

**Шibaєва С.В.**, студентка  
**Петросюк Д.В.**, студент  
*Кафедра інформаційних систем*  
*Одеський національний політехнічний університет*

## **ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТОМ З МІЖНАРОДНИМ СКЛАДОМ КОМАНДИ**

*Під час реалізації проекту було отримано досвід управління проектом з міжнародним складом команди. Завданням проекту було створення автоматизованої системи обробки цифрових зображень для розрахунку об'єму деревини у штабелі колод на базі мобільного пристрою.*

**Ключові слова:** міжнародний проект, співробітництво, міжнародна команда, особливості управління, об'єм деревини, мобільний пристрій.

**Постановка проблеми та мета дослідження.** На протязі декількох років Одеський національний політехнічний університет плідно співпрацює з провідними університетами Німеччини, в тому числі Університетом прикладних наук м. Ерфурта. Результатом співпраці є обмін студентами під час навчання та проходження практики, виконання спільних науково-практичних проектів та інш. Проект «Гіперіон» є прикладом успішної співпраці українських та німецьких студентів. Замовниками проекту були представники лісозаготівельної промисловості Німеччини. Завдання, що вирішуються в цій галузі потребують модернізації засобів вимірювання та обробки даних на базі сучасних інформаційних технологій. Метою проекту було створення автоматизованої системи обробки цифрових зображень для розрахунку об'єму деревини у штабелі колод з використанням мобільного пристрою.

Успіх реалізації проекту суттєво залежав від правильної організації і управління роботою команди, що складалася зі студентів, які навчаються в різних університетах, та є громадянами різних країн. Паралельно з процесом розробки, були розглянуті особливості управління проектом з міжнародним складом команди.

Управління такою командою дещо ускладнюється внаслідок таких факторів [1]: різниця у часі, робота на відстані, мовний бар'єр, культурні особливості, різниця менталітету.

Проблема міжнародного співробітництва надзвичайно актуальна, тому технології, що спрощують цей процес швидко розвиваються [2]. Під час роботи у міжнародній команді важливо звернути увагу на регулярне спілкування усіх членів команди для обміну ідеями та результатами. У цьому можуть допомогти спеціальні системи управління проектами, такі як Jira або Redmine. Ці системи дають можливість створювати окремі завдання та призначати їх виконання членам команди, встановлюючи час, за який потрібно виконати роботу. Після виконання завдання працівник має можливість змінити статус завдання на «виконано», що дозволяє керівнику слідкувати за динамікою розробки проекту.

**Результати дослідження.** На початку роботи над проектом були розглянуті усі вище перераховані особливості. Учасники проекту були ознайомлені з культурними особливостями іноземних колег. Під час першого мітингу члени команди познайомились та встановили дружні відносини. Кожен учасник мав змогу висловити свою думку, щодо мети проекту та очікувань від нього. Був обраний день та час для щотижневого мітингу у Skype. На наступних етапах були обрані технології для реалізації проекту та система управління проектом, яка дозволила розподіляти завдання та планувати роботу заздалегідь.

Члени команди уникнули проблеми мовного бар'єру, адже усі добре володіють англійською мовою. У результаті роботи міжнародної команди були налагоджені процеси комунікації та розподілення задач, що привело до перших успішних результатів.

Основна задача системи полягала у розпізнаванні форми колод, які на фронтальному зображенні представляють собою округлі об'єкти. Були використані методи машинного навчання з використанням класифікатора Віолі-Джонса та ознак Хаара [3]. Точність результатів на різних етапах виконання проекту змінювалася від 80 % до 90 %. Для покращення результатів був використаний алгоритм EDcircles [4], точність роботи якого склала 92 %.

**Висновки.** Останнім часом сумісних міжнародних проектів стає все більше. У цьому є певні переваги, адже досвід та ідеї представників різних країн можуть значно відрізнятись, що приводить до нових інноваційних рішень. У даному дослідженні були розглянуті особливості управління проектом з міжнародним складом команди. Були виділені особливості, на які слід звертати увагу при роботі з міжнародною командою. При урахуванні всіх особливостей цілком можливо встановити налагоджений процес роботи та отримати успішні результати.

*Керівник дослідження к.т.н., доцент кафедри ІС Бабілонга О.Ю.*

### **Література**

1. Korkondilas I. Managing International Teams: The Importance Of Cultural Management And Communications, 2011. – Access mode [Electronic resource]: <https://www.projecttimes.com/articles>.
2. Wellings C. Intercultural management: Leading an international team, 2009. – Access mode [Electronic resource]: <http://www.tcworld.info/e-magazine/international-management/article>.
3. Viola P., Jones M. Rapid Object Detection using a Boosted Cascade of Simple Features // Accepted Conf. on Computer Vision and Pattern Recognition, 2001. – P. 1 – 9.
4. Akinlar C., Topal C. EDCircles: A real-time circle detector with a false detection control // Pattern recognition. – vol. 46. – 2013. – P. 725 – 740.