**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва кваліфікаційної роботи бакалавра**  *Комп’ютерна система керування автоматизованим вирощуванням посівів*

 *назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** *Computer control system of automated cultivation of crops*

  *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 № 38

 *напр.: Екзаменаційна комісія №1*

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

**Дата захисту:** 19.06.2023 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 58

 **УДК:**  626.8

**Автор роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Махно Денис Олексій Віталійович

 розкривати ініціали

 Прізвище, ім’я (англ.): Makhno Denys Oleksii

 *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 Ievgeniia

 *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

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

 Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, доцент, 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.): Кряжич Ольга Олександрівна

 повністю

 Прізвище, ім’я (англ.): Kryazhuch Olga

 *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

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

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

**Ключові слова**

українською комп’ютеризована система, arduino, вирощування, полив, мікроконтролер, датчик

 *до 10 слів*

англійською computerized system, arduino, growing, watering, microcontroller, sensor

 *до 10 слів*

**Анотація**

 українською:

Кваліфікаційна робота присвячена розробці системи, що дозволяє автоматизовано керувати клапаном та насосом, а також працювати в автоматичному режимі.

В результаті огляду та аналізу сучасних комп’ютеризованих засобів для керування зрошуванням показано, що одним з найперспективніших напрямків є розробка системи з можливістю автоматичного керування. Розроблено структурну схему системи керування автоматизованим вирощуванням посівів, автоматичний режим керування. Розроблено схему електричну принципову пристрою для керування автоматизованим вирощуванням посівів. Описано алгоритм роботи системи та написано відповідне програмне забезпечення.

англійською:

The qualification work is devoted to the development of a system that allows automated control of the valve and pump, as well as automatic operation.

As a result of the review and analysis of modern computerized irrigation control equipment, it is shown that one of the most promising areas is the development of a system with the ability to automatically control. A structural diagram of the control system for automated crop cultivation and an automatic control mode have been developed. An electrical circuit diagram of the device for controlling automated crop cultivation has been developed. The algorithm of the system operation is described and the corresponding software is written.