**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи магістра)*

**Назва кваліфікаційної роботи магістра:** Розподілена комп’ютерна система для прогнозування поширення рослинного покриву з використанням засобів машинного навчання

**Назва (англ.):** *Distributed computer system for predicting the spread of vegetation using machine learning tools*

*переклад англійською*

**Освітній ступінь: *магістр***

**Шифр та назва спеціальності:** 123 «Комп’ютерна інженерія»

**Екзаменаційна комісія**: Екзаменаційна комісія № 36

*напр.: Екзаменаційна комісія №1*

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

**Дата захисту:** 21 грудня 2021 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 99

**УДК:**  681.518.3

**Автор роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Соболь Віталій Миколайович

розкривати ініціали

Прізвище, ім’я (англ.): Vitaliy Sobol

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет комп’ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, кафедра комп’ютерних систем та мереж, Тернопіль, Україна

**Керівник**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Луцків Андрій Мирославович

повністю

Прізвище, ім’я (англ.): Andrii Lutskiv

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра комп’ютерних систем та мереж, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доцент, PhD, доцент кафедри комп’ютерних систем та мереж

**Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Савків Володимир Богданович

Прізвище, ім’я (англ.): Volodymyr Savkiv

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет комп’ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, кафедра комп’ютерних наук, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри комп’ютерних наук

**Ключові слова**

українською: метод, засіб, машинне навчання, прогнозування, великі дані, Apache Spark, програмне забезпечення, комп’ютерна система, алгоритм, машинне навчання

*до 10 слів*

англійською: method, tool, machine learning, forecasting, big data, Apache Spark, software, computer system, algorithm, machine learning

*до 10 слів*

**Анотація**

українською:

Метою роботи є розробка програмного забезпечення та імплементація алгоритмів машинного навчання для прогнозування лісового покриття певної території, зважаючи на різноманітність та унікальність навколишнього середовища, та початкових насаджень на певній території. У дослідженні проведено аналіз важливих понять, принципів і послідовності виконання процесів, що використовуються при проектуванні комп’ютерних систем та написання програм, та роботі з великими даними, зокрема, термінологічні особливості у процесі імплементації програмного забезпечення на прогнозування, що дало змогу зрозуміти і в подальшому визначити шляхи імплементації методів машинного навчання для підвищення ефективності зелених насаджень на певній території.

англійською:

The aim of the work is to develop software and implement machine learning algorithms for forecasting the forest cover of a certain area, taking into account the diversity and uniqueness of the environment and the original plantings in a certain area. The study analyzes important concepts, principles and sequences of processes used in the design of computer systems and program writing, and work with big data, in particular, terminological features in the process of implementing software for forecasting, which allowed to understand further identify ways to implement machine learning methods to improve the efficiency of greenery in a given area.