

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ УСТАНОВИ**

Виконав: студент 2 курсу
другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 126 «Інформаційні системи та
технології»

ОПП «Інформаційні системи та технології»
Палісіка Б.В.

Керівник: Сидорук М.В.

Рецензент: _____
(прізвище та ініціали)

Херсон – 2020 року

РЕФЕРАТ

Магістерська кваліфікаційна робота містить 107 сторінки, 4 таблиці, 36 рисунки, список використаних джерел з 47 найменувань, 1 додаток.

ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ УСТАНОВИ

В першому розділі досліджено шляхи покращення діяльності підприємства та зроблено огляд програмних продуктів з автоматизації роботи санаторно-курортних підприємств.

В другому розділі розглядаються методології та методи аналізу і проектування інформаційних систем (ІС); послідовність побудови, структура та організація процесу бізнес-моделювання інформаційних систем; проблеми впровадження та використання CASE-засобів при проектуванні ІС.

Третій розділ присвячено моделюванню предметної області з застосуванням методологій IDEF0 (CASE-засіб AllFusion Process Modeler) та IDEFX (CASE-засіб AllFusion ERwin Data Modeler) і розробці інформаційної системи санаторно-курортної установи в середовищі MS Access.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, МОДЕЛЬ ДАНИХ, ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, САНАТОРНО-КУРОРТНА УСТАНОВА, ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ, CASE-ЗАСІБ, MS ACCESS.

ЗМІСТ

Вступ	6
Розділ 1. Інформаційні технології в адмініструванні санаторно-курортних підприємств.....	8
1.1. Покращення діяльності підприємства шляхом організації комп'ютерної інформаційної бази	8
1.2. Огляд програмних продуктів з автоматизації роботи санаторно-курортних підприємств.....	15
Розділ 2. Теоретичні основи моделювання інформаційних систем	20
2.1. Методології та методи аналізу і проектування ІС	20
2.2. Метод побудови інформаційного забезпечення санаторно-курортної установи	23
2.3. Постановка задачі бізнес-моделювання.....	28
2.4. Послідовність побудови, структура та організація процесу бізнес-моделювання інформаційних систем	32
2.5. Проблеми впровадження та використання CASE-засобів	39
Розділ 3. Система інформаційного забезпечення санаторно-курортної установи	49
3.1. Організаційна структура санаторно-курортного закладу	49
3.2. Функціональна модель ІС (нотація IDEF0)	54
3.3. Модель даних (нотація IDEF1X)	64
3.4. Обґрунтування вибору середовища розробки.....	74
3.5. Програмна реалізація	78
Висновки	93
Список використаних джерел	95
Додаток А.....	101

ВСТУП

Актуальність. Система адміністративного управління є основою ефективного управління для будь-яких компаній світу. Дана система є базисною, значно спрощує процес управління й істотно підвищує ефективність будь-яких підприємств, дозволяючи їм прогресивно розвиватися. Одним з напрямів вдосконалення системи адміністрування санаторно-курортних закладів є процес інформатизації.

Сьогодні можливості автоматизації та інформатизації системи адміністрування отримали комплексний характер. Донедавна українська санаторно-курортна індустрія знаходилася в ізоляції від світових тенденцій розвитку, і сьогодні переживає етап масштабної переорієнтації з паперово-ручного методу роботи на застосування автоматизованих інформаційних технологій управління. Для більшості санаторіїв України, впровадження інноваційно-інформаційних технологій в управління є необхідною та важливою умовою для успішного розвитку бізнесу, дозволяє істотно підвищити ефективність, прибутковість і конкурентоспроможність підприємств.

Розв'язання проблеми управління санаторно-курортними установами відрізняється від підходів, що застосовуються при вирішенні цього завдання в охороні здоров'я, зокрема в лікарнях і поліклініках. З одного боку, більш чітко виражена спеціалізація санаторіїв, ніж лікарень, з іншого - санаторій є відкритою системою, що активно взаємодіє із зовнішнім середовищем, а лікарня - закритою, що іноді майже повністю виключає можливість такої взаємодії. В санаторії хворий перебуває фіксоване число днів, у лікарні змінне. Нарешті, відрізняються самі принципи лікування: в санаторії лікування проводять ґрунтуючись в основному на використанні природно-курортних факторів, а в охороні здоров'я - на терапевтичних або хірургічних методах лікування [24]. В зв'язку з цим організація управління санаторно-курортним

закладом вимагає оптимізації з урахуванням всіх його особливостей і специфіки.

Метою роботи є створення інформаційної системи санаторно-курортної установи.

Об'єктом дослідження є санаторно-курортна установа.

Предметом дослідження є процеси управління санаторно-курортної установи.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні *задачі*:

- описати предметну область;
- визначити методології та методи аналізу і проектування ІС;
- створити функціональну модель ІС в нотації IDEF0;
- створити модель даних в нотації IDEF1X;
- спроектувати програмний комплекс;
- виконати програмну реалізацію засобами СУБД MS Access.

В кваліфікаційній роботі було застосовано наступні *методи моделювання*:

- IDEF0 – метод структурно-функціональної декомпозиції предметної області;

- IDEF1X – метод для створення інформаційної моделі предметної області за допомогою ідентифікації її сутностей і зв'язків між ними, використовується для розробки реляційних баз даних.

Апробація результатів дослідження. Результати досліджень, покладені в основу цієї роботи, оприлюднені й обговорені на: І-й Всеукраїнській науково-технічній конференції «Інформаційні технології та програмування» (Херсон, 30.11.2020) [25].