

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Геодезии и фотограмметрии»
Протокол № 5 от «23» января 2020 г.
Председатель Меньшова Е.В.

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора
по учебной работе
Абубакарова Д.И.
«23 » января 2020 г.

**Вопросы для подготовки к экзамену по междисциплинарному курсу
МДК 03.01 Стереотопографическая съемка
профессионального модуля
специальности 21.02.07 Аэрофотогеодезия
4 курс 2 семестр**

1. Стереотопографическая съемка, ее характеристика и технологическая схема. Содержание видов работ.
2. Фототопографическая съемка, ее виды, их характеристики, применение и содержание работ.
3. Топографическая аэрофотосъемка, требования к ней и ее выполнение.
4. Системы координат, применяемые при фотограмметрической обработки снимков. Формулы связи координат точек аэроснимка и местности.
5. Искажения на аэрофотоснимках, рабочая и полезная площади аэроснимка.
6. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования аэроснимка.
7. Элементы взаимного ориентирования стереопары аэроснимков.
8. Фотограмметрическая модель местности, её масштаб.
9. Взаимное ориентирование аэроснимков, число и расположение точек.
10. Внешнее ориентирование модели, число и расположение точек.
11. Продольный параллакс, цель измерения, основные формулы.
12. Цель и принцип трансформирования аэроснимков равнинной и горной местности.
13. Цифровые снимки. Цифровое трансформирование.
14. Фотоплан, технологическая схема его создания и краткое содержание работ.
15. Наземная фототопографическая съемка, её характеристика, технологическая съемка и краткое содержание работ.
16. Особенности орбитальных полетов К Л А. Условия выполнения сплошной космической фотосъемки.
17. Цель и принцип фототриангуляции, методы выполнения.
18. Полевые работы при стереотопографической съемке.
19. Системы координат, применяемые при наземной съемке. Формулы связи координат точек стереопары наземных снимков местности.
20. Создание кадастровых планов методом стереотопографической съемки.
21. Цифровые фотограмметрические станции, их назначение, состав, применение.

- Фотограмметрические сканеры.
- 22. Цель и задачи полевой подготовки аэроснимков. Проект размещения опознавок.
 - 23. Зависимость координат точек стереопары аэроснимков и соответствующих точек местности.
 - 24. Цифровая модель местности. Виды цифровых моделей. Построение ЦМР на ЦФС "Талка".
 - 25. Фотоплан, фотосхема, накидной монтаж, их применение и особенности изготовления.
 - 26. Аналитическая фототриангуляция, маршрутная и блочная, способы построения сетей, их характеристики.
 - 27. Цифровой и аналоговый фотопланы, особенности их составления и оценка точности.
 - 28. Основные этапы аналитической обработки снимков.
 - 29. Поперечный параллакс, цель измерения, основные формулы.
 - 30. Особенности получения и фотограмметрической обработки космических снимков.
 - 31. Внутреннее ориентирование снимков. Особенности выполнения на ЦФС "Талка".
 - 32. Взаимное ориентирование снимков. Особенности выполнения на ЦФС "Талка".
 - 33. Обновление топографических карт масштабного ряда. Базовые карты.
 - 34. Дешифровочные признаки объектов прямые и косвенные.
 - 35. Цель и задачи топографического дешифрирования аэроснимков, методы выполнения.
 - 36. Дешифрирование космических снимков.
 - 37. Дежурная карта, её применение.
 - 38. ЦФС "Талка", её состав, назначение и программное обеспечение.
 - 39. Виды и методы обновления карт.
 - 40. Цифровой фотоплан, его составление. Особенности создания фотоплана на ЦФС "Талка".
 - 41. Применение дешифровочных признаков при дешифрировании топографических объектов.
 - 42. Причины старения карт, цель и сроки обновления.
 - 43. Выполнение основных этапов аналитической обработки снимков на ЦФС "Талка".
 - 44. Сплошное камеральное дешифрирование аэроснимков. Особенности дешифрирования при обновлении карт.
 - 45. Анализ степени современности карты.
 - 46. Надежность и достоверность дешифрирования. Точность дешифрирования.
 - 47. Материалы картографического значения, используемые при обновлении карт.
 - 48. Общая технологическая схема обновления карт по материалам новой аэросъемки. Краткое содержание работ.
 - 49. Подготовительные работы при обновлении карт.
 - 50. Фотоплан, его применение при создании и обновлении карт. Обновление на основе нового фотоплана.
 - 51. Методы обновления карт по материалам новой аэросъемки. Выбор технологии обновления.
 - 52. Аналитическая блочная фототриангуляция, способы построения сетей. Выполнение блочной фототриангуляции на ЦФС "Талка".
 - 53. Периодическое обновление карт, методы выполнения.
 - 54. Технологическая схема аналитической фототриангуляции. Содержание работ.
 - 55. Фотограмметрические работы при обновлении карт.
 - 56. Дешифрирование населенных пунктов на аэроснимках и космических снимках.
 - 57. Обновление на основе копии обновляемой карты.
 - 58. Выполнение фототриангуляции и составление фотоплана на ЦФС "Талка".

59. Обновление карт горной местности. Исправление рельефа.
60. Маршрутное полевое дешифрирование снимков с камеральной доработкой.

Преподаватель

 Давыдова Е.А.

Преподаватель смежного цикла

 Шашкин В.Ю.