

1. Принципы построения изображений снимаемых объектов кадровыми и сканерными съёмочными системами.
2. Геометрические свойства аэрокосмических и наземных снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами.
3. Методы получения стереопар кадровых и сканерных снимков.
4. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования кадрового снимка.
5. Наблюдение и измерение цифровых изображений.
6. Внутреннее ориентирование кадровых снимков.
7. Влияние ошибок высот точек объекта на точность определения их плановых координат по одиночному снимку.
8. Определение элементов ориентирования снимка по опорным точкам.
9. Методы стереоскопического наблюдения и измерения и цифровых снимков.
10. Принцип автоматической идентификации соответственных точек на стереопаре снимков на цифровых стереофотограмметрических системах.
11. Координаты и параллаксы соответственных точек на стереопаре снимков.
12. Определение координат точек местности по паре снимков методом двойной обратной фотограмметрической засечки.
13. Элементы взаимного ориентирования снимков.
14. Определение элементов взаимного ориентирования.
15. Построение фотограмметрической модели.
16. Внешнее ориентирование фотограмметрической модели. Элементы внешнего ориентирования фотограмметрической модели.
17. Определение элементов внешнего ориентирования модели и элементов внешнего ориентирования пары снимков по опорным точкам.
18. Точность определения координат точек местности по паре кадровых снимков.
19. Назначение и классификация методов фототриангуляции.
20. Построение сетей маршрутной и блочной фототриангуляции методами независимых моделей и связей.
21. Цифровое трансформирование снимков в ортогональную проекцию и в проекцию карты.
22. Создание цифровых фотопланов по перекрывающимся снимкам.
23. Оценка точности цифровых фотопланов.
24. Системы координат сканерных съёмочных систем: оптико-механических и оптико-электронных сканеров, радиолокационных и лазерно-локационных съёмочных систем.

25. Элементы внешнего ориентирования сканерных съёмочных систем.
26. Системы координат сканерных снимков.
27. Методы фотограмметрической обработки одиночных и стереопар сканерных снимков по значениям элементов внешнего ориентирования сканерной съёмочной системы и координат опорных точек.
28. Основные случаи наземной стереофотограмметрической съёмки.
29. Особенности получения и фотограмметрической обработки одиночных и стереопар наземных снимков статических и динамических объектов.
30. Трёхмерные лазерные сканеры и их применение в наземной фотограмметрии.
31. Внешнее ориентирование трёхмерной модели по опорным точкам.
32. Объединение и внешнее ориентирование отдельных дискретных моделей в общую модель объекта.
33. Создание цифровых моделей рельефа и цифровых векторных моделей объекта по материалам трёхмерного лазерного сканирования.
34. Применение методов наземной фотограмметрии в топографии, промышленности, архитектуре, криминалистике, медицине и других областях.
35. Автоматизированные методы создания и обновления карт и других документов о местности по материалам аэрокосмических съёмок.