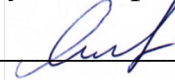


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та управління проектами
Кафедра інформаційних управляючих систем та технологій

"Допущений до захисту"

Завідувач кафедри ІУСТ



к.т.н, доц. Михелєв І.Л.

" ____ " _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти "бакалавр"

на тему: «Розроблення автоматизованого робочого місця генерального
менеджера готельної мережі»

Виконав: студент групи 4147ст


(підпис) Манукян В.С.

Керівник роботи:

доцент кафедри ІУСТ, к.т.н., доцент
(посада, науковий ступінь вчене звання)


(підпис) Пармас В.К.

м. Миколаїв – 2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та управління проектами
Кафедра інформаційних управляючих систем та технологій
Спеціальність 122 "Комп'ютерні науки"
Освітня програма "Комп'ютерні науки"

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Гарант освітньої програми

к.т.н, доц. Гайда А.Ю.

" " 2025 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
на здобуття ступеня вищої освіти "бакалавр"

Студенту Манукяну Вардгесу Севаковичу _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: «Розроблення автоматизованого робочого місця генерального менеджера готельної мережі» _____

Керівник роботи Партас Віктор Кирилович _____

Затверджені наказом ректора № 295-уч від "27" березня 2025 року.

2. Термін подання роботи: 20 червня 2025 р. _____

3. Вихідні дані до проекту (роботи) ДСТУ щодо обробки інформації, літературні джерела, технічна документація на існуючі аналоги систем, _____

4. Перелік питань, що належать до розробки (найменування розділів)

Дослідження і аналіз предметної галузі, постановка задачі, розробка проекту автоматизованого робочого місця, реалізація проекту автоматизованого робочого місця, охорона праці

5. Перелік презентаційних матеріалів Титульний лист, область застосування АРМ, мета, Схема робочого місця менеджера готельної мережі, Схема запропонованої концепції АРМ менеджера готельної мережі, Діаграма потоків даних 1-го рівня, Концептуальна модель даних, Фізична модель даних, Діаграма переходів станів, Схема взаємодії програмних модулів, Діаграма розгортання, Інтерфейс АРМ генерального менеджера готельної мережі

6. Консультанти розділів роботи

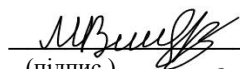
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Партас В. К., доцент	03.02.2025	22.02.2025
2	Партас В. К., доцент	22.02.2025	21.03.2025
3	Партас В. К., доцент	21.03.2025	25.04.2025
4	Партас В. К., доцент	25.04.2025	07.06.2025

7. Дата видачі завдання 03 лютого 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

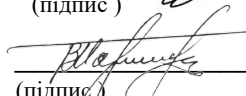
№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз предметної галузі	13.02.2025	
2	Постановка задачі	15.02.2025	
3	Розробка концепції	22.02.2025	
4	Розробка проекту ІС	21.03.2025	
5	Реалізація проекту	25.04.2025	
6	Розробка питань з охорони праці	07.06.2025	
7	Розробка графічних матеріалів	12.06.2025	
8	Подання роботи на перевірку на плагіат	10.06.2025	
9	Подання роботи рецензенту	15.06.2025	
10	Подання роботи на захист	20.06.2025	

Студент


(підпис)

Манукян В. С.
(ПІБ)

Керівник роботи


(підпис)

Партас В. К.
(ПІБ)

АНОТАЦІЯ

Тема роботи «Розроблення автоматизованого робочого місця генерального менеджера готельної мережі».

В якості предметної галузі для розробки проекту було обрано діяльність готельної мережі.

Мета роботи полягає в підвищенні ефективності роботи менеджера готельної мережі за рахунок автоматизації процесів зберігання, пошуку та обробки документів. Завдяки цьому значно зменшиться час на збір та обробку інформації менеджером при бронюванні номерів, оформленні замовлення, розрахунку з клієнтами, складанні звітів, буде здійснена організація швидкого доступу до інформації, розроблена системи захисту від несанкціонованого доступу до даних, виведено з документообігу паперових носіїв і, як наслідок, підвищено загальну ефективність закладу.

Шляхом реалізації мети є розроблення автоматизованого робочого місця генерального менеджера готельної мережі.

В роботі було проведено дослідження існуючих готельних мереж та виявлені існуючі недоліки. Всі вимоги та обмеження обраної інформаційної системи було затверджено в технічному завданні. Розроблені проектні рішення по системі з різних видів забезпечення, передбачених етапами ескізного та технічного проектування, зокрема загальносистемні рішення, рішення з організаційного забезпечення, рішення з інформаційного забезпечення, рішення з технічного забезпечення, рішення з програмного забезпечення. Розроблена робоча документація по спроектованій системі та виконаний спеціальний розділ з охорони праці.

Робота виконана українською мовою та викладена на 77 сторінок, містить 21 рисунок, 8 таблиць, та 4 додатки які містять технічне завдання, інструкцію з використання, технічний опис та код програмного забезпечення.

Ключові слова: автоматизоване робоче місце, комп'ютерні науки, інформаційна система, менеджер, готельна мережа.

ANNOTATION

Theme of work "Development of an automated workplace for the general manager of a hotel chain".

The activity of the hotel chain was chosen as the subject area for the development of the project.

The purpose of the work is to increase the efficiency of the work of the hotel chain manager by automating the processes of storage, search and processing of documents. Thanks to this, the time for collecting and processing information by the manager when booking rooms, placing an order, settling accounts with clients, and compiling reports will be significantly reduced, quick access to information will be organized, protection systems against unauthorized access to data will be developed, paper media will be removed from the document flow and, as a result, the overall efficiency of the institution will be increased.

The way to implement the goal is to develop an automated workplace for the general manager of the hotel chain.

The work conducted a study of existing hotel chains and identified existing shortcomings. All requirements and limitations of the selected information system were approved in the technical task. Design solutions for the system of various types of support provided for by the stages of preliminary and technical design, in particular, general system solutions, organizational support solutions, information support solutions, technical support solutions, software solutions. Working documentation for the designed system has been developed and a special section on labor protection has been completed.

The work is in Ukrainian and is presented on 77 pages, contains 21 figures, 8 tables, and 4 appendices containing the technical task, instructions for use, technical description and software code.

Keywords: automated workplace, computer science, information system, manager, hotel chain.

ЗМІСТ

ВСТУП

1 ДОСЛІДЖЕННЯ І АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ГАЛУЗІ. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

1.1 Дослідження та аналіз предметної галузі

1.2 Визначення проблем

1.3 Постановка задачі

1.4 Розробка концепцій рішення проблем

Висновки за розділом 1

2 РОЗРОБКА ПРОЕКТУ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ

2.1 Рішення з інформаційного забезпечення

2.1.1 Діаграма потоків даних

2.1.2 Визначення сутностей

2.1.3 Розробка логічної моделі даних

2.1.4 Розробка фізичної моделі даних

2.2 Рішення з програмного забезпечення

2.2.1 Розробка статичної моделі програмного забезпечення

2.2.2 Розробка динамічної моделі програмного забезпечення

2.2.3 Розробка проекту інтерфейсу АРМ

2.2.4 Розгортання програмного забезпечення

Висновки за розділом 2

3 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ

Висновки за розділом 3

4 ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1 Вступ

4.2 Аналіз шкідливих та небезпечних факторів

4.3 Розробка заходів щодо зменшення впливу шкідливих та небезпечних факторів при роботі з персональним комп'ютером

4.3.1 Заходи щодо зменшення впливу

4.3.2 Техніка безпеки при роботі з комп'ютером

Висновки за розділом 4

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ДОДАТОК А – Технічне завдання

ДОДАТОК Б – Інструкція з використання

ДОДАТОК В – Технічне описання

ДОДАТОК Г – Текст програми

ВСТУП

Інформаційна система, як система управління, тісно пов'язується, як з системами збереження та видачі інформації, так і з іншою - з системами, що забезпечують обмін інформацією в процесі автоматизації. Вона охоплює сукупність засобів та методів, що дозволяють користувачу збирати, зберігати, передавати і обробляти відібрану інформацію.

Сьогодні туризм – це галузь, яка динамічно розвивається і займає одне з провідних місць в світовій економіці. В даний час спостерігається інтенсивне зростання ринку туристичних та готельних послуг в Україні. Збільшилися в'їзний і виїзний потік громадян, як українських, так і іноземних, внаслідок цього з'явилась необхідність підвищення якості готельних послуг до світових та європейських стандартів, що неможливо без автоматизації роботи.

Будь-який сучасний готель, навіть без обліку неспецифічних послуг, являє собою складний комплекс функціональних ланок, від злагодженості роботи якого залежить успішність існування підприємства на ринку. Дуже часто виникають проблеми як в організації роботи закладу, так і в самому обслуговуванні, які призводять до розселення клієнтів абияк, плутанини з бронюванням, а про ведення історії клієнтів навіть і згадувати не треба.

Основну частину роботи з клієнтами готельного комплексу виконує генеральний менеджер готелю, від швидкодії якого залежить рівень обслуговування. Саме автоматизація роботи цього генерального менеджера дозволить раціонально використовувати час, підвищуючи цим ефективність роботи закладу.

Отже, є зменшення часу на проведення аналізу, уникання можливих помилок, організація швидкого доступу до інформації, продуктивне використання робочого часу генерального менеджера готельної мережі.

Шляхом реалізації мети є розробка автоматизованого робочого місця генерального менеджера готельної мережі. Розробка проекту складається з загальносистемних рішень, інформаційного забезпечення, технічного забезпечення, та програмного забезпечення.

1 ДОСЛІДЖЕННЯ І АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ГАЛУЗІ. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

1.1 Дослідження та аналіз предметної галузі

В якості предметної галузі для розробки проекту було обрано діяльність готельної мережі.

Бурхливе зростання туризму у світі викликало активне розширення готельної індустрії у всіх країнах. Зростання життєвого рівня і конкуренція туристської пропозиції породжують все більш різноманітні послуги.

Готель – це підприємство, що надає людям, що знаходяться поза межами дому, комплекс послуг, найважливішими серед яких (комплексоутворюючі), тобто в однаковій мірі є послуга розміщення і харчування. Головна функція готельного підприємства - надання тимчасового житла.

Незалежно від категорії всі готелі повинні задовольняти таким основним вимогам:

1) мати зручні під'їзні шляхи з необхідними дорожніми знаками, упорядковану й освітлену територію, майданчик із твердим покриттям для короткотермінового паркування і маневрування автотранспорту, вивіску з найменуванням підприємства та зазначенням його категорії, за наявності окремого входу до ресторану - вивіску з його назвою. Готель, що займає частину приміщення, повинен мати окремий вхід;

2) архітектурно-планувальні, будівельні елементи, технічне обладнання готелю повинні відповідати будівельним нормам і правилам;

3) розташування готелю в екологічно сприятливому навколишньому середовищі;

4) гарантування безпеки життя, здоров'я клієнтів, збереження їхнього майна. У приміщенні мають бути аварійні виходи, сходи, інформаційні покажчики, що забезпечують вільну орієнтацію гостей у звичайній і надзвичайній ситуаціях;

- 5) обладнання системою протипожежного захисту і повідомлення;
- 6) дотримання встановлених органами санітарно-епідеміологічного нагляду санітарно-гігієнічних норм і правил щодо чистоти приміщень, стану сантехнічного обладнання, прибирання відходів, ефективного захисту від комах і гризунів;
- 7) встановлення та експлуатація електричного, газового, водопровідного обладнання відповідно до Правил технічної експлуатації готелів та їх обладнання;
- 8) оснащеність інженерними системами та обладнанням, здатним забезпечити: гаряче і холодне водопостачання (цілодобово), а в районах із перебоями у водопостачанні наявність ємкості для мінімального запасу води не менше ніж на добу; відведення стічних вод (каналізація); підтримання температури не нижче 18,5°C в жилих приміщеннях і приміщеннях загального користування; вентиляцію повітря (нормальну циркуляцію повітря і запобігання проникнення побічних запахів у номери та приміщення загального користування); роботу точок радіомовлення і телебачення, телефонного зв'язку; освітлення в номерах: природне (не менше одного вікна), штучне, що забезпечує освітлення в лампах накаливання - 100 лк, люмінесцентних - 200 лк, цілодобове освітлення в коридорах;
- 9) наявність умов для приймання та обслуговування інвалідів, що використовують крісла на коліщатах.

Готелі, що відповідають цим вимогам, можуть претендувати на присвоєння за результатами сертифікації відповідної категорії [13].

Важливе значення у розвитку індустрії гостинності мають готельні ланцюги. Вони дозволяють просувати на світовий туристичний ринок високі стандарти обслуговування, а також сприяють підтримці готельного обслуговування туристів.

Готельні ланцюги сприяють поширенню і значного підвищення рівня організації виробництва та обслуговування туристів, створення певного образу готельного обслуговування.

Відмінність готельних мереж:

- 1) дотримання єдиного архітектурного стилю;
- 2) швидка реєстрація гостей;
- 3) гнучка система тарифів;
- 4) спеціальні номери для постійних клієнтів;
- 5) наявність «шведського столу» (як правило, на сніданок);
- 6) конференц-хол [1].

Основні принципи, які враховуються при зведенні готелю, такі: необхідно, щоб будівля або комплекс споруд органічно вписувалися в навколишнє середовище, зберігаючи особливості міського чи сільського ландшафту; слід враховувати природно кліматичні фактори, температуру і вологість повітря, кількість опадів, інсоляцію, швидкість, напрям вітру і т.д. При проектуванні будинку певну роль відіграють особливі рекламні ходи: оригінальне оформлення фасаду, що підкреслює престижність готелю, встановлення рекордів, наприклад, розташування вітрин готельних торгових центрів і т. д. [5].

Існують різні варіанти об'єднання:

- 1) готельні консорціуми (об'єднання декількох готелів і невеликих готельних груп різного класу);
- 2) сімейства або асоціації (об'єднують готелі, що відповідають певним вимогам);
- 3) готелі, об'єднані за принципом франчайзингу.

Також існують моделі готелів, що розрізняються за характером взаємовідносин між власником готелю і управлінською ланкою готелі:

- 1) готелі, що знаходяться у розпорядженні власника (незалежні готелі):
 - а) перебувають під керуванням самого власника;
 - б) для управління яких залучаються фахівці-менеджери або управлінські компанії;
- 2) готелі, об'єднані в готельні ланцюги:
 - а) готелі, які об'єднані спільною власністю власників та, як наслідок, є повноправними членами ланцюгів. Управління в такому випадку здійснюється адміністрацією ланцюга. Власники мають повне право на отримання прибутку;

- б) готелі, які приєдналися до готельної ланцюга. Їх участь у бізнесі регулюється договором франшизи;
- 3) об'єднання готелів, кероване професійними готельними компаніями:
 - а) власник наділяє оператора повним правом керування власністю і не втручається в процес управління;
 - б) власник може втручатися в процес управління, контролюючи діяльність, і, як наслідок, несе відповідальність за фінансовими ризиками і здійснює всі операційні витрати з управління;
 - в) власник ретельно стежить за діяльністю керуючої компанії і через це змушений повністю звільнити її від відповідальності за результат роботи;
- 4) готелі, об'єднані між собою на комбінованих умовах;
- 5) готелі, які входять в об'єднання незалежних готелів. При входженні готелі в об'єднання вона зберігає здатність діяти самостійно в усьому [Гуляєв].

Готельні ланцюги об'єднують не тільки готелі, які є власністю тієї чи іншої мережі, але й входять до них на умовах франшизи (в даний час приблизно 80% готелів входять у ланцюги саме на правах франчайзингу).

Франчайзинг – особлива організація бізнесу, при якій компанія (франчайзер) продає готовий бізнес підприємцю чи компанії (франчайзі).

Франчайзер – фізична або юридична особа, яка пропонує на продаж угоди на умовах франшизи і забезпечує зі свого боку виконання умов такої угоди.

Франшиза – це готовий бізнес у вигляді франчайзингового пакету, який франчайзер продає франчайзі [9].

Франчайзинг, або, інакше кажучи, комерційна концесія, за договором комерційної концесії одна сторона (правовласник) зобов'язується надати іншій стороні (користувачеві) за винагороду на строк або без зазначення строку право використовувати в підприємницькій діяльності користувача комплекс належних право володільцеві виключних прав, що включає право на товарний знак, знак обслуговування, а також права на інші передбачені договором об'єкти виключних прав, зокрема, на комерційне позначення, секрет виробництва.

Основною перевагою франчайзингу є те, що він містить в собі сучасні відпрацьовані технології ведення бізнесу, які дають можливість уникнути помилок організаційно-технічного характеру.

Якщо готель є франшизним членом відомого готельного ланцюга, вони можуть управлятися самостійно, поза прямого контролю з боку адміністрації ланцюга. Ланцюг в цьому випадку не має права на доходи і не несе відповідальності за втрати по франчайзингову діяльність.

Можна виділити кілька варіантів здійснення співробітництва між франчайзинговою мережею та готелем:

1) франшизний готель має самостійне управління, без втручання з боку адміністрації;

2) франчайзинг, заснований на контракті на управління.

Відносини, що складаються між франчайзером і франчайзі, можна розділити на два види:

1) прямий франчайзинг (франчайзер продає франшизу прямо місцевому підприємцю (франчайзі);

2) непрямий франчайзинг (міжнародний франчайзер продає виключні права на розвиток усієї системи на території іншої країни одному франчайзі).

Вибираючи варіант франчайзингу, необхідно враховувати фінансові можливості франчайзера, так як розширення діяльності в міжнародних масштабах вимагає від нього великих грошових інвестицій. Грошові кошти витрачаються передусім на проведення переговорів щодо укладення франчайзингового договору або відкриття власних представництв.

Для центральної фірми завжди вигідно, якщо в країні є розвинене підприємництво, яке володіє фінансовими та кадровими ресурсами і, як наслідок, здатне виконувати функції генерального франчайзі. Франчайзер, як правило, більш охоче укладає прямі франчайзингові договори в країні, що має спільні кордони з країною франчайзера. Не менш важливими чинниками, що впливають на вибір франчайзером варіанти франчайзингу, є відмінності мови, законів, традиції, уподобання споживачів і т.д. [11].

Об'єднання готелів відбувається шляхом укладення контракту на управління між власником підприємства і компанією, головним напрямком діяльності якої є професійне управління готелями на даному сегменті ринку. Компанія, що вступає в управління за контрактом, не отримує ніяких прав на майно підприємства [7].

Незалежні готелі використовують специфічні особливості свого місця розташування. Готелі, що входять у міжнародні готельні ланцюги обмежені в цьому, оскільки:

- готельний продукт набуває усереднений характер через необхідність задоволення широкого кола споживачів;
- перебуваючи в ланцюзі, готелі прагнуть до однаковості з усіма готелями даного ланцюга (повторення позитивного досвіду та іміджу);
- стандартизація готельного продукту спрощує процес підготовки персоналу, контроль за якістю послуг і управління готелем в цілому [3].

У готельних ланцюгах скорочення витрат йде за рахунок зростання обсягу продажів. Помилки в процесі діяльності однієї з готелів можуть бути покриті за рахунок значних доходів і підтримки інших готелів, які входять в ланцюг. Незалежні готелі майже не мають можливості помилятися. Отже, можна говорити про більш стійкому і стабільному положенні готелів, які є членами міжнародних або національних готельних ланцюгів. Тому з метою забезпечення своєї конкурентоспроможності незалежні готелі створюють консорціуми.

Головною метою, яку переслідують незалежні готелі при об'єднанні в консорціуми, є проведення спільного маркетингу для збільшення прибутковості своїх підприємств, а також для зниження витрат при спільних централізованих закупівлях, проведення спільного відбору кадрів та їх тренінгу. Головна заслуга консорціумів у тому, що їх члени набувають вже відому на міжнародному ринку торгову марку. Консорціуми на відміну від готельних ланцюгів не можуть контролювати якість готельного продукту і цінову політику готелів [2].

Корпорація – добровільне об'єднання фізичних і юридичних осіб, створюване організаторами для здійснення спеціалізованої діяльності, досягнення загальних цілей і вирішення специфічних завдань.

Готельна корпорація – найбільша організаційна структура, що об'єднує підприємства та фірми туристичного бізнесу. Створення готельних корпорацій виступає результатом концентрації та інтернаціоналізації капіталу, а також монополізації ринків готельних послуг [4].

Переваги готельних мереж :

1. Можливість придбання великих партій товарів і послуг за гуртовими цінами. У сілу того, що власник мережі керує декільком об'єктами, він може робити крупно гуртові закупівлі й у наступному пропонувати іншим підприємствам – членам мережам устаткування для номерів, білизну, мийні засоби, предмети санітарно-гігієнічного призначення тощо за низькими цінами.

2. Економія витрат на підготовку персоналу. Як правило, мережа здійснює централізовану підготовку кадрів, що значно скорочує витрати кожного члена мережі окремо. Крім того, участь у мережі робить доступними для його членів послуги високооплачуваних фахівців-експертів у певних сферах, оплата вартості яких кожному готелю окремо було б проблематично.

3. Ефективне просування готельних послуг на ринок і економія на рекламних заходах. Проведення організованої рекламної кампанії завжди потребує значних витрат, що дуже відчутно для бюджету окремих незалежних готелів. Готельні мережі дозволяють своїм членам розподіляти між собою витрати на рекламу і просування, так що усі можуть скористатися результатами рекламної кампанії. Крім того, рекламну функцію виконує торгова марка мережі.

4. Використання централізованої системи бронювання, що дозволяє підвищити завантаження номерного фонду всіх підприємств – членів мережі.

5. Використання централізованої системи бухгалтерського обліку, проведення загальних маркетингових досліджень, будівництво, здійснення операцій з нерухомістю. Переваги полягають у тому, що фахівці, зайняті в цьому, можуть обслуговувати всі готелі, які входять в мережу, що істотно скорочує відповідні витрати кожного члена мережі окремо.

6. Інвестування. Групі готелів, що здійснюють колективний бізнес, легше обґрунтувати одержання інвестицій, мобілізувати капітал і направити його на розширення і підвищення ефективності своєї діяльності.

Структура готельного підприємства зображена на рисунку 1.

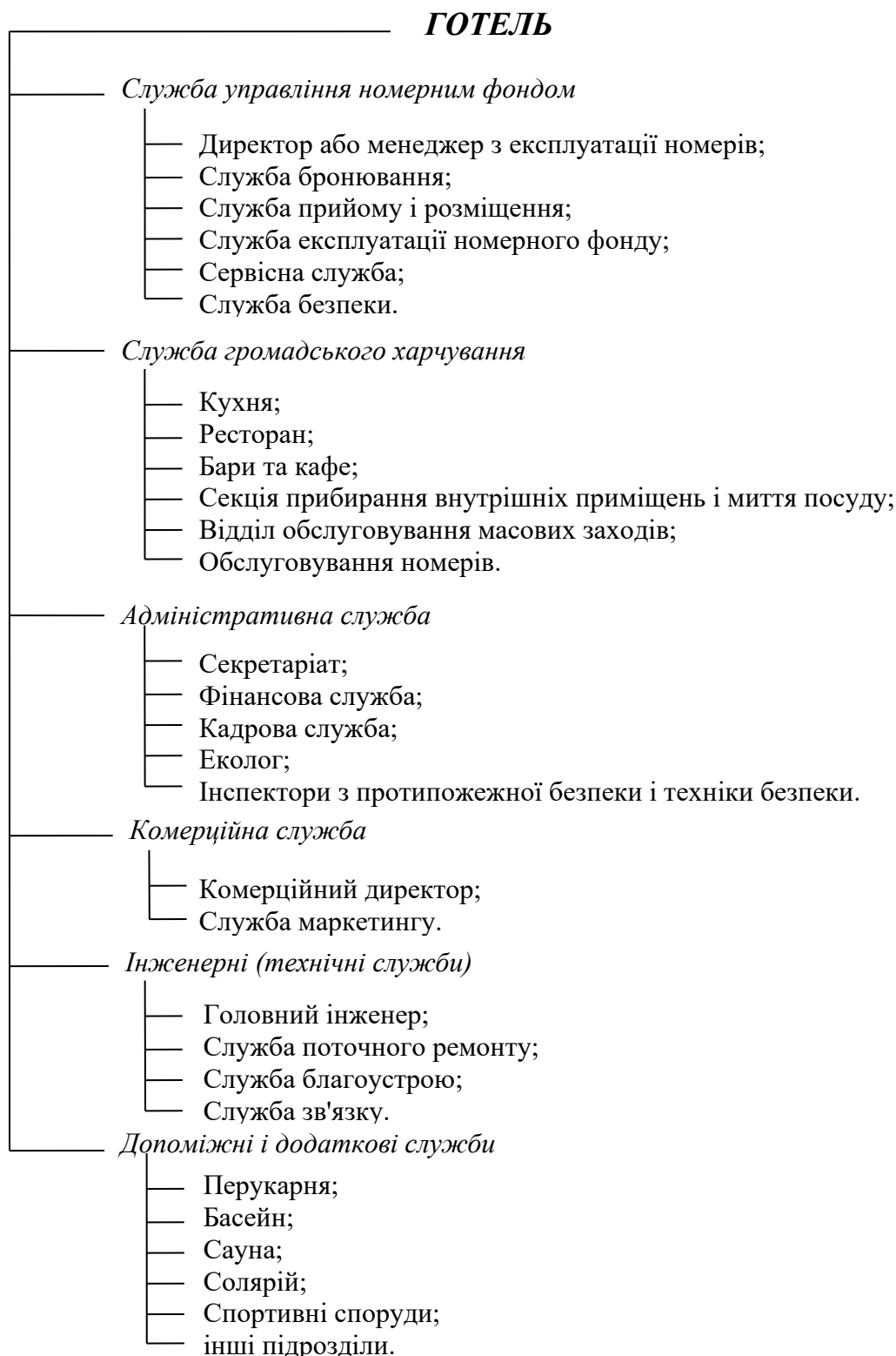


Рисунок 1 – Структура готельного підприємства

Готельне підприємство повинно мати такі служби:

- I. Служба управління номерним фондом (відділ обслуговування гостей);
- II. Служба громадського харчування;
- III. Адміністративна служба;
- IV. Комерційна служба;
- V. Інженерні (технічні служби);
- VI. Допоміжні і додаткові служби.

I. Служба управління номерним фондом (відділ обслуговування або служба розміщення).

Служба управління номерним фондом займається вирішенням наступних питань:

- бронюванням номерів;
- прийомом туристів, які перебувають в готель, їх реєстрацією та розміщенням по номерах;
- відправлення туристів додому або до наступного пункту маршруту подорожі після закінчення туру;
- забезпечення обслуговування в номерах;
- підтримання необхідного санітарно-гігієнічний стан номерів і рівня комфорту в житлових приміщеннях;
- надання побутових послуг гостям.

Відділ обслуговування включає наступні підрозділи:

1. Директор або менеджер з експлуатації номерів.
2. Служба бронювання.

Служба очолюється менеджером, що підкоряється директору відділу обслуговування. До функцій служби бронювання відносяться прийом заявок та їх обробка, складання необхідної документації: графіка заїздів на кожен день (тиждень, місяць, квартал, рік), карти руху номерного фонду.

3. Служба прийому і розміщення (служба головного генерального менеджера, служба порт'є). Дану службу часто називається серцем або нервовим центром готелю. Це служба, з якою найбільше контактує гість і куди

він найчастіше звертається за інформацією і послугами за весь час свого перебування в готелі. Перше сприятливе враження значить дуже багато для загальної оцінки роботи підприємства. Негативне враження змусить гостя з обережністю ставитися до інших служб.

До найважливіших функцій служби прийому відносяться:

- привітання гостя;
- виконання необхідних формальностей при його розміщенні;
- розподіл номерів і облік вільних місць у готелі;
- виписка рахунків і виробництво розрахунків з клієнтами (попередніх і остаточних);
- бронювання місць у готелі - це попереднє замовлення місць і номерів у готелі. З цього процесу починається обслуговування гостей в готелі. Бронюванням номерів займається генеральний менеджер служби прийому і розміщення. Саме до нього надходять заявки на бронювання від клієнтів;
- реєстрація і розміщення туристів;
- надання різної інформації, яка стосується номерів, додаткових послуг;
- ведення картки гостя.

І для готелю, і для гостя бажано, щоб номери були заброньовані заздалегідь, і чим раніше, тим краще. За правилами надання готельних послуг, готелі мають право укласти договір на бронювання місць, шляхом складання документа, підписаного двома сторонами, а також шляхом прийняття заявки на бронювання за допомогою поштового, телефонного та іншого зв'язку, що дозволяє достовірно встановити, що заявка виходить від споживача.

У договорі між готелем і такою організацією зазначається, в які терміни має бути подана заявка на розміщення туристів, коли і яким чином здійснюється оплата. Є кілька способів забронювати номер або місце в готелі: письмовий, усний і через Інтернет. Поштою або за допомогою факсу клієнт надсилає до готелю лист-заявку. Таку саму заявку можна оформити й у готелі у відділі бронювання. Робота із заявками вимагає великої уваги. Кожна заявка на бронювання й ануляція замовлення повинні бути зареєстровані. Якщо генеральний менеджер не скасував вчасно замовлення, то номер може

залишитися непроданим доти, поки не виявиться помилка. Лише заявка на фірмовому бланку може служити підтвердженням на оплату замовленого номера.

На заявці організації, що бронює номер, обов'язково повинні бути наведені реквізити цієї організації (назва, адреса, телефон, факс, номер рахунку в банку).

У будь-якому випадку заявка повинна містити такі відомості:

- кількість і категорії номерів;
- терміни проживання в готелі;
- прізвища приїжджаючих;
- форма оплати (безготівковий або готівковий розрахунок, реквізити організації, що оплачує).

Заявку реєструють і підтверджують, або відмовляють тим же чином, яким вона була отримана. При телефонному бронюванні дуже важливе уважне ставлення до клієнта, оскільки враження від цієї розмови визначить його відношення до готелю в цілому.

За заявками відділ бронювання може скласти перспективний план завантаження готелю на певний період (рік, місяць, тиждень) і план завантаження на поточний день. Якщо ж звіт про завантаження складений неправильно, то генеральний менеджер може винести неправильне рішення, що стосується прогнозів завантаження. А коли номер залишається непроданим, це знижує доходи готелю.

Бронювання, підтверджене спеціальним повідомленням, що висилається готелем клієнтові, називається підтвердженням. Для одержання підтвердження про резервування потрібно якийсь час, щоб повідомлення про резервування надійшло до клієнта поштою або факсом. Звичайно в підтвердженні вказуються номер реєстрації заявки, дата передбачуваного прибуття і вибуття гостя, тип замовленого номера, число гостей, число ліжок, що вимагаються, а також будь-які вимоги гостя, що спеціально обумовлюються. Клієнт бере із собою в готель це підтвердження на випадок будь-яких непередбачених ситуацій. Але таке підтвердження не завжди є гарантією для клієнта, оскільки існує правило: якщо

гість не приїхав до 18 години, бронь знімається в тому випадку, коли в цьому є необхідність для готелю.

Гарантоване бронювання – це бронювання зі спеціальним підтвердженням готелю про те, що він гарантує клієнтові одержання їм замовленого номера. Таке підтвердження необхідне, якщо є ймовірність, що гість може прибути в готель із запізненням. На таких умовах номер залишається вільним до прибуття гостя. Зручність гарантованого резервування полягає в тому, що гість намагатиметься анулювати замовлення, якщо побачить, що не зможе ним скористатися. При такому підтвердженні готель матиме точну картину наявності вільних номерів.

Іншою формою гарантованого бронювання може бути депозитна (авансова) оплата. У деяких ситуаціях (наприклад, у пік сезону відпусток) для того, щоб уникнути простою номерів через неявку очікуваного гостя, готель може попросити переказати авансом вартість проживання протягом одного дня або навіть усього терміну.

При попередньому замовленні дані про клієнта уже відомі із заявки на бронювання. Генеральний менеджер уточнює номер заявки, вибирає необхідний модуль у комп'ютерній системі і здійснює реєстрацію. Від гостя потрібно лише підписати реєстраційну картку.

Процес реєстрації гостей без попереднього бронювання займає більше часу, іноді до 5 хв. У даному випадку генеральний менеджер враховує характер розміщення, необхідного гостю.

Крім того, у процесі спілкування з гостем потрібно обговорити такі питання, як вартість номера, терміни розміщення, порядок оплати. Під час цього обговорення працівник готелю має задати питання, що дозволять судити про платоспроможність гостя. Нормальним для більшості готелів є прохання до гостя показати його кредитну картку, що є свого роду гарантією його платоспроможності.

При цьому готель зобов'язаний укласти з гостем договір на надання послуг. Договір на надання послуг укладається при пред'явленні гостем паспорта, або іншого документа, що підтверджує його особу.

Якщо підтвердження на розміщення отримано, гість заповнює реєстраційну картку (анкету), що є договором між Виконавцем і Споживачем. В анкеті гість вказує адресу свого постійного місця проживання, адресу організації, що оплачує проживання (якщо оплата здійснюється третьою особою), і вид платежу (готівка, кредитна картка або чек).

Варто дуже ретельно заповнювати анкету, оскільки дані про клієнта можуть бути використані для запрошення його знову відвідати готель під час відпустки, для участі в діловій зустрічі тощо. Неправильно записана адреса може зробити марним розсилання рекламних матеріалів або стати причиною інших неприємностей.

Після того, як гість заповнив анкету, генеральний менеджер звіряє дані анкети і паспорти гостя, вписує в анкету номер кімнати, у якій буде жити гість, дату та час прибуття і підписує її. Далі генеральний менеджер виписує дозвіл на поселення.

Після оплати гість одержує 2-й екземпляр рахунку. При реєстрації гостеві виписується рахунок за проживання. Він містить у собі тариф номера (або місця), помножений на число днів, оплату бронювання, оплату додаткових послуг, що гість замовляє при реєстрації і різні готельні збори.

За стадією перебування гостя йде оформлення розрахунків і виїзд із готелю. У день від'їзду клієнт одержує повний розрахунок, його просять оплатити заборгованість і повернути ключі від номера, перш ніж залишити готель.

Для оформлення розрахунків з гостями передбачені бланки суворої звітності. Це рахунок (форма №4г), що виписується у трьох екземплярах: перший видається гостеві; інший разом з «Касовим звітом» (форма №9г) протягом доби здається в бухгалтерію, третій екземпляр залишається в генерального менеджера і зберігається до виїзду гостя з готелю.

Існують ще бланки суворої звітності, що використовуються для взаєморозрахунків із клієнтом. Це квитанція за використання автостоянки готелю (форма №10г), що виписується на підставі техпаспорта автотранспортного засобу і документа, що засвідчує особистість гостя, при

прийомі і видачі автотранспортних засобів. Вона виписується в двох екземплярах: перший екземпляр видається платникові, а другий – здається в бухгалтерію.

Крім того, існує ще один документ – це корінець квитанції на прийом речей до камери схову (форма №13г). Він заповнюється комірником камери схову в двох екземплярах: один залишається в комірника, інший видається гостю, що здав речі до камери схову і пред'являється комірникові тоді, коли необхідно їх забрати.

Розрахунок оплати за бронювання номерів (місць) проживання за безготівковим розрахунком здійснюється заповненням бланка форми №8г. Титульний лист форми спочатку заповнюється генеральний менеджером і передається в бухгалтерію для передоплати.

Після того, як гроші надійшли на рахунок готелю від юридичних осіб, що подали заявку на бронь, бухгалтерія передає форму №8г, яка у кінцевому підсумку підраховується після від'їзду гостя та є підставою для оплати рахунку за фактом виконання замовлення.

Робота служби, як правило, розбита на три зміни. Ранкова зміна працює з 6.45 до 15.15, денна зміна починає роботу о 14.45 і закінчує в 23.15, нічний аудитор приступає до роботи в 22.45 і закінчує роботу о 7.15.

4. Служба експлуатації номерного фонду - самий великий за чисельністю персоналу підрозділ готелю. У ньому працюють до 50% всіх службовців готелю. На чолі стоїть директор або, як його називають у закордонних готелях, виконавчий (або головний) каштелян. Йому підкоряються покоївки, чергові по поверху, супервайзери та інші категорії працівників.

Найважливішою функцією служби є підтримання необхідного рівня комфорту і санітарно-гігієнічного стану готельних номерів, а також громадських приміщень.

Основним завданням покоївок є прибирання номерів, незалежно від того зайняті вони чи ні. В обов'язки покоївки вменена також перевірка збереження устаткування номера. Залежно від типу готелю кожна покоївка прибирає й упорядковує від 16 до 20 номерів.

У деяких готелях є посаду супервайзера, який здійснює контроль за роботою зміни покоївок, з тим щоб бути повністю впевненим, що приміщення прибрані у відповідності зі стандартами.

У готелях високих категорій обслуговування (люкс) є стюарди, які починають роботу в другій половині дня. У їх обов'язки входить забезпечення кожного номера свіжими рушниками, надання номеру ошатного вигляду і т.п.

Крім того, в структуру даної служби можуть також входити пральня, хімчистка, прасування білизни та інші служби, що забезпечують номери готелю і гостей, необхідними для комфортного відпочинку приладдям. Створення даних служб залежить від розміру, категорії готельного підприємства та деяких інших факторів.

Діяльність безпосередньо керівника даної служби у роботі різних категорій і типів готельних підприємств розрізняється. Наприклад, роль головного каштеляна в корпоративних і незалежних готелях може дещо відрізнятися, при закупівлі меблів і устаткування. Великий незалежний готель цілком покладається на досвід і знання головного каштеляна, в той час як в готельній мережі цим займається корпоративний агент по покупках. Головний каштелян відповідальний за ведення значної кількості документації. Він не тільки складає графік робіт і оцінює працю службовців відділу, він також відповідає за збереження і належний вигляд меблів у гостьових кімнатах, залах і холах, постачання покоївок запасами миючих і чистячих засобів, облік і поповнення запасів постільної білизни, постачання номерів банними та санітарно-гігієнічними приладдям і т.п.

5. Сервісна служба.

У зв'язку з важливістю перших вражень клієнта особлива відповідальність покладається на обслуговуючий персонал, або уніформістів. Очолює обслуговуючий персонал менеджер. Йому підкоряються швейцари, коридорні, гардеробники, службовці гаражного господарства, консьєржі, посильні.

Першими гостей на неофіційному рівні зустрічають службовці гаражного господарства. Черговий даної служби вітає під'їжджаючих гостей, відкриває

двері автомобіля, допомагає з розміщення багажу на візку і відповідає за безпеку транспортного засобу.

У тому випадку, якщо готелі не вигідно економічно, або важко в організаційному плані мати гаражну службу, першою людиною, зустрічаючим гостя, є швейцар. Він завжди одягнений в примітну форму і стоять біля дверей, вітають гостей, допомагають їм вийти з машини, викликають для них таксі, дає їм всіляку інформацію про роботу гостинці і про місто.

Головна функція коридорних - супроводжувати гостей, доставляти в їх кімнати багаж.

Консьєржі і консьєржки - це теж обслуговуючий персонал. Вони надають гостям безліч послуг: дістають квитки на культурні заходи, організують столики в ресторанах, дають поради про місцеві ресторани і пр.

6. Служба безпеки.

У широкому сенсі служба безпеки відповідає за захист власного готелю, усіх гостей та оточуючих, їх особистої власності.

Керівництво готелю розробляє програму, що базується на 3-х взаємопов'язаних факторах: фізична безпека; робота персоналу та процедури, що забезпечують безпеку; технічні системи.

Заходи повинні прийматися оперативно і ефективно з економічної точки зору. Головна увага має приділятися так званим проблемам попереджувальної безпеки, а не розслідування вже скоєних злочинів і покаранню.

II. Служба громадського харчування забезпечує обслуговування гостей підприємства в ресторанах, кафе і барах готелю, вирішує питання з організації та обслуговування банкетів, презентацій і т.д.

Склад служби:

- Кухня;
- Ресторан;
- Бари та кафе;
- Секція прибирання внутрішніх приміщень і миття посуду;
- Відділ обслуговування масових заходів;
- Обслуговування номерів.

III. Адміністративна служба відповідає за організацію управління всіма службами готельного комплексу, вирішує фінансові питання, питання кадрового забезпечення, займається створенням і підтримкою необхідних умов праці для персоналу готелю, контролює дотриманням встановлених норм і правил з охорони праці, техніки безпеки, протипожежної та екологічної безпеки.

Склад служби:

- Секретаріат;
- Фінансова служба;
- Кадрова служба;
- Еколог;
- Інспектори з протипожежної безпеки і техніки безпеки.

IV. Комерційна служба займається питаннями оперативного і стратегічного планування. Аналізує результати господарської та фінансової діяльності.

Склад служби:

- Комерційний директор;
- Служба маркетингу.

V. Інженерні (технічні) служби створюють умови для функціонування систем кондиціонування, теплопостачання, санітарно-технічного обладнання, електротехнічних пристроїв, служб ремонту і будівництва, систем телебачення і зв'язку.

Склад служби:

- Головний інженер;
- Служба поточного ремонту;
- Служба благоустрою;
- Служба зв'язку.

VI. Допоміжні служби забезпечують процес роботи готельного комплексу, пропонуючи послуги пральні, кравецької, білизняної служби, служби прибирання приміщень, розмножувальної служби, послуги складу і пр.

Додаткові служби надають платні послуги. До їх складу входять перукарня, басейн, сауна, солярій, спортивні споруди та інші підрозділи.

Структура готельної мережі представлена на рисунку 2.

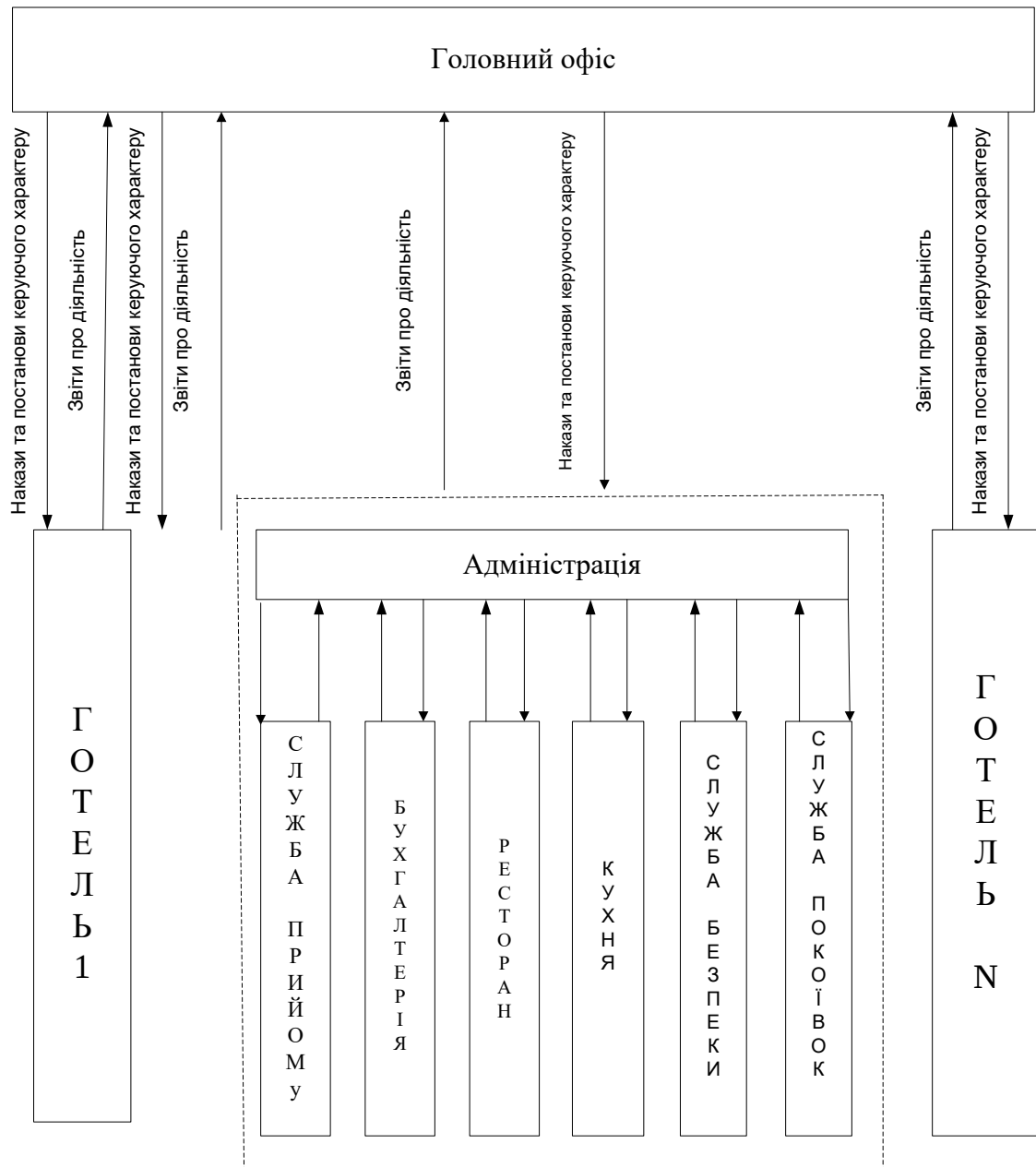


Рисунок 2 - Структура готельної мережі

1.2 Визначення проблем

Проаналізувавши предметну область, можна відокремити такі недоліки:

- відсутня система захисту від несанкціонованого доступу;
- робота з паперовою документацією, зберігання та обробка якої вимагає багато часу та зусиль;
- незручний та повільний пошук конкретних даних;

- ведення звітності займає багато часу у генерального менеджера і відволікає його

від виконання основних функцій;

- відсутність передбачуваності проблем під час бронювання: система повинна пропонувати ті номери, що у період, на який клієнт бажає поселитися, будуть вільні, а не ті, що взагалі вільні на момент поселення.

1.3 Постановка задачі

Основним завданням проекту є розробка автоматизованого робочого місця (далі АРМ) генерального менеджера готельної мережі. Це дозволить значною мірою спростити документообіг, знизити час доступу до інформації при бронюванні номерів, оформленні замовлення, розрахунку з клієнтами, складанні звітів, оптимізувати рух документів між працівниками і, як наслідок, підвищити загальну їх ефективність.

Основними цілями розробки АРМ можуть служити:

- скорочення часу обробки вхідної інформації та отримання результатних показників;
- підвищення ступеня достовірності вихідної інформації;
- зниження трудомісткості і кількості помилок при виконанні завдання.

Розроблене програмне забезпечення для генерального менеджера готельного комплексу має виконувати такі функції:

- аутентифікація користувача;
- бронювання номерів: прийняття замовлень на резервування місць у готелі;
- реєстрація клієнтів;
- оформлення замовлення: створення нового замовлення під час прибуття клієнта до готелю;
- попередження про закінчення терміну проживання і процедура виселення або продовження терміну надання послуг;

- управління номерним фондом: перевірка наявності вільних місць, надання інформації клієнту про характеристики номеру (тип, ціна, кількість місць, додаткові послуги тощо);
- розрахунок з клієнтами;
- ведення звітності.

Всі вимоги та обмеження обраного АРМ, повинні відповідати технічному завданню, приведенному в додатку А.

1.4 Розробка концепцій рішення проблем

Визначивши існуючу проблематику, можливо запропонувати варіант концепції підсистеми служби прийому і розміщення готельної мережі, впровадження якої усуне недоліки існуючої системи.

Схема робочого місця генерального менеджера готельної мережі представлена на рисунку 2.

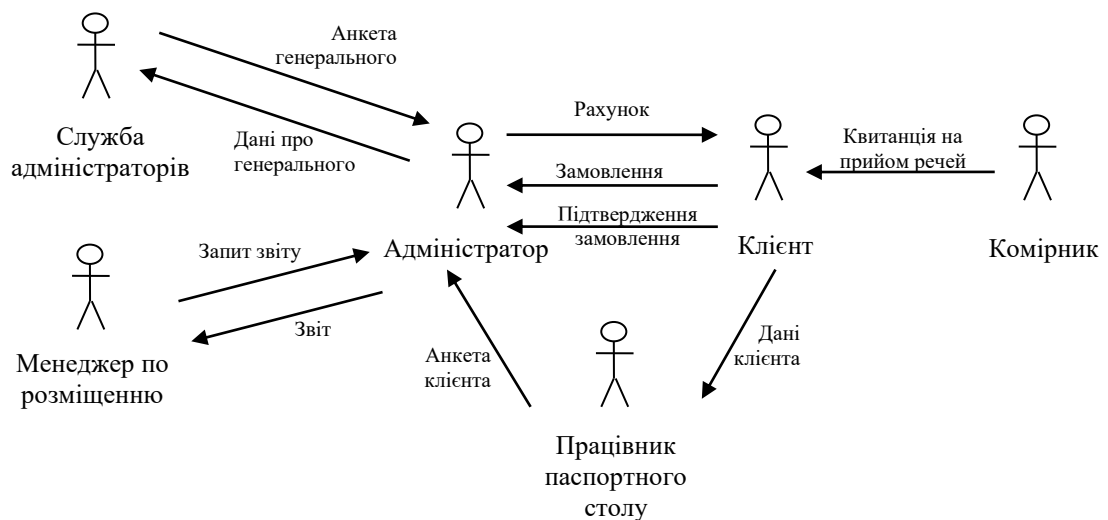


Рисунок 3 – Схема існуючої підсистеми служби прийому і розміщення готельної мережі

Схема запропонованої концепції АРМ генерального менеджера готельної мережі зображена на рисунку 3.

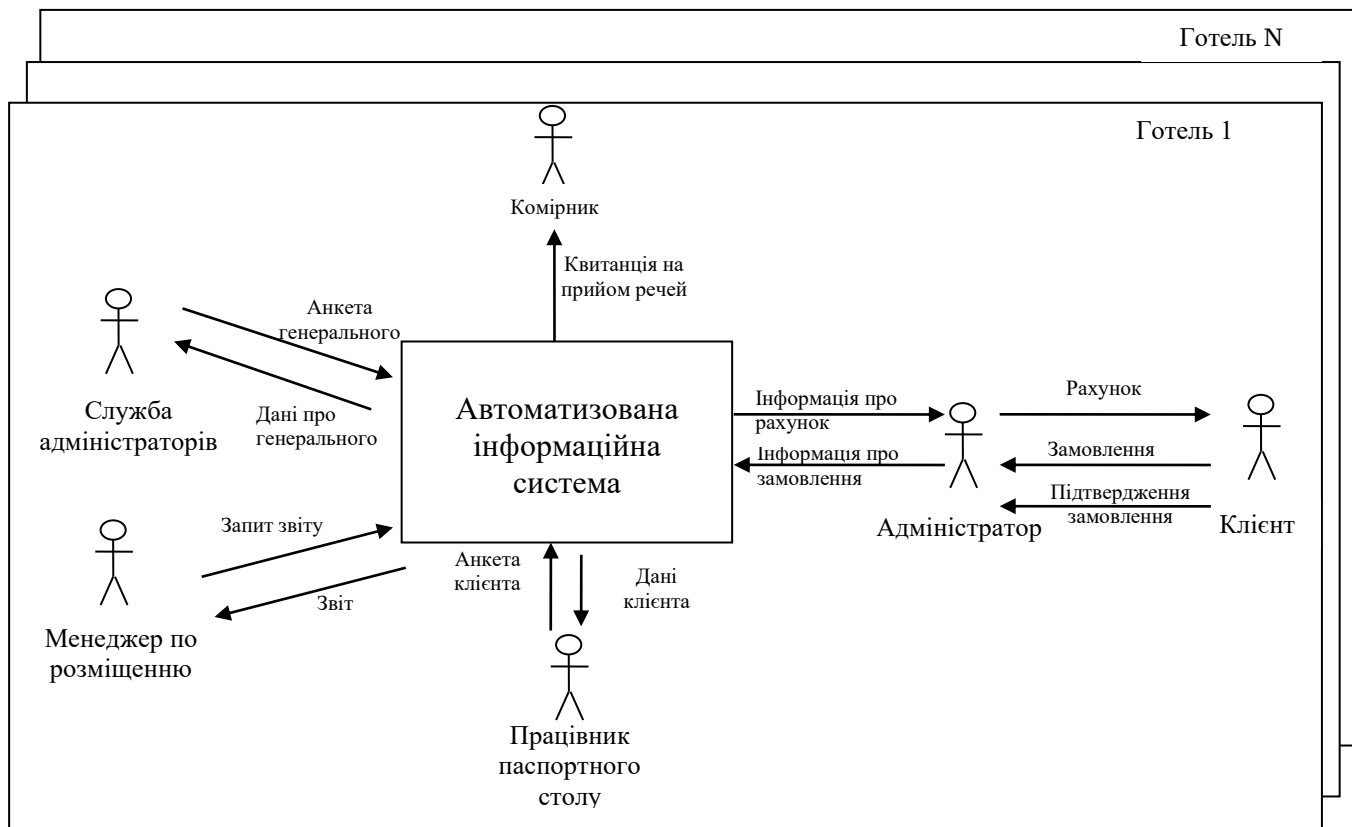


Рисунок 4 – Схема запропонованої концепції АРМ генерального менеджера готельної мережі

Висновки за розділом 1

Розділ присвячено комплексному аналізу предметної галузі управління готельною мережею та обґрунтуванню необхідності впровадження автоматизованого робочого місця (АРМ) для генерального менеджера.

У підрозділі 1.1 розглянуто специфіку функціонування готельного бізнесу, зокрема потребу в оперативному управлінні номерним фондом, клієнтськими даними, послугами та фінансовими потоками.

Виявлено, що традиційні методи управління не забезпечують належної ефективності, що стало підґрунтям для визначення ключових проблем у підрозділі 1.2. Серед них - фрагментованість інформації, затримки в обробці даних, складність контролю за бронюваннями та обмеженість у прийнятті рішень на основі актуальної аналітики.

У підрозділі 1.3 сформульовано основну задачу - розробити концепцію АРМ, яка б забезпечила централізований доступ до управлінської інформації, автоматизувала рутинні процеси та підвищила якість управлінських рішень.

Підрозділ 1.4 пропонує концептуальні підходи до вирішення виявлених проблем, зокрема впровадження веборієнтованої системи з використанням сучасного стеку технологій, що дозволить інтегрувати дані з різних підрозділів мережі, забезпечити захист інформації та зручний інтерфейс для менеджера.

Таким чином, розділ закладає теоретичну основу для подальшої розробки ефективного інструменту управління готельною мережею.

2 РОЗРОБКА ПРОЕКТУ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ

2.1 Рішення з інформаційного забезпечення

2.1.1 Діаграма потоків даних

Діаграма потоків даних є основним засобом моделювання функціональних вимог проектованої системи. Дані вимоги розбиваються на функціональні компоненти (процеси) та зображуються у вигляді мережі, зв'язної потоками даних. Головна мета діаграми потоків даних – зобразити як кожен процес перетворює свої вхідні дані на вихідні, а також виявити відношення між цими процесами.

Діаграма потоків даних нульового рівня по нотації Йордана для автоматизації робочого місця генерального менеджера готельної мережі приведена на рисунку 5.

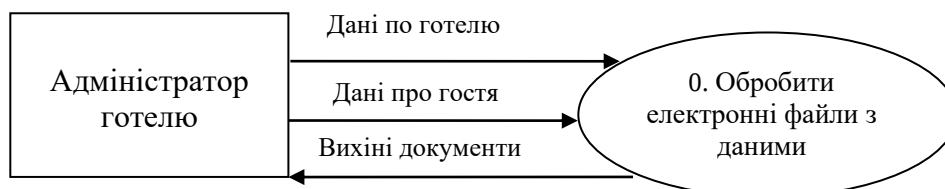


Рисунок 5 - Діаграма потоків даних нульового рівня по нотації Йордана для автоматизації робочого місця генерального менеджера готельної мережі

В результаті проведення декомпозиції потоків даних була отримана діаграма потоків даних першого рівня (рисунок 6).

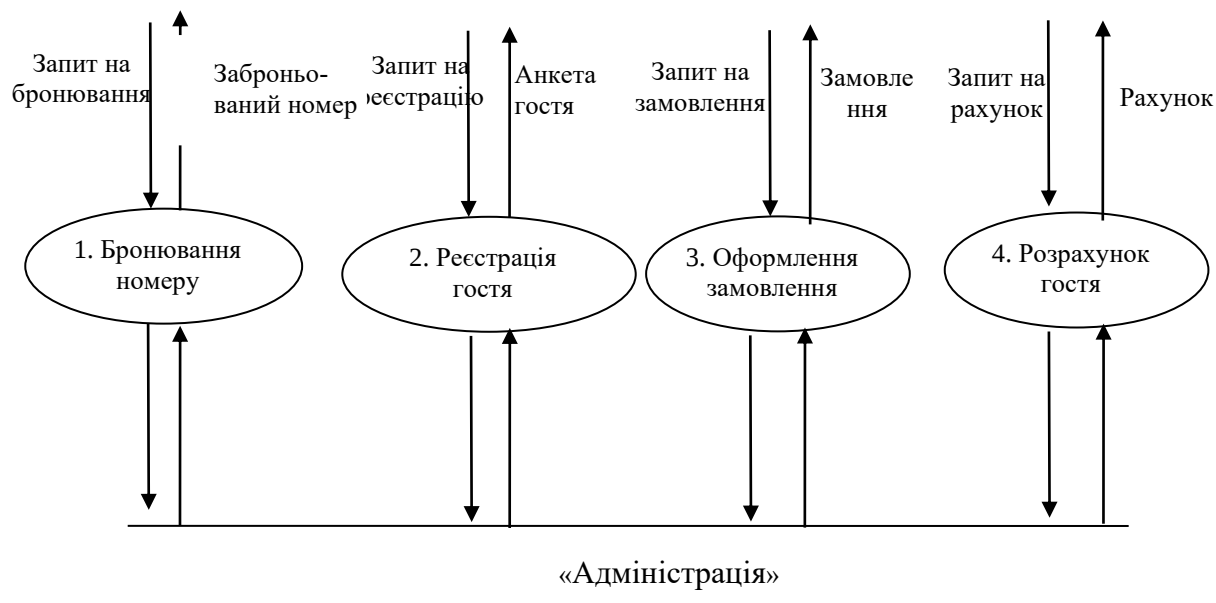


Рисунок 6 - Діаграма потоків даних першого рівня по нотації Йордана для автоматизації робочого місця генерального менеджера готельної мережі

На основі вимог до вхідних і вихідних даних розробимо словник потоків даних 1 рівня, приведений у таблиці 1.

Таблиця 1 - Словник потоків даних 1 рівня

Потоки даних діаграми нульового рівня	Потоки даних діаграми першого рівня	Структура потоків
Дані по готелю	Запит на бронювання	Прізвище, ім'я, по-батькові, телефон, клас номеру, місткість, дата прибуття, дата виселення.
	Заброньований номер	Код номеру, дата бронювання, вартість проживання
	Запит на замовлення	Код гостя, код номеру, код гостя, дата прибуття, дата виселення, форма оплати
	Запит на рахунок	Прізвище, ім'я, по-батькові, дата прибуття, дата виїзду, вартість замовлення.
Дані про гостя	Запит на реєстрацію	Прізвище, ім'я, по-батькові, номер паспорту, серія паспорту, адреса, громадянство, телефон, e-mail.
Вихідні документи	Анкета гостя	Код гостя, Прізвище, ім'я, по-батькові, номер паспорту, серія паспорту, адреса, громадянство, телефон, e-mail, код рахунку, код

		замовлення.
	Замовлення	Вартість замовлення
	Рахунок	Код рахунку

2.1.1 Визначення сутностей

Інформаційне забезпечення складається з наступних документів:

- відомість про номерний фонд готелю;
- відомість про оплату за проживання клієнтами;
- відомість про завчасне бронювання номерів;
- відомість про реєстрацію клієнтів/гостей.

Усі ці документи складаються адміністрацією відповідного відділення мережі готелів або власниками готельної мережі. Складність полягає в тому, що стандартів на ці документи немає. Опишемо кожен документ окремо, включивши в нього необхідні елементи (поля, записи), що зустрічаються найбільш часто.

Документ «Відомість про номерний фонд готелю» повинен містити інформацію про номер.

Документ «Відомість про оплату за проживання клієнтами» повинен містити інформацію про порядковий номер транзакції, про гостя, що знімає номер, про номер, про вартість оплати, про строк, на який номер оплачений для проживання, про дату заселення, сумарну вартість проживання.

Документ «Відомість про завчасне бронювання номерів» повинен містити інформацію про порядковий номер транзакції, про гостя/клієнта, дату, з якої включно він збирається заселятись, приблизний строк майбутнього проживання, тип бажаного номера, код для бронювання.

Документ «Відомість про реєстрацію клієнтів/гостей» повинен містити наступну інформацію: порядковий номер, паспортні дані клієнта (серія та номер паспорта. ПІБ), Ідентифікаційний номер, адрес проживання, історія клієнта,

якщо він є постійним, телефон, Е-mail. Історія клієнта повинна містити Інформацію про минулі відвідування клієнтом будь-якого відділення мережі.

Описані вище сутності з урахуванням ієрархії діаграм потоків даних складемо діаграму сутностей, на якій будуть показані всі потоки даних, за допомогою сутностей і зв'язків між ними (рисунок 7).

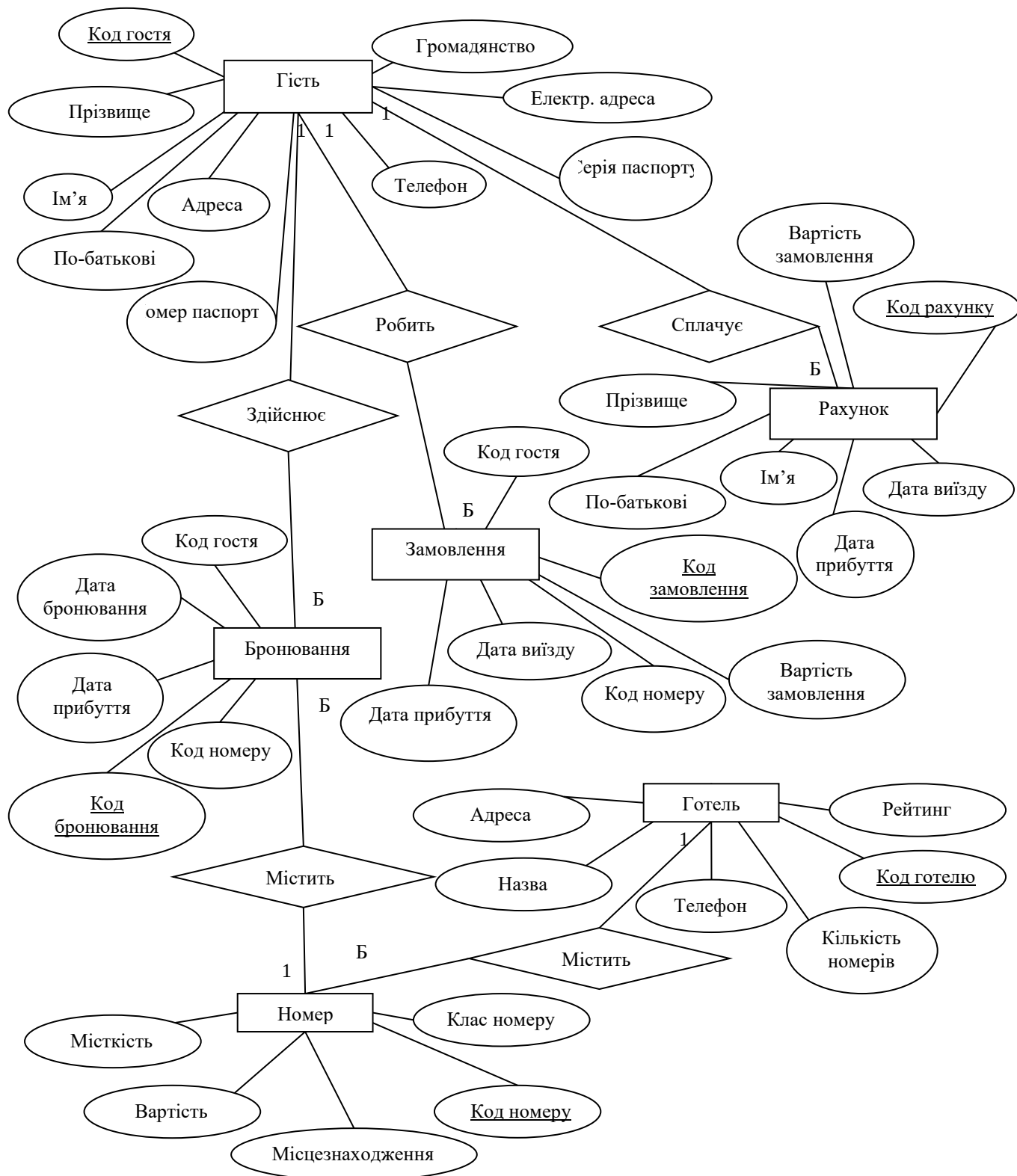


Рисунок 7 – Діаграма сутностей

2.1.2 Розробка логічної моделі даних

Логічна модель є основою бази даних. Вона формулюється в термінах бази даних, але не залежить від конкретної СУБД. Логічна модель повинна відображати взаємозв'язки між реляційними таблицями. На основі концептуальної моделі розробляється логічна модель БД. Для кожного атрибуту таблиці визначається тип даних, а саме: числовий тип; текстовий тип; тип дати; інше. Для кожного з ключів прийняті скорочення: РК - основний ключ; FK - зовнішній ключ; АК – альтернативний ключ; ІК – індексний ключ.

Зв'язок «багато до багатьох» безпосередньо не підтримується в реляційних СУБД. Для реалізації такого зв'язку необхідно створювати додаткову реляційну таблицю, яка буде відігравати роль зв'язкової. Зв'язкова таблиця має обов'язково містити первинні ключі таблиць, між якими встановлюється зв'язок.

Логічна модель даних представлена на рисунку 8.

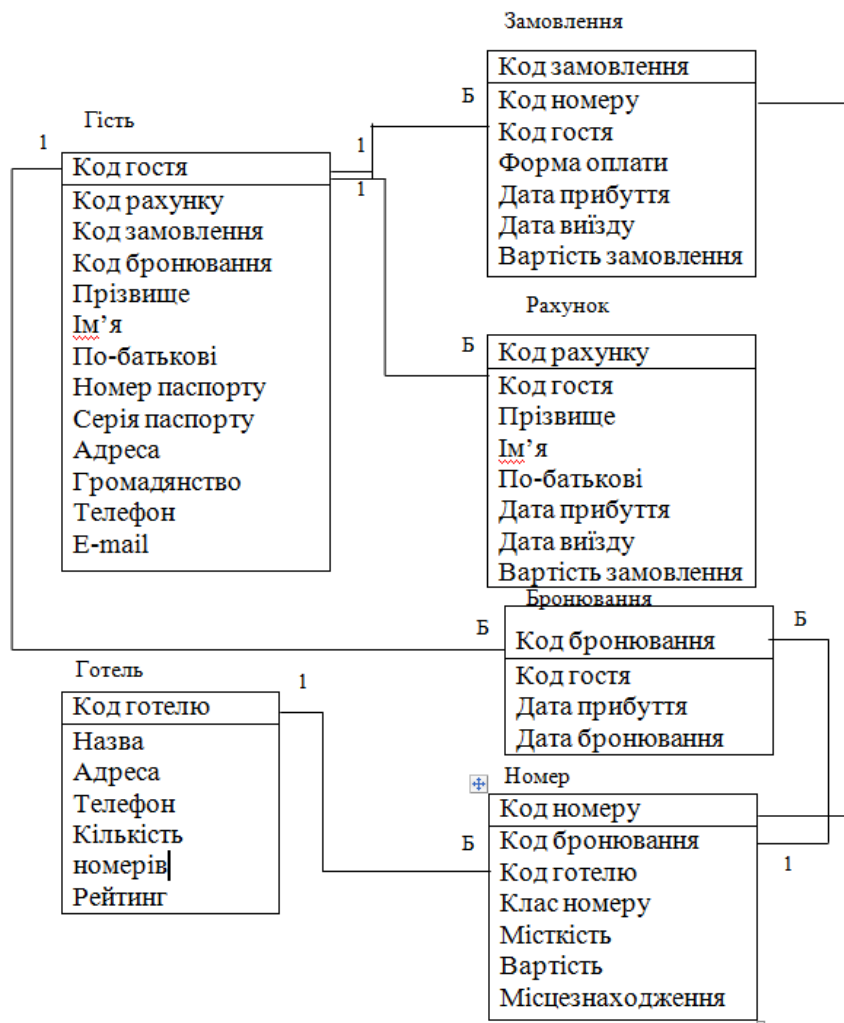


Рисунок 8 – Логічна модель даних

2.1.3 Розробка фізичної моделі даних

Фізичні моделі даних описують те, як дані зберігаються в комп'ютері, надаючи інформацію про структуру записів, їх впорядкованості та існуючих шляхах доступу.

Фізичне проектування даних здійснюється на основі логічної моделі. Результатом цього процесу є фізична модель, яка містить повну інформацію, необхідну для генерації всіх необхідних об'єктів в базі даних.

В таблицях 2 – 7 наведемо вміст таблиць, які містяться в фізичній моделі даних.

Таблиця 2 - Структура таблиці «Гість»

Назва поля	Тип даних	Розмір поля в байтах	Ключ
Код гостя	Довге ціле	4	РК
Код рахунку	Довге ціле	4	FK
Код замовлення	Довге ціле	4	FK
Код бронювання	Довге ціле	4	FK
Прізвище	Текстовий(100)	200	
Ім'я	Текстовий(50)	100	
По-батькові	Текстовий(100)	200	
Номер паспорту	Довге ціле	4	
Серія паспорту	Текстовий(10)	20	
Адреса	Текстовий(200)	400	
Громадянство	Текстовий(40)	80	
Телефон	Текстовий(20)	40	
E-mail	Текстовий(40)	80	

Таблиця 3 - Структура таблиці «Рахунок»

Назва поля	Тип даних	Розмір поля в байтах	Ключ
Код рахунку	Довге ціле	4	РК
Прізвище	Текстовий(100)	200	
Ім'я	Текстовий(50)	100	
По-батькові	Текстовий(100)	200	
Дата прибуття	Дата/час	8	
Дата виїзду	Дата/час	8	
Вартість замовлення	Грошовий	8	

Таблиця 4 - Структура таблиці «Бронювання»

Назва поля	Тип даних	Розмір поля в байтах	Ключ
Код бронювання	Довге ціле	4	РК
Код гостя	Довге ціле	4	FK
Дата прибуття	Дата/час	8	
Дата бронювання	Дата/час	8	

Таблиця 5 - Структура таблиці «Номер»

Назва поля	Тип даних	Розмір поля в байтах	Ключ
Код номеру	Довге ціле	4	РК
Код бронювання	Довге ціле	4	FK
Код готелю	Довге ціле	4	FK
Клас номеру	Текстовий(50)	100	
Місткість	Текстовий(50)	100	
Вартість	Грошовий	8	
Місцезнаходження	Текстовий(60)	120	

Таблиця 6 - Структура таблиці «Замовлення»

Назва поля	Тип даних	Розмір поля в байтах	Ключ
Код замовлення	Довге ціле	4	РК
Код номеру	Довге ціле	4	FK
Код гостя	Довге ціле	4	FK
Форма оплати	Текстовий(20)	40	
Дата прибуття	Дата/час	8	
Дата виїзду	Дата/час	8	
Вартість замовлення	Грошовий	8	

Таблиця 7 - Структура таблиці «Готель»

Назва поля	Тип даних	Розмір поля в байтах	Ключ
Код готелю	Довге ціле	4	РК
Назва	Довге ціле	4	
Адреса	Довге ціле	4	
Телефон	Текстовий(20)	40	
Кількість номерів	Довге ціле	4	
Рейтинг	Текстовий(20)	40	

Фізична модель даних представлена на рисунку 9.

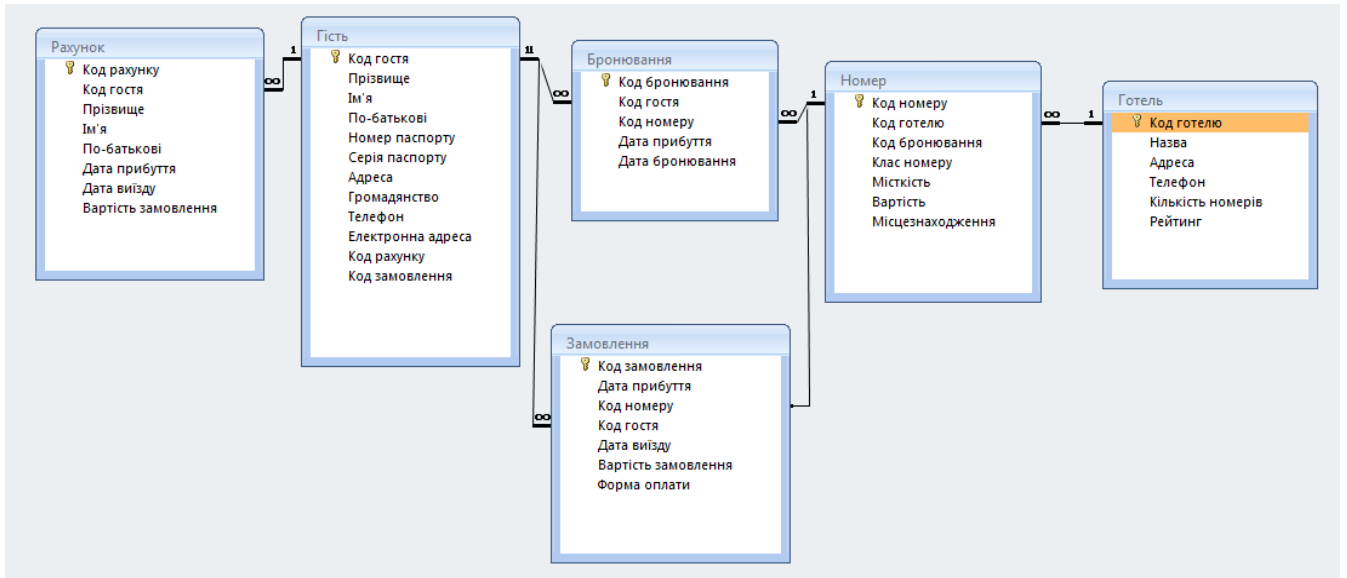


Рисунок 9 – Фізична модель даних

2.2 Рішення з програмного забезпечення

2.2.1 Розробка статичної моделі програмного забезпечення

Статична модель поведінки програмного забезпечення була описана за допомогою схеми взаємодії програмних модулів (рисунок 11).

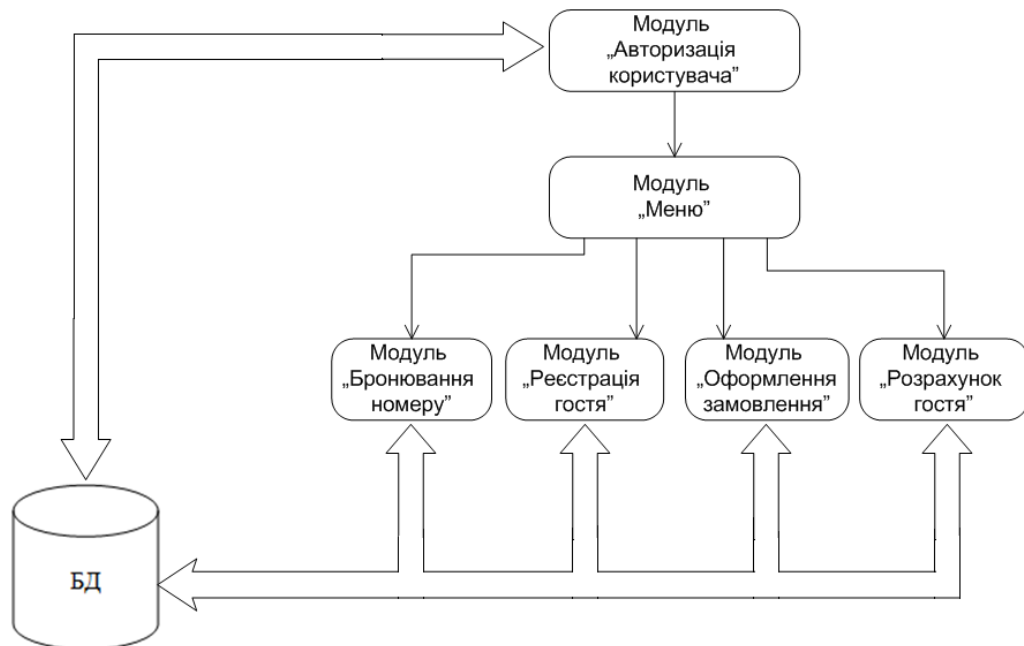


Рисунок 11 – Схема взаємодії програмних модулів

Модуль «Авторизації користувача» призначений для перевірки прав доступу користувача до системи. Даний модуль звертається до бази даних, щоб співставити введені дані користувача та дані, які знаходяться в базі даних. Неавторизований користувач не може виконувати ніякі дії в системі.

Модуль «Меню» складається з таких модулів: «Бронювання номеру», «Реєстрація гостя», «Оформлення замовлення» та «Розрахунок гостя».

Модуль «Бронювання номеру» призначений для бронювання номерів в готелі та прогнозування зайнятості номерів.

Модуль «Реєстрація гостя» дозволяє створити анкету нового клієнта та занести інформацію про нього в базу даних.

Модуль «Оформлення замовлення» призначений для формування замовлення, яке здійснює клієнт.

Модуль «Розрахунок гостя» дозволяє сформувати загальний рахунок за проживання клієнта в готелі, роздрукувати чек та висилити клієнта, звільнивши при цьому номер.

2.2.1 Розробка динамічної моделі програмного забезпечення

Опис динаміки поведінки системи був розроблений за допомогою діаграми переходів станів. Діаграма станів зображує реакцію системи на вплив ззовні.

Граф переходів станів системи зображений а рисунку 12.

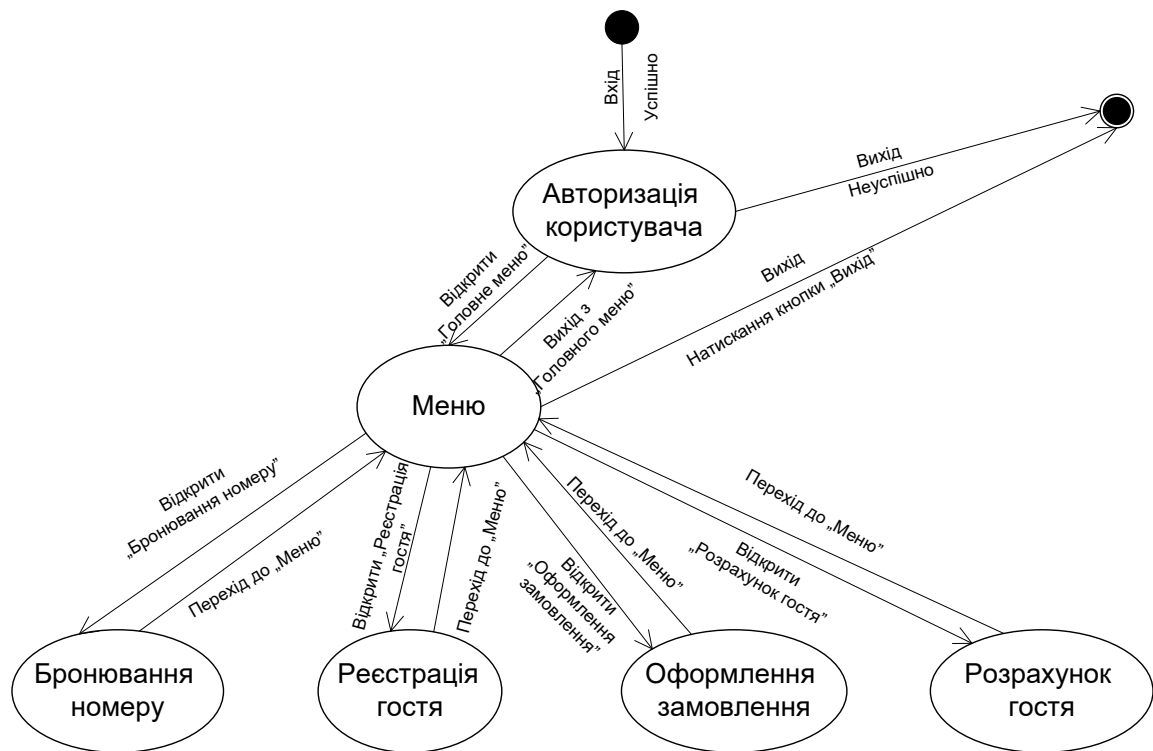


Рисунок 12 - Граф переходів станів системи

2.2.2 Розробка проекту інтерфейсу АРМ

Розроблюване автоматизоване робоче місце має звичний графічний інтерфейс користувача, інтуїтивного розуміння, що виключить потребу спеціального навчання персоналу.

Після запуску програми відкривається меню (рисунок 13), яке пропонує обрати одну з наступних дій:

- 1) Забронювати номер;
- 2) Зареєструвати гостя;
- 3) Оформити замовлення;
- 4) Виконати управління номерним фондом;
- 5) Зробити розрахунок з клієнтами;
- 6) Переглянути звітну інформацію;
- 7) Роздрукувати звіт про діяльність мережі;
- 8) Вийти з системи.



Рисунок 13 – Меню програми

Натиснувши кнопку «Забронювати номер», відкривається вікно, за допомогою якого можна здійснити бронь номера (рисунок 14).

Рисунок 14 – Вікно «Бронювання»

На формах також знаходяться кнопки для переходу між вже існуючими записами, створення та збереження нового запису, закриття вікна.

Для заповнення, перегляду та редагування анкети гостя обираємо кнопку «Реєстрація гостя». Відкриється вікно, де необхідно буде ввести наступну інформацію: код гостя, ПІБ, серію та номер паспорту, адреса, телефон, громадянство, електронну адресу та ін. Приклад заповненої анкети представлений на рисунку 15.

Гість <i>Reikartz Hospitality Group</i>	
Код гостя	5
Прізвище	Осипов
Ім'я	Артем
По-батькові	Владимирович
Номер паспорту	965810
Серія паспорту	ЕР
Адреса	г. Николаев, ул. Дачная, 7, кв. 30
Громадянство	Украина
Телефон	956254
Електронна адреса	
Код рахунку	3
Код замовлення	3

Рисунок 15 - Приклад заповненої анкети гостя

Для формування звіту про діяльність мережі готелей необхідно обрати пункт «Звіт про діяльність» (рисунок 16).

Звіт про діяльність мережі готелів						
Назва	Прізвище	Ім'я	По-батькові	Дата прибуття	Дата виїзду	Вартість замовлення
Reikartz Атташе Киев						
	Корнеев	Андрей	Александрович	23.06.2014	25.06.2014	840,00₴
Сума						840,00₴
	Осипов	Артём	Владимирович	26.06.2014	28.06.2014	1 500,00₴
Reikartz Почаев						
	Гранич	Анастасия	Александровна	20.06.2014	21.06.2014	312,00₴
Сума						312,00₴
РАЗОМ						2 652,00₴

Рисунок 16 – Сформований звіт

2.2.4 Розгортання програмного забезпечення

Діаграма розгортання необхідна для візуалізації елементів та компонентів системи. Розробка діаграми розгортання являється останнім етапом специфікації моделі системи. При розробці даної діаграми визначається розподіл компонентів системи по її фізичним вузлам.

Розроблену діаграму розгортання представлено на рисунку 17.

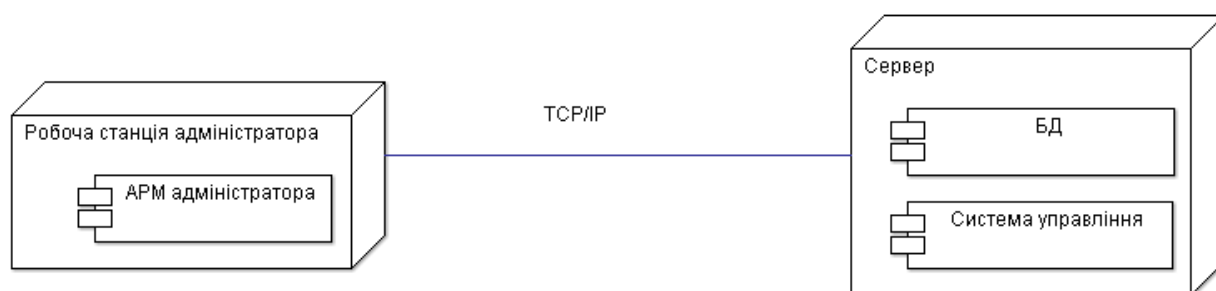


Рисунок 17 – Діаграма розгортання

В приміщеннях офісу розташована серверна кімната. На сервері встановлено базу даних, та автоматизоване робоче місце, яке відповідає за обробку інформації в базі та взаємодіє з іншими програмними додатками системи.

Висновки за розділом 2

У другому розділі було здійснено комплексну розробку проекту автоматизованого робочого місця, що охоплює як інформаційне, так і програмне забезпечення. На етапі інформаційного забезпечення побудовано діаграму потоків даних, яка відобразила основні процеси обробки інформації та взаємодію між зовнішніми сутностями, процесами і сховищами даних. Визначено ключові сутності системи, що стали основою для побудови логічної моделі даних, яка описує структуру інформації незалежно від фізичної реалізації. Подальша розробка фізичної моделі даних дозволила адаптувати логічну структуру до конкретної СУБД, враховуючи технічні обмеження та оптимізацію зберігання.

У частині, присвяченій програмному забезпеченню, створено статичну модель, яка описує основні класи, їх атрибути та зв'язки, що забезпечує структурну цілісність системи. Розробка інтерфейсу АРМ була спрямована на забезпечення зручності, інтуїтивності та відповідності функціональним вимогам користувача. Завершальним етапом стало розгортання програмного забезпечення, що включало налаштування середовища, тестування та підготовку до експлуатації. Усі рішення були спрямовані на створення ефективного, надійного та зручного у використанні автоматизованого робочого місця генерального менеджера готельної мережі.

3 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ

Автоматизація робочого місця призначена для ведення документації, що забезпечує адміністрування готельної мережі. Програмне забезпечення передбачає наступні функції:

- Бронювання номеру;
- Реєстрація гостя;
- Оформлення замовлення;
- Управління номерним фондом;
- Розрахунок з клієнтами;
- Перегляд та редагування звітної інформації;
- Друк звіту про діяльність мережі.

Впровадження розробленої автоматизованої системи має на меті покращення ефективності роботи генеральний менеджерів готельної мережі, усунення можливих втрат інформації та помилок, забезпечить економію часу пошуку потрібних даних та швидкого внесення змін в документи.

Розроблювана система має звичний графічний інтерфейс користувача, інтуїтивного розуміння, що виключить потребу спеціального навчання персоналу.

При роботі з розробленим програмним забезпеченням варто керуватися документами «Технічний опис автоматизованого робочого місця» (Додаток В), «Інструкція користувача» (Додаток Б).

АРМ відповідає вимогам які викладені в технічному завданні (Додаток А).

Реалізовані модуль програмного забезпечення приведені в додатку Г.

Програмні модулі розроблені мовою програмування Visual Basic. В якості інструменту для ведення бази даних використовувалась СУБД MS Access.

Висновки за розділом 3

У третьому розділі було здійснено практичну реалізацію розробленого проекту автоматизованого робочого місця генерального менеджера готельної

мережі. Основну увагу зосереджено на впровадженні програмного забезпечення, яке забезпечує централізоване управління ключовими бізнес-процесами: бронюванням номерів, обліком клієнтів, фінансовими операціями та аналітикою. Реалізовано функціональні модулі, що дозволяють ефективно взаємодіяти з базою даних, здійснювати пошук і фільтрацію інформації, формувати звіти та контролювати завантаженість номерного фонду. Інтерфейс системи адаптовано до потреб управлінського персоналу, що забезпечує зручність у користуванні та швидкий доступ до ключових функцій. Особливу увагу приділено безпеці даних, зокрема реалізовано авторизацію користувачів і розмежування прав доступу. У результаті впровадження система продемонструвала стабільну роботу, високу швидкість обробки запитів і здатність масштабуватися відповідно до потреб готельної мережі. Таким чином, реалізація проекту підтвердила ефективність обраної архітектури та доцільність автоматизації управлінської діяльності на рівні генерального менеджменту.

4 ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1 Вступ

Охорона праці – це система правил і заходів, які забезпечують безпечну роботу на даному виробництві.

Законодавство про працю містить норми і вимоги з техніки безпеки і виробничої санітарії, норми, що регулюють робочий час і час відпочинку, звільнення та переведення на іншу роботу, норми праці щодо жінок, молоді, гігієнічні норми і правила тощо.

Загальний нагляд за додержанням норм охорони праці покладено на прокуратуру, спеціальний - на професійні спілки. Контроль за безпекою праці здійснюють також державні й відомчі спеціалізовані інспекції.

У сучасному житті комп'ютер широко застосовується в житті людини: і удома, і в офісі, і в магазині, і у виробництві, і навіть в побутовій техніці - іншими словами комп'ютери міцно увійшли до повсякденного життя людей і їх використання постійно збільшується.

В офісах комп'ютери в основному використовуються як допоміжні засоби обробки інформації, і таке введення комп'ютерних технологій принципово змінило характер праці офісних працівників і вимоги до організації і охорони праці.

Недотримання вимог безпеки приводить до того, що через деякий час роботи за комп'ютером співробітник починає відчувати певний дискомфорт: у нього виникають головні болі і різь в очах, з'являються втома і дратівливість. У деяких людей порушується сон, погіршується зір, починають хворіти руки, шия, поперек і тому подібне.

4.2 Аналіз шкідливих та небезпечних факторів

При роботі з комп'ютером шкідливими і небезпечними чинниками є:

- електростатичні поля;
- електромагнітне випромінювання;
- наявність потужних іонізуючих випромінювань;
- локальне стомлення, загальне стомлення;
- стомлюваність очей;
- небезпека поразки електричним струмом;
- пожежонебезпека.

Всі ці чинники викликані двома основними причинами: неправильною роботою за обладнанням і неправильним вибором обладнання.

Негативний вплив комп'ютера на людину є комплексним.

По-перше, комп'ютер є джерелом електростатичного поля; електромагнітних випромінювань в низькочастотному, наднизькочастотних та високочастотному діапазонах (2 Гц – 400 кГц); випромінювання оптичного діапазону (ультрафіолетового, інфрачервоного і видимого світла), рентгенівського випромінювання.

Випромінювання низької частоти в першу чергу негативно впливає на центральну нервову систему, викликаючи головний біль / запаморочення, нудоту, депресію, безсоння, відсутність апетиту, стрес.

Низькочастотне електромагнітне поле може з'явитися причиною шкірних захворювань (вугрі, екзема, рожевий лишай та ін), хвороб серцево-судинної системи та шлунково-кишкового тракту; воно впливає на білі кров'яні тілця, що призводить до виникнення пухлин, у тому числі і злоякісних .

Електростатичне поле великої напруженості здатне змінювати і переривати клітинне розвиток, а також в окремих випадках викликати катаракту.

Дисплеї з ЕПТ завдяки електростатичного поля інтенсивно притягають і збирають пил, а значить, можуть бути причиною появи дерматитів на шкірі обличчя, загострення бронхіальної астми, подразнення слизових оболонок

По-друге, нерухома і напружена поза.

По-третє, інтенсивна робота з клавіатурою викликає больові відчуття в ліктьових суглобах, передпліччях, зап'ястях, в кистях та пальцях рук.

Відповідно до законодавчих актів площа робочого місця користувача ПК повинна складати не менше 4,5м². У приміщеннях повинні проводитися щоденне вологе прибирання і систематичне провітрювання після кожної години роботи. Устаткування, що виробляє багато шуму (друкуючі пристрої, сканери, сервери і тому подібні), рівні шуму якого перевищують нормативні, повинне розміщуватися поза робочими місцями співробітників.

Робочі столи слід розміщувати так, щоб монітори були орієнтовані бічною стороною до світлових отворів, щоб природне світло падало переважно зліва.

При розміщенні робочих місць відстань між робочими столами має бути не менше 2,0 м-коду, а відстань між бічними поверхнями відеомоніторів - не менше 1,2 м. Робочі місця співробітників, що виконують творчу роботу і що вимагає значної розумової напруги або високої концентрації уваги, рекомендується ізолювати один від одного перегородками заввишки від 1,5 м.

Конструкція робочого столу повинна забезпечувати оптимальне розміщення на робочій поверхні використовуваного устаткування. Висота робочої поверхні столу повинна складати 725 мм, робоча поверхня столу повинна мати ширину 800..1400 мм і глибину 800..1000 мм. Робочий стіл повинен мати простір для ніг заввишки не менше 600 мм, шириною - не менше 500 мм, завглибшки на рівні колін - не менше 450 мм і на рівні витягнутих ніг - не менше 650 мм.

Конструкція робочого стільця або крісла повинна забезпечувати підтримку раціональної робочої пози працівника і дозволяти змінювати позу з метою зниження статичної напруги м'язів шийно-плечової області і спини. Робочий стілець або крісло мають бути підйимально-поворотними, регульованими по висоті і кутам нахилу сидіння і спинки, а також відстані спинки від переднього краю сидіння, при цьому регулювання кожного параметра має бути незалежним, легко здійснюваним і мати надійну фіксацію.

Клавіатуру слід розташовувати на поверхні столу на відстані 100..300 мм від краю, зверненого до користувача, або на спеціальній поверхні, відокремленій від основної.

Екран відеомонітора повинен знаходитися від очей користувача на відстані 600..700 мм, але не ближче 500.

4.3 Розробка заходів щодо зменшення впливу шкідливих та небезпечних факторів при роботі з персональним комп'ютером

4.3.1 Заходи щодо зменшення впливу

Заходи щодо усунення небезпеки поразки електричним струмом зводяться до правильного розміщення устаткування та електричних кабелів. Інші заходи щодо забезпечення електробезпеки, збігаються з загальними заходами пожежо- та електробезпеки.

В якості профілактичних заходів для забезпечення пожежної безпеки слід використовувати скриту електромережу, надійні розетки з пожежобезпечних матеріалів, силові мережі живлення устаткування виконувати кабелями, розрахованими на підключення в 3-5 разів більшого навантаження, включати й виключати живлення обладнання за допомогою штатних вимикачів. Треба регулярно робити очистку внутрішніх частин комп'ютерів, іншого устаткування від пилу, розташовувати комп'ютери на окремих не спалюваних столах. Для запобігання іскріння необхідно рідше встромляти і виймати штепсельні вилки з розеток.

Екран дисплея повинен бути розташованим перпендикулярно до напрямку погляду. Якщо він розташований під кутом, то стає причиною сутулості. Відстань від дисплея до очей повинна трохи перевищувати звичну відстань між книгою та очима. Перед екраном монітора, особливо старих типів, повинен бути спеціальний захисний екран. При його відсутності треба сидіти на відстані витягнутої руки від монітора. Ще одним моментом, який стосується зору, є необхідність створення неоднорідного поля зору. Для цього можна розвісити на

поверхнях (стінах) плакати та картини, виконані у спокійних тонах. Наприклад, пейзажі.

Важливою є форма спинки крісла, яка повинна повторювати форму спини. Висота крісла повинна бути такою, щоб користувач не відчував тиску на куприк або стегна. Крісло бажано обладнати бильцями. Його потрібно встановити так, щоб не треба було тягтися до клавіатури. Періодично користувачу необхідно рухатися, вчасно змінювати положення тіла і робити перерви у роботі.

При напруженій роботі за комп'ютером щогодини необхідно робити перерву на 15 хвилин через кожну годину і треба займатися іншою справою. Декілька разів на годину бажано виконувати серію легких вправ для розслаблення.

4.3.2 Техніка безпеки при роботі на комп'ютері

Загальні положення:

1) При виконанні робіт на персональних комп'ютерах (ПК) необхідно дотримуватись вимог загальної та даної інструкцій з охорони праці.

2) До самостійної роботи на комп'ютерах допускаються особи, які пройшли медичний огляд, навчання з професії, ввідний інструктаж з охорони праці і первинний інструктаж з охорони праці на робочому місці. В подальшому вони проходять повторні інструктажі з охорони праці на робочому місці один раз на півріччя.

3) При роботі на комп'ютерах, до складу яких входять відеодисплейні термінали (ВДТ), на працівників можуть діяти наступні шкідливі та погрожуючі життю і здоров'ю виробничі фактори:

а) фізичні :

- підвищений рівень шуму (від вентилятора мікропроцесора та плат);
- високий рівень напруги в електричній мережі, торкання до якої може викликати нещасний випадок;
- підвищений рівень статичної електрики;
- підвищений рівень електромагнітного випромінювання;
- підвищений рівень напруженості електричного поля;

- пряма і відбита від екрана блесткість;
- несприятливе розподілення яскравості об'єктів в полі зору.

б) психофізіологічні:

- фізичні перевантаження статичної та динамічної дії;
- нервово-психічні перевантаження (розумове перенапруження, перенапруження зорових аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).

4) Основним обладнанням робочого місця користувача ПК є: ВДТ, системний блок, клавіатура, друкуючий пристрій (принтер), зовнішні пристрої пам'яті, сканер, "миша", блок безперервного живлення, робочий стіл, стілець та інше; допоміжним – шафи, полиці, сейф та ін.

Робочі місця з ВДТ повинні бути розташовані на відстані не менше 1,5 м від стіни з вікнами, від інших стін – на відстані 1м, між собою – на відстані не менше 1,5 м. Відносно вікон робочі місця доцільно розташувати таким чином, щоб природне світло падало на нього збоку, переважно зліва.

5) Робочі місця, обладнані ВДТ, слід розташовувати таким чином, щоб запобігти попаданню в очі прямого світла. Джерела освітлення слід розташовувати з обох боків екрану, паралельно напрямку зору.

Для запобігання світлових відблисків від екрана, клавіатури в напрямку очей користувача від освітлювачів загального призначення або сонячних променів необхідно застосовувати антивідблискові сітки, спеціальні фільтри, захисні козирки, на вікнах регульовані жалюзі.

Фільтри із металевої або нейлонової сітки використовувати не рекомендується тому, що сітка спотворює зображення внаслідок інтерференції світла. Найкраща якість зображення забезпечується скляними поляризаційними фільтрами – вони усувають практично усі відблиски і забезпечують чітке та контрастне зображення.

б) При роботі з текстовою інформацією (в режимі введення даних, редагування тексту і читання з екрану ВДТ) найбільш фізіологічним є зображення чорних знаків на світлому (білому) фоні.

7) Розташовувати ВДТ на робочому місці слід так, щоб поверхня екрану знаходилась в центрі поля зору на відстані 400-700 мм від очей користувача. Пропонується розташовувати елементи робочого місця таким чином, щоб підтримувалась однакова відстань від очей користувача до екрана, клавіатури, пюпітра.

8) Робота комп'ютера супроводжується електромагнітним випромінюванням різних частот і рівнів, інтенсивність котрого зменшується пропорційно квадрату відстані до екрану. Оптимальною для працюючого за ПК є відстань 50 см від екрану ВДТ.

9) Раціональною робочою позою працюючого за ПК вважається таке розташування тіла, при якому ступні працівника розташовані горизонтально на підлозі або на підставці для ніг, стегна зорієнтовані в горизонтальній площині, верхні кінцівки рук – вертикально, кут ліктьового суглоба коливається в межах 70-90 град., зап'ястя зігнуті під кутом, не перевищує 20 град., нахил голови – в межах 15-20 град.

10) Для нейтралізації зарядів статичної електрики в приміщенні, де виконуються роботи на комп'ютерах, в тому числі на лазерних та світлодіодних принтерах, пропонується збільшувати вологість повітря за допомогою кімнатних зволожувачів. Не рекомендується носити одяг з синтетичних матеріалів.

Вимоги безпеки перед початком роботи:

1) Перевірити надійність встановлення апаратури на робочому столі. ВДТ не повинен стояти на краю столу. Повернути ВДТ так, щоб було зручно дивитись на екран – під прямим кутом (а не збоку) і трохи згори вниз, а екран повинен бути нахиленим під невеликим кутом (нижній край ближче до оператора).

2) Перевірити загальний стан апаратури, справність проводки електромережі, з'єднувальних шнурів, штепсельних вилок та розеток, заземлення захисного екрана.

4) Відрегулювати освітленість робочого місця.

5) Відрегулювати і зафіксувати висоту стільця (крісла), зручний для користувача нахил його спинки.

6) Під'єднати до системного блока необхідну апаратуру (принтер, сканер і т.п.). Всі кабелі, що з'єднують системний блок з іншими пристроями слід вставляти і виймати тільки при вимкненому електричному живленні.

7) Увімкнути апаратуру ПК вмикачами на корпусах в такій послідовності: стабілізатор (або блок безперервного живлення), ВДТ, системний блок, принтер (якщо передбачається друкування).

8) Відрегулювати яскравість світіння екрану ВДТ, фокусировку, контрастність. Не слід робити яскравість екрану занадто великою, тому що це втомлює очі (і зменшує термін роботи електронно-променевої трубки).

Рекомендується:

- яскравість світіння екрану – не менше 100 кд/ кв.м (кандел на кв.м);
- відношення яскравості екрану ВДТ до яскравості оточуючих його поверхонь в робочій зоні – не більше 3:1;
- мінімальний розмір точки світіння – не більше 0,4 мм для монохромного ВДТ і не більше 0,6 мм для кольорового;
- контрастність зображення знака – не менше 0,8.

9) При появі несправностей комп'ютерної техніки повідомити керівника.

Вимоги безпеки при закінченні роботи на ПК:

1) Закінчити і зберегти в пам'яті ПК файли, які знаходились у роботі. Виконати всі дії для коректного завершення роботи в оперативній системі.

2) Вимкнути принтер та інші периферійні пристрої, вимкнути ВДТ і системний блок. Вимкнути стабілізатор (або блок безперервного живлення при його наявності). Штепсельні вилки витягнути з розеток. Накрити клавіатуру кришкою для попередження попадання в неї пилу.

3) Навести порядок на робочому місці.

4) Вимкнути освітлення та електроприлади.

Вимоги безпеки при аварійних ситуаціях:

1) При раптовому припиненні подачі електричної енергії вимкнути всі пристрої ПК в такій послідовності: периферійні пристрої, ВДТ, системний блок, стабілізатор (або блок безперервного живлення). Витягнути вилки з розеток.

2) При наявності ознак горіння (дим, запах горілого) необхідно вимкнути всі пристрої ПК, згідно з пунктом 5.1. Знайти місце загоряння і виконати всі можливі заходи для його ліквідації, попередивши терміново про це керівництво.

3) У випадку виникнення пожежі негайно попередити про це пожежну частину та керівництво, виконати усі можливі заходи по евакуації людей з приміщення і розпочати гасіння пожежі первинними засобами пожежогасіння.

Висновки за розділом 4

У четвертому розділі розглянуто питання охорони праці при роботі з персональним комп'ютером у контексті автоматизованого робочого місця генерального менеджера готельної мережі. У вступі обґрунтовано актуальність теми, зважаючи на тривале перебування працівника в умовах підвищеного психоемоційного та фізіологічного навантаження. Проведено аналіз основних шкідливих і небезпечних факторів, серед яких виділено електромагнітне випромінювання, статичну електрику, зорове перенапруження, порушення постави, а також психоемоційне виснаження. Особливу увагу приділено заходам щодо зменшення впливу цих факторів, зокрема оптимізації ергономіки робочого місця, впровадженню регламентованих перерв, використанню сучасних моніторів із низьким рівнем випромінювання, а також забезпеченню належного мікроклімату в приміщенні. У підрозділі, присвяченому техніці безпеки, окреслено вимоги до електробезпеки, правильного розміщення обладнання, організації освітлення та дотримання режиму праці й відпочинку. Таким чином, розділ формує цілісне уявлення про необхідні умови безпечної експлуатації комп'ютерної техніки та збереження здоров'я працівника в умовах інтенсивної управлінської діяльності.

ВИСНОВКИ

У результаті виконання даної дипломної роботи було розроблено автоматизоване робоче місце генерального менеджера готельної мережі.

В ході створення проекту було вирішено наступні задачі:

- проведено опис та аналіз предметної області;
- виявлені існуючі недоліки;
- розроблено концепцію підсистеми;
- виконано постановку задачі;
- розроблені проектні рішення по системі з різних видів забезпечення, зокрема рішення з інформаційного забезпечення, рішення з технічного забезпечення, рішення з програмного забезпечення;
- розроблено технічну документацію;
- виконаний спеціальний розділ з охорони праці.

За отриманими результатами можна зробити висновок, що у разі успішної реалізації та впровадження даного продукту покращиться ефективність та швидкодія роботи генеральний менеджерів готелю, знизиться ймовірність виникнення помилок, підвищиться якість обслуговування клієнтів та рейтинг закладу і, як наслідок, збільшиться прибуток від функціонування готельної мережі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Михайлова Н.В., Рогова Н.В., Рибакowa С.С. Готельний бізнес в Україні: проблеми та основні тенденції розвитку. – Полтава: ПУЕТ, 2020. – 12 с.
- 2 Сазонець І.Л., Джинджоян В.В., Яковлева-Мельник Н.Г., Седлецька О.В. Маркетинг готельного та ресторанного бізнесу: навчальний посібник. – Київ: Каравела, 2025. – 274 с.
- 3 Пількевич І.А., Молодецька К.В., Сугоняк І.І., Лобанчикова Н.М. Основи побудови автоматизованих систем управління: навчальний посібник. – Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2024. – 178 с.
- 4 Ковешніков В.С., Матвієнко А.Т., Разметова О.Г. Організація готельно-ресторанного господарства: навчальний посібник. – Київ: Ліра-К, 2020. – 564 с.
- 5 Бурачек І.В., Горшкова Л.О., Ярмолук Д.І. Проблеми та перспективи розвитку готельного бізнесу в Україні. – Житомир: Житомирська політехніка, 2023. – 10 с.
- 6 Корсак Р.В., Гуштан Т.В., Годя І.М., Малец В.Д. Практичний посібник з готельно-ресторанної справи. – Ужгород: УжНУ, 2025. – 207 с.
- 7 Юдіна О.І., Корнєєв М., Стеблюк Н., Разінкова М., Мішина Є. Ринок готельних послуг в Україні: оцінювання сучасного стану та динаміки розвитку. – Системи та технології, 2023, №2(66), с. 140–150.
- 8 Міністерство економіки України. Інструкція з охорони праці при роботі з комп'ютерною технікою. – Оновлено 2022. URL: <https://me.gov.ua>
- 9 Олійник О.М., Сапельнікова Н.Л., Тонких О.Г. Сучасні тенденції розвитку ринку готельно-ресторанних послуг. – Актуальні проблеми економіки, 2021, №2(236), с. 40–46.
- 10 Національна служба здоров'я України. Комп'ютер і здоров'я: профілактика цифрового навантаження. – 2023. URL: <https://nszu.gov.ua>
- 11 Ніколайчук О.А., Приймак Н.С. та ін. Готельно-ресторанний бізнес: навчальний посібник. – Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2022. – 250 с.

- 12 Міністерство охорони здоров'я України. Робоче місце за комп'ютером: профілактика та рекомендації. – 2023. URL: <https://moz.gov.ua>
- 13 Сахно Є.Ю., Дорош М.С., Ребенок А.В. Менеджмент сервісу: теорія та практика. – Київ: Центр учбової літератури, перевидання 2021. – 328 с.

ДОДАТОК А - Технічне завдання

Вступ

Назва програмного забезпечення: «Hotel chain».

Основна область застосування цієї програми – ведення документації, що забезпечує адміністрування готельної мережі. Застосування такого типу програмних продуктів дасть змогу автоматизувати робоче місце генерального менеджера, що дозволить економити час, уникати можливих помилок, організувати швидкий доступ до інформації, що загалом сприятиме продуктивній роботі співробітників.

1 Підстави для розробки

Документ: Наказ №295-уч від 27.03.2025 «Про затвердження тем бакалаврських робіт».

Затвердив: Михелєв І. Л.

2 Призначення розробки

АРМ генерального менеджера готельної мережі дозволить значною мірою спростити документообіг, знизити час доступу до інформації при бронюванні номерів, оформленні замовлення, розрахунку з клієнтами, складанні звітів, оптимізувати рух документів між працівниками і, як наслідок, підвищити загальну їх ефективність.

3 Вимоги до програмного продукту

3.1 Вимоги до функціональних характеристик

- 1) Бронювання номеру;
- 2) Реєстрація гостя;
- 3) Оформлення замовлення;
- 4) Управління номерним фондом;
- 5) Формування рахунків;
- 6) Перегляд звіту про діяльність мережі.

3.2 Вимоги до надійності

Потрібно слідкувати за введенням коректних даних. Деякі поля є необхідними для заповнення. Якщо користувач пропустить введення цієї інформації, програма має видати повідомлення, яке сповістить, що поля є необхідними для заповнення й запропонує ввести дані. Поки користувач не введе необхідні дані, програма працювати далі не буде. Це необхідно для того, щоб у подальшому програма функціонувала коректно. Якщо ж користувач введе неправильну інформацію, то він матиме змогу скорегувати її.

Доступ до програмного продукту повинні мати лише працівники служби прийому і розміщення готельної мережі.

3.3 Вимоги до експлуатації

Даний програмний продукт не потребує особливих умов навколишнього середовища. Програма не потребує обслуговування. Від користувача вимагається знання інструкції користувача, та вміння користуватися ПК.

3.4 Вимоги до складу та параметрів технічних засобів

Даний програмний продукт призначений для роботи на комп'ютерах. Мінімальні системні вимоги:

- 1) Процесор: Intel Core i3;
- 2) Оперативна пам'ять: 4 Гб;
- 3) Відео пам'ять: 4 Гб;
- 4) Вільний дисковий простір: 20 Гб;
- 5) Маніпулятори: миша, клавіатура.

3.5 Вимоги до інформаційної та програмної сумісності

- 1) Операційна система: Windows 7 на вище;
- 2) Наявність програмного забезпечення Microsoft Visual Studio.

4 Вимоги до програмної документації

Програмна документація повинна містити:

- а) опис бази даних;
- б) опис застосування бази даних;
- в) базу даних;
- г) програма і методика випробувань;
- д) інструкція користувача.

5 Стадії та етапи розробки

Стадії та етапи розробки наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 - Основні етапи робіт за стадіями, терміни їх розробки та види документів

Стадія створення програмного проекту	Етапи робіт на стадії	Вид документу	Початок виконання	Кінець виконання
Перед проектне дослідження	Аналіз існуючих програмних продуктів даного спрямування; розробка пропонування про доцільність створення програмного продукту	Технічний звіт	18.01	15.02
Технічні задачі	Розробка ТЗ, яке включає основні вимоги до програмного продукту	Технічне завдання	16.02	05.03
Технічний проект	Вибір раціонального варіанту програмного продукту, задовольняючого вимогам технічного завдання	Технічний проект	06.03	05.04
Ескізний проект	Прийняття принципових рішень по структурі програмного продукту, усім видам забезпечення, попередній розрахунок економічної ефективності та технічних показників програмного продукту	Ескізний проект	06.04	25.04
Робочій	Формування програмного	Робочій	26.04	02.06

проект	продукту в цілому	проект		
Виготовлення, налагодження та іспит	Виготовлення та налагодження компонентів програмного продукту.	Акт передачі програмного продукту	03.06	10.06

6 Порядок прийому та контролю

Порядок контролю і здачі даного програмного продукту виконується представником замовника у присутності представника розробника згідно програмі і методиці випробування.

Для контролю і здачі даного програмного продукту повинна бути представлена база даних, методика випробувань і інструкція користувача.

За результатами здачі складається акт, який підписується представником замовника і представником розробника, і затверджується керівниками організації-замовника і організації-розробника.

Додаток Б – Інструкція користувача

Назва програмного забезпечення: «Hotel chain».

Програмний продукт призначений для зменшення часу на проведення аналізу, продуктивне використання робочого часу генерального менеджера.

Після запуску програми відкривається меню (рисунок 1), яке пропонує обрати одну з наступних дій:

- 9) Забронювати номер;
- 10) Зареєструвати гостя;
- 11) Оформити замовлення;
- 12) Виконати управління номерним фондом;
- 13) Зробити розрахунок з клієнтами;
- 14) Переглянути звітну інформацію;
- 15) Роздрукувати звіт про діяльність мережі;
- 16) Вийти з системи.



Рисунок 1 – Меню програми

Натиснувши кнопку «Забронювати номер», відкривається вікно, за допомогою якого можна здійснити бронь номера (рисунок 2).

Бронювання *Reikartz Hospitality Group*

Код бронювання

Код гостя

Код номеру

Дата прибуття

Дата бронювання

Navigation buttons: left arrow, calendar, document with checkmark, right arrow, document with plus sign.

Рисунок 2 – Вікно «Бронювання»

На формах також знаходяться кнопки для переходу між вже існуючими записами, створення та збереження нового запису, закриття вікна.

Для заповнення, перегляду та редагування анкети гостя обираємо кнопку «Реєстрація гостя». Відкриється вікно, де необхідно буде ввести наступну інформацію: код гостя, ПІБ, серію та номер паспорту, адреса, телефон, громадянство, електронну адресу та ін. Приклад заповненої анкети представлений на рисунку 3.

Гість *Reikartz Hospitality Group*

Код гостя	5
Прізвище	Осипов
Ім'я	Артем
По-батькові	Владимирович
Номер паспорту	965810
Серія паспорту	ЕР
Адреса	г. Николаев, ул. Дачная, 7, кв. 30
Громадянство	Украина
Телефон	956254
Електронна адреса	
Код рахунку	3
Код замовлення	3







Рисунок 3 - Приклад заповненої анкети гостя

Для формування звіту про діяльність мережі готелей необхідно обрати пункт «Звіт про діяльність» (рисунок 4).

<i>Звіт про діяльність мережі готелей</i>						
Назва	Прізвище	Ім'я	По-батькові	Дата прибуття	Дата виїзду	Вартість замовлення
Reikartz Атташе Киев	Корнеев	Андрей	Александрович	23.06.2014	25.06.2014	840,00€
	Осипов	Артем	Владимирович	26.06.2014	28.06.2014	1 500,00€
Сума						840,00€
Reikartz Почаев						
	Гранич	Анастасия	Александровна	20.06.2014	21.06.2014	312,00€
Сума						312,00€
РАЗОМ						2 652,00€

Рисунок 4 – Сформований звіт

Додаток В – Технічний опис програми

1 Загальні відомості

Назва програмного забезпечення: «Hotel chain».

Програмний продукт призначений для зменшення часу на проведення аналізу, продуктивне використання робочого часу генерального менеджера.

Програма реалізована на мові програмування Visual Basic, база даних спроектована в СУБД MS Access.

2 Функціональне призначення

Програмне забезпечення передбачає наступні функції:

- Бронювання номеру;
- Реєстрація гостя;
- Оформлення замовлення;
- Управління номерним фондом;
- Розрахунок з клієнтами;
- Перегляд та редагування звітної інформації;
- Друк звіту про діяльність мережі.

3 Необхідне мінімальне технічне забезпечення

Процесор: Intel Core i3;

Оперативна пам'ять: 4 Гб;

Відео пам'ять: 4 Гб;

Вільний дисковий простір: 20 Гб;

Маніпулятори: миша, клавіатура.

4 Необхідне програмне забезпечення

- Операційні системи Windows 7 та вище;
- Наявність програмного забезпечення Microsoft Office 2003/2007 та вище.

5 Вхідна інформація

Занесення інформації про гостя та його замовлення. Вхідні дані: ПІБ гостя, номер та серія паспорту, адреса, телефон, громадянство, дата прибуття / виїзду, вартість замовлення.

6 Вихідна інформація

Звіт про діяльність готельної мережі. У звіті підраховується вартість виконаних замовлень по кожному готелю мережі та разом.

Додаток Г – Текст програми

Текст програми приведений у лістингах 1-7.

Лістинг 1 – Форма «Меню»

```
Private Sub Бронювання_Click()  
On Error GoTo Err_Бронювання_Click  
    Dim stDocName As String  
    Dim stLinkCriteria As String  
    stDocName = ChrW(1041) & ChrW(1088) & ChrW(1086) & ChrW(1085) &  
ChrW(1102) & ChrW(1074) & ChrW(1072) & ChrW(1085) & ChrW(1085) & ChrW(1103)  
    DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria  
Exit_Бронювання_Click:  
    Exit Sub  
Err_Бронювання_Click:  
    MsgBox Err.Description  
    Resume Exit_Бронювання_Click  
End Sub  
  
Private Sub Вийти_Click()  
On Error GoTo Err_Вийти_Click  
    DoCmd.Quit  
Exit_Вийти_Click:  
    Exit Sub  
Err_Вийти_Click:  
    MsgBox Err.Description  
    Resume Exit_Вийти_Click  
End Sub  
  
Private Sub Замовлення_Click()  
On Error GoTo Err_Замовлення_Click  
    Dim stDocName As String  
    Dim stLinkCriteria As String  
    stDocName = ChrW(1079) & ChrW(1072) & ChrW(1052) & ChrW(1086) &  
ChrW(1074) & ChrW(1051) & ChrW(1077) & ChrW(1085) & ChrW(1085) & ChrW(1103)  
    DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria  
Exit_Замовлення_Click:  
    Exit Sub  
Err_Замовлення_Click:  
    MsgBox Err.Description  
    Resume Exit_Замовлення_Click
```

End Sub

Private Sub 3Bit_Click()

On Error GoTo Err_3Bit_Click

Dim stDocName As String

stDocName = ChrW(1047) & ChrW(1074) & ChrW(1110) & ChrW(1090)

DoCmd.OpenReport stDocName, acPreview

Exit_3Bit_Click:

Exit Sub

Err_3Bit_Click:

MsgBox Err.Description

Resume Exit_3Bit_Click

End Sub

Private Sub Homep_Click()

On Error GoTo Err_Homep_Click

Dim stDocName As String

Dim stLinkCriteria As String

stDocName = ChrW(1085) & ChrW(1086) & ChrW(1052) & ChrW(1077) &

ChrW(1088)

DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria

Exit_Homep_Click:

Exit Sub

Err_Homep_Click:

MsgBox Err.Description

Resume Exit_Homep_Click

End Sub

Private Sub Paxynok_Click()

On Error GoTo Err_Paxynok_Click

Dim stDocName As String

Dim stLinkCriteria As String

stDocName = ChrW(1088) & ChrW(1072) & ChrW(1061) & ChrW(1059) &

ChrW(1085) & ChrW(1086) & ChrW(1082)

DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria

Exit_Paxynok_Click:

Exit Sub

Err_Paxynok_Click:

MsgBox Err.Description

Resume Exit_Paxynok_Click

End Sub

Private Sub Fictb_Click()

On Error GoTo Err_Fictb_Click

```

Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String
stDocName = ChrW(1043) & ChrW(1110) & ChrW(1089) & ChrW(1090) &
ChrW(1098)

DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
Exit_Гість_Click:
Exit Sub
Err_Гість_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Гість_Click
End Sub

```

Лістинг 2 – Форма «Бронювання»

```

Private Sub Дата_прибуття_Exit(Cancel As Integer)
If Дата_прибуття.Text = "" Then
MsgBox "Введіть дату прибуття!"
End If
End Sub

Private Sub Дата_бронювання_Exit(Cancel As Integer)
If Дата_бронювання.Text = "" Then
MsgBox "Введіть дату бронювання!"
End If
End Sub

Private Sub Доб_запись_Click()
On Error GoTo Err_Доб_запись_Click
DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
Exit_Доб_запись_Click:
Exit Sub
Err_Доб_запись_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_Доб_запись_Click
End Sub

Private Sub Закрити_Click()
On Error GoTo Err_Закрити_Click
DoCmd.Close
Exit_Закрити_Click:
Exit Sub
Err_Закрити_Click:
MsgBox Err.Description

```

```

        Resume Exit_Закрити_Click
End Sub

Private Sub Сохранить_Click()
On Error GoTo Err_Сохранить_Click
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70
Exit_Сохранить_Click:
    Exit Sub
Err_Сохранить_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Сохранить_Click
End Sub

```

Лістинг 3 – Форма «Гість»

```

Private Sub Прізвище_Exit(Cancel As Integer)
If Прізвище.Text = "" Then
MsgBox "Введіть Прізвище!"
End If
End Sub

Private Sub Ім_я_Exit(Cancel As Integer)
If Ім_я.Text = "" Then
MsgBox "Введіть Ім'я!"
End If
End Sub

Private Sub По_батькові_Exit(Cancel As Integer)
If По_батькові.Text = "" Then
MsgBox "Введіть По-батькові!"
End If
End Sub

Private Sub Номер_паспорту_Exit(Cancel As Integer)
If Номер_паспорту.Text = "" Then
MsgBox "Введіть Номер паспорту!"
End If
End Sub

Private Sub Код_паспорту_Exit(Cancel As Integer)
If Код_паспорту.Text = "" Then
MsgBox "Введіть Код паспорту!"
End If
End Sub

```

```

Private Sub Доб_запись_Click()
On Error GoTo Err_Доб_запись_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
Exit_Доб_запись_Click:
    Exit Sub
Err_Доб_запись_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Доб_запись_Click
End Sub

Private Sub Закрити_Click()
On Error GoTo Err_Закрити_Click
    DoCmd.Close
Exit_Закрити_Click:
    Exit Sub
Err_Закрити_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Закрити_Click
End Sub

Private Sub Сохранить_Click()
On Error GoTo Err_Сохранить_Click
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70
Exit_Сохранить_Click:
    Exit Sub
Err_Сохранить_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Сохранить_Click
End Sub

```

Лістинг 4 – Форма «Готель»

```

Private Sub Доб_запись_Click()
On Error GoTo Err_Доб_запись_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
Exit_Доб_запись_Click:
    Exit Sub
Err_Доб_запись_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Доб_запись_Click
End Sub

Private Sub Закрити_Click()

```

```

On Error GoTo Err_Закрити_Click
    DoCmd.Close
Exit_Закрити_Click:
    Exit Sub
Err_Закрити_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Закрити_Click
End Sub

Private Sub Сохранить_Click()
On Error GoTo Err_Сохранить_Click
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70
Exit_Сохранить_Click:
    Exit Sub
Err_Сохранить_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Сохранить_Click
End Sub

```

Лістинг 5 – Форма «Замовлення»

```

Private Sub Доб_запись_Click()
On Error GoTo Err_Доб_запись_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
Exit_Доб_запись_Click:
    Exit Sub
Err_Доб_запись_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Доб_запись_Click
End Sub

Private Sub Закрити_Click()
On Error GoTo Err_Закрити_Click
    DoCmd.Close
Exit_Закрити_Click:
    Exit Sub
Err_Закрити_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Закрити_Click
End Sub

Private Sub Сохранить_Click()
On Error GoTo Err_Сохранить_Click
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70

```

```
Exit_Сохранить_Click:
    Exit Sub
Err_Сохранить_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Сохранить_Click
End Sub
```

Лістинг 6 – Форма «Номер»

```
Private Sub Доб_запись_Click()
On Error GoTo Err_Доб_запись_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
Exit_Доб_запись_Click:
    Exit Sub
Err_Доб_запись_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Доб_запись_Click
End Sub
```

```
Private Sub Закрити_Click()
On Error GoTo Err_Закрити_Click
    DoCmd.Close
Exit_Закрити_Click:
    Exit Sub
Err_Закрити_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Закрити_Click
End Sub
```

```
Private Sub Сохранить_Click()
On Error GoTo Err_Сохранить_Click
    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70
Exit_Сохранить_Click:
    Exit Sub
Err_Сохранить_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_Сохранить_Click
End Sub
```

Лістинг 7 – Форма «Рахунок»

```
Private Sub Доб_запись_Click()
On Error GoTo Err_Доб_запись_Click
    DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
```

```
Exit_Доб_запись_Click:
```

```
Exit Sub
```

```
Err_Доб_запись_Click:
```

```
MsgBox Err.Description
```

```
Resume Exit_Доб_запись_Click
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Закрити_Click()
```

```
On Error GoTo Err_Закрити_Click
```

```
DoCmd.Close
```

```
Exit_Закрити_Click:
```

```
Exit Sub
```

```
Err_Закрити_Click:
```

```
MsgBox Err.Description
```

```
Resume Exit_Закрити_Click
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Сохранить_Click()
```

```
On Error GoTo Err_Сохранить_Click
```

```
DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70
```

```
Exit_Сохранить_Click:
```

```
Exit Sub
```

```
Err_Сохранить_Click:
```

```
MsgBox Err.Description
```

```
Resume Exit_Сохранить_Click
```

```
End Sub
```