Қазақстан Республикасының Бірінші Президенті күніне арналған **«Сейфуллин оқулары – 9:** жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно- теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 9:** новый вектор развития высшего образования и науки**»** посвященная дню Первого Президента Республики Казахстан. – 2013. – Т.1, ч.1 – С. 229-230

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИИ БПЛА ПО АЭРОФОТОСНИМКАМ

Анапин А.М.

БПЛА находят все большее применение в повседневной жизни. Для навигации используются технология GPS. Она основывается на измерении временных задержек радиосигнала со спутников. Точность измерения координаты зависит от расположения и количества спутников, рельефа местности и погодных условий.

В городских условиях, особенно возле высокоэтажных зданий, ошибка измерения координаты может составлять до 15 метров. Поэтому применение БПЛА в городских условиях затруднительно и требует постоянной коррекции траектории.

Есть необходимость разработки более точной навигационной системы, которая будет работать в комплексе с Навигационной системой GPS.

Цель исследования, разработка программно технического комплекса для определения перемещения анализируя видеоинформацию, поступающую с внешней камеры БПЛА.

Для разработки алгоритма позиционирования использовалась последовательность фотографий, полученных с БПЛА.

Программа сравнивает кадр с предыдущим и определяет смещение БПЛА.

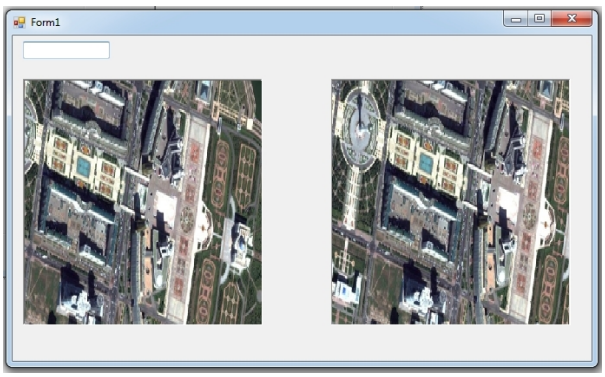

Рисунок 1. Фотография программы анализа траектории

На основе данного алгоритма планируется разработать программно технический комплекс определения координат БПЛА.

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Жантлесов Ж.Х.