

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

Інформаційний аналіз та синтез системи розробки ландшафтної дизайну

Маслова З.І., доцент; Качала Л.В., студент
Сумський державний університет, м. Суми

Комплекс послуг з ландшафтних робіт багатовитратний, вартість робіт залежить від багатьох чинників: особливості рельєфу, вибору посадочного матеріалу, виду мощення, декору саду, витрат на посадковий матеріал та висадку дерев, витрат на садивний матеріал квіткових рослин, витрат на будівельні матеріали, влаштування газону. З математичної точки зору така задача є багатофакторною і трудомісткою. Тому доцільною є комп'ютерна розробка дизайну ландшафту.

Дана робота присвячена створенню програмного забезпечення деяких елементів автоматизованої системи проектування, а саме для розрахунку пакету посадкового матеріалу з економічним обґрунтуванням. Результат дизайну необхідно представити графічно. Вхідними даними для обчислень є таблиці витрат на посадковий матеріал та висадку дерев, на посадковий матеріал квіткових рослин, на будівельні матеріали. Результатом будуть пакети посадкового матеріалу з економічними розрахунками для кожного типу рослин.

Аналіз економічної постановки задачі дозволив виділити основні підзадачі:

- розрахунок посадкового матеріалу типу «дерево»;
- розрахунок посадкового матеріалу квіткових рослин;
- розрахунок затрат на будівельні матеріали.

Програма написана на мові C++. Результатом роботи є візуалізація ландшафтної дизайну за допомогою AutoCad.

Перевірка працездатності інформаційної системи проводилась шляхом розв'язання практичної задачі формування пакету посадкового матеріалу для ландшафтної дизайну Сумського національного аграрного університету.

Розроблене програмне забезпечення може бути використано для будь-якої практичної задачі, пов'язаної з ландшафтним дизайном.