**Комплект оценочных материалов по дисциплине**

«**Основы инженерной геодезии»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один**правильный ответ*

1. Какой способ применяется при изображении земной поверхности?

А) способ диагоналей

Б) способ проекций

В) способ аналитический

Правильный ответ Б

Компетенции: УК-1, ПК-3

2. Что такое абсолютная высота?

А) высота от уровнённой поверхности

Б) высота от поверхности Земли

В) высота от уровня визирной оси нивелира

Правильный ответ А

Компетенции: УК-1, ПК-3

3. Каким геодезическим прибором измеряются углы?

А) нивелиром

Б) барометром

В) теодолитом

Правильный ответ В

Компетенции: УК-1, ПК-3

4. Сколько геодезических задач решается в процессе топогеодезических работ?

А) одна

Б) две

В) три

Правильный ответ Б

Компетенции: УК-1, ПК-3

5. Как изображается рельеф местности на плане?

А) при помощи угловых величин

Б) при помощи вертикалей

В) при помощи горизонталей

Правильный ответ В

Компетенции: УК-1, ПК-3

**Задания закрытого типа на установление соответствия**

*Прочитайте текст и установите соответствие между левым и правым столбцами.*

1. Какими геодезическими приборами и инструментами измеряются соответствующие параметры земной поверхности?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Теодолит  2) Нивелир  3) Мерная лента | А) Высоты  Б) Углы  В) Расстояния |

Правильный ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Б | А | В |

Компетенции: УК-1, ПК-3

2. Какие поверки теодолита соответствуют приведенным номерам?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Поверка цилиндрического уровня  2) Поверка перпендикулярности визирной оси и оси вращения зрительной трубы  3) Поверка перпендикулярности оси вращения зрительной трубы к вертикальной оси теодолита  4) Поверка взаимоположения нитей зрительной трубы теодолита | А) Первая поверка  Б) Вторая поверка  В) Третья поверка  Г) Четвертая поверка |

Правильный ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| А | В | Г | Б |

Компетенции: УК-1, ПК-3

3. Каким названиям румбов соответствуют углы?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Северо-восток  2) Юго-восток  3) Северо-запад  4) Юго-запад | А) 1800 – 2700  Б) 2700 – 3600  В) 900 – 1800  Г) 00 – 900 |

Правильный ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Г | В | Б | А |

Компетенции: УК-1, ПК-3

4. Каким названиям по точности соответствуют конструкции теодолитов?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) m = 0,5 мм  2) m = 3,0 мм  3) m = 10,0 мм | А) Технический  Б) Высокоточный  В) Точный |

Правильный ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Б | В | А |

Компетенции: УК-1, ПК-3

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Установите правильную последовательность.*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо.*

1. Укажите последовательность приведения геодезического прибора в рабочее состояние.

А) установка подставки

Б) выставление уровня

В) выставление прибора над точкой

Правильный ответ: В, А, Б

Компетенции: УК-1, ПК-3

2. В какой последовательности располагаются участки земной поверхности в зависимости от повышения высоты рельефа местности?

А) равнина

Б) низменность

В) возвышенность

Правильный ответ: Б, А, В

Компетенции: УК-1, ПК-3

3. В какой последовательности работают установочными винтами при выставлении нивелира в рабочее состояние:

А) винты штатива (треноги)

Б) элевационный винт

В) подъёмные винты треггера

Правильный ответ: В, А, Б

Компетенции: УК-1, ПК-3

**Задания открытого типа**

**Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово*

1. Чертёж, дающий в подобном и уменьшенном виде изображения горизонтальной проекции участка, радиусом менее 20 км местности называется \_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: планом

Компетенции: УК-1, ПК-3

2. Ориентировать линию – значит определить её \_\_\_\_\_\_\_\_\_ относительно исходного направления.

Правильный ответ: направление

Компетенции: УК-1, ПК-3

3. Изображение на бумаге в уменьшенном виде вертикального разреза местности называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: профилем

Компетенции: УК-1, ПК-3

4. \_\_\_\_\_\_\_ угол – это горизонтальный угол, отсчитываемый от северного направления осевого меридиана или линии, ему параллельной по часовой стрелке до направления данной линии.

Правильный ответ: дирекционный

Компетенции: УК-1, ПК-3

5. Уклоном называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_ угла наклона местности.

Правильный ответ: тангенс

Компетенции: УК-1, ПК-3

**Задания открытого типа на краткий свободный ответ**

*Напишите пропущенное слово или словосочетание*

1. В результате переноса точек земной поверхности на плоскость, длины линий заменяют их горизонтальными проекциями, которые называются \_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: горизонтальными положениями

Компетенции: УК-1, ПК-3

2. Геодезические измерения, выполненные для определения превышений между точками земной поверхности, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: нивелированием

Компетенции: УК-1, ПК-3

3. Угол, составленный отвесной линией в данной точке и плоскостью экватора, называется (как и в какой системе координат) \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: географическая система координат, широта

Компетенции: УК-1, ПК-3

**Задания открытого типа с развёрнутым ответом**

1. Что такое тахеометрическая съёмка местности. Какие геодезические работы входят в её состав?

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат: это основной вид съёмки для создания планов небольших участков авто- и железных дорог и коммуникаций. В её состав входят измерения горизонтальных и вертикальных углов, замеры превышений, измерения линейных размеров.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие ожидаемому результату.

Компетенции: УК-1, ПК-3

2. Объясните смысл решения прямой геодезической задачи.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат: определение координат одного конца отрезка по координатам другого конца, длине отрезка и углу наклона отрезка к координатным осям.

Критерий оценивания: наличие в ответе понимания зависимости координат второго конца отрезка от координат первого.

Компетенции: УК-1, ПК-3

3. Объясните смысл системы координат Гауса – Крюгера.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат: перевод угловых географических координат в зональные прямоугольные, линейные(раскрыть процесс перевода).

Критерий оценивания: в ответе должно быть объяснено смысл перехода от географической системы координат к зональной, прямоугольной системе координат.

Компетенции: УК-1, ПК-3

4. Как производится определение площадей сложных по конфигурации участков?

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

1) сложный участок разбивается на малые правильной геометрической формы участки, и площади этих участков вычисляются по формулам, применяемым в геометрии

2) при помощи миллиметровки (кратко объяснить)

3) при помощи палетки (кратко объяснить)

4) с помощью курвиметра (кратко объяснить)

Критерии оценивания: в ответе должно быть отражено понимание разницы между принципами применения методов.

Компетенции: УК-1, ПК-3