**Рецензія**

**на бакалаврську кваліфікаційну роботу**

**Коломійця Миколи Олеговича**

**на тему:**

**«Моделювання розповсюдження шкідливих викидів у атмосфері»**

Дипломна робота Коломійця Миколи Олеговича присвячена моделюванню розповсюдження шкідливих викидів у атмосфері за допомогою регресійних методів та нейронних мереж. Це дослідження є надзвичайно актуальним у контексті зростання промислового виробництва та автомобілізації, що підвищує рівень забруднення повітря.

У дослідженні був проведений аналіз та обробка даних, що включали такі фактори, як температура, вологість, швидкість вітру, рівень викидів попереднього дня та інші. Цей аналіз дозволив оцінити точність моделей без їх безпосереднього застосування і вибрати оптимальну модель, а перетворення даних сприяли покращенню результатів як регресійної моделі, так і нейронної мережі.

Коломієць М.О. продемонстрував високий рівень володіння методами регресійного аналізу та нейронних мереж. У роботі наведено опис методів, процесу моделювання та аналізу отриманих результатів. Автор показав здатність критично оцінювати результати та робити обґрунтовані висновки.

Практичне значення роботи полягає в можливості застосування отриманих результатів для покращення систем моніторингу та управління якістю повітря, а також для розробки політик зменшення шкідливих викидів. Робота виконана на високому науковому рівні у відповідності до завдання та чинних вимог.

Робота заслуговує на високу оцінку, а її автор – на присвоєння кваліфікації за спеціальністю «Прикладна математика».

Кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри теорії та

технології програмування

факультету комп'ютерних наук та кібернетики Наталія РУСІНА