

УДК 004.942:681.5

Латипов О.В.¹, Миронова Н.О.²

¹ студ. гр. РТ-619 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

РОЗРОБЛЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ МОДЕЛІ ТА АЛГОРИТМІВ СИМУЛЯЦІЇ РУХУ ДЛЯ РОБОТА-МІНОШУКАЧУ

На сьогоднішній день використання роботів-міношукачів для розмінування території та земельних ділянок в Україні є актуальним завданням.

Метою роботи є розроблення комп'ютерної моделі робота-міношукачу за допомогою систем тривимірної комп'ютерної графіки та реалізація алгоритмів симуляції руху даного роботу з використанням бібліотеки Robotics Toolbox на мові програмування Python.

В роботі була розроблена 3D модель катушки(антени) металошукачу в пакеті тривимірної комп'ютерної графіки Blender (рис. 1).

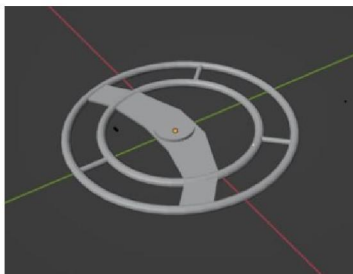


Рисунок 1 – Зовнішній вигляд 3D модель антени металошукачу

В якості прототипу роботу-міношукачу було обрано робота маніпулятора на колесах з бібліотеки Robotics Toolbox for Python [1] (рис. 2).

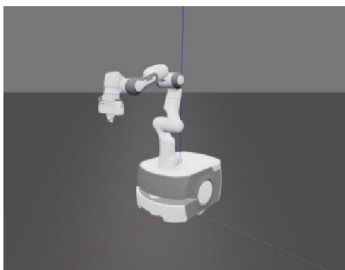


Рисунок 2 – Зовнішній вигляд робота

Подальшою розвитком роботи є моделювання, програмування та симуляція рухів робота-міношукачу за допомогою засобів бібліотеки Robotics Toolbox for Python.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Introduction to Robotics Toolbox for Python. – URL: <https://petercorke.github.io/robotics-toolbox-python/intro.html> (дата звернення: 17.04.2023).