## Постановка прикладных задач

* + 1. Задача определения характеристик объектов

Дано:

* последовательность снимков
* высота камеры
* оптические характеристики камеры

Найти:

* число объектов
* скорость каждого объекта
* расстояние до каждого объекта
* траекторию каждого объекта на каждом снимке
* географические координаты каждого объекта

Алгоритм решения задачи:

1. Пользователь загружает в систему снимки для анализа.
2. Если снимки удовлетворяют условиям (для каждого снимка, кроме одного, должен существовать снимок, созданный не позже, чем через 30 секунд с момента создания первого; в последовательности таких снимков угол камеры относительно направления на север должен меняться в одну и ту же сторону), то программная система применяет методы улучшения изображений снимков. Иначе система выдаёт сообщение о невозможности произвести анализ снимков.
3. Система определяет число объектов.
4. Система определяет приблизительные размеры объектов.
5. Система определяет скорость каждого объекта.
6. Система определяет траекторию каждого объекта.
7. Система определяет GPS-координаты каждого объекта.
8. Система выводит полученные данные.
   * 1. Задача детектирования льда

Дано:

* последовательность снимков
* высота камеры
* оптические характеристики камеры

Найти:

* процентное соотношение льда и остальной поверхности на каждом снимке

1. Пользователь загружает в систему снимки для анализа.
2. Система определяет, сколько процентов лёд занимает на каждом снимке.
3. Система выводит полученные данные.
   * 1. Задача построения ортогональной проекции изображения

Дано:

* последовательность снимков
* высота камеры
* оптические характеристики камеры

Найти:

* ортогональную проекцию местности на каждом снимке

Алгоритм решения задачи:

1. Пользователь загружает в систему снимки для анализа.
2. Система строит ортогональную проекцию указанного пользователем изображения
3. Система выводит полученный результат.