

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 07.12.2023 08:42:05  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

*Приложение А*  
(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Основы аэрогеодезии и современные методы изысканий автомобильных дорог»

|                     |  |
|---------------------|--|
| Уровень образования | <u>бакалавриат</u><br><small>(бакалавриат/магистратура/специалитет)</small>                                |
| Направление         | <u>08.03.01 – Строительство</u><br><small>(код, наименование направления подготовки/специальности)</small> |
| Профиль             | <u>Автомобильные дороги</u><br><small>(наименование)</small>   |

Разработчик  Агаханов Э.К., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры АД.ОиФ  
« 16» 06 2021 г., протокол № 11

Зав. кафедрой  Агаханов Э.К., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
  - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
  - 2.2. Этапы формирования компетенций
  - 2.3. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
    - 2.3.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
    - 2.3.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
  - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
  - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
  - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

### **1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств.**

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Основы аэрогеодезии и современные методы изысканий автомобильных дорог» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее - СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению **08.03.01 – Строительство**.

Рабочей программой дисциплины «Основы аэрогеодезии и современные методы изысканий автомобильных дорог» предусмотрено формирование следующих компетенций:

ОПК - 5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства

ПК-1. Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля).

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.

Таблица 1

| Код и наименование формируемой компетенции  | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции   | Критерии оценивания  | Наименование контролируемых разделов и тем <sup>1</sup> |
|---|--|--|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | ОПК-5.1. Осуществляет выбор способа выполнения и состав работ инженерных изысканий в соответствии с поставленной задачей   | Знать: способы выполнения и состав работ инженерных изысканий в соответствии с поставленной задачей<br>Уметь: выбирать способы выполнения и состав работ инженерных изысканий в соответствии с поставленной задачей<br>Владеть: способами выполнения и назначения состава работ инженерных изысканий в соответствии с поставленной задачей   | Лекции №1,2,3,4,5,6                                     |
|   | ОПК-5.2. Проводит выбор нормативной документации, регламентирующей проведение, организацию изысканий в строительстве, контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям | Знать: нормативную документацию, регламентирующую проведение, организацию изысканий в строительстве, контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям<br>Уметь: выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение, организацию изысканий в строительстве, контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям<br>Владеть: приемами выбора нормативной документации, регламентирующей проведение, организацию изысканий в строительстве, контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям |   |

<sup>1</sup> Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

|  |  |   |                       |
|--|--|---|-----------------------|
|  | ОПК-5.3. Умеет выполнять базовые измерения, расчеты, обработку, оформление и представление результатов инженерных изысканий  | <p>Знать: методы проведения базовых измерений, расчетов, обработки, оформления и представления результатов инженерных изысканий</p> <p>Уметь: выполнять базовые измерения, расчеты, обработку, оформление и представление результатов инженерных изысканий</p> <p>Владеть: методами проведения базовых измерений, расчетов; способами обработки, оформления и представления результатов инженерных изысканий</p>  |                       |
| ПК-1. Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ | ПК-1.1 Организация взаимодействия участников проекта для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) | <p>Знать: приемы организации рационального взаимодействия участников проекта для составления задания на проектирование объекта капитального строительства</p> <p>Уметь: организовать взаимодействия участников проекта для составления задания на проектирование объекта капитального строительства с наибольшим эффектом</p> <p>Владеть: приемами организации рационального взаимодействия участников проекта для составления задания на проектирование объекта капитального строительства</p> | Лекции №1,2,3,4,5,6,7 |
|  | ПК-1.2 Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)   | <p>Знать: требования к заданию на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>Уметь: Составлять задание на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>Владеть: приемами составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>  |                       |

### 2.1.2. Этапы формирования компетенций.

Сформированность компетенций по дисциплине «Основы аэрогеодезии и современные методы изысканий автомобильных дорог» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций.**
2. **Этап промежуточных аттестаций.**

Таблица 2

| Код и наименование формируемой компетенции   | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции  | Этапы формирования компетенции |                       |                       |             |       | Этап промежуточной аттестации |
|--|---|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-------|-------------------------------|
|  |   | Этап текущих аттестаций        |                       |                       |             |       |                               |
|  |   | 1-5 неделя                     | 6-10 неделя           | 11-15 неделя          | 1-17 неделя |       | 18-20 неделя                  |
|  |   | Текущая аттестация №1          | Текущая аттестация №2 | Текущая аттестация №3 | СРС         | КР/КП | Промежуточная аттестация      |
| 1  |   | 2                              | 3                     | 4                     | 5           | 6     | 7                             |
| ОПК - 5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства  | ОПК-5.1. Осуществляет выбор способа выполнения и состав работ инженерных изысканий в соответствии с поставленной задачей<br>ОПК-5.2. Проводит выбор нормативной документации, регламентирующей проведение, организацию изысканий в строительстве, контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям<br>ОПК-5.3. Умеет выполнять базовые измерения, расчеты, обработку, оформление и представление результатов инженерных изысканий | 1 аттестация                   | 2 аттестация          | 3 аттестация          | +           | -     | зачет                         |
| ПК-1. Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ | ПК-1.1 Организация взаимодействия участников проекта для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)<br>ПК-1.2 Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)  | 1 аттестация                   | 2 аттестация          | 3 аттестация          | +           | -     | зачет                         |

## 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания.

### 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования.

Результатом освоения дисциплины «Основы аэрогеодезии и современные методы изысканий автомобильных дорог» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

| Уровень  | Универсальные компетенции  | Общепрофессиональные/профессиональные компетенции  |
|--|--|--|
| Высокий<br>(оценка «отлично», «зачтено»)               | Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине.<br>Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные.<br>Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы.<br>Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.   | Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач.<br>Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы.<br>Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции. |
| Повышенный<br>(оценка «хорошо», «зачтено»)             | Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне.<br>В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия.<br>Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки.<br>Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции. | Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине.<br>Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные.<br>Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками.<br>Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков.   |
| Базовый<br>(оценка «удовлетворительно», «зачтено»)     | Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.<br>Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения.<br>Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.  | Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне.<br>Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач.  |
| Низкий<br>(оценка «неудовлетворительно», «не зачтено») | Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков.   |  |

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

### 2.2.2. Описание шкал оценивания.

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

| Шкалы оценивания                   |   |   | Критерии оценивания  |
|------------------------------------|---|---|--|
| пятибалльная                       | двадцатибалльная                        | стобалльная                             |  |
| «Отлично» -<br>5 баллов            | «Отлично» -<br>18-20 баллов             | «Отлично» -<br>85 – 100 баллов          | Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul> |
| «Хорошо» -<br>4 балла              | «Хорошо» -<br>15 - 17 баллов            | «Хорошо» -<br>70 - 84 баллов            | Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>                                |
| «Удовлетворительно» -<br>3 балла   | «Удовлетворительно» -<br>12 - 14 баллов | «Удовлетворительно» -<br>56 - 69 баллов | Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>  |
| «Неудовлетворительно» -<br>2 балла | «Неудовлетворительно» -<br>1-11 баллов  | «Неудовлетворительно» -<br>1-55 баллов  | Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>  |



### 3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП.

#### Контрольная работа по теме/разделу «Наименование темы/раздела».

##### Комплект заданий для контрольной работы.

- Время выполнения 60 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - \_\_\_\_.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

##### Входной контроль

1. Какая фигура называется окружностью
2. Как найти центр описанной окружности около треугольника.
3. Как определить центр вписанной окружности в треугольник.
4. Постройте биссектрису произвольно взятого угла
5. Постройте перпендикуляр к прямой
6. Какая прямая называется касательной к окружности
7. Объясните, как построить треугольник по трем его сторонам.
8. Объясните как разделить отрезок пополам
9. Что такое диагонали четырехугольника
10. Что такое параллелограмм
11. Что такое многоугольник (выпуклый, плоский)
12. По какой формуле вычисляется длина дуги окружности
13. По какой формуле вычисляется длина окружности
14. Чему равна площадь круга.
15. Проведите плоскость через прямую и не лежащую на ней точку
16. Какие прямые в пространстве называются параллельными
17. Какие прямые называются скрещивающимися
18. Назовите признак параллельности прямой и плоскости
19. Перечислите свойства параллельных плоскостей Назовите признак перпендикулярности прямой и плоскости
20. Перечислите свойства перпендикулярных прямой и плоскости
21. Какие плоскости называются перпендикулярными
22. Что такое двугранный угол
23. Что такое линейный угол двугранного угла
24. Что такое многогранник
25. Что такое призма (основание призмы, боковые грани, ребра)
26. Что представляет собой сечение призмы плоскостью, параллельной боковым ребрам
27. Какая призма называется прямой (наклонной)
28. Что такое пирамида (основание пирамиды, боковые грани, ребра, высота)
29. Объясните что такое усеченная пирамида
30. Объясните что такое круговой цилиндр (образующая цилиндра, основание цилиндра, боковая поверхность цилиндра. Какой цилиндр называется прямым
31. Какой конус называется прямым.
32. Что такое усеченный конус.
33. Что такое шар ( шаровая поверхность или сфера)
34. Какая плоскость называется касательной к шару.
35. Какая фигура получается в сечении шара плоскостью.
36. В каких единицах измеряется угол.
37. Тригонометрические функции: синус, косинус, тангенс, котангенс.
38. Теорема синусов.
39. Проекция отрезка на оси прямоугольной системы координат.

### **3.1. Контрольные вопросы для первой аттестации.**

1. Как определяется продольное перекрытие двух снимков. Чему оно равно.
2. Рассчитать высоту полетов, если  $1:M = 1:2000$ ,  $f = 70\text{мм}$
3. Как определяется поперечное перекрытие двух снимков. Чему оно равно
4. Рассчитать максимальное смещение точки за наклон оси, если  $\alpha = 1\text{град.}$ ,  $\gamma = 50\text{мм}$ ,  $f = 100\text{мм}$ .
5. Схема аэрофотоаппарата. Элементы внутреннего ориентирования снимка.
6. Вычислить поправку за рельеф, если  $h = 40\text{м.}$ ,  $H = 306\text{м}$  и  $\gamma = 60\text{мм}$ .
7. Маршрут аэросъемки. Виды маршрутов
8. Вычислить смещение точки, вызванное колебанием высоты фотографирования, если  $DN = 30\text{м}$ ,  $H = 400\text{м}$  и  $\gamma = 60\text{мм}$ .
9. Масштаб аэроснимка. Определение среднего масштаба.
10. Вычислить наибольшую возможную суммарную погрешность изображения точки последующим данным  $f = 100\text{ мм}$ ,  $\alpha = 20$ ,  $\gamma = 50\text{мм}$ ,  $h = 50\text{м}$ ,  $H = 500\text{м}$ ,  $DN = 20\text{м}$ .

### **3.2. Контрольные вопросы для второй аттестации.**

1. Рабочая площадь аэроснимка.
2. Рассчитать высоту полета, если  $1:M = 1:3700$ ,  $f = 110\text{мм}$ .
3. Элементы внешнего ориентирования аэроснимков.
4. Определение главной точки аэроснимков.
5. Связь координат соответственных точек аэроснимка и местности.
6. Определить превышение между точками, если  $H = 420\text{м}$ ,  $D_p = -2,67\text{мм}$ ,  $b = 58.5\text{мм}$ .
7. Влияние угла наклона на смещение точки аэроснимка.
8. Вычислить координаты точек X и Y местности если  $H = 440\text{м}$ ,  $f = 100\text{мм}$ ,
9.  $\alpha = 2\text{град.}$ ,  $x = 30.1\text{мм}$ ,  $y = 10.3\text{мм}$ .
10. Влияние рельефа местности на смещение точки аэроснимка.
11. Вычислить средний масштаб аэроснимка, если  $a - b = 78,6\text{мм}$ ,  $c - d = 85,3\text{мм}$ ,  $A - B = 1342\text{м}$ ,  $C - D = 1447,2\text{м}$ .

### **3.3. Контрольные вопросы третьей аттестации.**

1. Влияние колебания высоты фотографирования на смещение точки.
2. Рассчитать максимальное смещение точки за наклон оси, если  $\alpha = 2^\circ$ ,  $\gamma = 41\text{мм}$ ,  $f = 80\text{мм}$ .
3. Виды аэрофотосъемок. Вычислить поправку за рельеф, если  $h = 30\text{м}$ ,  $H = 510\text{м}$ ,  $\gamma = 55\text{мм}$ .
4. Оценка качества летно-съемочных работ.
6. Определить фокусное расстояние АФА, если  $1:M = 1:3000$ ,  $H = 330\text{м}$ .
7. Основные искажения аэрофотоснимков.
8. Определить величину базиса фотографирования (№555-№556).
9. Что такое продольный параллакс и как он определяется.
10. Определить длины сторон рабочей площади аэроснимков, если  $l = 18\text{см}$   **$P_{\text{прод}} = 56\%$** ,  **$P_{\text{попер}} = 32\%$** .
10. Дешифрирование. Виды дешифрирования.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

### **3.4. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена). Список экзаменационных вопросов.**

#### **Вопросы к зачету**

1. Как определяется продольное перекрытие двух снимков и масштаб?
2. Как рассчитать высоту фотографирования, если задан масштаб фотографирования и фокусное расстояние аэрофотоаппарата?
3. Как определяется поперечное перекрытие снимков?
4. Какие факторы влияют на смещение изображения точек на снимке?
5. Что называется коэффициентом спектральной и интегральной яркости?
6. Какова цель спектрометрирования поверхности?
7. Что называется линейной разрешающей способностью съёмочной системы?
8. С какой целью используется мира?
9. Что называется спектральной разрешающей способностью съёмочной системы?
10. Что называется фотометрической точностью съёмочной системы?
11. Что называется выдержкой?
12. Что называется экспонированием?
13. Что называется оптической плотностью?
14. Из каких слоев состоит черно-белая аэрофотопленка?
15. Что называется коэффициентом контрастности фотопленки?
16. Что называется светочувствительностью фотоматериала?
17. Из каких основных устройств состоит аэрофотоаппарат?
18. Что такое относительное отверстие объектива?
19. Перечислить элементы внутреннего ориентирования снимка.
20. Перечислить виды съёмочных систем.
21. Чем отличаются фотографические съёмочные системы от нефотографических?
22. Какие задачи решает при помощи перспективной съёмки?
23. Какая съёмка считается плановой?
24. Как рассчитывают базис и интервал фотографирования?
25. Что называют рабочей площадью снимка?
26. Вычислить поправку за рельеф, если  $h = 40\text{ м}$ ,  $H = 3000\text{ м}$  и  $g = 60\text{ мм}$ .
27. Вычислить смещение точки, вызванное колебанием высоты фотографирования, если  $DH = 30\text{ м}$ ,  $H = 400\text{ м}$  и  $g = 60\text{ мм}$ .
28. Рассчитать высоту полета, если  $1:M = 1:3700$ ,  $f = 140\text{ мм}$ .
29. Что относится к элементам внутреннего ориентирования аэроснимков?
30. Что относится к элементам внешнего ориентирования аэроснимков?
31. Что представляет собой главная точка аэроснимка?
32. Определить превышение между точками, если  $H = 420\text{ м}$ ,  $Dp = -2,67\text{ мм}$ ,  $b = 58.5\text{ мм}$ .
33. Что называют накидным монтажом?
34. Что называют не прямолинейностью маршрута?
35. Какие факторы влияют на смещение изображений точек на снимке?

36. Что такое смазь и от чего он зависит?
37. Что собой представляет стереоэффект?
38. С какой целью используется стереоэффект при обработке аэрофотоснимков?
39. Что называется продольным и поперечным параллаксами точек снимка?
40. Какие снимки считаются парой снимков?
41. При помощи чего определяются превышения точек местности по паре снимков?
42. Что собой представляет фотосхема и ее назначение?
43. Для чего используются увеличенные снимки?
44. Что собой представляет трансформирование снимков и его цель?
45. Что собой представляет дешифрирование снимков и виды дешифрирования?

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка **«отлично»**: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).