

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минина Мария Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.08.2026 17:00:56

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр»

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«24» 04 2026 г., протокол №9

Заведующий кафедрой



И.Г. Гайрабеков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах»

Направление подготовки
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль)
«Кадастр недвижимости»

Квалификация
Магистр

Составитель (и)



Ж.М. Алиева

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Дистанционное зондирование Земли в землеустройстве и кадастрах	ОПК-2.1.; ПК-2.2	Блиц-опрос Коллоквиум Тест
2.	Теория построения изображения на фотоснимке	ОПК-2.2; ПК-2.2	Блиц-опрос Коллоквиум Тест

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам /разделам дисциплины
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы для собеседования
4	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление По решению определенной	Темы докладов, сообщений

		учебно- практической, учебно-исследовательской или научной темы	
5	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
6	Зачет	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ, СОБЕСЕДОВАНИЯ

Тема 1. Дистанционное зондирование Земли

Вопросы для подготовки:

1. Схема дистанционного зондирования.
2. Классификация методов дистанционного зондирования.
3. Основные характеристики съемочных систем.
4. Фотографические съемочные системы.
5. Принцип действия оптико-механических и оптико-электронных сканеров.
6. Радиолокационные и лазерные съемочные системы. Принцип действия активных съемочных систем.

Тема 2. Теория построения изображения на фотоснимке

Вопросы для подготовки:

1. Геометрические и физические свойства снимка.
2. Принципиальная схема построения изображения методом центрального проектирования.
3. Системы координат, применяемые в фотограмметрии.
4. Трансформирование аэроснимков. Фотосхемы. Фотопланы.
5. Сущность цифрового трансформирования снимков.
6. Создание фотопланов по фотографическим и цифровым снимкам.

Критерии оценки:

- 0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- 1-2 баллов выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. *Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.*

- 3-4 баллов выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно- следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

- 5 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки.

ТЕМЫ ЭССЕ (РЕФЕРАТОВ, ДОКЛАДОВ, СООБЩЕНИЙ)

1. Камеральное сельскохозяйственное и кадастровое дешифрирование аэрофотоснимков
2. (на конкретном примере)
3. Взаимная проверка качества дешифрирования (на конкретном примере)
4. Составление карты размещения пунктов наблюдений за ГС в рамках программы мониторинга на изучаемом участке (на конкретном примере)
5. Составление схемы размещения листов карты (на конкретном примере)
6. Цифровая стереофотограмметрическая обработка снимков (на конкретном примере)
7. Составление экологической карты землепользования района, региона по данным
8. дистанционного зондирования (на конкретном примере)

Критерии оценки:

- 5 баллов – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

- 4 балла – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

- 3 балла – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

- 2 балла – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в

целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).

При оценивании доклада 2 баллами он должен быть переделан в соответствии с полученными замечаниями и сдан на проверку заново не позднее срока окончания приёма докладов.

Не получив максимальный балл, студент имеет право с разрешения преподавателя доработать доклад, исправить замечания и вновь сдать доклад на проверку.

ТЕСТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах»

Проверочные тесты

1. Параллель, плоскость которой проходит через центр сфероида, называется:

- 1) параллелями
- 2) меридианами
- 3) экватором

2. Положение точек на сфере в географической системе координат

- 1) определяется:
- 2) широтой (φ) и долготой (λ)
- 3) высотой над уровнем моря координатами x и y
- 4) расстоянием относительно экватора углом и расстоянием

3. Линии сечения поверхности сфероида плоскостями, проходящими через ось вращения, называются:

- 1) экватором
- 2) меридианами
- 3) параллелями

4. Долгота точки на земном шаре измеряется:

- 1) дугой меридиана от экватора до данной точки
- 2) углом, образованным нормалью к поверхности эллипсоида и плоскостью экватора
- 3) дугой экватора либо параллели от Гринвичского меридиана до меридиана данной точки
- 4) углом, образованным меридианом и параллелью в данной точке

5. Параметры земного эллипсоида характеризуются:

- 1) кривизной поверхности и растяжением
- 2) высотой и шириной
- 3) кривизной и радиусом кривизны
- 4) длинами его большой и малой полуосей, а также сжатием растяжением и сжатием

6. Из правильных математических поверхностей ближе всего к поверхности геоида подходит:

- 1) поверхность эллипсоида вращения, полученного от вращения эллипса вокруг его малой оси PP_1
- 2) сферическая поверхность поверхность шара
- 3) круглоцилиндрическая поверхность коническая поверхность

7. Координатами точек называют величины, характеризующие положение точек относительно:

- 1) исходных плоскостей, линий и точек выбранной системы координат горизонтальной и вертикальной плоскостей
- 2) поверхности референц-эллипсоида

3) параметров референц-эллипсоида

8. Широта точки на земном шаре измеряется:

1) расстоянием от осевого меридиана зоны до данной точки

2) дугой меридиана от полюса до данной точки

3) дугой экватора от начального меридиана до данной точки

4) дугой меридиана от экватора до данной точки

9. Геодезической широтой точки на земном шаре называется угол, образованный:

1) плоскостями начального меридиана и меридиана данной точки

2) меридианом данной точки и плоскостью экватора

3) нормалью к поверхности эллипсоида и его осью вращения Земли

4) нормалью к поверхности эллипсоида и плоскостью экватора

10. Астрономическая и геодезическая системы координат связаны между собой:

1) через величины отклонения поверхности геоида от сферической поверхности Земли

2) через уклонения отвесных линий

3) через величины отстояния поверхности геоида от поверхности референц- эллипсоида

4) через величину сжатия земного шара

11. Отметкой точки называется:

1) подземный центр, отмечающий положение точки на земной поверхности

2) численное значение высоты точки

3) расстояние от уровенной поверхности до точки физической поверхности Земли

4) специальные знаки, отличающие на планах и картах характерные точки земной поверхности

12. Поскольку дирекционный угол α одной и той же линии в разных ее точках остается постоянным, то прямой и обратный дирекционные углы отличаются друг от друга на:

1) 3600

2) 450

3) 2700

4) 900

5) 1800

13. Положение точки на местности способом прямоугольных координат определяется:

1) двумя проектными расстояниями

2) проектным углом и проектным расстоянием

3) двумя взаимно перпендикулярными отрезками

4) двумя проектными углами

14. Сущность прямой геодезической задачи состоит в следующем:

1) по известным длине стороны и ее дирекционному углу определить

2) приращения координат

3) по известным координатам двух точек найти горизонтальное проложение стороны и ее

4) дирекционный угол

5) по известным координатам двух точек найти приращения координат

6) по известным координатам точки, дирекционному углу стороны и ее горизонтальному

7) проложению определить координаты второй точки

15. Ориентировать линию местности - это значит найти ее направление относительно:

1) истинного меридиана

2) осевого меридиана зоны

3) другого направления, принимаемого за исходное

4) магнитного меридиана

16. Румбом направления называют острый угол, отсчитываемый:

1) по ходу часовой стрелки от ближайшего направления исходного меридиана до данного направления

2) от ближайшего (северного или южного) направления исходного меридиана до данного направления

3) от северного направления исходного меридиана до данного направления

- 4) от ближайшего (северного или южного) направления исходного меридиана против хода
- 5) часовой стрелки до данного направления

17. Ориентирование карт и планов производится по:

- 1) интуитивно
- 2) наручным часам
- 3) компасу (буссоли) или по линии местности, изображенной на карте (ось шоссейной, железной дороги, улица поселка и т.д.)
- 4) господствующему направлению ветра в данной местности с использованием биополя человека

18. Округлите число 32,4785 до четырех значащих цифр:

- 1) 32,479
- 2) 32,478
- 3) 32,48
- 4) 32,47

19. Масштаб 1:5000 означает, что:

- 1) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5000 см
- 2) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5000 км
- 3) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5 м
- 4) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5000 м
- 5) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 500 м 20.

20. Деление листа карты одного масштаба на листы карты более крупного масштаба называется:

- 1) номенклатурой
- 2) генерализацией карт
- 3) разграфкой карты
- 4) масштабом

21. Западная и восточная линии внутренней рамки листа карты являются:

- 1) вертикальными линиями координатной сетки линиями, параллельными Гринвичскому
- 2) меридиану меридианами
- 3) параллелями

21. Линия равных высот является:

- 1) изогоной
- 2) изобарой
- 3) горизонталью

22. Бергштрихи являются указателями в сторону:

- 1) повышения ската
- 2) водораздела
- 3) понижения ската
- 4) изомера

23. Выберите номенклатуру листа карты масштаба 1:500000 для территории РФ:

- 1) N-37-Г
- 2) N-37
- 3) N-37-XXXVI
- 4) IX-N-37

24. Интерполированием горизонталей называют:

- 1) определение отметок точек, лежащих между смежными горизонталями
- 2) определение превышений между точками с помощью горизонталей
- 3) определение отметок горизонталей
- 4) определение положения точек с отметками, кратными высоте сечения рельефа

25. Укажите основные виды условных знаков:

- 1) площадные, линейные, условные, пояснительные
- 2) масштабные, контурные, линейные
- 3) масштабные, линейные, дополнительные, специальные

4) площадные (масштабные), внемасштабные, линейные, пояснительные

26. Километровая сетка карты представляет собой

- 1) сеть меридианов и параллелей
- 2) сеть линий, параллельных граничному меридиану зоны и экватору
- 3) сеть меридианов и параллелей, параллельных начальному меридиану и экватору
- 4) сеть линий проведенных через определенное число километров параллельно осевому меридиану и экватору

27. Система обозначения (нумерации) отдельных листов многолистной карты называется:

- 1) номенклатурой
- 2) масштабом
- 3) генерализацией карт
- 4) разграфкой карты

28. Высотой сечения рельефа называют:

- 1) отметки характерных точек рельефа
- 2) отстояние по высоте секущих горизонтальных плоскостей от уровенной поверхности
- 3) расстояние между соседними горизонталями в плане
- 4) расстояние по высоте между соседними секущими рельеф горизонтальными плоскостями

29. К рельефу местности относят:

- 1) совокупность контуров и неподвижных местных предметов неровности земной
- 2) поверхности естественного происхождения совокупность контуров и характерных форм
- 3) земной поверхности характерные точки и линии земной поверхности

30. Определите по плану отметку точки М, лежащей между горизонталями с отметками 120 м и 121 м, если заложение $d = 24$ мм, а отстояние точки М от старшей горизонтали $l = 6$ мм.

- 1) $H_M = 120,25$ м
- 2) $H_M = 120,75$ м
- 3) $H_M = 120,20$ м
- 4) $H_M = 121,25$ м

31. По какой формуле можно рассчитать горизонтальную длину линии на местности, если известна длина соответствующего отрезка $d_{пл.}$ на плане масштаба $1/M$?

- 1) $d_M = d_{пл.} / M$
- 2) $d_M = 0,02 * M$
- 3) $d_M = M / d_{пл.}$
- 4) $d_M = d_{пл.} * M$

32. Графики заложений, проводимые на планах и картах, рассчитывают и строят соответственно:

- 1) сечению рельефа и масштаба данного плана (карты)
- 2) заданному сечению рельефа
- 3) любому сечению рельефа и масштабу плана (карты)
- 4) характеру рельефа местности и масштабу плана (карты)

33. При увеличении крутизны ската:

- 1) горизонтали находятся на равных расстояниях друг от друга
- 2) расстояние между горизонталями у вершины меньше, у подошвы больше
- 3) расстояние между горизонталями увеличивается
- 4) расстояние между горизонталями уменьшается
- 5) расстояние между горизонталями у вершины больше, у подошвы меньше

34. Определение расстояния до недоступной точки является измерением:

- 1) линейным
- 2) угловым
- 3) косвенным
- 4) прямым

35. Укажите траекторию, описываемую центром масс космического объекта при своём движении в пространстве

- 1) орбита
- 2) эллипс
- 3) эллипсоид
- 4) аномалия

36. Укажите текущее время, отсчитываемое от 1 января 4713 г. до н.э. и исчисляемое в днях

- 1) юлианская дата
- 2) всемирное время
- 3) местное
- 4) декретное время
- 5) григорианское время

37. Укажите название угла в плоскости орбиты, отсчитываемого против часовой стрелки от центра земного эллипсоида в направлении к перигею и расположению спутника

- 1) истинная аномалия
- 2) эксцентрическая аномалия
- 3) временная аномалия
- 4) земная аномалия

38. Продолжите понятие «дистанционное зондирование» это процесс

- 1) получения информации об объекте путём анализа данных, собранных без контакта с изучаемым объектом
- 2) создания по снимкам топографических карт
- 3) получения информации путём систематизации данных наблюдения за объектами

39. Укажите свойства, изучаемые с помощью дистанционного зондирования

- 1) Механические
- 2) оптические
- 3) Автоматические
- 4) Физические
- 5) химические

40. Укажите век, в котором появилось понятие «дистанционное зондирование»

- 1) семнадцатый
- 2) девятнадцатый
- 3) двадцатый
- 4) двадцать первый

41. Укажите составляющую дистанционного зондирования

- 1) обработка цифровых снимков
- 2) дешифрирование снимков
- 3) выделение зональностей
- 4) аналитическая фототриангуляция

42. Укажите, в каком случае оптическая плотность атмосферы возрастает

- 1) по наклонному пути
- 2) по вертикальному распространению лучей между атмосферными окнами в инфракрасной области

43. Укажите, от чего зависит изменение амплитуды температуры поверхности земли

- 1) от тепловой энергии
- 2) от бесконечной глубины
- 3) от удельной теплоёмкости
- 4) от температуры

44. Укажите, какой критерий измеряют в процессе лазерного профилирования

- 1) Скорость
- 2) Время
- 3) поток импульсов «эхо»

45. Укажите минимальную ширину спектральной зоны, в которой проводят съёмочные изыскания

- 1) спектральная способность
- 2) разрешающая способность
- 3) спектрально-разрешающая способность
- 4) позиционная способность

46. Укажите, в каких единицах принято проводить измерения теплового излучения

- 1) в градусах по Цельсию
- 2) в Кельвинах
- 3) в Ваттах
- 4) в Микрофарфатах

47. Укажите, что является пигментом следствия абсорбции светопоглощения

- 1) низкий уровень альбедо
- 2) высокий уровень альбедо
- 3) высокий уровень тона
- 4) низкий уровень тона

48. Укажите, чем характеризуется общее количество энергии, падающей на поверхность единичной площади

- 1) энергетической плотностью
- 2) энергетической яркостью
- 3) энергетической освещённостью
- 4) спектральной яркостью

49. Укажите, что понимается под углом между плоскостью орбиты и плоскостью экватора

- 1) наклонение орбиты
- 2) наклон орбиты
- 3) апогей орбиты
- 4) перигей орбиты

50. Укажите, какой эффект лежит в основе термопары

- 1) Фуры Михельсона
- 2) Зесбека раздельного окна

51. Укажите фиксированную мощность, которую антенна может зафиксировать и держать на определённом расстоянии

- 1) диаграммы направленности
- 2) эффективная площадь
- 3) основной лепесток волна

52. Укажите области изображения, полученные пассивными микроволновыми радиометрами

- 1) атмосферном
- 2) зондировании океанографии
- 3) лазерном профилировании
- 4) радиолокационной альтиметрии

53. Укажите, что понимается под установлением связи между пространственными координатами каждого пикселя изображения с пространственными координатами на поверхности земли

- 1) радиометрическая корректировка
- 2) геометрические поправки
- 3) измерение контрастности изображения
- 4) пространственная фильтрация

54. Укажите, какой показатель определяется интервалом времени, в течение которого плёнка проявляется

- 1) контрастность
- 2) обратимость
- 3) чувствительность
- 4) светимость

55. Укажите свойство фотоматериала сохранять некоторый диапазон пропорций яркостей объектов в виде оптических плотностей на фотоснимке

- 1) светочувствительность
- 2) фотографическая широта
- 3) спектральная чувствительность
- 4) разрешающая способность

56. Укажите метод, при котором толщина изогипса выбирается в зависимости от яркости освещения

- 1) метод затенения изогипс
- 2) аналитический метод затенения
- 3) аналитический метод осветления
- 4) метод осветления изогипс

57. Продолжите понятие «фотоны» - это частицы, которые несут

- 1) несут определённую долю энергии
- 2) несут отрицательные заряды
- 3) несут положительные заряды
- 4) нейтральный заряд

58. Продолжите понятие «чёрное тело» - это тело

- 1) способное частично поглощать электромагнитное излучение
- 2) способное полностью поглощать электромагнитное излучение, а потом заново его испускать
- 3) не способное поглощать электромагнитное излучение имеющее тёмную поверхность отражения

59. Укажите вид снимков, полученных с помощью дистанционного зондирования

- 1) векторные
- 2) фотографические
- 3) растровые
- 4) телевизионные

60. Способность системы дистанционного зондирования различать удалённые объекты - это

- 1) пространственная разрешающая способность
- 2) разрешающая способность
- 3) линейная разрешающая способность
- 4) спектральная разрешающая способность

61. Спутниковая система наблюдений, предназначенная для определения пространственных координат любой точки земной поверхности с очень высокой точностью - это

- 1) глобальная система определения местоположения
- 2) географическая информационная система
- 3) глобальная навигационная система галилео

62. Съёмочная система, в которой результатом изображения является кодовый сигнал, называется

- 1) оперативная
- 2) радиодиапазонная
- 3) нефототрафическая
- 4) многозональная

63. Отношение электрической проницаемости материала к электрической проницаемости свободного пространства называется

- 1) диэлектрическая постоянная
- 2) электрическая проницаемость
- 3) магнитная проницаемость
- 4) фотонная постоянная

64. Укажите явление атмосферы, оказывающее влияние на распространение волн

- 1) Турбулентность
- 2) Давление
- 3) ослабление аэрозолей

4) ослабление крупных частиц

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов

Оценка

90 – 100% От 16 баллов и/или «отлично»

70 – 89 % От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»

50 – 69 % От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно» менее 50 % От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»

Примеры ситуационных задач:

1. Рассчитать элементы кривой, если радиус равен 200 м, а угол поворота $88^{\circ}12'46''$.
2. Как ведётся расчёт журнала технического нивелирования трассы?
3. Схематически начертить продольный профиль трассы автодороги, и рассказать последовательность его проектирования.
4. Схематически изобразить нивелирование участка по квадратам, и рассказать о последовательности выполнения съёмки.
5. Схематически изобразить нивелирование поверхности по квадратам, и рассказать как рассчитываются рабочие отметки, и как по ним производится интерполирование горизонталей.
6. Схематически изобразить проект вертикальной планировки под горизонтальную площадку, и рассказать как производится расчёт объёмов земляных работ.
7. Схематически показать, как строится проект вертикальной планировки участка под горизонтальную площадку.
8. Схематически построить линейный масштаб, и оцифровать его для масштаба 1:2000.
9. На теодолите показать основные его оси, и дать им понятие.
10. Привести теодолит в рабочее положение.

Критерии оценивания ситуационных задач:

«отлично»: студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

«хорошо»: студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«удовлетворительно»: студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

«неудовлетворительно»: студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

Институт строительства, архитектуры и дизайна.

Кафедра «Геодезия и земельный кадастр»

«Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах»

Вопросы к зачету

1. Схема дистанционного зондирования.
2. Классификация методов дистанционного зондирования.
3. Основные характеристики съёмочных систем.
4. Фотографические съёмочные системы.
5. Принцип действия оптико-механических и оптико-электронных сканеров.
6. Радиолокационные и лазерные съёмочные системы. Принцип действия активных съёмочных систем.
7. Геометрические и физические свойства снимка.
8. Принципиальная схемопостроения изображения методом центрального проектирования.
9. Системы координат, применяемые в фотограмметрии
10. Трансформирование аэроснимков. Фотосхемы. Фотопланы.
11. Сущность цифрового трансформирования снимков.
12. Создание фотопланов по фотографическим и цифровым снимкам.
13. Дать понятие о трансформировании аэроснимка. Виды и способы трансформирования.
14. Как уменьшить влияние рельефа до допустимых величин при трансформировании.
15. Фотомеханическое трансформирование. ФТБ.
16. Изготовление фотопланов равнинной местности.
17. Дать понятие о видах фототриангуляции.
18. Способы планового фотограмметрического сгущения геодезического обоснования.
19. Графическое построение одно-маршрутного ряда фототриангуляции и его редуцирование.
20. Дать понятие о дешифрировании аэроснимков. Виды, методы и способы дешифрирования
21. Информационные свойства аэроснимков
22. Объекты сельскохозяйственного дешифрирования. Проведение с/х дешифрирования
23. Дать понятие о стереотопографической съёмке. Универсальный и дифференцированный методы обработки аэроснимков.
24. Обновление и корректировка планов (карт): способы, периодичность.
25. Технология цифровой фотограмметрической обработки одиночного снимка.
26. Технология цифровой стереофотограмметрической обработки снимков.
27. Аппаратные средства цифровой обработки снимков и их программное обеспечение.
28. Устройства ввода- вывода изображений, аппаратные средства цифровой обработки

снимков.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» / «зачтено». Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов > 90 %).

Оценка «хорошо» / «зачтено». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов > 70 %).

Оценка «удовлетворительно» / «зачтено». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов > 50 %).

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов < 50 %)

КОМПЛЕКТ БИЛЕТОВ К ЭКЗАМЕНУ

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ЗКН-М" Семестр "3"

Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 1

1. Трансформирование аэроснимков. Фотосхемы. Фотопланы.
2. Радиолокационные и лазерные съемочные системы. Принцип действия активных съемочных систем.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ЗКН-М" Семестр "3"

Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 2

1. Системы координат, применяемые в фотограмметрии
2. Фотомеханическое трансформирование. ФТБ.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ЗКН-М" Семестр "3"

Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 3

1. Объекты сельскохозяйственного дешифрирования. Проведение с/х дешифрирования
2. Технология цифровой фотограмметрической обработки одиночного снимка.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 4

1. Объекты сельскохозяйственного дешифрирования. Проведение с/х дешифрирования
2. Фотомеханическое трансформирование. ФТБ.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 5

1. Технология цифровой стереофотограмметрической обработки снимков.
2. Принципиальная схема построения изображения методом центрального проектирования.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 6

1. Аппаратные средства цифровой обработки снимков и их программное обеспечение.
2. Графическое построение одно-маршрутного ряда фототриангуляции и его редуцирование.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 7

1. Информационные свойства аэроснимков
2. снимков.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 8

1. Схема дистанционного зондирования.
2. Аппаратные средства цифровой обработки снимков и их программное обеспечение.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 9

1. Принципиальная схема построения изображения методом центрального проектирования.
2. Дать понятие о стереотопографической съемке. Универсальный и дифференцированные методы обработки аэроснимков.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 10

1. снимков.
2. Дать понятие о трансформировании аэроснимка. Виды и способы трансформирования.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 11

1. Изготовление фотопланов равнинной местности.
2. Схема дистанционного зондирования.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 12

1. Классификация методов дистанционного зондирования.
2. Сущность цифрового трансформирования снимков.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 13

1. Принципиальная схема построения изображения методом центрального проектирования.
2. Схема дистанционного зондирования.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ЗКН-М" Семестр "3"
Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 14

1. Классификация методов дистанционного зондирования.
2. Фотомеханическое трансформирование. ФТБ.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ЗКН-М" Семестр "3"

Дисциплина "Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах"

Билет № 15

1. Объекты сельскохозяйственного дешифрирования. Проведение с/х дешифрирования
2. Принцип действия оптико-механических и оптико-электронных сканеров.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____
