

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Емец Валерий Сергеевич

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.03.2025 11:31:45

Уникальный программный ключ:

f2b8a1573c931f1098cfe699d1de6094cf15d7

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
Учебная практика (ознакомительная)	4
Агроландшафтоведение	5
Картография	5
Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории	6
Геодезические работы при землеустройстве	7
Производственная практика (преддипломная)	10

Вопросы и задания по дисциплине "Инженерная геодезия"

1. Наиболее близкая математическая поверхность, описывающая поверхность Земли – это
 - а) сфера;
 - б) эллипсоид;
 - в) геоид;
 - г) сфериоид.
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 одинаковых 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 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 внemасштабные 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
<p>Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)</p>	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 16 - 23 вопроса.

<p>Повышенный продвинутый уровень (относительно порового уровня) – оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)</p>	<p>Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале 24 - 27 вопроса.</p>
<p>Повышенный превосходный уровень (относительно порового 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 учебной практике (ознакомительной)

1. Какое понятие ближе всего к понятию землеустройство?
 - a. отвод земель
 - b. предоставление земель
 - c. изъятие земель
 - d. Межевание

2. Лучшей формой пашни является:
 - a. Многоугольник
 - b. Прямоугольник
 - c. Треугольник

3. Что отображает карта (план) границ объекта землеустройства?
 - a. Конфигурацию объекта землеустройства
 - b. Местоположение, размер и границы объекта землеустройства, а также иные его характеристики
 - c. Расположение земельного участка в кадастровом квартале

4. На какой период разрабатывается схема землеустройства района?
 - a. 8 лет
 - b. 2 года
 - c. 10-15 лет
 - d. 3-5 лет
 - e. 20 лет

5. Каким документом оформляется контроль за проведением землеустройства?
 - a. Актом
 - b. Протоколом
 - c. Справкой

6. Сколько выделяется категорий пригодности земель?
 - a. 7
 - b. 6
 - c. 8
 - d. 5

7. Что такое кадастр?
 - a) Система учета земельных участков и объектов недвижимости
 - б) Организация, занимающаяся строительством
 - в) Нормативный акт, регулирующий земельные отношения

8. Как называется документ, включающий в себя землеустроительную документацию в отношении каждого объекта землеустройства?

- a. Изъятие земель
- b. Межевой план
- c. Землеустроительное дело
- d. Межевое дело

9. Входит ли оценка земель в содержание землеустройства?

- a. нет
- b. да

10. Как называется документ, отображающий в графической и текстовой формах местоположение, размер, границы объекта землеустройства?

- a. Кадастровая карта
- b. Карта (план) объекта землеустройства
- c. Проект территориального землеустройства

11. Опишите основные цели учебной ознакомительной практики по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

12. Какие основные навыки должны быть сформированы у студентов в результате прохождения практики?

13. Что такое межевание?
14. Объясните значение межевания в процессе землеустройства.
15. Как осуществляется контроль за проведением землеустройства?
16. Перечислите основные этапы разработки схемы землеустройства.
17. Какие документы необходимы для оформления земли?
18. Каковы основные принципы кадастрового учета?
19. Объясните роль геоинформационных систем в управлении данными о кадастрах.
20. Как проводится инвентаризация земель и для каких целей она необходима?
21. Какие факторы влияют на оценку рыночной стоимости земельного участка?
22. Опишите процесс формирования кадастровой карты.
23. Как осуществляется взаимодействие между различными органами власти в области землеустройства?
24. Что такое проект территориального землеустройства и какие задачи он решает?
25. Объясните различия между постоянным пользованием землей и арендой.
26. Каковы последствия нарушения законодательства о землеустройстве?
27. Объясните понятие - Земельные участки (землепользования).
28. Разъясните понятие «Категории земель».
29. Что включают территории специального режима использования?
30. Что включают административно-территориальные единицы, в том числе населенные пункты?

Ключ к контрольным вопросам по Учебной практике (ознакомительной)

№ вопроса	Ответ
1.	d
2.	b
3.	b

4.	d
5.	a
6.	b
7.	a
8.	c
9.	b
10.	b
11.	Основные цели учебной ознакомительной практики: углубление теоретических знаний, ознакомление с профессиональной деятельностью, развитие социальных и культурных компетенций
12.	Навыки, формируемые у студентов в результате прохождения практики: овладение методами кадастровых работ и землеустройства; умение составлять и оформлять документы, связанные с земельными участками; знания о нормативных актах в области землеустройства и кадастра.
13.	Межевание — это процесс определения границ земельного участка, который играет ключевую роль в землеустройстве.
14.	Межевание необходимо для правильного оформления прав на землю, избежания споров между соседями по границам участков, обеспечения точности кадастрового учета
15.	Контроль осуществляется через проверку соблюдения нормативных актов и стандартов при проведении землестроительных работ; регулярные инспекции и аудит проектов землеустройства.
16.	Основные этапы разработки схемы землеустройства: сбор исходных данных о земельном участке и его использовании; анализ существующих условий и потребностей в землеустройстве; разработка проектной документации, согласование проекта
17.	Документы, необходимые для оформления земли: заявление о регистрации права собственности на земельный участок, правоустанавливающие документы, паспорт или удостоверение личности заявителя, кадастровый паспорт объекта (если участок ранее не ставился на учет), квитанция об оплате государственной пошлины
18.	Основные принципы кадастрового учета: доступность информации о земельных участках, точность данных, защита прав собственников и пользователей земли
19.	Роль геоинформационных систем в управлении данными о кадастре: эффективно обрабатывать, хранить и анализировать пространственные данные о земельных участках.
20.	Инвентаризация проводится для оценки состояния земельных ресурсов, неэффективных участков, подготовки данных для кадастрового учета и планирования
21.	Факторы, влияющие на оценку рыночной стоимости земельного участка: местоположение участка, целевое назначение земли, правовой статус

	участка.
22.	Процесс формирования кадастровой карты: сбор данных о земельных участках через межевание и инвентаризацию, создание картографических материалов с указанием границ участков, регистрация кадастровой карты в государственных органах
23.	Взаимодействие осуществляется через совместное рассмотрение проектов землеустройства, обмен информацией между государственными органами, отвечающими за кадастр, экологию, градостроительство и другие сферы.
24.	Проект территориального землеустройства — это документ, который решает задачи: определения целевого назначения территорий, планирования использования природных ресурсов и установления границ зон застройки
25.	Постоянное пользование подразумевает долгосрочное использование земли без ограничения по срокам; Аренда предполагает временное использование земли с установленным сроком.
26.	Последствия нарушения законодательства могут привести к: штрафам для физических или юридических лиц, возврату земли, уголовной ответственности за серьезные нарушения
27.	Земельные участки (землепользования) — это основные элементы, на которые направлены землестроительные мероприятия, включая их правовой режим и использование.
28.	Категории земель — классификация земель по их назначению и условиям использования, что помогает в управлении и охране земельных ресурсов.
29.	Территории специального режима использования — включают охранные зоны, санитарные зоны и другие территории с особыми условиями, требующими специфического управления.
30.	Административно-территориальные единицы, в том числе населенные пункты — это зоны, включающие города и села, которые также являются объектами землеустройства.

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

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

«хорошо»)	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 «Агроландшафтovedение»

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. Деградация 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) деградацией.

10. Мониторинг земель это:

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

11. Дайте определение понятия ландшафтования.

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 ландшафтования.
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, посевы 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 элементы 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	Критерий оценивания
<p>Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)</p>	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 «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 дешифрования 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 дешифрование?

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 являются 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 условии 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 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 "Геодезические работы при землеустройстве"

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

2. Съемка контуров со съемочных 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.

Вопросы и задания по производственной практике (преддипломной)

1. Что включает в себя землеустройство?

- а) Только межевание участков
- б) Организация рационального использования земель
- в) Только составление кадастровых карт
- г) Только мониторинг земель

2. Что такое кадастр?

- а) Набор налоговых правил
- б) Система учета земель и недвижимости
- в) Кодекс земельного права
- г) Государственная геодезическая сеть

3. Какой документ устанавливает границы земельного участка?

- а) Декларация
- б) Кадастровый паспорт
- в) Межевой план
- г) Право собственности

4. Что относится к видам кадастра?

- а) Только земельный
- б) Только водный
- в) Земельный, водный, лесной и иные
- г) Только лесной

5. Какой орган осуществляет государственный кадастровый учет в России?

- а) Росреестр
- б) Министерство сельского хозяйства
- в) Городская администрация
- г) Федеральная налоговая служба

6. Что такое межевание земельного участка?

- а) Определение границ земельного участка на местности
- б) Постановка участка на учет в налоговой
- в) Выдача кадастрового паспорта
- г) Регистрация прав на участок

7. Какой документ необходим для регистрации права собственности на земельный участок?

- а) Кадастровый паспорт
- б) Договор аренды
- в) Выписка из ЕГРН
- г) Земельный налоговый отчет

8. Что учитывается в государственном земельном кадастре?

- а) Только стоимость земли
- б) Сведения о границах, правовом статусе, категории
- в) Только категорию земель
- г) Только координаты границ

9. Какие категории земель существуют в соответствии с Земельным кодексом РФ?

- а) Земли сельхозназначения, населенных пунктов, промышленности, лесного фонда и др.
- б) Только земли сельхозназначения
- в) Только земли населенных пунктов
- г) Только земли промышленности

10. Как определяется кадастровая стоимость земельного участка?

- а) Рыночная стоимость
- б) Налоговая база
- в) Оценка, проводимая кадастровыми инженерами

г) Случайным образом

11. Оцените значимость преддипломной практики.
12. Какие основные задачи решаются в ходе преддипломной практики по землеустройству и cadastram?
13. Ожидаемые результаты преддипломной практики.
14. Какие методы и технологии работы с землеустройством и cadastrами наиболее часто используются?
15. Какие методы экономико-математического моделирования применяются в землеустройстве
16. Что такое землеустройство?
17. Какие основные функции выполняет государственный кадастр недвижимости?
18. Что такое межевой план и для чего он нужен?
19. Как происходит кадастровая оценка земельного участка?
20. Какие существуют категории земель в России?
21. Что такое Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН)?
22. Какие документы необходимы для регистрации права собственности на земельный участок?
23. Какие органы власти отвечают за ведение государственного кадастра недвижимости в России?
24. Что понимается под рациональным использованием земель?
25. Какие бывают виды cadastra?
26. Как определяется граница земельного участка?
27. Какие методы используются при межевании земельных участков?
28. Что такое кадастровая стоимость и для чего она используется?
29. Как осуществляется перевод земель из одной категории в другую?
30. Какие меры принимаются для охраны земельных ресурсов?

Ключ к вопросам

№ вопроса	
1	б
2	б
3	в
4	в

5	а
6	а
7	в
8	б
9	а
10	в
11	Практическая значимость преддипломной практики заключается: закрепление теоретических знаний; развитие профессиональных компетенций; сбор материалов для дипломной работы; взаимодействие с профессионалами; формирование профессиональной идентичности
12	Задачи преддипломной практики: ознакомление с деятельностью в области землеустройства и кадастров; выполнение производственных заданий и написание отчета по индивидуальному заданию; систематизация и анализ собранных данных, необходимых для ВКР
13	Студенты должны развить следующие компетенции: внесение данных в государственный кадастр недвижимости; проведение кадастровых работ и подготовка соответствующих документов; использование современных технологий в землестроительных проектах.
14	Основные методы и технологии: компьютерное моделирование; фотограмметрия; Геоинформационные системы (ГИС); лазерное сканирование; расчетно-конструктивное проектирование; беспилотные летательные аппараты (БПЛА) и др.
15	Какие методы экономико-математического моделирования применяются в землеустройстве: графические математические модели; экономические (числовые) модели; межотраслевые математические модели.
16	Землеустройство — это система мероприятий, направленных на организацию рационального использования и охраны земельных ресурсов, включая их учет, зонирование, межевание и контроль.
17	Учет земельных участков, определение их границ, категории земель, кадастровой стоимости и правового статуса.
18	Межевой план — это документ, содержащий сведения о границах земельного участка, его площади и местоположении. Необходим для постановки участка на кадастровый учет и оформления прав собственности.
19	Кадастровая оценка проводится с использованием методов массовой оценки, анализа рыночных данных и нормативных расчетов.
20	Сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности, лесного фонда, водного фонда, запаса и особо охраняемых территорий.
21	ЕГРН — это система, содержащая сведения о зарегистрированных правах на недвижимость, его границах, кадастровой стоимости и иных характеристиках.

22	Паспорт, правоустанавливающий документ, кадастровый паспорт (выписка из ЕГРН), заявление в Росреестр.
23	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).
24	Эффективное и экологически безопасное использование земельных ресурсов, предотвращение деградации почв, соблюдение правовых норм и землепользования в соответствии с назначением земель.
25	Земельный, лесной, водный, градостроительный, экологический и другие.
26	Границы определяются межевыми работами, выполняемыми кадастровыми инженерами, и фиксируются в межевом плане и кадастровом учете.
27	Геодезические измерения, аэрофотосъемка, спутниковые технологии (GPS, ГЛОНАСС) и картографический анализ.
28	Кадастровая стоимость — это расчетная стоимость земельного участка, определяемая государством для целей налогообложения, купли-продажи, аренды и иных сделок.
29	Перевод осуществляется на основании решения органов власти с учетом градостроительных планов и экологических требований.
30	Охрана включает меры по предотвращению эрозии, рекультивацию нарушенных земель, защиту почв от загрязнения, контроль за рациональным использованием и соблюдение экологических норм.

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

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

