**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва кваліфікаційної роботи бакалавра**  *Методи та засоби підвищення ефективності роботи*

*комп’ютеризованих систем експорту електроенергії користувачам у закладах відпочинку.*

 *назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** *Methods and Means to Improve the Efficiency of Computerized Electricity Export Systems for Users in Recreational Facilities*

  *переклад англійською*

**Освітній ступінь :**  бакалавр

**Шифр та назва спеціальності:** 123 «Комп’ютерна інженерія» напр.:151 Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології

**Екзаменаційна комісія**: Екзаменаційна комісія № 39

 *напр.: Екзаменаційна комісія №1*

**Установа захисту:** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя *напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

**Дата захисту:** 27.12.2023 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 70

 **УДК:**  004.7; 621.3.

**Автор роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Крамар Тарас Ігорович

 розкривати ініціали

 Прізвище, ім’я (англ.): Kramar Taras igorovych

 *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп’ютерно- інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп’ютерних систем та мереж, м.Тернопіль, Україна

**Керівник**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Тиш Євгенія Володимирівна

 повністю

 Прізвище, ім’я (англ.): Tysh Jane

 *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

 Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Україна

 Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, Немає, доцент кафедри, ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп’ютерно- інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп’ютерних систем та мереж, м.Тернопіль, Україна

**Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Мудрик Іван

 повністю

 Прізвище, ім’я (англ.): Mudryk Ivan

 *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

 Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп’ютерно- інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра програмної інженерії, м.Тернопіль, Україна

 Вчене звання, науковий ступінь, посада: доктор філософії, Phd, старший викладач

**Ключові слова**

українською оптимізація, енергомережа, енергоменеджмент, комп’ютеризована система, кваліфікаційна робота.

 *до 10 слів*

англійською optimization, power grid, energy management, computerized system, qualification paper.

 *до 10 слів*

**Анотація**

 українською:

АНОТАЦІЯ

 Методи та засоби підвищення ефективності роботи комп’ютеризованих систем експорту електроенергії користувачам у закладах відпочинку // Кваліфікаційна робота магістра // Крамар Тарас Ігорович // Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет комп’ютерно-інформаційних систем та програмної інженерії, група СІм-61 // Тернопіль 2023 // с. – 70, рис. – 21, табл. – 1, аркушів А1 – , додат. – 1, бібліогр. – 26.

Ключові слова: оптимізація, енергомережа, енергоменеджмент комп’ютеризована система, кваліфікаційна робота.

Магістерська робота присвячена вивченню та розробці методів та засобів підвищення ефективності комп’ютеризованих систем експорту електроенергії для користувачів у закладах відпочинку. У роботі розглядаються питання обліку, моніторингу та управління споживанням електроенергії, використання систем енергоменеджменту та штучного інтелекту для оптимізації ресурсів. Досліджуються архітектура та апаратні засоби енергомереж, а також впровадження прогностичного моделювання для прогнозування споживання енергії закладом відпочинку.

Робота також розглядає можливості використання сучасних технологій, таких як штучний інтелект та інтернет речей, для моніторингу та автоматизації управління енергомережою. Отримані результати можуть бути використані для покращення ефективності використання електроенергії та забезпечення сталого розвитку енергетичних систем у сфері відпочинку.

англійською:

ANNOTATION

Methods and Means to Improve the Efficiency of Computerized Electricity Export Systems for Users in Recreational Facilities // Master's graduation thesis // Kramar Taras Ihorovych // Ivan Pul'uj Ternopil National Technical University, Faculty of Computer and Information Systems and Software Engineering, Group CSim-61 // Ternopil 2023 // p. – 70, fig. – 21, tab. – 1, sheets A1 – , app. – 1, bibl. – 26.

Keywords: optimization, power grid, energy management, computerized system, qualification paper.

This master's thesis is dedicated to studying and developing methods and means to enhance the efficiency of computerized electricity export systems for users in recreational facilities. The work addresses issues related to accounting, monitoring, and control of electricity consumption, the utilization of energy management systems, and artificial intelligence for resource optimization. It investigates the architecture and hardware components of power networks, along with the implementation of predictive modeling to forecast energy consumption in recreational establishments. The study also explores the possibilities of leveraging modern technologies such as Artificial Intelligence and the Internet of Things for monitoring and automating the management of energy networks. The obtained results can be applied to improve the efficiency of electricity usage and ensure the sustainable development of energy systems in the recreational sector.