

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 20.06.2025 06:16:53  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f44998099d3d6bfcf836

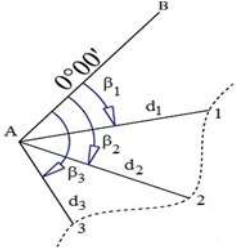
**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**  
**Геодезия**

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Код, направление подготовки | 03.03.02<br>ФИЗИКА                    |
| Направленность (профиль)    | Геофизика                             |
| Форма обучения              | Очная                                 |
| Кафедра-разработчик         | Строительных технологий и конструкций |
| Выпускающая кафедра         | Экспериментальной физики              |

| Проверяемая компетенция | Задание                                                                                                                                     | Варианты ответов                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тип сложности вопроса |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1      | <b>Укажите один правильный ответ</b><br>Чертеж, дающий в подобном и уменьшенном виде изображения горизонтальной проекции участка местности. | а) карта<br>б) план<br>в) схема<br>г) профиль                                                                                                                                                                                                                                                       | низкий                |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1      | <b>Укажите один правильный ответ</b><br>Геоид – это _____                                                                                   | а) геометрическое место точек в пространстве, равноудаленных от некоторой заданной точки<br>б) геометрическое тело, ограниченное уровенной поверхностью.<br>в) поверхность в трёхмерном пространстве, полученная деформацией сферы<br>г) тело, образуемое вращением эллипсиса вокруг его малой оси. | низкий                |

|                    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <p><b>Укажите один правильный ответ</b></p> <p>Какая поверка называется главным геометрическим условием нивелира?</p>                                                           | <p>а) 1 проверка. Ось круглого уровня должна быть параллельна оси вращения нивелира</p> <p>б) 2 проверка. Горизонтальная нить сетки нитей должна быть перпендикулярна оси вращения нивелира</p> <p>в) 3 проверка. Ось цилиндрического уровня должна быть параллельна визирной оси зрительной трубы</p> <p>г) 4-я проверка. Ось вращения зрительной трубы должна быть перпендикулярна вертикальной оси нивелира</p> | средний |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <p><b>Укажите один правильный ответ</b></p> <p>Точки, на которые отсчеты берутся с соседних станций</p>                                                                         | <p>а) иксовые</p> <p>б) реперы</p> <p>в) пикетные</p> <p>г) связующие</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | низкий  |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <p><b>Укажите один правильный ответ</b></p> <p><math>\sum h_{\text{теор.}}</math> Вычисляется по данной формуле если:</p> $\sum h_{\text{теор.}} = H_{R1} - H_{R2}$             | <p>а) нивелирный ход замкнутый</p> <p>б) теодолитный ход замкнутый</p> <p>в) нивелирный ход разомкнутый</p> <p>г) теодолитный ход разомкнутый</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | средний |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <p><b>Укажите один правильный ответ</b></p> <p>Система закрепленных точек земной поверхности, положение которых определено в общей для них системе геодезических координат.</p> | <p>а) съемка ситуации</p> <p>б) нивелирный ход</p> <p>в) теодолитный ход</p> <p>г) геодезическая сеть</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | средний |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | Измерение привычных углов между сторонами                                                                                                                                       | а) привязка теодолитных ходов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | средний |

|                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                         |         |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                    | теодолитного хода и геодезической сети, обязательно с контролем.                                                                                                             | б) теодолитная съемка<br>в) съемка ситуации<br>г) абрис                                                                                 |         |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <b>Укажите все правильные ответы</b><br>Прямая, проходящая через нуль-пункт уровня перпендикулярно плоскости, касательной к внутренней поверхности уровня в его нуль-пункте. | а) горизонт прибора<br>б) ось зрительной трубы<br>в) ось цилиндрического уровня<br>г) ось круглого уровня                               | средний |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <b>Укажите один правильный ответ</b><br>На рисунке «а» обозначает:<br>                     | а) полуось вращения Земли<br>б) малая полуось<br>в) радиус Земли<br>г) большая полуось, или радиус экватора                             | низкий  |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <b>Укажите один правильный ответ</b><br>Представлен пример какого масштаба 1:2000?                                                                                           | а) численный<br>б) поперечный<br>в) линейный<br>г) картографический                                                                     | низкий  |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <b>Укажите один правильный ответ</b><br>Обратный румб угла СЗ: 35 °15' равен                                                                                                 | а) СВ: 35 °15'<br>б) ЮЗ: 35 °15'<br>в) ЮВ: 35 °15'<br>г) СЗ: 35 °15'                                                                    | низкий  |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <b>Укажите один правильный ответ</b><br>Средняя квадратическая ошибка одного измерения вычисляется по формуле:                                                               | а) $m = \sqrt{([v^2]) / (n-1)}$<br>б) $m = \sqrt{([2v]) / (n-1)}$<br>в) $m = \sqrt{([v^2]) / (n(n-1)))}$<br>г) $m = \sqrt{([v^2]) / n}$ | высокий |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <b>Укажите один правильный ответ</b><br>Какой способ съемки представлен на рисунке?                                                                                          | а) Способ полярных координат<br>б) Способ линейных засечек                                                                              | средний |

|                    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                    |  | в) Способ угловых засечек<br>г) Способ створов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <p><b>Укажите один правильный ответ</b></p> <p>Дирекционный угол – это</p>        | а) горизонтальный угол, отсчитываемый от северного направления осевого меридиана или линии ему параллельной против хода часовой стрелки до направления данной линии<br>б) острый угол, отсчитываемый от южного направления осевого меридиана до данной линии<br>в) острый угол, отсчитываемый от ближайшего направления осевого меридиана до данной линии<br>г) горизонтальный угол, отсчитываемый от северного направления осевого меридиана или линии ему параллельной по часовой стрелке до направления данной линии | средний |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <p><b>Укажите один правильный ответ</b></p> <p>К грубым ошибкам относятся:</p>    | а) просчеты в измерениях по причине невнимательности наблюдателя или неисправности прибора<br>б) ошибки, которые зависят от внешних условий<br>в) ошибки происходят от неизвестного источника<br>г) ошибки, обусловленные разными причинами                                                                                                                                                                                                                                                                             | средний |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <p><b>Укажите один правильный ответ</b></p>                                       | а) метод проекций<br>б) метод Гаусса–Крюгера                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | высокий |

|                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                    | На каком методе основываются способы изображения земной поверхности на плоскости?                                                                                                           | в) метод полярных координат<br>г) метод абсолютных высот                                                                                                                                    |         |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <b>Укажите один правильный ответ</b><br>Что показывает данная формула?<br>$\alpha_n = \alpha_{n-1} + 180^\circ - \beta_n$                                                                   | а) связь между дирекционными углами<br>б) связь между румбами<br>в) связь обратного и прямого дирекционного угла<br>г) связь обратного и прямого румба                                      | высокий |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <b>Укажите один правильный ответ</b><br>Что вычислить по данной формуле?<br>$\sum \beta_{теор.} = (\alpha_{кон.} - \alpha_{нач.}) + 180^\circ * n$                                          | а) Сумма углов разомкнутого теодолитного хода<br>б) Сумма углов замкнутого теодолитного хода<br>в) Невязка разомкнутого теодолитного хода<br>г) Сумма углов диагонального теодолитного хода | высокий |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <b>Выберите один правильный ответ</b><br>Что вычисляется по данной формуле?<br>$f_x = \sum \Delta x_{пр.} - \sum \Delta x_{теор.};$<br>$f_y = \sum \Delta y_{пр.} - \sum \Delta y_{теор.};$ | а) приращение<br>б) координаты теодолитного хода<br>в) исправленные координаты<br>г) невязка координат                                                                                      | высокий |
| ОПК-1.1<br>ОПК-2.1 | <b>Укажите один правильный ответ</b><br>Какой способ используют при установке ряда колонн?                                                                                                  | а) бокового нивелирования<br>б) с помощью утяжеленных отвесов<br>в) наклонного проектирования<br>г) свободный монтаж                                                                        | высокий |