**Відгук**

**керівника дипломної роботи**

**на здобуття ступеня бакалавра,**

**виконаної на тему: «Математичне та програмне забезпечення  
системи обробки й класифікації архіву новинних відеорепортажів»**

**студентом Лисим Павлом Олексійовичем**

Дипломна робота студента Лисого П. О. присвячена сучасній актуальній темі – обробці й класифікації архіву новинних відеорепортажів, й виконана на замовлення медіакомпанії «Україна».

Перед студентом було поставлено завдання розробити алгоритм обробки архіву відеорепортажів та створити програмне забезпечення, яке дозволяє: визначити start-end time кожного окремо сюжету, його хронометраж, виділити назву сюжету та його текст, визначити його тип (новини, анонс чи реклама), визначити ведучих, журналістів та гостей, визначити теги та класифікувати сюжет – позитивний чи негативний.

Для розв'язання поставленої задачі в роботі були використані методи computer vision (CV) та natural language processing (NLP), які, в свою чергу, базуються на використанні згорткових нейронних мереж.

Студентом було розроблено алгоритм для обробки окремого відеосюжету з використанням багатьох бібліотек CV та NLP та створено програмне забезпечення на мові Python, що реалізує даний алгоритм. За допомогою вказаного програмного забезпечення було оброблено більше 80 годин відеорепортажів та проведено порівняння отриманих результатів з результатами, одержаними вручну. Продемонстровано дуже високу точність роботи створеного програмного забезпечення.

Роботу виконано відповідно до поставленого завдання та затвердженої теми. Пояснювальну записку виконано відповідно до ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

Бакалаврська робота є оригінальною роботою. Збіги в роботі спричинені використанням типових описів бібліотек мови Python, що були використані в роботі, та частково відсутністю посилань на використані джерела при описі теоретичних відомостей із згорткових нейронних мереж.

Вважаю, що за своїм рівнем робота відповідає вимогам, які висуваються до атестаційних робіт ступеня бакалавра за спеціальністю 113 Прикладна математика, а її автор Лисий П. О. заслуговує на присвоєння йому кваліфікації бакалавр з прикладної математики.

**Керівник дипломної роботи**

старший викладач кафедри ПМА,

канд. фіз.-мат. наук Юлія БАЙ