УДК 004.02:338.4

**ПРОЕКТНЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ПРОМИСЛОВОЇ СОНЯЧНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ**

**О.В.Скакаліна**

кандидат технічних наук, доцент кафедри комп’ютерних та інформаційних технологій і систем, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка,

 Полтава, Україна,e-mail: wboss@i.ua

**Анотація**. В статті представлені результати застосування концепції проектного управління при створенні проекту побудови промислової сонячної електростанції. Наведені результати застосування програмного продукту Microsoft Project при реалізації проекту. Показано, що при застосуванні проектного управління забезпечується зменшення часових рамок проекту, досягається мета по зменшенню витратної частини бюджету на реалізацію проекту.

*Ключові слова: проект, ресурси, оптимізація.*

**PROJECT MANAGEMENT FOR THE CREATION OF INDUSTRIAL SOLAR ELECTRICITY**

**Elena Skakalina**

Candidate of technical Sciences, Associate Professor of Computer and Information Technologies and Systems Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University, Poltava, Ukraine,

e-mail: wboss@i.ua

**Abstract.**  The article presents the results of application of the concept of project management when creating a project for the construction of an industrial solar power plant. The results of the application of the Microsoft Project product during the project implementation are presented. It is shown that application of project management ensures a reduction of the time frame of the project, achieving the goal of reducing the expendable part of the budget for the project implementation.

*Keywords: project, resources, optimization.*

**Вступ.** Мультипроектне управління і системи проектного управління в сучасному цифровому господарюванні швидко розгалужуються в різноманітних організаційних структурах – технічних, технологічних. комерційних, громадських. Ці процеси є відповіддю на вимоги зовнішнього середовища, які постійно змінюються. Проектне управління становиться не просто одним з видів управління, але і новою культурою, стилем управління в сучасних умовах конфлікту між процесами глобалізації та націоналізації, глобальної конкуренції, безперервної інноваційної діяльності. Проектне управління стає синонімом управління в цілому.

**Мета роботи.** Сонячна енергетика – одна з галузей альтернативної (відновлюваної) енергії, що розвиваються найбільш динамічно. Але термін окупності інвестицій в процес створення проектів побудови сонячних електростанцій становить 5-7 років, а для приватних (домашніх) сонячних електростанцій – до 10 років. Будівництво сонячних електростанцій є технічно складним проектом, що потребує досить великих капітальних інвестицій і витрат часу. Для зменшення потенційних ризиків необхідно виконання всього комплексу робіт з проектного інжинірингу, включаючи передпроектні роботи. Застосування проектного підходу дозволяє підвищити керованість робіт, що виконуються, більш раціонально використовувати ресурси компаній і домагатися достатньо високої ефективності. Ці аспекти в узагальненні надають можливість отримати оптимізаційний ефект з точки зору зменшення витратної частини бюджету проекту.

**Матеріал і результати досліджень.** Проектування сонячної електростанції, будь то невелика домашня система для власних потреб або меґаватна мережева промислова фотоелектрична станція, що працює за «зеленим тарифом», починається з технічного моделювання та симуляції роботи майбутнього об'єкта в різних режимах.

Правильне моделювання сонячної електростанції дозволить врахувати індивідуальні особливості обраної майданчика (земельної ділянки або даху будівлі), її орієнтації по сторонах світу, вплив сусідніх об'єктів (затінення), особливості сонячної інсоляції та клімату в конкретній географічній точці, а також підібрати обладнання, яке буде максимально оптимізованим між собою. Також важливим результатом моделювання сонячної електростанції є вибір правильного кута нахилу сонячних модулів і відстаней між їх рядами для виконання всіх вимог і врахування особливостей конкретного проекту (наприклад, максимізація вироблення електроенергії або ж максимально ефективне використання наявної площі) [1].