

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0417U004284

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-11-2017

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бойко Ольга Василівна

2. Boiko Olha

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.06

**Назва наукової спеціальності:** Інформаційні технології

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 02-11-2017

**Спеціальність за освітою:** 8.050101

**Місце роботи здобувача:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.089.04

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

**Код за ЄДРПОУ:** 02071151

**Місцезнаходження:** вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.41.25

**Тема дисертації:**

1. Моделі та інформаційна технологія планування енергозабезпечення будівель з використанням відновлювальних джерел енергії
2. Models and information technology of the planning the buildings energy supply with using renewable energy sources

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена розробленню науково-методичних основ удосконалення інформаційного забезпечення підтримки прийняття рішень при плануванні енергозабезпечення будівель з використанням відновлювальних джерел енергії. Розроблено модель визначення оптимальної конфігурації гібридної енергетичної системи в умовах багатокритеріальності, заснована на використанні методів теорії корисності, яка на відміну від існуючих, взаємопов'язує три оціночні сценарії різноспрямованого характеру, що дозволяє підвищити ефективність рішень при плануванні енергозабезпечення будівель. Удосконалено модель синтезу структури гібридної енергетичної системи, заснована на використанні методів морфологічного та комбінаторно-логічного аналізу системи, та модель формування множини якісних та кількісних критеріїв, а

також їх обмежень, необхідних для багатокритеріальної оцінки множини альтернативних рішень, шляхом визначення техніко-економічних параметрів енергетичної системи при найгірших зовнішніх факторах впливу. Запропоновано інформаційну технологію для розроблення і впровадження систем комп'ютерної підтримки рішень за рахунок впровадженого комплексу моделей, впровадження якої дозволяє підвищити ефективність рішень щодо вибору оптимальної структури енергетичної системи.

2. The dissertation research is aimed to improve the solutions effectiveness during planning the energy supply of buildings with renewable energy by developing models and implementation on their basis of information technology of decision support. In the work raised and solved an actual scientific and applied task of the solving the multicriterial task of planning the optimal structure of the hybrid energy system with renewable energy sources. For the first time was obtained the model for determining the optimal configuration of a hybrid energy system in a multicriterial environment. This model is based on the use of utility theory methods, which, unlike the existing ones, combines three evaluation scenarios of a multi-directional nature, which allows to increase the efficiency of solutions when planning energy supply of buildings. It was improved the model of structure synthesis of hybrid renewable energy system, that is based on the using the morphological analysis method which, unlike existing, account for all possible combinations of renewable energy systems, which allows to form a plurality of the alternative structures of system. It was improved the model of the formation of a set of qualitative and quantitative criteria, as well as their limitations, which are necessary for the multicriteria estimation of the set of alternative solutions. To do it, it was determined the technical and economic parameters of the energy system under the worst external factors of influence, which reduces the output of useful energy. The resulting model, in contrast to the existing, allows to consider the operational logic of the real system at the planning stage. Received the further development of information technology for the development and implementation of computer support solutions through the implementation of a set of models, the implementation of which allows to increase the efficiency of the decisions on choosing the optimal structure of the hybrid energy system with renewable energy.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шендрік Віра Вікторівна

2. Shendryk Vira

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.05.17

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Литвинов Анатолій Леонідович
2. Литвинов Анатолій Леонідович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Косенко Віктор Васильович
2. Косенко Віктор Васильович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

### VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради

Чумаченко Ігор Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Чумаченко Ігор Володимирович

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.