

**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении
промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**«Использование беспилотных летательных аппаратов в области
строительства и содержания транспортных объектов»**

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предлагается дать ответы на 25 тестовых заданий из ниже приведенного списка.

Примерный перечень тестовых заданий

| № п/п | Оценочное средство |
|-------|--|
| 1. | <p>Что называется спектром электромагнитных волн?</p> <ul style="list-style-type: none">a. группировка спектрального излученияb. шкала инфракрасных частотc. перечень световых частотd. ультрафиолетовая шкалаe. систематизация волнf. область радиоволнg. все существующие излученияh. список частот |
| 2. | <p>Укажите способы регистрации электромагнитного излучения в АМН:</p> <ul style="list-style-type: none">a. новые информационные технологииb. химический, биологическийc. тепловой, электрическийd. моделированиеe. световойf. физический, биологическийg. волновой |
| 3. | <p>Выделите сущность процесса дешифрирования аэрокосмических материалов:</p> <ul style="list-style-type: none">a. привязка, опознание, индикацияb. обнаружение, экстраполяцияc. обнаружение, опознание, интерпретацияd. интерпретация, опознаниеe. распознавание, объяснениеf. индикация, опознаниеg. интерполяция, интерпретация, экстраполяция, объяснение |
| 4. | <p>Какие методы не принадлежат АМИ?</p> <ul style="list-style-type: none">a. доместикацииb. пассивные, активныеc. многозональные |

| | |
|----|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> d. спектральные e. воздушные, космические f. фотоэлектронные g. визуальные h. спектрометрические |
| 5. | <p>Какая из наук стала первой использовать космическую съемку?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. география b. геодезия, геология c. почвоведение d. метеорология e. картография f. топография g. океанография h. ландшафтоведение |
| 6. | <p>Кому принадлежит идея, что глаз имеет три вида рецепторов для синего, зеленого и красного цвета?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ньютону b. Декарту c. Ломоносову, Юнгу d. Менделю e. Гельмгольцу f. Гумбольдту g. Линнею, Сеченову h. Лавуазье |
| 7. | <p>Что является приемником световой энергии?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. приемная антенна b. микроскоп c. телевизионный аппарат d. рецепторы глаза e. радиолокатор f. микроволновый приемник g. кварцевая пластина h. радиотепловой приемник |
| 8. | <p>Что относится к прямым дешифровочным признакам?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. размер, цвет, структура. b. суждения, тени c. тон, формы, тени d. причинные связи. e. ответы а, с. f. приемы, способы |

| | |
|-----|---|
| 9. | <p>Какая съемка осуществляется в невидимом диапазоне?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. фотографическая b. мензурная c. телевизионная d. многозональная e. сканерная f. спектральная g. космическая h. воздушная |
| 10. | <p>Какие объекты в диапазоне 0,1-30 см не фиксируются радиотепловой съемкой?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. снеговой покров b. термальные источники c. грунтовые воды d. влажность, засоленность почв e. состояние посевов f. города g. растительность h. нефтяные загрязнения |
| 11. | <p>С помощью каких приборов не строится трехмерная модель местности?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. стереоскоп b. стереокомпаратор c. стереометр d. стереопроектор e. стереоавтограф f. спектрометр g. стереограф h. стеклометр |
| 12. | <p>Какая классификация дешифрирования является самой распространенной?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. по использованию приборов b. приборы + ЭВМ c. по месту проведения d. по применению инструментов e. по образцам – эталонам f. по автоматизации g. по применению ГИС |
| 13. | <p>Какая съемка является информативной?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. инфракрасная b. фотоэлектронная c. геофизическая d. видеосъемка e. телевизионная f. фотографическая g. фототелевизионная |

| | |
|-----|---|
| | h. радиотепловая |
| 14. | <p>Что является одной из причин смещения точек на аэрофотоснимке?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. природные аномалии b. превышение точек c. антропогенные воздействия d. растительность e. освещенность f. опознаки g. атмосферная дымка h. масштаб |
| 15. | <p>Какой из этапов аэровизуального дешифрирования является первым?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. увеличение фотоснимков b. составление фотосхем c. создание ориентирной палетки d. фотомонтаж e. изготовление фотопланов f. трансформирование g. камеральный h. отбор ключевых участков |
| 16. | <p>Какие перекрытия используются в АМИ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. структурные b. поперечные c. сопряженные d. сетчатые e. продольные, поперечные f. линейные g. одномерные h. выпуклые |
| 17. | <p>Для чего выполняют трансформирование аэроснимков?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Для повышения точности плана. 2. Для приведения снимков к одному масштабу и устранению влияния наклона снимков. 3. Для перехода от центральной проекции к ортогональной. |
| 18. | <p>Фотоплан монтируют из ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. нетрансформированных аэроснимков. b. трансформированных аэроснимков. |

| | |
|-----|--|
| 19. | <p>Чем меньше расстояние между соседними горизонталями в плане, тем скат местности ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. положе 2. круче 3. эти величины не связаны между собой |
| 20. | <p>Что нужно знать для определения высоты горизонтали, расположенной рядом с точкой, имеющей отметку?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Направление ската 2. Высоту сечения рельефа 3. Высоту сечения рельефа и направление ската |
| 21. | <p>При построении карт, кривизну Земли ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. учитывают 2. не учитывают |
| 22. | <p>При построении планов, кривизну Земли ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. учитывают 2. не учитывают |
| 23. | <p>Что, из указанного, называется именованным масштабом?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1:2 000 2. В 1 сантиметре 20 метров 3. Изображение уменьшено в 2 000 раз |
| 24. | <p>Что, из указанного, называется численным масштабом?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1:2 000 2. В 1 сантиметре 20 метров 3. Изображение уменьшено в 2 000 раз |
| 25. | <p>Из предложенного ряда выберите самый крупный масштаб:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1:500 2. 1:1 000 3. 1:2 000 4. 1:5 000 |

| | |
|-----|---|
| | 5. 1:10 000 |
| 26. | <p>Какие виды космических съемок не используются в охране природы?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. фотографическая. b. фототелевизионная c. спектрозональная d. инфракрасная e. голографическая f. телевизионная g. ультрафиолетовая h. магнитная |
| 27. | <p>Выделите основную трудность в дешифрировании ландшафтов:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. растительность b. геологическое строение c. значительная облачность d. масштаб e. почвенный покров f. рельеф g. недостаточные знания h. отсутствие эталонов |
| 28. | <p>Какие индикаторы при дешифрировании ландшафтов являются основными?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. размер, форма, цвет b. цвет, тональность, форма c. структура фотоизображения d. рельеф e. плановые очертания f. масштаб g. комплексность и ответы a, b, c h. почвенный покров и ответы c, d |
| 29. | <p>Укажите материалы для получения стереоскопической модели местности:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. фотосхема b. фотопланы c. снимки без перекрытия d. одиночные аэрофотоснимки e. фотокарта f. планы g. космические снимки h. снимки с перекрытиями |
| 30. | <p>В каких случаях АМН незаменимы и дают наибольшую информацию?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. на полюсах b. в океанах c. в горных районах d. в пустынях |

| | |
|-----|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> e. в тайге f. в труднодоступных районах g. в тропических лесах h. в изучении вулканов |
| 31. | <p>Какой вид съемки не входит в фотографическую?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. черно-белая b. магнитная c. цветная d. черно-белая спектрзональная e. цветная спектрзональная f. инфракрасная g. голографическая |
| 32. | <p>Какой вид съемки не входит в фотоэлектронную?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. телевизионная b. тепловая c. радиотепловая d. радиолокационная e. ультрафиолетовая f. гравиметрическая g. спектрометрическая |
| 33. | <p>В каком диапазоне обнаруживаются подземные воды?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 0,1-0,2 м b. 0,2 - 0,5 c. 0,5- 1, 5 d. 1,5-2, 5 e. 3,0 - 4, 5 f. 7,0 - 8, 5 g. 11,0-12, 5 h. 19,0-21,0 |
| 34. | <p>Аэросъемкой называют?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. процесс получения информации о местности; b. процесс получения географической информации; c. процесс получения изображений местности с летательных аппаратов; d. процесс составления топографических снимков; |
| 35. | <p>Электронной аэросъёмкой называют:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. съемку с помощью специальных телевизионных или электронных сканирующих устройств; |

| | |
|-----|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> b. съемку с помощью тепловизоров в инфракрасной части спектра; c. съемку с помощью электронных фотоаппаратов; d. съемку с помощью аэрофотоаппарата; |
| 36. | <p>При инфракрасной аэросъемке регистрируется электромагнитное излучение в диапазоне длин волн:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 0,7 – 10 мкм; b. 0,7 – 11 мкм; c. 0,7 – 12 мкм; d. 0,7 – 15 мкм; |
| 37. | <p>Аэрофотосъемочные работы выполняются:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. специализированными подразделениями МЧС b. специализированными службами на специально оборудованных машинах c. специализированными подразделениями топографо-геодезической или землеустроительной службами на специально оборудованных летных средствах d. сотрудниками ГИБДД |
| 38. | <p>Результатом цифровой аэрофотосъемки являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. цифровые аэрофотоснимки, а также зафиксированные в полете элементы внутреннего ориентирования b. цифровые аэрофотоснимки, а также изображения, величины которых определяются углом наклона оптической оси аэрофотоаппарата c. цифровые аэрофотоснимки, а также зафиксированные в полете элементы внешнего ориентирования d. аналоговые аэрофотоснимки, а также изображения, величины которых определяются углом наклона оптической оси аэрофотоаппарата |
| 39. | <p>Основным средством, позволяющим получить аэрофотоснимки, является:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. стереоскоп b. аэрофотоаппарат c. фотоаппарат |

| | |
|-----|---|
| | d. трансформатор |
| 40. | <p>Современные аэрофотоаппараты (АФА) имеют формат кадра:</p> <p>a. 18*18 или 23*23, или 30*30 см</p> <p>b. 18*18 или 32*32, или 9*12 см</p> <p>c. 3*4 или 23*30, или 9*12 см</p> <p>d. 3*4 или 30*30, или 9*12 см</p> |
| 41. | <p>Плоскость, в которой получается резкое изображение фотографируемого объекта, называется:</p> <p>a. плоскостью полярных координат</p> <p>b. геометрической плоскостью</p> <p>c. фокальной плоскостью</p> <p>d. прямоугольной плоскостью</p> |
| 42. | <p>Выдержка при аэрофотосъемке:</p> <p>a. время между съемкой и проявлением</p> <p>b. время экспонирования</p> <p>c. интенсивность воздействия света на фотоматериал</p> <p>d. произведение времени экспонирования на освещенность объекта</p> |
| 43. | <p>Предметная плоскость в фотограмметрии (в которой строится изображение объектов):</p> <p>a. это горизонтальный участок земной поверхности</p> <p>b. это вертикальный участок земной поверхности</p> <p>c. это прямой участок земной поверхности</p> <p>d. это кривой участок земной поверхности</p> |
| 44. | <p>Полученные в результате аэрофотосъемки плановые снимки ...</p> <p>a. не имеют искажений и полностью пригодны для проведения измерений по ним</p> |

| | |
|-----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> b. в любом случае будут иметь искажения, но в центральной части этими искажениями можно пренебречь c. имеют сильные искажения и будут пригодны к работе только после специальной обработки |
| 45. | <p>Для чего выполняют дешифрирование аэроснимка?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Для распознавания объектов на нём b. Для повышения точности плана c. Для определения масштаба |
| 46. | <p>Выберите правильные ответы. Какое бывает дешифрирование?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Полевое b. Высотное c. Инструментальное d. Камеральное e. Комбинированное f. Разномасштабное |
| 47. | <p>Что такое точность масштаба?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Точность съёмки b. Размер знаменателя c. 0,1 мм в масштабе плана |
| 48. | <p>Что относится к прямым признакам дешифрирования?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Форма b. Текстура c. Цвет d. Яркость e. Структура f. Рисунок g. Тень h. Взаимообусловленность объектов i. Функциональные связи между объектами |
| 49. | <p>Что относится к косвенным признакам дешифрирования?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Форма b. Текстура c. Цвет d. Яркость e. Структура f. Рисунок |

| | |
|-----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> g. Тень h. Взаимообусловленность объектов i. Функциональные связи между объектами |
| 50. | <p>Аэрофотосъемка бывает</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Плановая b. Маршрутная c. Схематическая d. Тахеометрическая e. Инерциальная |

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предлагается решить 2 практических задания из ниже приведенного списка.

Примерный перечень практических заданий для проверки результатов обучения, в части умений и (или) навыков

| № п/п | Оценочное средство |
|-------|--|
| 1. | Исходные данные: Топографическая карта М1:25000; аэрофотоснимок. Задание: Найти масштаб аэроснимка. |
| 2. | Исходные данные: Топографическая карта М1:25000; аэрофотоснимок. Задание: Определить является аэроснимок плановым или наклонным. |
| 3. | Задача: Фокусное расстояние фотоаппарата $f = 200$ мм; требуемый масштаб съемки 1:2000. С какой высоты надо проводить аэрофотосъемку? |
| 4. | Исходные данные: два соседних снимка одного маршрута маршрутной аэрофотосъемки. Задание: Определить процент продольного перекрытия. Сделать вывод о качестве съемки. |
| 5. | Исходные данные: два снимка соседних маршрутов из площадной аэрофотосъемки. Задание: Определить процент поперечного перекрытия. Сделать вывод о качестве съемки. |
| 6. | Исходные данные: аэрофотоснимок (с масштаб и параметры ориентирования известны). Задание: Определить радиус рабочей площади. |
| 7. | Исходные данные: Топографическая карта М1:25000 с выделенным линейным объектом для которого требуется выполнить аэрофотосъемку в масштабе 1:2000. Задание: Определить количество снимков в 1 маршруте. |
| 8. | Исходные данные: Топографическая карта М1:25000 с обведенной границей территории для которой требуется выполнить аэрофотосъемку в масштабе 1:2000. Задание: Определить количество маршрутов площадной съемки. |
| 9. | Исходные данные: Топографическая карта М1:25000 с обведенной границей территории для которой требуется выполнить аэрофотосъемку в масштабе 1:2000. Задание: Определить количество требуемых наземных опознаков. |

| | |
|-----|--|
| 10. | <p>Исходные данные: Топографическая карта М1:25000 с обведенной границей территории для которой требуется выполнить аэрофотосъемку в масштабе 1:2000. Стоимость 1 лётного часа ЛА.</p> <p>Задание: Найти стоимость аэрофотосъемочных (лётных) работ.</p> |
|-----|--|