

Впровадження геоінформаційних систем у систему охорони здоров'я для підтримки прийняття рішень диспетчерської служби швидкої допомоги, а саме розробки геоінформаційного засобу підтримки прийняття рішень диспетчерської служби швидкої допомоги на прикладі міста Харкова є доречним, так як на сьогодні функціонує лише 10 станцій екстреної медичної допомоги у місті Харкові (рис. 1).

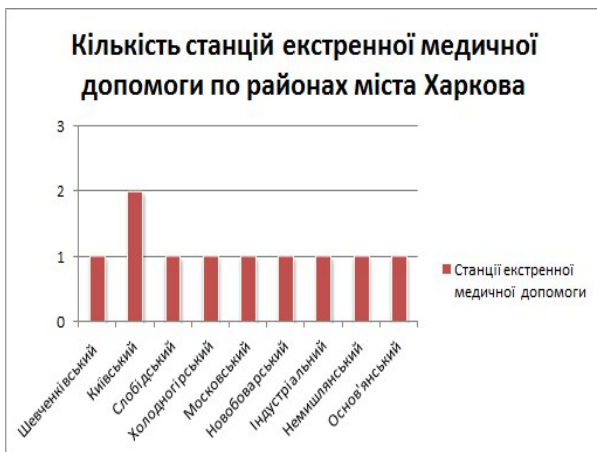


Рисунок 1 – Станції екстреної медичної допомоги у місті Харкові

Застосування засобів геоінформаційних систем допоможе швидко реагувати на виклики, ідентифікувати симптоми та скарги, знаходити найближчі лікарні, які зможуть надати необхідну допомогу, вести облік всіх нещасних випадків та захворювань.

## **ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ТЕРИТОРІАЛЬНО-РОЗПОДІЛЕНОЇ СТРУКТУРИ**

*Левченко А.Р.*

*Науковий керівник – Творошенко І.С., канд. техн. наук, доцент*

Перевагою територіально-розподіленої структури є наявність багатофункціональної інформаційної системи, яка дозволяє будувати єдиний інформаційний простір. Дана система застосовується для розробки та впровадження єдиної загальної корпоративної стратегії та тактики керівництва всіх ланок складної структури.

Проблемою розробки та застосування великих територіально-розподілених багатофункціональних інформаційних систем є підвище-

на вимога до вироблення обґрунтованих проектних рішень, що включають цілий комплекс проблем.

Під час створення багатофункціональних інформаційних систем необхідно враховувати такі основні особливості: складність структури, гетерогенність, розосередження, динаміку, багатофункціональність, захищеність. Спроектвана система повинна відповідати технічним вимогам та обмеженням, цілям та завданням своєї організації, забезпечувати функціональну підтримку бізнес-процесів, передбачати використання комплексу раніше створених проектних рішень, адаптацію та модернізацію, забезпечувати заданий рівень інформаційної безпеки.

Під час проектування багатофункціональних інформаційних систем застосовують два підходи: структурний та об'єктний.

Сутність структурного підходу полягає у розподілі системи на автоматизовані функції та окремі побудові моделі функцій і моделі даних. Вводиться порядок виконуваних дій, а кожен модуль системи втілює один з етапів загального процесу, найбільше зустрічаються такі моделі: DFD, RAD, SADT, ERD, RM/T, STD.

Сутність об'єктного підходу полягає в об'єктному розподілі та поліпшеному пристосуванні до еволюції моделі. Предметна область ділиться на кілька частково незалежних об'єктів, що мають властивості та набір використаних функцій.

Недоліком, що фігурує в обох підходах, є вузька спрямованість моделей на відображення одиничного аспекту багатофункціональних інформаційних систем. Об'єктний підхід вирішує цю проблему завдяки застосуванню на етапі проектування мови моделювання UML.

Мова моделювання UML, що має набір взаємопов'язаних моделей описує складні системи в різних проекціях.

Необхідно пам'ятати, що кожна модель має характеристики відмінні від інших моделей, але жодна з них не відображає цілісний метод опису всіх аспектів складної багатофункціональної інформаційної системи і не обмежується використанням однієї моделі у процесі розробки.

Для побудови моделей UML необхідні такі дані:

- зведена інформація про роботу підприємства: географічне розташування, організаційна структура, опис і ступінь автоматизації існуючих бізнес-процесів, інформація про управлінську, фінансово-економічну, виробничу діяльність, відомості про документообіг, облікову політику та форми звітності;

- інформація про інформаційно-обчислювальну інфраструктуру підприємства: використовуваний апаратний комплекс, програмне за-

безпечення, архітектура інформаційно-обчислювальних та телекомунікаційних мереж, методи забезпечення інформаційної безпеки.

Для успішного проектування багатофункціональної інформаційної системи необхідний комплекс узгоджених інструментальних засобів, який зберігає дану модель та гарантує автоматизацію процесів.

Для проектування автоматизованого процесу використовують такі інструментальні засоби: AllFusion Process Modeler, AllFusion ERwin Data Modeler, Rational Rose та ARIS.

Пакет Rational Rose – призначений для моделювання програмних систем з використанням широкого кола інструментальних засобів та платформ, він повністю підтримує компонентно-орієнтований процес створення інформаційних систем.

Пакет Rational Rose дозволяє вирішувати складні завдання під час проектування багатофункціональних інформаційних систем від аналізу бізнес-процесів до генерації певною мовою програмування, а також розробляти як високорівневі, так і низько рівневі моделі, здійснюючи абстрактне або логічне проектування.

Проаналізувавши дані засоби, виявлено, що вони мають різні можливості, не дозволяючи реалізувати повний набір необхідних функцій територіально-розподіленої структури. Таким чином, для проектування багатофункціональних інформаційних систем необхідно застосовувати сукупність моделей так засобів проектування, враховувати умови їх сумісності та взаємозв'язку на всіх етапах життєвого циклу багатофункціональних інформаційних систем.

## **ПРО МОЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАТИВНОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ В МІСТІ ХАРКОВІ**

***Крамаренко О.О.***

*Науковий керівник – Творошенко І.С., канд. техн. наук, доцент*

На сьогоднішній день однією із нагальних проблем суспільства є проблема захисту та збереження здоров'я майбутніх поколінь, під час вирішення цих задач важлива роль відводиться специфічній і складній системі забезпечення оперативної та ефективної пожежної безпеки.

На території України проблема забезпечення пожежної безпеки на найвищому державному рівні назріла вже давно та обумовлена самим життям. Однак, проблема пожежної небезпека не сприймається як глобальна проблема, це відображається на відношенні до оснащення необхідним устаткуванням пожежної охорони.