

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2017

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 17–21 квітня 2017 року)



Суми
Сумський державний університет
2017

Створення історичної 3D-реконструкції Покровської церкви

Жемаєва К. С., студент; Баранова І. В., доцент
Сумський державний університет, м. Суми

У даний час створення тривимірних моделей, анімації або віртуальної реальності використовується у різноманітних сферах людської діяльності, зокрема і у туристично-культурній. Наразі стала актуальною популяризація історичних пам'яток рідного міста. Одним із центральних та історично цікавих місць у Сумах є Покровська площа із розташованою на ній Покровською церквою, яка, на жаль, була зруйнована у 1932 році.

Метою даної роботи є створення 3D-моделі Покровської церкви, Введенського храму-дзвіниці, який розташований із західної сторони церкви та сучасних об'єктів, побудованих на честь існування архітектурних споруд, вказаних раніше (пам'ятник та каплиця).

Перед виконанням моделювання були створені ескізи об'єктів архітектурних споруд. Також був проведений пошук інформації та креслень у архівах та сумських бібліотеках.

Для створення 3D моделей було використане програмне забезпечення компанії Autodesk 3Ds Max 2014.

При створенні тривимірних моделей історичних пам'яток були виконані наступні роботи:

- моделювання архітектурних об'єктів;
- текстурування об'єктів;
- налаштування освітлення;
- візуалізація сцени;
- створення анімації огляду сцени (у форматі відео).

Для представлення даних моделей створено веб-сайт, на якому можна переглянути результати візуалізації, історичну інформацію про архітектурну споруду, відео-анімацію огляду змодельованої сцени. Створену 3D модель можна динамічно оглянути з усіх сторін за допомогою вбудованого модуля для перегляду на сайті.

Розроблена модель дозволяє поширити інформацію про історичну пам'ятку в інтернет-просторі та підвищити зацікавленість даною спорудою серед туристів.