

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 27.02.2025 10:51:44
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f1098cfe699d1deb094fcf135d7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Рязанский институт (филиал)
Московского политехнического университета**



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

сформированности компетенции ОПК-4 «Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств»

Разработан в соответствии с ФГОС **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**

профиль подготовки (специализация) **Управление недвижимостью и развитием территорий**
квалификация **бакалавр**

Вопросы для оценки сформированности компетенции ОПК-4.

«Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств»

Компетенция формируется дисциплинами:

Дисциплина	Семестр
Инженерная геодезия	3
Топографическое черчение	4
Агрландшафтоведение	5
Картография	5
Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории	6
Геодезические работы при землеустройстве	7

Вопросы и задания по дисциплине "Инженерная геодезия"

1. Наиболее близкая математическая поверхность, описывающая поверхность Земли – это
 - а) сфера;
 - б) эллипсоид;
 - в) геоид;
 - г) сфероид.
2. В каких единицах измерения задаются координаты точек в прямоугольной системе координат?
 - а) градус;
 - б) км;
 - в) сажень;
 - г) метр.
3. Когда используется полярная система координат?
 - а) для ориентирования на местности;
 - б) для построения линий;
 - в) для определения координат;
 - г) для построения точки на плане или на местности.
4. Магнитный азимут линии – это угол по часовой стрелке, образованный между северным направлением ... и направлением линии.
 - а) истинного меридиана;
 - б) осевого меридиана;
 - в) магнитной стрелки;
 - г) нулевого меридиана.
5. Диапазон измерения дирекционного угла:
 - а) 0 – 90;
 - б) 0 – 180;
 - в) 0 – 270;
 - г) 0 – 360.

6. Что такое магнитное склонение?
- а) это угол между географическим и магнитным меридианами в точке земной поверхности;
 - б) это угол между географическим и истинным меридианами в точке земной поверхности;
 - в) это угол между истинным и магнитным меридианами в точке земной поверхности.
7. В какой четверти находится точка, если дирекционный угол на эту точку равен 103° ?
- а) в первой;
 - б) во второй;
 - в) в третьей;
 - г) в четвёртой.
8. Что нужно знать для построения положения точки способом перпендикуляров?
- а) расстояние по базе;
 - б) два расстояния от концов базы;
 - в) два расстояния, одно из них на базе;
 - г) угол на точку от базы и расстояние до точки по этой линии.
9. Чем отличается топографический план от ситуационного плана?
- а) наличием элементов местности;
 - б) наличием рельефа местности;
 - в) наличием рельефа, ситуации и условных обозначений.
10. Изображения, в каком диапазоне масштабов относятся к среднемасштабным картам?
- а) $1:100000 - 1:500000$;
 - б) мельче $1:1000000$;
 - в) $1:500000 - 1:1000000$;
 - г) $1:200000 - 1:1000000$.
11. Что такое высота сечения рельефа?
12. Что такое заложение горизонталей?
13. Что такое горизонтальное проложение?
14. Что такое погрешность измерения?
15. Какой ряд измерений называют равноточным?
16. В чем заключается принцип метода геометрического нивелирования?
17. В чем заключается принцип тригонометрического нивелирования?
18. Что такое интерполирование при построении на плане горизонталей?
19. Что такое уклон и как его вычислить?
20. Что такое рабочие отметки и как их вычислить?
21. Что такое условие баланса земляных масс?
22. В результате теодолитной съемки получают ...

23. Что такое теодолитный ход?
24. Что такое невязка?
25. Какие бывают невязки?
26. Что такое разомкнутый теодолитный ход?
27. Что такое замкнутый теодолитный ход?
28. Прямая геодезическая задача?
29. Обратная геодезическая задача?
30. Каким образом получают листы карты масштаба 1:10000?

Ключ к вопросам

№ вопроса	Ответ
1.	б
2.	г
3.	г
4.	в
5.	г
6.	а
7.	б
8.	в
9.	в
10.	а
11.	Разность высот смежных горизонталей
12.	Заложение – расстояние между соседними горизонталями на плане.
13.	Горизонтальное проложение – это проекция измеренной линии на горизонтальную плоскость.
14.	Погрешность измерения — отклонение измеренного значения величины от её истинного (действительного) значения.
15.	Равноточные измерения — ряд измерений какой-либо величины, выполненных одинаковыми по точности средствами измерений в одних и тех же условиях с одинаковой тщательностью.
16.	Геометрическое нивелирование — метод измерения превышений путем визирования горизонтальным лучом.
17.	Тригонометрическое нивелирование — метод определения превышений по измеренному углу наклона и длине наклонной линии
18.	Интерполирование - это определение положения горизонталей в интервалах между точками с известными отметками.
19.	Уклон определяется как отношение противолежащего катета угла прямоугольного треугольника к прилежащему катету, то есть он выражается тангенсом угла наклона
20.	Рабочая отметка - это разность между проектной отметкой и отметкой земли одной и той же точки
21.	Соблюдение нулевого баланса земляных масс, т.е. разность между суммарными объемами насыпей и выемок не должна превышать 5 %.
22.	Контурный план местности

23.	Теодолитные ходы — геодезические построения в виде ломаных линий, в которых углы измеряют полным приемом теодолита, а длины сторон — землемерными лентами, рулетками или дальномерами.
24.	Невязка - разность полученного (измеренного) значения физической величины и ее действительного (теоретического) значения.
25.	Невязки бывают угловые, линейные, высотные.
26.	Разомкнутый ход, начало и окончание которого опираются на два исходных пункта
27.	Замкнутый ход представляет собой многоугольник, опирающийся на один исходный пункт
28.	Прямая геодезическая задача заключается в том, что по известным координатам одной точки, вычисляют координаты другой точки
29.	Обратная геодезическая задача заключается в том, что по известным координатам двух точек вычисляют горизонтальное проложение (длину) линии между этими точками и дирекционный угол этой линии.
30.	Путем деления листа карты масштаба 1:25000 на 4 части

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 16 - 23 вопроса.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порового уровня) – оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале 24 - 27 вопроса.
Повышенный превосходный уровень (относительно порового уровня) – 93-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 28 - 30 вопроса.

Вопросы и задания по дисциплине «Топографическое черчение»

1 Чертежный инструмент, предназначенный для измерения длин линии с помощью линейки.

- а) рейсфедер;
- б) кривоножка;
- в) циркуль – измеритель.

2 Чертежный инструмент, предназначенный для вычерчивания тушью сплошных линий.

- а) микроизмеритель;

- б) рейсфедер;
- в) циркуль.

3 Чертежный инструмент, предназначенный для вычерчивания тушью плавных кривых линий.

- а) рейсфедер;
- б) кривоножка;
- в) микроизмеритель.

4 Какой буквой обозначается твердый карандаш.

- а) М;
- б) Т;
- в) ТМ.

5 Какое перо является пером «Редис» у которого:

- а) раздвоенные створки;
- б) «пятка» на конце пера;
- в) створки разной длины.

6 Кисть считают хорошей:

- а) из волос лисы;
- б) из тонких нитей;
- в) из синтетических волокон.

7 Карандашный рисунок должен быть:

- а) быстрым;
- б) отчетливым;
- в) смешанным.

8 При делении отрезка на равные части применяют:

- а) лекало;
- б) циркуль;
- в) трафарет.

9 Окружности малого диаметра до 7 мм вычерчивают:

- а) кронцирулем;
- б) кривоножкой.

10. Что такое лекало?

- а) шаблон криволинейного очертания;
- б) вращающийся рейсфедер;
- в) круговой рейсфедер;
- г) зеркало.

11. Что широко применяется в картографическом и геодезическом производстве?

12. Каким способом происходит построение рамки?
13. Для чего служит треугольник?
14. Какие особенности с/х дешифрирования?
15. Камеральное дешифрирование контуров выполняется за период...
16. Какие бывают рейсфедеры?
17. Что нужно для вычерчивания тушью сплошных и пунктирных линий различной толщины?
18. Какую фотобумагу применяют для изготовления аэрофотоснимков?
19. Для чего служит синусный прибор?
20. Условным знаком топографических карт называют графическое построение:
21. Что называют сечением?
22. Дайте определение термину «горизонталь»?
23. Какой метод создания топографических карт является основным?
24. Условные знаки, рисунок которых представляет комбинацию из линий, штрихов и точек независимо от их цвета называют:
25. Какое изображение называют разрезом?
26. Для чего применяют тахеометрическую съёмку?
27. С помощью чего чертят внемасштабные условные знаки?
28. Какие размеры имеет лист формата А1?
29. При вычерчивании топографической основы используют:
30. Для оформления проектов межхозяйственного землеустройства пользуются:

Ключ к вопросам

№ вопроса	Ответ
1.	в
2.	б
3.	б
4.	б
5.	б
6.	а
7.	в
8.	б
9.	а
10.	а
11.	В картографическом и геодезическом производстве широко применяется аэрофотоснимки
12.	Построение рамки происходит способом диагоналей, перпендикуляров
13.	Треугольник служит для проведения вертикальных, наклонных и параллельных линий

14.	Особенность с/х дешифрирования это работа в бесснежный период;
15.	Камеральное дешифрирование контуров выполняется зима-весна-лето
16.	Линейные, вращающиеся, круговые, одинарные, двойные
17.	Для вычерчивания тушью сплошных и пунктирных линий различной толщины нужны рейсфедеры
18.	Для изготовления аэрофотоснимков применяется глянцевая, матовая, полуматовая фотобумага
19.	Синусный прибор служит для проведения большого числа параллельных линий
20.	Условным знаком топографических карт называют графическое построение заданного рисунка, размера и цвета объекта
21.	Изображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью
22.	Это линия равных высот на земной поверхности, все точки которой имеют одинаковую абсолютную высоту
23.	Основным методом создания топографических карт является аэрофотосъёмка
24.	Условные знаки, рисунок которых представляет комбинацию из линий, штрихов и точек независимо от их цвета называют штриховыми
25.	Изображение предмета, мысленно рассеченного плоскостью
26.	Для получения топографического плана местности (ситуации и рельефа)
27.	Внемасштабные условные знаки чертят с помощью трафаретов
28.	594 мм x 841 мм
29.	Картографический материал
30.	Приемами топографического черчения

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 16 - 23 вопроса.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порогового уровня) – оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале 24 - 27 вопроса.

<p>Повышенный превосходный уровень (относительно порогового уровня) – 93-100 баллов (оценка «отлично»)</p>	<p>Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 28 - 30 вопроса.</p>
---	---

Вопросы и задания по дисциплине «Агрolandшафтоведение»

1. Большие пространства нарушенных земель:
 - а) оказывают влияние лишь на территории, непосредственно прилегающие к ним;
 - б) влияют на территорию, в десять раз превышающую их площадь;
 - в) вообще не оказывают отрицательного воздействия на природную среду;
 - г) вступают в особые отношения с остальными компонентами среды.

2. Как называется перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования?
 - а) схема севооборота;
 - б) система севооборота;
 - в) предшественник;
 - г) тип севооборота.

3. Вторичные посевы сельскохозяйственных растений на поле после уборки урожая основной культуры, дающие урожай в год посева – это:
 - а) бессменные посевы;
 - б) промежуточные посевы;
 - в) повторные посевы;
 - г) элемент севооборота.

4. Возвращение плодородия нарушенным землям называют:
 - а) мелиорацией;
 - б) репарацией;
 - в) реактивацией;
 - г) рекультивацией.

5. Ландшафт это:
 - а) природный пояс;
 - б) совокупность природных комплексов;
 - в) рельеф местности;
 - г) поверхность земли.

6. В формировании ландшафтов Земли большую роль играют:
 - а) живые организмы;
 - б) воздушная оболочка;
 - в) космическое влияние;
 - г) воздействие ветра.

7. Эрозия почв бывает:
 - а) ветровой;
 - б) полевой;
 - в) морской;
 - г) низменной.

8. Деграция ландшафта это:

- а) улучшение;
- б) потеря способности выполнять ресурсопроизводящие функции;
- в) исчезновение определенных растений;
- г) круговорот природных ресурсов.

9. Разрушение почв под действием ветра называют:

- а) эрозией;
- б) сидерацией;
- в) дефляцией;
- г) деграцией.

10. Мониторинг земель это:

- а) систематическое комплексное наблюдение;
- б) осмотр местности;
- в) контроль за использованием земель;
- г) круглосуточная охрана.

11. Дайте определение понятия ландшафтоведения.

12. Какими процессами сопровождается функционирование геосистем?

13. Какие природные компоненты в ландшафтах наиболее часто подвержены антропогенным преобразованиям?

14. К какому виду борьбы относится проведение культиваций с целью уничтожения сорной растительности?

15. Сформулируйте закон ограничивающего фактора (закон Либиха).

16. Для чего предназначены сетчатые бороны?

17. Какие признаки положены в основу современной классификации севооборотов?

18. Что входит в основные правила размещения культур в севообороте по предшественникам?

19. Что происходит с посевами в местах выдувания мелких почвенных частиц ветром?

20. В чём заключается задача осушительных мелиораций?

21. Какими техническими работами обязательно дополняют современную осушительную мелиорацию?

22. Какая почва является плодородной?

23. Какие задачи решает обработка почвы?

24. Для чего необходима поверхностная обработка почвы?

25. Перечислите виды лесистости.

26. Перечислите синергетические свойства ландшафта.

27. Дайте определение понятию экотона?

28. Перечислите не менее 3-х методов ландшафтоведения.

29. Дайте определение понятию лесной полосы?

30. Что такое балл бонитета почвы?

Ключ к вопросам

№ вопроса	Ответ
1.	б
2.	а
3.	в
4.	г
5.	а
6.	а
7.	г
8.	б
9.	в
10.	а
11.	Наука о ландшафтной оболочке и ее структурных составляющих, природных и природно-антропогенных геосистемах.
12.	Поглощением, преобразованием, накоплением и высвобождением энергии.
13.	Наиболее сильному воздействию подвергаются растительный и животный мир, почвы, водный режим, микроформы рельефа.
14.	Проведение культиваций относится к механическим мерам.
15.	Закон гласит, что наиболее значим для организма тот фактор, который более всего отклоняется от оптимального его значения.
16.	Для рыхления верхнего слоя почвы и уничтожения сорняков, разрушения корки на посевах
17.	По главному виду растениеводческой продукции, по соотношению площадей отдельных групп культур.
18.	Необходимо учитывать особенности засорения почвы, воздействия культур на плодородие.
19.	Снижают плодородие почвы, посеvy погибают под слоем пылевидных наносов, гибнут из-за обнажения корневой системы.
20.	В преобразование избыточно увлажненных земель в плодородные земли.
21.	Расчистка земель от древесно-кустарниковой растительности, корчевание пней, планировка поверхности.
22.	Структурная, водопроницаемая и богатая полезными веществами почва.
23.	Уход за растениями и уборка урожая, регулирование эффективного плодородия почвы и питательного режима растений.
24.	Для превращения почвы в рыхлое состояние, уничтожения сорняков, для предпосевной подготовки почвы.
25.	Оптимальная лесистость, гидрогеологическая лесистость, минимально необходимая лесистость.
26.	Самоорганизация, нелинейность, фрактальность.

27.	Это переходная зона между различными биомами
28.	Полевой, стационарный, ведущего фактора, математический, сопряженного анализа природных компонентов, дистанционный метод.
29.	Лесные полосы – искусственно создаваемые лесные насаждения в виде рядов деревьев и кустарника.
30.	Балл бонитета почвы — сравнительная характеристика качества земельных угодий в баллах.

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 16 - 23 вопроса.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порового уровня) – оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале 24 - 27 вопроса.
Повышенный превосходный уровень (относительно порового уровня) – 93-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 28 - 30 вопроса.

Вопросы и задания по дисциплине «Картография»

1. Какой элемент карты призван разъяснить значение использованных на ней условных знаков:

- а) легенда;
- б) картографическое изображение;
- в) картографическая проекция;
- г) картографическая продукция.

2. Как называются условные знаки, применяемые для отображения объектов большой протяженности?

- а) внемасштабные;
- б) площадные;
- в) линейные;
- г) высокомасштабные.

3. Какой способ картографического отображения применяется при картографировании явлений, распространенных не повсеместно, а на ограниченной площади?

- а) способ качественного фона;
- б) точечный способ;

- в) способ ареалов;
- г) линейный способ.

4. Как называется отбор и обобщение объектов местности при их отображении на карте?

- а) стандартизация;
- б) генерализация;
- в) унификация;
- г) нормализация.

5. Какая характеристика из перечисленных ниже является морфометрической?

- а) уклон;
- б) расстояние;
- в) площадь;
- г) периметр.

6. Какой элемент из перечисленных ниже не входит в математическую основу карты?

- а) масштаб;
- б) компоновка;
- в) проекция;
- г) легенда.

7. Для определения характера проекции необходимо знать:

- а) частный масштаб длин;
- б) частный масштаб площадей;
- в) частный угловой масштаб;
- г) частный масштаб периметра.

8. Какие виды картографических проекций существуют?

- а) трехмерные, биполярные, псевдоцилиндрические;
- б) плоские, цилиндрические, конические;
- в) сферические, эллиптические, косоугольные;
- г) Меркаторова, Гаусса-Крюгера, Ламберта.

9. Что такое топографическая карта?

- а) карта, изображающая высотные отметки и рельеф местности;
- б) карта, предназначенная для путешествий по морю;
- в) карта, показывающая только географические координаты;
- г) карта, используемая для навигации по городским улицам.

10. Какую информацию может предоставить тематическая карта?

- а) расположение дорог и железных дорог в городе;
- б) плотность населения в различных регионах;
- в) текущие погодные условия на территории страны;
- г) изображение контуров государств и их столиц.

11. Какие методы используются для создания картографических проекций?

12. Что такое масштаб на карте?

13. Каковы основные элементы картографической легенды?

14. Какие основные типы карт по масштабу существуют?

15. В чем заключается задача картографии?
16. Что такое топонимика?
17. Что содержат в себе климатические карты?
18. Какое значение имеет штриховка на карте?
19. Что содержат в себе политические карты?
20. Перечислите виды масштабов длин линий.
21. Что такое картографическая проекция Меркатора?
22. Какие основные типы карт по содержанию существуют?
23. Что является результатом топографической съемки?
24. Какая основная цель картографии?
25. Как масштаб карты влияет на уровень детализации, отображаемый на карте?
26. Особенности картографической генерализации.
27. В чем разница между топографической и тематической картой?
28. Что такое картографические проекции?
29. Какова роль спутниковых снимков в картографии?
30. Какая информация может быть включена в географическую карту?

Ключ к вопросам

№ вопроса	Ответ
1.	а
2.	в
3.	в
4.	б
5.	в
6.	б
7.	в
8.	б
9.	а
10.	б
11.	Методы включают проекции цилиндра, конуса и плоскости.
12.	Масштаб на карте отображает соотношение между расстоянием на карте и действительным расстоянием на поверхности земли.
13.	Она включает в себя символы, цвета, линии и надписи, которые объясняют значение географической информации на карте.
14.	Крупномасштабные, среднемасштабные и мелкомасштабные
15.	Разработка, изучение и использование картографических произведений.
16.	Топонимика - это наука об изучении названий мест на карте, их происхождения.

17.	Содержат информацию о климате и климатических зонах на выбранной территории
18.	Штриховка используется для отображения различных типов поверхности.
19.	Показывают государственные и национальные границы местности.
20.	Численный, именованный, линейный, поперечный.
21.	Это цилиндрическая проекция, которая сохраняет форму и углы, но искажает размеры объектов.
22.	Общегеографические и тематические (природных зон, почв, климатическая, политическая и т.д.)
23.	Результатом является инженерно-топографический план.
24.	Основная цель картографии - представить географическую информацию в визуальной форме для удобства понимания и использования.
25.	Крупномасштабные карты отображают более подробную информацию, а мелкомасштабные карты отображают более широкую территорию, но с меньшей детализацией.
26.	Генерализация проявляется в обобщении качественных и количественных характеристик объектов.
27.	Топографическая карта показывает географические особенности, а тематическая карта фокусируется на конкретной теме
28.	Картографическая проекция — математически определённый способ отображения любой искривлённой поверхности на плоскость
29.	Спутниковые снимки позволили создавать точные карты больших территорий, а также обнаружить изменения на земной поверхности.
30.	В географическую карту может быть включена информация о границах стран, городах, водных объектах и др.

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 16 - 23 вопроса.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порогового уровня) – оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале 24 - 27 вопроса.
Повышенный превосходный уровень (относительно порогового уровня) – 93-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 28 - 30 вопроса.

Вопросы и задания по дисциплине «Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории»

1. Преимущество данных дистанционного зондирования:

- а) эффективны при исследовании небольших территорий;
- б) возможность получить данные о труднодоступных областях;
- в) возможность сразу получить трехмерную информацию об объекте;
- г) вступают в особые отношения с остальными компонентами среды.

2. Пассивные съемочные системы:

- а) сканерные;
- б) радиолокационные;
- в) лазерные;
- г) телескопические.

3. Системы координат, связанные со снимком:

- а) плоская, фотограмметрическая;
- б) плоская, геодезическая;
- в) геодезическая, геологическая;
- г) фотограмметрическая, геодезическая.

4. Поперечный параллакс — это:

- а) разница абсцисс координат соответственных точек;
- б) разница координат соответственных точек;
- в) разница координат поперечных соответственных точек;
- г) разница ординат координат соответственных точек.

5. Минимальное число опорных точек для внешнего ориентирования модели:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

6. Масштабы аэрокосмических снимков, используемых для создания и обновления топографических карт и планов, имеют диапазон:

- а) от 1 : 500 до 1 : 1 000 000;
- б) от 1 : 500 до 1 : 10 000 000;
- в) от 1 : 50 000 до 1 : 100 000;
- г) от 1 : 5 000 до 1 : 10 000.

7. Процесс распознавания объектов, их свойств и взаимосвязей по их изображениям на снимке:

- а) спектролиз;
- б) спектроскопия;
- в) фотограмметрия;
- г) дешифрование.

8. Дешифровочные признаки принято подразделять на:

- а) первичные и вторичные;
- б) прямые и косвенные;
- в) структурные и текстурные;

г) первичные, вторичные и косвенные.

9. Сведения об объекте дешифрирования предоставляют картографические материалы

- а) государственные топографические карты, тематические карты, ведомственные картографические источники;
- б) государственные топографические карты;
- в) ведомственные картографические источники;
- г) тематические карты.

10. Основные способы аэрокосмической съемки:

- а) фотографический, оптико-электронный, лазерный;
- б) фотографический, оптико-электронный, радиолокационный;
- в) фотографический, оптико-электронный, индукционный;
- г) фотографический, оптико-электронный, телескопический.

11. Основные параметры аэрофотосъемки.

12. На чем основана идея универсального метода построения модели?

13. Перечислите основные дешифровочные признаки.

14. При помощи чего выполняется визуальное дешифрирование снимков?

15. Определение дистанционного зондирования.

16. Перечислите основные методы дешифрирования.

17. Что такое дешифрирование?

18. Какова последовательность выполнения фотограмметрических процессов при обработке снимков фототеодолитной съемки?

19. Укажите процессы наземной стереофотограмметрической съемки в их технологической последовательности.

20. В каком методе используется аэрофотосъемка с разными фокусными расстояниями?

21. Какая технология создания карт применяется, при любом рельефе и малом количестве контуров?

22. Что является параметрами наземной съемки?

23. Перечислите основные виды наземной стереофотограмметрической съемки

24. Какие основные процессы построения модели на аналитических универсальных приборах и цифровых стереоплоттерах по условию компланарности соответствующих лучей?

25. Что нужно знать для цифрового трансформирования?

26. Что такое опорные точки?

27. В чем заключается комбинированный метод съемки?

28. Дайте определение фотограмметрии.

29. Дайте определение дистанционного зондирования.

30. Что такое пространственные координаты точки снимка?

Ключ к вопросам

№ вопроса	Ответ
1.	б
2.	а
3.	а
4.	г
5.	в
6.	а
7.	г
8.	б
9.	а
10.	б
11.	Масштаб фотографирования, фокусное расстояние АФА, высота фотографирования, продольное и поперечное перекрытия, базис фотографирования, расстояние между маршрутами.
12.	На условия геометрической обратимости фотографического процесса.
13.	Форма, тень, размер, текстура, структура, цвет, фототон.
14.	При помощи прямых и косвенных признаков изображений объектов с использованием эталонов дешифрирования.
15.	Это получение информации об объекте по данным измерений, сделанных на расстоянии от объекта, т.е. без прямого контакта с ним.
16.	Полевое, камеральное, аэровизуальное, комбинированное.
17.	Теория получения информации об внутренних и внешних элементах местности по их изображениям.
18.	Составление рабочего проекта, измерение координат запроектированных точек снимков, внутреннее ориентирование снимков, учет неприжима фотоматериала, учет ошибок угловых элементов внешнего ориентирования снимков, определение фотограмметрических координат точек модели, внешнее ориентирование модели.
19.	Составление проекта, рекогносцировка местности, геодезические работы, фотографирование объекта, оценка качества материалов съемки, фотограмметрическая обработка материалов съемки.
20.	Стереотопографическая съемка на фотопланах.
21.	Стереотопографический метод создания карт на чистой основе
22.	Максимальное отстояние до точек снимаемых объектов, максимальная и минимальная величина базиса фотографирования.
23.	Нормальный, параллельный, конвергентный, общий случай съемки.

24.	Внутреннее ориентирование снимков, взаимное ориентирование снимков, внешнее ориентирование модели, внешнее ориентирование снимков, работа с моделью.
25.	Элементы внутреннего ориентирования снимков, элементы внешнего ориентирования снимков, координаты опорных точек.
26.	Точки, координаты которых определены в геодезической системе координат.
27.	В изготовлении фотоплана и полевой рисовке рельефа.
28.	Техническая наука о методах определения метрических характеристик объектов и их положения в (двух-)трехмерном пространстве по снимкам, полученным с помощью специальных съемочных систем.
29.	Неконтактное изучение Земли, ее поверхности и недр, отдельных объектов, динамических процессов и явлений путем регистрации и анализа их собственного или отраженного электромагнитного излучения.
30.	Это координаты точки снимка в фотограмметрической системе координат.

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 16 - 23 вопроса.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порогового уровня) – оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале 24 - 27 вопроса.
Повышенный превосходный уровень (относительно порогового уровня) – 93-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 28 - 30 вопроса.

Вопросы и задания по дисциплине "Геодезические работы при землеустройстве"

1. Теодолитные ходы, проложенные по границам (контурам) угодий, называют.
 - а) контурными
 - б) натурными
 - в) пересеченными
 - г) съемочными

2. Съёмка контуров со съёмочных теодолитных ходов называется...
 - а) способом проходов
 - б) методом промеров

- в) методом обхода
- г) контурным методом

3. При съемке ситуации полярным методом измеряют...

- а) вертикальный угол и расстояние
- б) два расстояния
- в) дирекционный угол и расстояние
- г) горизонтальный угол и расстояние

4. При съемке одной точки ситуации угловой засечкой достаточно измерить...

- а) два угла с двух точек теодолитного хода
- б) два угла с одной точки теодолитного хода
- в) по два угла с двух точек теодолитного хода
- г) по одному углу с трех точек теодолитного хода

5. Метод прямоугольных координат, используемый при съемке, имеет второе название...

- а) метод прямоугольников
- б) метод перпендикуляров
- в) метод параллелей
- г) метод горизонт

6. Межевание земель – комплекс работ по установлению, восстановлению и закреплению...

- а) прав землепользователя на земельный участок
- б) пунктов ГГС
- г) межевых знаков
- в) границ земельного участка, определению его местоположения и площади

7. Межевание земель выполняют...

- а) только в местной системе координат
- б) в местной или условной системе координат
- в) только в общегосударственной системе координат
- г) в общегосударственной или местной системе координат

8. От чего выполняют межевую съемку ЗУ?

- а) От здания (сооружения)
- б) От пунктов межевой съемочной сети
- в) От ближайшего водного объекта

9. Чем отличается топографический план от ситуационного плана?

- а) наличием элементов местности
- б) наличием рельефа местности
- в) наличием рельефа, ситуации и условных обозначений

10. С какой целью проводятся геодезические работы?

- а) для составления межевых планов

- б) для определения координат поворотных точек
- в) для определения площади объекта
- г) для формирования землеустроительного дела

11. От чего зависит структура геодезического обоснования.
12. Для чего предназначены опорные геодезические сети.
13. Структура планового геодезического обоснования состоит из следующих составных частей:
14. Для создания геодезического обоснования на городскую территорию целесообразно использовать следующую систему координат:
15. Назовите основные методы построения ОГС?
16. От каких параметров зависит точность построения на местности межевого знака в прямой угловой засечке?
17. Для какой цели выполняется крупномасштабное картографирование территориальной зоны?
18. Какие элементы измеряются при GPS-определениях?
19. Назовите основной метод построения ГСС?
20. Назовите критерии, определяющие качество топографического плана:
21. Для изготовления планов, определения координат поворотных точек, нахождения границ земельных участков, вычисления площадей и перенесения границ земельных участков на местность проводят...
22. С чего начинается проведение мероприятий по землеустройству?
23. В чем сущность выпрямления граничных линий?
24. В чем техническое отличие процессов перенесения проекта в натуру от съемки местности?
25. Какой масштаб используют для составления планов территориального землеустройства?
26. Геодезической основой для изысканий и выносов в натуру служат триангуляционные и полигонометрические сети:
27. Назовите основные ошибки проектирования и перенесения проекта в натуру
28. Какая математическая поверхность наиболее точно описывает физическую поверхность земли?
29. Чертеж границ земельного участка на земли городских населенных пунктов составляют в масштабе:
30. Что относится к камеральным работам?

Ключ к вопросам

№ вопроса	Ответ
1.	г
2.	в
3.	г
4.	а
5.	б
6.	в
7.	г
8.	б
9.	в
10.	б
11.	Структура геодезического обоснования зависит от площади территориальной зоны;
12.	Для создания единой системы координат и получения заданной нормы плотности пунктов на заданную территориальную зону;
13.	Опорные геодезические сети (ОГС); Геодезические сети сгущения (ГСС); Геодезическое съёмочное обоснование (ГСО).
14.	Местную систему плоских прямоугольных координат
15.	GPS-построения, триангуляция, трилатерация, линейно-угловые построения
16.	От величин углов засечки и длин линий от исходных пунктов до определяемого межевого знака
17.	Для создания носителя, на котором возможно вести кадастровую карту или план и выполнять проектирование территориального и внутрихозяйственного землеустройства;
18.	Псевдодальности от наземного приемника GPS до навигационных искусственных спутников земли;
19.	GPS-построения и полигонометрия;
20.	Точность определения точки местности относительно исходного пункта геодезического обоснования и точность взаимного положения двух точек при максимальном их удалении друг от друга на расстояние до 40м.
21.	Для изготовления планов, определения координат поворотных точек ЗУ, нахождения границ земельных участков, вычисления площадей проводят геодезические работы
22.	Определение местоположения объекта
23.	В выпрямлении на плане карте граничных линий смежных участков без изменения площадей
24.	Перенесение проекта в натуру есть действие обратное съемке
25.	Для составления планов территориального землеустройства используют М 1:25000-1:50000
26.	Геодезической основой для изысканий и выносов в натуру служат пункты 1 класса и сети сгущения 1 и 2 разрядов
27.	Ошибки положения границ поля, непараллельности к заданному направлению площади поля.
28.	Физическая поверхность земли более близкая это эллипсоид вращения

29.	Чертеж границ земельного участка на земли городских населенных пунктов составляют в масштабе 1:500 ... 1:2000
30.	Обработка результатов полевых работ - это камеральные работы

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 16 - 23 вопроса.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порового уровня) – оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале 24 - 27 вопроса.
Повышенный превосходный уровень (относительно порового уровня) – 93-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 28 - 30 вопроса.