

1. Принципы построения изображений снимаемых объектов кадровыми съемочными системами
2. Геометрические свойства наземных снимков, получаемых кадровыми съемочными системами
3. Системы координат, применяемые в наземной фотограмметрии
4. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования кадрового снимка.
5. Факторы, влияющие на точность определения координат точек объекта по одиночному снимку.
6. Фототриангуляция. Назначения и виды
7. Построения фототриангуляции на цифровых стереофотограмметрических системах.
8. Цифровое трансформирование наклонного снимка в горизонтальный снимок
9. Методы цифрового трансформирования снимков в ортогональную проекцию
10. Точность построения сетей фототриангуляции
11. Создание фотопланов по перекрывающимся снимкам
12. Наблюдение и измерения стереопар цифровых изображений.
13. Системы стереоскопического наблюдения и измерения точек, применяемые в цифровых фотограмметрических системах
14. Алгоритмы и методы выполнения процессов фотограмметрической обработки снимков на цифровых стереофотограмметрических системах.
15. Цифровые съёмочные камеры, применяемые в наземной фотограмметрии
16. Фотограмметрическая калибровка цифровых фотокамер.
17. Основные случаи наземной стереофотограмметрической съемки
18. Проектирование съемочных и геодезических работ при съемке архитектурных объектов.
19. Основные случаи наземной стереофотограмметрической съемки
20. Оценка точности при фотограмметрической обработке стереопар наземных снимков
21. Методы и технологии создания обмерных чертежей и трехмерных векторных и реалистических цифровых моделей объектов по наземным снимкам.
22. Принцип работы трехмерных лазерных сканеров. Основные типы трехмерных лазерных сканеров.
23. Создание цифровых моделей поверхности и цифровых векторных моделей объекта по материалам трехмерного лазерного сканирования.
24. Комплексное использование материалов лазерной сканерной съемки и цифровой фотосъемки для создания обмерных чертежей и цифровых моделей архитектурных сооружений.

