

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства
Кафедра «Геоинженерии и кадастра»

Утверждено на заседании кафедры
«Геоинженерии и кадастра»
«20» января 2023 г., протокол №1

Заведующий кафедрой



И.А. Басова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Геодезические работы при ведении кадастра»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

с направленностью (профилем)

Кадастр недвижимости

Форма(ы) обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 210302-01-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик(и):

Басова И.А., профессор, д.т.н.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.1)

1. (Вставьте пропущенное слово.) Сущность аналитического проектирования границ земельных участков заключается в определении данных, которые с заданной точностью геометрически соответствуют эскизному проекту пространственного размещения объекта проектирования.

- А) графических;
- Б) аналитических;
- В) цифровых;
- Г) географических.

2. Какой из способов не относится к способам получения планового положения проектных точек при их выносе на местность?

- А) способ прямоугольных координат;
- Б) способ полярных координат;
- В) способ редуцирования;
- Г) способ прямой угловой засечки.

3. В каких системах координат могут работать GPS-навигаторы?

- А) плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера;
- Б) местной или городской;
- В) 1 и 2;
- Г) нет правильного.

4. В каком интервале находится действие лазерных рулеток?

- А) 0,2 до 200 м;
- Б) 5 до 500 м;
- В) 50 до 500 м;
- Г) 100 до 1000 м.

5. В зависимости от назначения и типа закрепления границ на местности различают:

- А) пункты ОМС (ОМЗ), закрепляемые на долговременную сохранность;
- Б) межевые знаки, закрепляемые на поворотных точках границ с использованием недорогих материалов;
- В) границы по "живым урочищам" (рекам, ручьям, водотокам, водоразделам и т.д.);
- Г) все перечисленное.

6. На пунктах ОМС в качестве знаков применяются:

- А) железная труба;

- Б) деревянный столб;
- В) марка, штырь, болт, закрепленные цементным раствором в основания различных сооружений;
- Г) все перечисленное.

7. Какова средняя квадратическая погрешность взаимного положения пунктов ОМС для земель населенных пунктов?

- А) не более 0.05 мм;
- Б) не более 0.1 мм;
- В) не менее 0.05 мм;
- Г) не менее 0.1 мм.

8. Каковы рекомендуемые масштабы базовых кадастровых карт и планов для земель населенных пунктов?

- А) 1:1000 и 1:2000;
- Б) 1:2000 и 1:5000;
- В) 1:5000 и 1:10000;
- Г) 1:10000 и 1:25000.

9. В пределах какой территории задают местную систему координат?

- А) Российской Федерации;
- Б) кадастрового района;
- В) кадастрового квартала;
- Г) кадастрового округа.

10. Что определяют по формуле $m_t \sqrt{P_x} \sqrt{\frac{1+K^2}{2K}}$?

- А) среднюю квадратическую погрешность положения точки поворота границы земельного участка;
- Б) ошибку вычисления площади земельного участка;
- В) среднюю квадратическую погрешность площади каркасного полигона;
- Г) среднюю квадратическую погрешность определения площади земельного участка.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.2)

1. Что является результатом кадастровых работ?

- А) дежурно-кадастровая карта, акт согласования;
- Б) межевой план, технический план, акт обследования;
- В) межевой план, технический план;
- Г) технический план, акт обследования, дежурно-кадастровая карта.

2. С какой целью производят полевое обследование?

- А) проверки сохранности пунктов геодезической опоры;
- Б) выбора наиболее выгодной технологии работ;
- В) размещения пунктов опорной межевой сети;
- Г) все перечисленное.

3. От чего не зависит точность выноса на местность проектных точек?

- А) от точности исходных данных;
- Б) от точности геодезических измерений;
- В) от количества отснятых точек;
- Г) правильного ответа нет.

4. Какие работы предшествуют обозначению на местности границу вновь создаваемых земельных участков?
- А) работы связанные с перенесением проекта на местность;
 - Б) работы связанные со сбором информации о земельных участках;
 - В) работы связанные с созданием плана земельного участка;
 - Г) правильного ответа нет.
5. Что является исходными данными при геодезических разбивочных работах?
- А) план земельного участка;
 - Б) землеустроительное дело;
 - В) сведения государственного кадастра недвижимости;
 - Г) правильного ответа нет.
6. Сколько направлений нужно, чтобы измерить горизонтальный угол на местности?
- А) 2;
 - Б) 3;
 - В) 4;
 - Г) 5.
7. Каким способом нельзя построить проектный горизонтальный угол на местности?
- А) способом редуцирования;
 - Б) полным приемом;
 - В) способом комбинированной засечки;
 - Г) нет правильного ответа.
8. В чем заключается сущность работы по перенесению на местность проектной отметки?
- А) в условном контуре геодезического знака;
 - Б) в запоминании точки в памяти GPS устройства;
 - В) верны оба варианта.
9. Что не является исходными данными для перенесения проектных точек на местность?
- А) пункты межевой съемочной сети;
 - Б) точки ГГС;
 - В) координаты соответствующих проектных точек;
 - Г) правильного ответа нет.
10. Чем диктуется применение различных способов выноса проектных точек на местность?
- А) густотой исходных пунктов;
 - Б) простотой и скоростью выполнения;
 - В) желанием заказчика;
 - Г) желанием исполнителя.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.3)

1. Что такое картографическое изображение на плоскости в ортогональной проекции в крупном масштабе ограниченного участка местности, в пределах которого кривизну уровне поверхности не учитывают?
- А) топографическая карта;
 - Б) топографический план;
 - В) межевой план;

- Г) разбивочный чертеж.
2. По каким трем группам масштабов распределены условные знаки?
- А) 1:500–1:5000 ; 1:10000; 1:25000–1:100000;
 Б) 1:1000–1:10000 ; 1:25000; 1:50000–1:100000;
 В) 1:500–1:10000; 1:25000; 1:50000–1:100000.
3. Что не изображают на топографических картах (планах)?
- А) границы земельного участка и других объектов недвижимости;
 Б) пункты исходной геодезической сети;
 В) контрольные измерения необходимые для самоконтроля в полевых условиях.
4. Какую систему разграфки применяют для топографических карт?
- А) трапециевидную систему;
 Б) треугольную разграфку;
 В) прямоугольную разграфку.
5. Сетку плоских прямоугольных координат на планах масштабов 1:500-1:5000 производят через каждые ...?
- А) 5 см;
 Б) 10 см;
 В) 20 см;
 Г) 25 см.
6. Какую информацию о расположенных на местности объектах, в том числе земельных участках и их отношениях объединяет цифровая модель информации?
- А) метрическую и семантическую информацию;
 Б) внешнюю и внутреннюю информацию;
 В) служебную и внештатную информацию;
 Г) первичную и текущую информацию.
7. Какая информация отражает сущность и характеристики земельного участка?
- А) метрическая;
 Б) семантическая;
 В) служебная;
 Г) внештатная.
8. Какая информация о земельном участке отражает его пространственное положение в определенной системе координат?
- А) метрическая;
 Б) семантическая;
 В) служебная;
 Г) внештатная.
9. Что является элементарным звеном цифровой модели местности?
- А) точечный объект;
 Б) линейный объект;
 В) природный объект;
 Г) объект недвижимости.
10. Комплекс работ по установлению, восстановлению на местности границ земельного участка с закреплением ее поворотных точек межевыми знаками и определению их плоских прямоугольных координат, а также площади земельного участка называется ...?
- А) межевание;
 Б) съемка местности;
 В) земельно-кадастровые работы.

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.1)

1. Какая сеть представляет собой совокупность геодезических пунктов, расположенных равномерно по территории и закрепленных на местности специальными центрами?
 - А) высокочастотная геодезическая сеть (ВГС);
 - Б) государственная геодезическая сеть (ГГС);
 - В) астрономо-геодезическая сеть (АГС);
 - Г) фундаментальная астрономо-геодезическая сеть (ФАГС).
2. Сколько существует классов опорных межевых сетей?
 - А) 1;
 - Б) 2;
 - В) 3;
 - Г) 4.
3. (Вставьте пропущенное слово.) При определении координат пунктов ..., центрами которых являются стенные знаки, применяют метод редуцирования.
 - А) ОМС;
 - Б) СГС-1;
 - В) ВГС;
 - Г) МСС.
4. Что является высшим уровнем в структуре ГГС?
 - А) ВГС;
 - Б) ГСС;
 - В) ФАГС;
 - Г) ГНСС.
5. В черте города плотность пунктов ОМС на 1 км^2 должна быть не менее:
 - А) 2;
 - Б) 4;
 - В) 6;
 - Г) 8.
6. На какой высоте крепят стенной знак от поверхности Земли?
 - А) $0,1 \dots 1 \text{ м}$;
 - Б) $0,2 \dots 1,1 \text{ м}$;
 - В) $0,3 \dots 1,2 \text{ м}$;
 - Г) $0,4 \dots 1,3 \text{ м}$.
7. Что подразумевается под геодезическими разбивочными работами?
 - А) комплекс работ по перенесению в натуру проектов промышленных и других объектов строительства;
 - Б) комплекс работ по проектированию промышленных и других объектов строительства;
 - В) комплекс работ по вычислению разбивочных элементов для выноса в натуру промышленных и других объектов строительства;
 - Г) нет правильного ответа.
8. Линия АВ на плане М 1:2000 равна 8,37 см. Чему равна горизонтальная длина линии АВ на местности?
 - А) 166,6 м;
 - Б) 167,4 м;

- В) 166,56 м;
- Г) 16,74 м.

9. Каким методом выполняют съемку зданий, находящихся на расстоянии 5 м от опорной линии?

- А) методом полярных координат;
- Б) методом редуцирования;
- В) методом перпендикуляров;
- Г) методом промеров.

10. $H_{пр} = 156,300$ м, $a = 1238$; найти ГИ.

- А) 157,639 м;
- Б) 157,538 м;
- В) 155,062 м;
- Г) 168,68 м.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.2)

1. (Вставьте пропущенные слова.) Чертеж границ земельного участка составляют в масштабе..... базовой кадастровой карты (плана).

- А) равным или мельче масштаба;
- Б) мельче масштаба;
- В) крупнее масштаба;
- Г) равным или крупнее масштаба.

2. Геодезический метод определения координат межевых знаков предусматривает следующие виды работ:

- А) построение межевой съемочной сети;
- Б) определение плоских прямоугольных координат межевых знаков;
- В) определение высот межевых знаков;
- Г) А и Б.

3. Какой из способов выноса в натуру проектных точек применяют, если на местности имеется густая сеть исходных пунктов?

- А) способ прямоугольных координат;
- Б) способ прямой угловой засечки;
- В) способ полярных координат;
- Г) способ линейной засечки.

4. С каким округлением записывают на разбивочном чертеже проектные расстояния?

- А) до 0,1 м;
- Б) до 0,01 м;
- В) до 0,001 м;
- Г) до 0,0001 м.

5. Какой высоты должны быть межевые знаки в виде деревянных кольев?

- А) 20 см;
- Б) 75-80 см;
- В) 1 м;
- Г) 1,5 м.

6. В целях идентификации местоположения границ земельного участка на землях сельских поселений используют карты (планы) масштабов:

- А) 1: 500 – 1: 1000;
- Б) 1: 1000 – 1: 10000;
- В) 1: 2000 – 1: 5000;
- Г) 1: 200000 – 1: 500000.

7. Каким способом определяют площади земельных участков, занятых объектами недвижимости?

- А) по плоским прямоугольным координатам угловых точек зданий;
- Б) по данным наружного обмера, по аналитическим формулам;
- В) по плоским прямоугольным координатам угловых точек зданий, по данным наружного обмера;
- Г) по аналитическим формулам.

8. Лица, права которых могут быть затронуты при проведении межевания, извещаются о месте и времени проведения межевания не позднее чем:

- А) за 5 календарных дней до начала работ;
- Б) за 7 календарных дней до начала работ;
- В) за 10 календарных дней до начала работ;
- Г) за 30 календарных дней до начала работ.

9. Что составляют по результатам аналитического проектирования?

- А) разбивочный чертеж;
- Б) техническое задание;
- В) пояснительную записку;
- Г) схему границ земельного участка.

10. Обязательна ли процедура согласования границ, если они были ранее установлены и соответствуют требованиям действующих нормативных документов?

- А) обязательна в любом случае;
- Б) не обязательна;
- В) не проводится;
- Г) проводится в присутствии уполномоченных лиц.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.3)

1. До начала каких работ в камеральных условиях вычисляют соответствующие проектные значения горизонтальных углов и расстояний?

- А) до начала полевых работ;
- Б) до начала составления проекта;
- В) до начала составления схемы расположения границ земельного участка;
- Г) до начала оформления межевого плана местности.

2. Какой способ заключается в построении проектного горизонтального угла и в отложении по полученному направлению горизонтального расстояния?

- А) способ полярных координат;
- Б) способ прямоугольных координат;
- В) способ прямой угловой засечки;
- Г) способ линейной засечки.

3. Какой способ используют в том случае, когда на местности положение проектной точки может быть определено от исходной линии с помощью двух отрезков, один из которых откладывают по направлению линии, а другой – по перпендикуляру к ней?

- А) способ полярных координат;
- Б) способ прямоугольных координат;
- В) способ прямой угловой засечки;
- Г) способ линейной засечки.

4. Какой способ используются, если на местности имеется густая сеть исходных пунктов или невозможно провести соответствующие линейные измерения?

- А) способ полярных координат;
- Б) способ прямоугольных координат;
- В) способ прямой угловой засечки;
- Г) способ линейной засечки.

5. Какой способ применяют, если на местности имеется достаточно плотная сеть исходных геодезических пунктов и расстояния от них до проектных точек не превышают 10...20 м?

- А) способ полярных координат;
- Б) способ прямоугольных координат;
- В) способ линейной засечки;
- Г) способ прямой угловой засечки.

6. Какой способ удобно применять на открытой местности при выносе в натуру проектов границ земельных участков?

- А) способ полярных координат;
- Б) способ проектного теодолитного хода;
- В) способ линейной засечки;
- Г) способ прямой угловой засечки.

7. Какой способ самый простой и для его выполнения на местности необходимо иметь только стальную компарированную рулетку?

- А) способ полярных координат;
- Б) способ линейной засечки;
- В) способ промеров по створу;
- Г) способ прямой угловой засечки.

8. Что является геодезическим проектом перенесения на местность проектных границ земельного участка, а также проектных зданий, сооружений и других объектов, расположенных на его территории?

- А) разбивочный чертеж;
- Б) межевой план;
- В) градостроительное дело;
- Г) схема расположения земельных участков.

9. Что не показывают на разбивочном чертеже?

- А) пункты исходной геодезической сети;
- Б) данные проектных границ земельных участков;
- В) природные объекты;
- Г) нет правильного ответа.

10. Как называется построенное в картографической проекции, уменьшенное, обобщенное изображение поверхности Земли, поверхности другого небесного тела или внеземного пространства, показывающее расположенные на них объекты в определенной системе условных знаков?

- А) топографическая карта;
- Б) топографический план;
- В) межевой план;
- Г) разбивочный чертеж.

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)

Выполнение курсовой работы (проекта) по дисциплине (модулю) «Геодезические работы при ведении кадастра» не предусмотрено основной профессиональной образовательной программой.