

УДК 004.942

## КОМП'ЮТЕРНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ВТРАЧЕНИХ ЕЛЕМЕНТІВ СПОРУД

**Анастасія КОСТЮЧЕНКО**

*Національний авіаційний університет, Київ*

*Науковий керівник – Владислав Нещадим, аспірант*

Ключові слова: Комп'ютерні методи моделювання, САД, САПР.

**Вступ.** Актуальність обраної нами теми в Україні, на сьогоднішній день, є чи не найбільшою за останні десятиліття, саме тому, що після закінчення активних бойових дій велика кількість будівель залишиться частково або повністю зруйнованою.

**Метою доповіді є:** доведення актуальності комп'ютерних методів моделювання в умовах поствоєнного часу.

**Матеріали та методи.** До об'єктів дослідження слід віднести пошкоджені або втрачені елементи споруд, несучі конструкції яких вціліли.

**Результати.** У нашій роботі ми дослідимо переваги комп'ютерних методів реставрації та відновлення будівель над ручною працею.

Ручна праця ще півстоліття тому була основним інструментом архітектора, але з початку двадцять першого століття у професію активно впроваджують новітні технології. Однією з таких є система САД. AutoCAD — двох- і тривимірна система автоматизованого проектування і креслення. Основною її перевагою є точність. Система автоматизованого проектування (САПР) – організаційно-технічна система, що поєднує технічні засоби, математичне й програмне забезпечення. Розробка САПР починається із системного обстеження об'єкта орієнтування, і використовуваних відомих неавтоматизованих методів проектування.

Отже, актуальним методом відновлення споруд та їх елементів буде: огляд вцілілої основи спеціалістами та подальше їх відновлення методами комп'ютерного моделювання (за допомогою програм типу AutoCAD, SketchUp), замість їх зносу, та будівництва нових «з нуля».

**Висновок.** У нашій роботі ми підняли тему, актуальну для воєнного часу, для якого характерним є обмеженість у часі, виділеному на виконання проекту, та велика їх кількість. Отже швидкість та якість виконання роботи є критичним фактором для відновлення нормальної життєдіяльності країни. Аналізуючи данні, можемо зробити висновок: засоби комп'ютерного моделювання значно пришвидшують роботу архітекторів та інженерів, що й необхідно на сьогоднішній день у архітектурній сфері.

### **Список використаних джерел:**

1. М.М. Поліщук, М.М. Ткач. САД - сисемитамультимедіа : навч. Посіб. Київ, 2021. 113 с.