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»
«26» января 2022г., протокол №1

Заведующий кафедрой
_____ И.А Басова

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

«Прикладная геодезия»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки (специальности)
21.03.02 Землеустройство и кадастры

с направленностью (профилем)
Кадастр недвижимости

Форма(ы) обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 210302-01-22

Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Устинова Е.А. доцент, к.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-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.1)

1. Тестовое задание. Как называется стенной металлический геодезический знак, устанавливаемый в фундаментах или стенах капитальных зданий и сооружений?

а) геодезический знак;

б) нивелирная марка;

в) репер.

2. Тестовое задание. Как называется высота физической поверхности Земли, полученная по результатам нивелирования?

а) проектная отметка;

б) рабочая отметка;

в) фактическая отметка.

3. Тестовое задание. Дайте определение геодезического пункта:

а) закрепленная точка на местности, в которой производились астрономические определения широты, долготы и азимута;

б) наружный знак для обеспечения взаимной видимости с соседними пунктами;

в) закрепленная на местности точка геодезической сети.

4. Тестовое задание. Выберите основные виды геодезических съемок:

а) мензульная, тахеометрическая, фототеодолитная;

б) контурные, вертикальные, нивелирные;

в) горизонтальные, вертикальные, топографические;

г) аэрофотосъемка, фототеодолитная, глазомерная.

5. Тестовое задание. Метод построения плановой геодезической сети в виде системы треугольников, в которой измерены все углы и некоторые стороны (базисы)?

а) Полигонометрия;

б) Трилатерация;

в) Триангуляция.

6. Тестовое задание. Какое положение не является принципом построения геодезических сетей?

а) переход «от общего к частному»;

б) систематический контроль всех видов работ;

в) проведение вычислений в государственной системе координат.

7. Тестовое задание. Какой из методов применяется для съемки неответственных контуров?

а) Метод полярных координат;

б) Метод линейных засечек;

в) Метод угловых засечек;

г) Метод прямоугольных координат.

8. Тестовое задание. Способ квадратов при нивелирных съемках применяют:

а) на слабовсхолмленной местности;

б) на больших участках с выраженным рельефом;

в) на открытой местности со слабовыраженным рельефом;

г) больших территорий вытянутой формы.

9. Тестовое задание. Какие сети развиваются для обоснования инженерных работ, выполняемых в городах, рабочих поселках, на площадках промышленного строительства, при строительстве подземных коммуникаций?

а) государственные геодезические сети;

б) геодезические сети сгущения;

в) съемочные сети.

10. Тестовое задание. Какие необходимо выполнить измерения при выносе в натуру главной оси сооружения полярной засечкой?

а) отложить три проектных угла от исходных направлений;

б) отложить три проектных расстояния;

в) отложить угол от исходного направления и в заданном направлении отложить проектное расстояние.

11. Тестовое задание. Какова предельная относительная невязка в теодолитном ходе?

а)1/10000;

б) 1/5000;

в) 1/2000.

12. Тестовое задание. Какая теорема лежит в основе решения треугольника трилатерации?

а) Теорема синусов

б) Теорема косинусов

в) Теорема тангенсов.

13. Тестовое задание. Разбивочный чертеж – это:

а) чертеж проектируемого сооружения, на котором показаны все оси и размеры проектируемого сооружения;

б) чертеж местности, на которой проектируется сооружение;

в) чертеж, содержащий все необходимые данные для перенесения отдельных элементов сооружения в натуру.

14. Тестовое задание. Когда выполняются исполнительные съемки при строительстве сооружений?

а) во время инженерно-геодезических изысканий

б) перед началом каждого цикла строительства

в) по окончании работ каждого цикла

15. Тестовое задание. Как называется вид геодезических работ: нахождение и закрепление на местности точек и линий, определяющих плановое и высотное положение зданий и сооружений?

а) определение деформаций зданий и сооружений;

б) разбивочные работы на строительной площадке;

в) исполнительные съемки;

г) крупномасштабные топографические съемки.

16. Тестовое задание. Выберите формулу вычисления теоретической суммы превышений в разомкнутом нивелирном ходе

а) $\Sigma h_{теор} = H_A - H_A = 0$

б) $\Sigma h_{теор} = H_{кон} - H_{нач}$

в) $\Sigma h_{теор} = H_{нач} - H_{кон}$

17. Тестовое задание. По какой формуле вычисляются невязки по осям координат в замкнутом теодолитном ходе?

а) $f_x = \sum \Delta x$; $f_y = \sum \Delta y$

б) $f_x = \sum \Delta x - (x_{кон} - x_{нач})$; $f_y = \sum \Delta y - (y_{кон} - y_{нач})$

в) $f_x = (x_{нач} - x_{кон}) - \sum \Delta x$; $f_y = (y_{нач} - y_{кон}) - \sum \Delta y$

г) $f_x = (x_{нач} - x_{кон})$; $f_y = (y_{нач} - y_{кон})$

18. Тестовое задание. Выберете формулу для вычисления угловой невязки замкнутого теодолитного хода:

а) $f = \sum \beta_{изм} - \sum \beta_{теор}$;

б) $f = \sum \beta_{изм} - 180(n-2)$;

в) $f = \sum \beta_{изм} - [\alpha_{кон} - \alpha_{нач} \pm 180 \times (n+1)]$;

19. Тестовое задание. Выберите формулу вычисления теоретической суммы превышений в замкнутом нивелирном ходе:

а) $\Sigma h_{теор} = H_{кон} - H_{нач}$

б) $\Sigma h_{теор} = H_A - H_A = 0$

в) $\Sigma h_{теор} = H_{нач} - H_{кон}$

20. Тестовое задание. Выбрать формулу вычисления допустимой угловой невязки в теодолитном ходе:

а) $2t\sqrt{n}$ б) $1.5t\sqrt{n}$ в) $2t\sqrt{n+1}$

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.2)

1. Тестовое задание. Как называется разность объемов насыпей и выемок?

а) линия нулевых работ;

б) баланс земляных работ;

в) картограмма земляных работ.

2. Тестовое задание. Как называют границы между всеми видами улиц и проездов и основными градообразующими элементами?

а) градообразующие линии;

б) границы кварталов;

в) красные линии.

3. Тестовое задание. Каким способом наиболее рационально провести съемку удаленной точки на пересеченной местности?

а) прямой угловой засечкой;

б) полярным способом;

в) линейной засечкой.

4. Тестовое задание. Где используется метод магистралей?

а) в закрытой слабопересечённой местности;

б) в открытой пересеченной местности;

в) на застроенной территории;

г) в открытой слабопересечённой местности.

5. Тестовое задание. Продолжить предложение: Прямолинейные участки трасс железных и автомобильных дорог, трубопроводов сопрягаются в основном …

а) круговыми кривыми;

б) вертикальными кривыми и прямыми вставками;

в) дугами окружностей.

6. Тестовое задание. Какой способ применяют для разбивки недоступных точек, находящихся на значительном удалении от исходных пунктов?

а) прямой линейной засечки;
б) полярных координат;
в) прямой угловой засечки;
г) прямоугольных координат.

7. Тестовое задание. Определяются ли высоты Х-пикетов при нивелировании?

а) нет, на них ставятся только рейки;
б) да, они служат для передачи отметок на соседние точки;
в) могут определяться в зависимости от рельефа и длины сторон нивелирного хода.

8. Тестовое задание. Вычислить горизонт инструмента, если отсчет по рейке на репере 916 мм. Высота репера 113,708 м.

а) 112,792 м
б) 114,624 м
в) 113,708 м
г) 112,492 м

9. Тестовое задание. Найти среднее превышение, если вычисленные превышения по черной стороне рейки $h_ч$ =2109 мм и по красной стороне рейки $h_{кр}$ =2108мм

а) 2106 мм
б) 2107 мм
в) 2108 мм
г) 2109 мм

10. Тестовое задание. Вычислить проектную высоту точки, если фактическая высота H=100,00 м, длина линии d=20,00 м, проектный уклон линии i=0,005

а) 99.90 м
б) 100.10 м
в) 110.00 м

11. Тестовое задание. На какой стадии выполняют камеральное трассирование?

а) изысканий
б) проектирования
в) строительства

12. Тестовое задание. Определить длину лини на местности, если отсчеты на рейке по дальномерным нитям теодолита равны: по нижней нити 1748, по верхней нити 2350. Коэффициент дальномера k=100.

а) 62,00 м;
б) 32,18 м;
в) 40,98 м;
г) 60,20 м.

13. Тестовое задание. Какова предельная относительная невязка в теодолитном ходе?

а) 1/10000;
б) 1/5000;
в) 1/2000.

14. Тестовое задание. Разность высот двух точек h=2,0 м, горизонтальное расстояние между ними 250,0 м. Какой уклон этой линии?

а) 5 ‰
б) 8 ‰
в) 12,5 ‰

15. Тестовое задание. Вычислить проектную высоту точки, если H_0=100,00 м, L=20,00 м, i=+0,005

а) 99,90 м
б) 100,10 м
в) 120,50 м

16. Тестовое задание. Вычислить высоту точки, если высота репера 200,250 м, отсчет по рейке на репере 1717, отсчет по рейке на точке 583

а) 197,550 м
б) 203,305 м
в) 201.384 м

17. Тестовое задание. Определить отметку реечного пикета, если отметка на станции H=97,18 м, а превышение реечного пикета относительно станции h=0,91 м.

а) 96,32 м
б) 98,09 м
в) 105,27 м

18. Тестовое задание. Выбрать формулу вычисления горизонтального расстояния при тригонометрическом нивелировании

а) kl*cos 2ν
б) kl*$\cos^2$ ν
в) kl*sin2ν/2

19. Тестовое задание. Выберите формулу вычисления длины круговой кривой:

а) R*tg(φ/2)
б) R(φ°π/180°)
в) R[sec(φ/2)-l]

20. Тестовое задание. Найти пикетажное значение конца кривой, если пикетажное значение угла поворота ПК2+23, Т=148,3 м, К=203,4 м

а) 351,7 м
б) 371,3 м
в) 269,6 м

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.3)

1. Тестовое задание. Какая теорема лежит в основе решения треугольника трилатерации?

а) теорема синусов
б) теорема косинусов
в) теорема тангенсов.

2. Тестовое задание. Выберите формулу вычисления теоретической суммы превышений в разомкнутом нивелирном ходе:

а) $\Sigma h_{теор} = H_{кон} - H_{нач}$
б) $\Sigma h_{теор} = H_A - H_A = 0$
в) $\Sigma h_{теор} = H_{нач} - H_{кон}$

3. Тестовое задание. Чем оценивается точность теодолитного хода?

а) абсолютной невязкой;
б) относительной невязкой;
в) линейной невязкой.

4. Тестовое задание. Вычислить угол наклона (теодолит 2Т30), если при измерениях получено: КП=18°23', КЛ=-18°25':

а) -18°23'
б) 18°23'
в) 18°25'
г) -18°24'

5. Тестовое задание. Вычислить расстояния до точки нулевых работ на отрезке длиной 70 м, если h1=0.18м, h2=0.10м

а) 16,00 м; 54,00 м;

б) 32,00 м; 38,00 м;
в) 45,00 м; 25,00 м.

6. Тестовое задание. Вычислить горизонт инструмента, если отсчет по рейке на репере 916 мм. Высота репера 113,708 м.

а) 112,792 м
б) 114,624 м
в) 113,708 м
г) 112,492 м

7. Тестовое задание. Найти среднее превышение, если вычисленные превышения по черной стороне рейки $h_ч$ =2109 мм и по красной стороне рейки $h_{кр}$ =2108мм:

а) 2106 мм
б) 2107 мм
в) 2108 мм
г) 2109 мм

8. Тестовое задание. Выберите формулу допустимой угловой невязки замкнутого теодолитного хода:

а) $f_{\beta доп}= 1t\sqrt{n}$
б) $f_{\beta доп}= 1{,}5t\sqrt{n}$
в) $f_{\beta доп}= 2t\sqrt{n}$
г) $f_{\beta доп}= 2{,}5t\sqrt{n}$

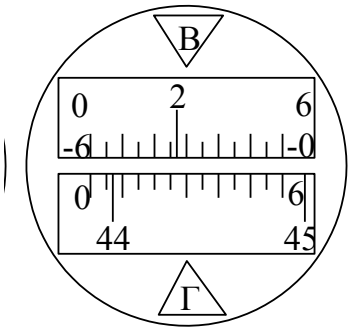
9. Тестовое задание. Вычислить горизонт инструмента, если высота репера 100,750 м, отсчет по рейке на репере 927 мм

а) 97,550 м;
б) 101,677 м;
в) 102,067 м;
г) 199.384 м.

10. Тестовое задание. Разность высот двух точек h=1,6 м, горизонтальное расстояние между ними 100 м. Вычислите уклон этой линии.

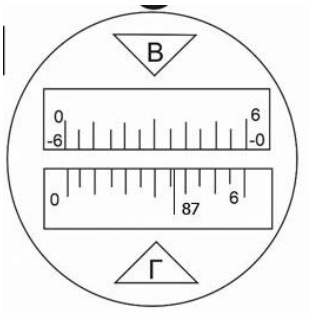
а) 0,16 ‰;
б) 32 ‰;
в) 16 ‰.

11.Тестовое задание. Снять отсчет по вертикальному кругу



1. 45°07′
2. 2°26′
3. 2°34′
4. 45°53′

12.Контрольный вопрос. Снять отсчет по горизонтальному кругу



13. Тестовое задание. Вычислить пикетажное расстояние начала и конца кривой, если $ПК_{ву}$=275,00 м, К=261,8 м, Т=153,5 м

1. ПК1+53,3; ПК3+83,3
2. ПК0+121.5 ; ПК3+83,3
3. ПК1+121,5; ПК2+61,8

14. Тестовое задание. Вычислить абсолютную невязку измерения расстояний в теодолитном ходе, если невязки по осям координат Δx=0,06м Δy=0,11 м

1. 0,32 м
2. 0,27 м
3. 0,12 м

15. Тестовое задание. Найти пикетажное значение конца кривой, если пикетажное значение угла поворота ПК2+23, Т=148,3 м, К=203,4 м

1. 351,7 м
2. 371,3 м
3. 269,6 м

16. Тестовое задание. Вычислить расстояния до точки нулевых работ на отрезке длиной 20 м, если рабочие отметки на концах отрезка h_1=0.22 м, h_2=0.14 м

1. 16,80 м; 3,20 м
2. 7,27 м; 12,73 м
3. 12,22 м; 7,78 м

17. Тестовое задание. Вычислить расстояния до точки нулевых работ на отрезке длиной 20 м, если рабочие отметки на концах отрезка h_1=0.20 м, h_2=0.12 м

1. 12,50 м; 7,50 м
2. 16,80 м; 3,20 м
3. 14,00 м; 6,00 м

18. Тестовое задание. Вычислить координату x_3 по данным таблицы

α_{2-3}	d_{2-3}	x_2	y_2
$136^0$41'00"	100,00 м	200,00 м	100,00м

1. 126,24м
2. 127,24м
3. 127,86м

19. Тестовое задание. Определить длину линии 4-5:

№ точек	x	y
4	200,00 м	100,00 м
5	275,509 м	34,438 м

1. 100,45м
2. 105,42м
3. 100,00м

20. Тестовое задание. Вычислить угол наклона, если КП=-18˚04´, КЛ=18˚08´ (теодолит 2Т30):

1. -18˚02´
2. 18˚06´
3. 17˚56´

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

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.1)

1. Контрольный вопрос. Нормативно-технические документы, определяющие порядок производства топографической съемки.
2. Контрольный вопрос. Состав подготовительных работ по производству топографической съемки.
3. Контрольный вопрос. Кем утверждается технический отчет о выполненных геодезических работах в землеустройстве и кадастрах
4. Контрольный вопрос. Состав технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.
5. Тестовое задание. Дайте определение полигонометрии:

а) метод построения геодезической сети в форме многоугольников, в которых измеряют все стороны и углы;

б) метод построения геодезической сети в форме треугольников, в которых измеряют все стороны;

в) метод построения геодезической сети в форме многоугольников, в которых измеряют все стороны.

6. Тестовое задание. Дайте определение триангуляции:

а) метод построения геодезической сети в виде смежных треугольников, в которых измеряют все углы и длину хотя бы одной стороны;

б) метод построения геодезической сети в виде смежных треугольников, в которых измеряют все стороны и азимут начальной стороны;

в) метод косвенного измерения расстояний по известным углам в треугольниках.

7. Тестовое задание. Какие сети развиваются для обоснования инженерных работ, выполняемых в городах, рабочих поселках, на площадках промышленного строительства, при строительстве подземных коммуникаций?

а) государственные геодезические сети;

б) геодезические сети сгущения;

в) съемочные сети.

8. Тестовое задание. Дайте определение съемке местности:

а) совокупность действий на местности, выполняемых с целью создания абриса или плана;

б) зарисовка предметов местности «на глаз»;

в) съемка местности на видеокамеру;

г) совокупность измерений, выполняемых на местности с целью создания карты или плана.

9. Тестовое задание. Выберите основной вид разбивочных сетей при промышленном строительстве

а) инженерная полигонометрия;

б) специальная триангуляция;

в) геодезическая строительная сетка.

10. Контрольный вопрос. Состав работ при камеральном трассировании.

11. Тестовое задание. Что служит съемочным геодезическим обоснованием горизонтальной съемки в равнинной местности?

а) боковые засечки

б) теодолитные ходы

в) сети микротриангуляции

12. Тестовое задание. На чем основано тригонометрическое нивелирование ?

а) на определении расстояния между двумя точками и угла наклона;

б) на непосредственном определении превышений между двумя точками с помощью горизонтального луча;

в) на свойстве свободной поверхности жидкости в сообщающихся сосудах всегда находиться в одном уровне;

13. Контрольный вопрос. Определить допустимость невязки в приращениях координат теодолитного хода, если f_x= -0,25 м, f_y= – 0,30 м, периметр хода ΣD=208,0 м?

14. Тестовое задание. Какой метод детальной съемки целесообразнее использовать, если между объектами съемки и точками съемочного обоснования существуют препятствия?

а) прямоугольных координат

б) полярных координат

в) линейных засечек

г) угловых засечек

15. Тестовое задание. Когда выполняются исполнительные съемки при строительстве сооружений?

а) во время инженерно-геодезических изысканий

б) перед началом каждого цикла строительства

в) по окончании работ каждого цикла

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

а) прямоугольных координат;

б) прямой угловой засечки;

в) полярных координат;

г) линейной засечки.

17. Тестовое задание. Как называется разность объемов насыпей и выемок?

а) линия нулевых работ;

б) баланс земляных работ;

в) картограмма земляных работ.

18. Тестовое задание. Как называют границы между всеми видами улиц и проездов и основными градообразующими элементами?

а) градообразующие линии;

б) границы кварталов;

в) красные линии.

19. Тестовое задание. Продолжить предложение: Прямолинейные участки трасс железных и автомобильных дорог, трубопроводов сопрягаются в основном …

а) круговыми кривыми;

б) вертикальными кривыми и прямыми вставками;

в) дугами окружностей.

20. Тестовое задание. Какой из методов применяется для съемки неответственных контуров?

а) полярных координат;

б) линейных засечек;

в) угловых засечек;

г) прямоугольных координат.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.2)

1. Контрольный вопрос. Техника безопасности геодезических работ в землеустройстве и кадастрах.

2. Тестовое задание. Вычислить расстояния до точки нулевых работ на отрезке длиной 70 м, если h1=0.18м, h2=0.10м

а) 16,00 м; 54,00 м;
б) 32,00 м; 38,00 м;
в) 45,00 м; 25,00 м.

3. Тестовое задание. Вычислить горизонт инструмента, если высота репера 100,750 м, отсчет по рейке на репере 927 мм

а) 97,550 м;
б) 101,677 м;
в) 102,067 м;
г) 199.384 м.

4. Тестовое задание. Как называется вид геодезических работ: нахождение и закрепление на местности точек и линий, определяющих плановое и высотное положение зданий и сооружений?

а) определение деформаций зданий и сооружений;
б) разбивочные работы на строительной площадке;
в) исполнительные съемки;
г) крупномасштабные топографические съемки.

5. Тестовое задание. Вычислить расстояния до точки нулевых работ на отрезке длиной 20,00 м, если h_1=0.24 м, h_2=0.06м

а) 8,00 м; 2,00 м
б) 16,00 м; 4,00 м
в) 32,00 м; 8,00 м

6. Тестовое задание. Выберите формулу допустимой угловой невязки замкнутого теодолитного хода:

а) $f_{\beta доп}= 1t\sqrt{n}$
б) $f_{\beta доп}= 1,5t\sqrt{n}$
в) $f_{\beta доп}= 2t\sqrt{n}$
г) $f_{\beta доп}= 2,5t\sqrt{n}$

7. Тестовое задание. Высота вершины холма равна 124.4 м. Определить высоту горизонтали, ближайшей к вершине, если высота сечения h = 2 м.

а) 124,4 м
б) 122,0 м
в) 124,0 м
г) 124,2 м

8. Тестовое задание. Вычислить проектную высоту точки, если H_0=100,00 м, L=20,00 м, i=+0,005

а) 99,90 м
б) 100,10 м
в) 120,50 м

9. Тестовое задание. Вычислить высоту точки, если высота репера 200,250 м, отсчет по рейке на репере 1717, отсчет по рейке на точке 583 мм

а) 197,550 м
б) 203,305 м
в) 201.384 м

10. Тестовое задание. Геометрические элементы трассы в профиле:

а) прямые участки и круговые кривые;

б) прямые, имеющие разные уклоны и вертикальные кривые;
в) пикетажные значения начала и конца вертикальной кривой.

11. Тестовое задание. Как определяется высота промежуточной точки при обработке журнала нивелирования, где h- превышение, а – задний отсчет, в – передний отсчет по рейкам?
а) H_A+h –b;
б) H_A+a –b;
в) H_A+b-a;
12. Тестовое задание. Что является непосредственной основой для производства топографических съемок?
а) государственные геодезические сети
б) геодезические сети сгущения
в) съемочные сети
13. Тестовое задание. Какой метод съёмки применяют для определения положения объектов, расположенных вблизи пунктов съёмочного обоснования?
а) линейной засечки
б) угловой засечки
в) полярный
14. Тестовое задание. Разность высот двух точек h=2,50 м, горизонтальное расстояние между ними 250,00 м. Какой уклон этой линии?
а) 100‰
б) 10‰
в) 1 ‰
г) 0,1‰
15. Тестовое задание. На карте вершина горы несет отметку 149,3м. Сечение рельефа 10 м. Какова высота ближайшей к вершине горизонтали?
а) 149,2 м
б) 148,0 м
в) 140,0 м
г) 139,3 м
16. Тестовое задание. Плоские прямоугольные координаты в зональной системе равны: x=6312 км; y=12830 км. В какой координатной зоне расположена эта точка?
а) в 12 зоне
б) в 6 зоне
в) во 2 зоне
17. Тестовое задание. Определить масштаб карты, если отрезок прямой, измеренный на карте, равен 150 мм, а соответствующее этому отрезку расстояние на местности равно 375 м?
а) 1:5000
б) 1:10000
в) 1:25000
г) 1:50000
18. Тестовое задание. Способ квадратов при нивелирных съемках применяют:
а) на слабовсхолмленной местности;
б) на больших участках с выраженным рельефом;
в) на открытой местности со слабовыраженным рельефом;
г) больших территорий вытянутой формы.
19. Тестовое задание. Геометрические элементы трассы в профиле:
а) прямые участки и круговые кривые;
б) прямые, имеющие разные уклоны и вертикальные кривые;
в) пикетажные значения начала и конца вертикальной кривой;
г) поперечное сечение трассы.
20. Тестовое задание. Основные элементы круговой кривой (правильный ответ подчеркнуть):

а) неправильный пикет и переходная кривая;
б) кривая и тангенс;
в) начало и конец круговой кривой;
г) середина кривой и домер.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.3)

1. Тестовое задание.Вычислить угол наклона (теодолит 2Т30), если КП=-5˚04´, КЛ=5˚08´:
   1. -5˚02´
   2. 5˚06´
   3. 4˚56´

2. Тестовое задание.Вычислить угол наклона (теодолит 2Т30), если при измерениях получено КП=16°23', КЛ=-16°25':
   1. -16°23'
   2. 16°23'
   3. 16°25'
   4. -16°24'

3. Тестовое задание. Выберите формулу вычисления теоретической суммы превышений в разомкнутом нивелирном ходе:
   1. $\Sigma h_{теор} = H_{кон} - H_{нач}$
   2. $\Sigma h_{теор} = H_A - H_A = 0$
   3. $\Sigma h_{теор} = H_{нач} - H_{кон}$

4. Тестовое задание. Выберите формулу для вычисления угловой невязки замкнутого теодолитного хода:
   1 $f = \sum \beta_{изм} - \sum \beta_{теор}$;
   2 $f = \sum \beta_{изм} - 180(n-2)$;
   3 $f = \sum \beta_{изм} - [\alpha_{кон} - \alpha_{нач} \pm 180 \times (n+1)]$;

5. Тестовое задание. Выберите формулу вычисления теоретической суммы превышений в разомкнутом нивелирном ходе:
   1. $\Sigma h_{теор} = H_{кон} - H_{нач}$
   2. $\Sigma h_{теор} = H_A - H_A = 0$
   3. $\Sigma h_{теор} = H_{нач} - H_{кон}$

6. Тестовое задание. Как определяется высота промежуточной точки при обработке журнала нивелирования, где h- превышение, а, в – отсчеты по рейкам?

1. H_A+h –b 2. H_A+b-a 3. H_A+a -b

7. Тестовое задание. Вычислить горизонт инструмента, если высота репера 100,750 м, отсчет по рейке на репере 927 мм
   1. 97,550 м
   2. 101,677 м
   3. 102,067 м
   4. 199.384 м

8. Тестовое задание. Определить отметку реечного пикета, если отметка на станции H=101,32 м, а превышение реечного пикета относительно станции h=+0,85 м.
   1. 96,32 м
   2. 99,40 м
   3. 100,47 м
   4. 102,17 м

9. Тестовое задание. Вычислить проектную высоту точки, если фактическая высота H=120,00 м, длина линии d=30,00 м, уклон i=0,010

1. 119.70 м
2. 120.30 м
3. 121.03 м

10. Тестовое задание. Чем оценивается точность теодолитного хода?

1. Относительной невязкой
2. Абсолютной невязкой
3. Линейной невязкой

11. Тестовое задание. Каким способом наиболее рационально провести съемку удаленной точки на пересеченной местности?

а) прямой угловой засечкой;
б) полярным способом;
в) линейной засечкой.

12. Тестовое задание. В чем заключается главное условие нивелира?

а) Ось круглого уровня должна быть параллельна оси вращения нивелира
б) Визирная ось зрительной трубы должна быть параллельна оси цилиндрического уровня
в) Визирная ось зрительной трубы должна быть перпендикулярна оси вращения нивелира

13. Тестовое задание. Какой из способов используется при детальной разбивке круговой кривой?

а) линейной засечки
б) створов
в) прямоугольных координат
г) угловой засечки

14. Тестовое задание. Выберите правильное утверждение при измерении горизонтального угла

а) угол в полуприеме (АОВ левый по ходу) определяют как разность двух отсчетов $\beta = a - b$, если угол отрицательный, то к нему добавляют 180°
б) угол в полуприеме (АОВ левый по ходу) определяют как разность двух отсчетов $\beta = b - a$, если угол отрицательный, то к нему добавляют 360°
в) угол в полуприеме (АОВ левый по ходу) определяют как разность двух отсчетов $\beta = a - b$, если угол отрицательный, то к нему добавляют 360°

15. Тестовое задание. Какая поверка теодолита гарантируется заводом-изготовителем?

а) ось цилиндрического уровня при алидаде горизонтального круга должна быть перпендикулярна к вертикальной оси прибора
б) горизонтальная ось трубы должна быть перпендикулярна к вертикальной оси прибора
в) одна из нитей сетки должна быть горизонтальной, другая вертикальной
г) визирная ось трубы должна быть перпендикулярна к горизонтальной оси прибора

16. Тестовое задание. При геодезических работах теодолитом измеряют:

а) пространственные углы между сторонами на местности
б) ортогональные проекции пространственных углов
в) двугранный угол между сторонами на местности

17. Тестовое задание. Способ квадратов при нивелирных съемках применяют:

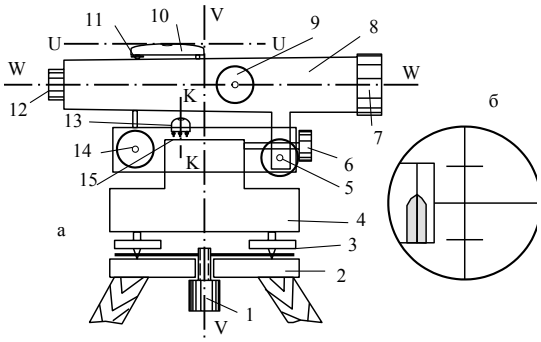
а) на слабовсхолмленной местности;
б) на больших участках с выраженным рельефом;
в) на открытой местности со слабовыраженным рельефом;
г) больших территорий вытянутой формы.

18. Тестовое задание. Каким способом измеряют углы в теодолитных ходах?

а) круговых приемов;
б) повторений;

в) приемов.

19. Тестовое задание. Назовите часть нивелира под цифрой 6:



а) элевационный винт
б) кремальера
в) наводящий винт
г) закрепительный винт

20. Тестовое задание. Какой способ применяют для разбивки недоступных точек, находящихся на значительном удалении от исходных пунктов?

а) прямой линейной засечки;
б) полярных координат;
в) прямой угловой засечки;
г) прямоугольных координат.

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

Выполнение курсовой работы (проекта) по дисциплине (модулю) «Прикладная геодезия» не предусмотрено основной профессиональной образовательной программой.