персоналу	6
43	Гардероб чоловічий для персоналу з душевими	15
44	Гардероб жіночий для персоналу з душевими	15
45	Гардероб для офіціантів	6

46	Санвузол для персоналу	6
47	Теплопункт	12
48	Вентиляційна припливна	6
49	Вентиляційна витяжна	15
50	Електрощитова	6
51	Перукарня	50
52	Бізнес-центр	22
53	Зал тренажерів	35
54	Приміщення зберігання і ремонту тренажерів	10
55	Кімната інструктора	10
56	Роздягальня жіноча з душевими і санвузлами	10
57	Роздягальня чоловіча з душевими і санвузлами	10
58	Машинне відділення холодильних камер	7
60	Побутові приміщення	26
61	Майстерні	26
62	Гардероб персоналу	24
63	Санвузол персоналу	4
64	Білизняна	15
65	Комора прибирального інвентарю	7

Специфікація обладнання

№	Найменування	Тип, марка	Розміри	К-ть
1	Стіл	Halmar	1200x650x720	14
2	Стільці	DxRacer	440x400x650	24
3	Комп'ютер	Philips	300x150	11
4	Шафа для паперів	Halmar	1500x540x1670	4
5	Телефон	Philips	200x150	5
6	Факс	Philips	300x210	2
7	Комод	Halmar	1400x600x800	2
8	Шафа для картотеки	Halmar	1500x540x1670	1
9	Сканер/принтер	Philips	350x300	1
10	Диван	Halmar	1400x650x700	2
11	Холодильник	Philips	600x650x800	1
12	Крісло	Halmar	450x600x700	4
13	Мікрохвильова піч	Philips	400x250	1
14	Вішалка	Halmar	1500x600x1700	2
15	Шафа для одягу	Halmar	1200x450x1700	6
16	Лава	Halmar	1500x600x500	2
17	Сушарка	Philips	400x400x500	2
18	Умивальник	Azzurra	600x450x600	1
19	Унітаз	Azzurra	700x500x600	1
20	Шафа для білизни	Halmar	1500x600x1700	4
21	Шафа	Halmar	1600x600x1600	1
22	Стелаж	Halmar	1750x650x1700	1
23	Стіл шестимісний	Vega	540x1620x760	4
24	Стіл чотирьохмісний	Vega	540x1080x760	14
25	Стіл двомісний	Vega	540x540x760	10
26	Стілець	Vega	540x515x1000	100

Матеріали інноваційних досліджень

Систематизація напрямів використання інновацій в готелях



Перший у світі готель з обслуговуванням роботами



Роботкав'ярня



Процес оформлення номеру



Витрати на впровадження інновації

Стаття витрат	Марка	Кількість, шт.	Сума, тис. грн.
Робот офіціант	«OF119»	12	125
Автоматизована система реєстрації та інформаційних послуг	«Trimbeat»	5	60
Робот пилосос	«SSWmobile»	40	45
Робот прибиральник	«O1MG»	12	60
Робот швейцар	«N334Pro»	5	189
Звукова система	«Next0vision»	114	109
Інтерактивний прилад	«Next1book»	114	109
Інтерактивний прилад	«Next2watch»	114	109
Разом			809
Разом заробітна плата обслуговуючого персоналу за рік, тис. грн.			658
Разом витрати на впровадження інновації, тис. грн.			1467