

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич  
 Должность: Директор  
 Дата подписания: 08.07.2026 12:16:26  
 Уникальный программный ключ:  
 b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

## Комплект оценочных материалов

**Дисциплина: ОП.08 Геодезия**

**Образовательная программа 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

| Номер задания | Время/ тип задания                                           | Код и наименование компетенции | Результаты обучения по дисциплине                                                                                             |                                                                                                     | Содержание задания                                                                                                                                  | Ключи  |
|---------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|               |                                                              |                                | Умения                                                                                                                        | Знания                                                                                              |                                                                                                                                                     |        |
| 1             | 3 мин<br>Задание закрытого типа на установление соответствия | ОК 01.                         | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить             | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов между понятиями. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа.  | 1В2А3Б |
|               |                                                              |                                |                                                                                                                               |                                                                                                     | 1 Теодолитная      А) высотная                                                                                                                      |        |
|               |                                                              |                                |                                                                                                                               |                                                                                                     | 2 Нивелирная      Б) комбинированная                                                                                                                |        |
|               |                                                              |                                |                                                                                                                               |                                                                                                     | 3 Тахеометрическая      В) плановая                                                                                                                 |        |
| 2             |                                                              |                                | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы    | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа.                  | 1А2Б   |
|               |                                                              |                                |                                                                                                                               |                                                                                                     | 1 Азимут      А) угол между направлением на север направлением на какой-либо удалённый предмет отсчитывается обычно по часовой стрелке              |        |
|               |                                                              |                                |                                                                                                                               |                                                                                                     | 2 Дирекционный угол      Б) это горизонтальный угол, измеряемый по часовой стрелки от 0-00 до 360-00 между северным направлением вертикальной линии |        |

|   |  |  |  |  |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |      |
|---|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3 |  |  |  |  |                                                                                                                                    | координатной сетки карты и направлением к контурную точку                                                                                                                                                     | 1Б2А |
|   |  |  |  |  | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа. |                                                                                                                                                                                                               |      |
|   |  |  |  |  | 1 планиметр                                                                                                                        | А) геодезический прибор предназначенный для измерения горизонтальных и вертикальных углов, длин линий и превышений.                                                                                           |      |
| 4 |  |  |  |  | 2 тахеометр                                                                                                                        | Б) специальный прибор для для определения площадей достаточно больших участков на планах или картах                                                                                                           | 1А2Б |
|   |  |  |  |  | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа. |                                                                                                                                                                                                               |      |
|   |  |  |  |  | 1 полевой контроллер                                                                                                               | А) это устройство для автоматизации топографо-геодезических процессов, управления отдельными функциями геодезического оборудования и хранения полученных результатов а так же для оценки качества наблюдений. |      |
| 5 |  |  |  |  | 2 гониометр                                                                                                                        | Б) прибор, который либо измеряет угол, либо позволяет поворачивать объект в точное угловое положение.                                                                                                         |      |

|            |                                                                                                      |  |                                                                                        |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                                                           |            |                                                                                                      |           |                                                                                           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                      |  |                                                                                        |                                                                                                                       | <div>Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа.</div> <table><tr><td>1 эккер</td><td>А) измерительный прибор для измерения горизонтальных и вертикальных углов</td></tr><tr><td>2 теодолит</td><td>Б) геодезический прибор для определения разностей высот между несколькими точками земной поверхности</td></tr><tr><td>3 нивелир</td><td>В) геодезический прибор предназначенный для откладывания на местности фиксированного угла</td></tr></table> | 1 эккер | А) измерительный прибор для измерения горизонтальных и вертикальных углов | 2 теодолит | Б) геодезический прибор для определения разностей высот между несколькими точками земной поверхности | 3 нивелир | В) геодезический прибор предназначенный для откладывания на местности фиксированного угла |
| 1 эккер    | А) измерительный прибор для измерения горизонтальных и вертикальных углов                            |  |                                                                                        |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                                                           |            |                                                                                                      |           |                                                                                           |
| 2 теодолит | Б) геодезический прибор для определения разностей высот между несколькими точками земной поверхности |  |                                                                                        |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                                                           |            |                                                                                                      |           |                                                                                           |
| 3 нивелир  | В) геодезический прибор предназначенный для откладывания на местности фиксированного угла            |  |                                                                                        |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                                                           |            |                                                                                                      |           |                                                                                           |
| 1          | 3 мин<br>Задание закрытого типа на установление последовательности                                   |  | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | <div>Порядок измерения линий мерной лентой:<br/>1. непосредственное измерение;<br/>2. вешение;<br/>3. внесение поправок;<br/>4. обозначение линии.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                                                                           |            |                                                                                                      |           |                                                                                           |
| 2          |                                                                                                      |  |                                                                                        |                                                                                                                       | <div>Последовательность выполнения полевых работ при теодолитной съёмке:<br/>1. Способ полярных координат<br/>2. Съёмка подробностей (ситуации)<br/>3. Закрепление вершин теодолитного хода<br/>4. Способ прямоугольных координат (перпендикуляров)<br/>5. Измерение углов и линий в теодолитном ходе<br/>6. Метод угловых засечек<br/>7. Рекогносцировка местности</div>                                                                                                                                                                      |         |                                                                           |            |                                                                                                      |           |                                                                                           |
| 3          |                                                                                                      |  |                                                                                        |                                                                                                                       | <div>Последовательность выполнения подготовки к выполнению нивелирной съёмки. Перед началом работ необходимо подготовить:<br/>1. Штатив и рейку</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                                                           |            |                                                                                                      |           |                                                                                           |

|   |                                                                                                                                           |  |                                                                         |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 4 |                                                                                                                                           |  |                                                                         |                                                   | 2. Проверить и откалибровать нивелир<br>3. Нивелир<br>4. Контрольные точки                                                                                                                                                                                |       |
| 5 |                                                                                                                                           |  |                                                                         |                                                   | <b>Последовательность этапов выполнения нивелирной съёмки.</b> Перед началом работ необходимо подготовить:<br>1. Прокладка нивелирного хода<br>2. Установка нивелира и выравнивание<br>3. Расчёт разности высот.<br>4. Снятие первого отсчёта             | 2413  |
|   |                                                                                                                                           |  |                                                                         |                                                   | <b>Последовательность этапов обработки результатов нивелирной съёмки:</b><br>1. Построение профиля трассы<br>2. Через превышения<br>3. Уравнивание нивелирных ходов и сетей<br>4. Через горизонт прибора<br>5. Вычисление отметок точек нивелирного хода. | 35241 |
| 1 | 3 мин<br>Задание<br>комбинированного<br>типа с выбором<br>одного верного<br>ответа из четырех<br>предложенных и<br>обоснованием<br>выбора |  |                                                                         |                                                   | Наука, определяющая формы и размеры Земли и разрабатывающая методы измерений на земной поверхности в целях создания топографических карт и планов - это:<br>а) геодезия;<br>б) топография;<br>в) картография;<br>г) маркшейдерия.                         | А     |
| 2 |                                                                                                                                           |  | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | Геодезия, изучающая фигуру и размеры Земли, методы определения точек всей страны - это:<br>а) инженерная геодезия;<br>б) топография;<br>в) высшая геодезия;<br>г) фототопография.                                                                         | В     |
| 3 |                                                                                                                                           |  |                                                                         |                                                   | Геодезия, изучающая отдельные участки земной поверхности для изображения ее на картах и планах и создание цифровой модели - это:<br>а) инженерная геодезия;<br>б) топография;                                                                             | А     |

|                |                                                       |  |                                                                                            |                                                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |
|----------------|-------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4<br><br><br>5 |                                                       |  |                                                                                            |                                                                        | в) высшая геодезия;<br>г) фототопография.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |
|                |                                                       |  |                                                                                            |                                                                        | Тело Земли образованное уровенной поверхностью носит название:<br>а) геоид;<br>б) референц-эллипсоид;<br>в) эллипсоид вращения;<br>г) квазигеоид.                                                         | А                                                                                                                                                                  |
|                |                                                       |  |                                                                                            |                                                                        | Размеры земного эллипсоида характеризуются:<br>а) высотой и шириной;<br>б) длинами его большой и малой полуосей, а также сжатием;<br>в) растяжением и сжатием;<br>г) кривизной поверхности и растяжением. | Б                                                                                                                                                                  |
| 1              | 5 мин<br>Задание открытого типа с развернутым ответом |  | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | Что называется приращением координат?                                                                                                                                                                     | величина, на которую нужно увеличить координаты точки чтобы получить координаты последующей. Считается как разница координат по модулю.                            |
| 2              |                                                       |  |                                                                                            |                                                                        | Какие вы знаете виды склонения магнитной стрелки?                                                                                                                                                         | Восточное, западное                                                                                                                                                |
| 3              |                                                       |  |                                                                                            |                                                                        | Назовите выпуклые и вогнутые формы рельефа                                                                                                                                                                | Выпуклые формы рельефа-это положительные, о<br>возвышаются над<br>равной<br>поверхностью<br>земли.К ним можн<br>отнести холмы,<br>гряды, зандры,<br>возвышенности, |

|   |                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 |                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | останцы, отроги. Вогнутые формы рельефа-отрицательные, они находятся ниже от ровной поверхности земли.К ним можно отнести балку, овраг, долину, промоину, низменность |
|   |                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                |                                                                                     | Дайте понятие о гидростатическом нивелировании                                                                                                                                                                                                                                    | Определение высот точек земной поверхности относительно исходной точки с помощью сообщающихся сосудов с жидкостью.                                                    |
|   |                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                |                                                                                     | Дайте понятие о барометрическом нивелировании                                                                                                                                                                                                                                     | представляет собой один из способов определения разности высот точек земной поверхности путем сравнения величин атмосферного давления в этих точках                   |
| 1 | 3 мин<br>Задание<br>комбинированного<br>типа с выбором<br>нескольких<br>вариантов ответа из<br>предложенных и<br>развернутым<br>обоснованием<br>выбора | ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | Выберите правильные ответы из перечисленных. Геодезические сети <b>в зависимости от размеров бывают</b> :<br>1. глобальные,<br>2.межгосударственные (региональные),<br>3.национальные (в пределах одной страны),<br>4. локальные (местные),<br>5. международные,<br>6. городские. | 1234                                                                                                                                                                  |
| 2 |                                                                                                                                                        |       | выделять наиболее значимое в перечне информации,                                                               | приемы структурирования                                                             | Выберите правильные ответы из перечисленных. Геодезические сети делят по функциональному                                                                                                                                                                                          | 23                                                                                                                                                                    |

|                  |                                                                                                                                               |  |                                                                                  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |                                                                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                               |  | структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска               | информации                                                                             | признаку:<br>1. сети национального назначения<br>2. сети государственного назначения.<br>3. сети специального назначения.<br>4. сети муниципального назначения                                                                                                                                                                                            |  |                  |                                                                                                                                               |
| 3                |                                                                                                                                               |  | оценивать практическую значимость результатов поиска                             | формат оформления результатов поиска информации                                        | Выберите правильные ответы из перечисленных.<br>Геодезические сети делят по виду получаемой информации:<br>1. пространственные,<br>2. горизонтальные,<br>3. плановые,<br>4. вертикальные,<br>5. высотные,<br>6. планово-высотные.                                                                                                                         |  | 1356             |                                                                                                                                               |
| 4                |                                                                                                                                               |  | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и              | Выберите правильные ответы из перечисленных.<br>Геодезические сети бывают по назначению:<br>1. опорные геодезические сети,<br>2. геодезические сети сгущения,<br>3. съёмочные<br>4. разбивочные сети,<br>5. высотные,<br>6. пространственные.                                                                                                             |  | 1234             |                                                                                                                                               |
| 5                |                                                                                                                                               |  |                                                                                  |                                                                                        | Выберите правильные ответы из перечисленных.<br>Геодезические сети бывают по точности:<br>1. Сверхточные,<br>2. высокоточные,<br>3. точные<br>4.технические.                                                                                                                                                                                              |  | 234              |                                                                                                                                               |
| 1                | 3 мин<br>Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                                  |  | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | <div>Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов.<br/>Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа.</div> <table><tr><td>1 Радиодальномер</td><td>А) геодезический прибор позволяющий с высокой точностью (до нескольких миллиметров) измерять расстояния в десятки (иногда в сотни) километров</td></tr></table> |  | 1 Радиодальномер | А) геодезический прибор позволяющий с высокой точностью (до нескольких миллиметров) измерять расстояния в десятки (иногда в сотни) километров |
| 1 Радиодальномер | А) геодезический прибор позволяющий с высокой точностью (до нескольких миллиметров) измерять расстояния в десятки (иногда в сотни) километров |  |                                                                                  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |                                                                                                                                               |

|   |  |  |  |  |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |      |
|---|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2 |  |  |  |  | 2 Светодальномер                                                                                                                   | Б) прибор для определения расстояний по скорости распространения ультракоротких радиоволн в сантиметровом диапазоне                                                                                         | 1Б2А |
|   |  |  |  |  | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа. |                                                                                                                                                                                                             |      |
|   |  |  |  |  | 1 абсолютные отметки                                                                                                               | А) высота точки земной поверхности, определенная относительно уровенной поверхности другой точки, и равная разность высот этих точек                                                                        |      |
|   |  |  |  |  | 2 относительные отметки                                                                                                            | Б) Высота точки, которая определяется относительно основной уровневой поверхности                                                                                                                           |      |
| 3 |  |  |  |  | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа. |                                                                                                                                                                                                             | 1А2Б |
|   |  |  |  |  | 1 основание масштаба                                                                                                               | А) это условно принята длина отрезков, откладываемых по линейному масштабу от нуля в правой части линейного масштаба и одного деление в левой части, которое в свою очередь делится на десять равных частей |      |
|   |  |  |  |  | 2 меридианы                                                                                                                        | Б) линии сечения поверхности эллипсоид плоскостями, которые                                                                                                                                                 |      |

|   |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                      |      |
|---|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4 |  |  |  |  |  | проходят через ось вращения Земли                                                                                                                                    |      |
|   |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                      |      |
| 5 |  |  |  |  |  | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа.                                   | 1Б2А |
|   |  |  |  |  |  | 1 абрис - это                                                                                                                                                        |      |
|   |  |  |  |  |  | 2 репер - это                                                                                                                                                        |      |
|   |  |  |  |  |  | А) Знак, который находится в определённой точке земной поверхности с известной абсолютной высотой                                                                    |      |
|   |  |  |  |  |  | Б) схематичный план местности, который делают от руки, основываясь на данных полевых съёмов (теодолитных), на нём обозначаются измеренные расстояния и прочие данные |      |

|                         |                                                                                                                                                           |  |                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                                                                  |                       |                                                                                                                                                           |      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                         |                                                                                                                                                           |  |                                                                             |  | <div>Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа.</div> <table><tr><td>1 геодезическая долгота</td><td>А) угол, образованный магнитным меридианом точки с ее географическим меридианом.</td></tr><tr><td>2 Магнитное склонение</td><td>Б) двугранный угол между плоскостями геодезического меридиана данной точки и начального геодезического меридиана (вправо или влево от нулевого меридиана)</td></tr></table> | 1 геодезическая долгота | А) угол, образованный магнитным меридианом точки с ее географическим меридианом. | 2 Магнитное склонение | Б) двугранный угол между плоскостями геодезического меридиана данной точки и начального геодезического меридиана (вправо или влево от нулевого меридиана) | 1Б2А |
| 1 геодезическая долгота | А) угол, образованный магнитным меридианом точки с ее географическим меридианом.                                                                          |  |                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                                                                  |                       |                                                                                                                                                           |      |
| 2 Магнитное склонение   | Б) двугранный угол между плоскостями геодезического меридиана данной точки и начального геодезического меридиана (вправо или влево от нулевого меридиана) |  |                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                                                                  |                       |                                                                                                                                                           |      |
| 1                       | 3 мин<br>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора                                      |  | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |  | Земной эллипсоид с определенными размерами и ориентированный определенным образом называют:<br>а) геоидом;<br>б) референц-эллипсоидом;<br>в) эллипсоид вращения;<br>г) квазигеоид.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Б                       |                                                                                  |                       |                                                                                                                                                           |      |
| 2                       |                                                                                                                                                           |  |                                                                             |  | Началом отсчета географических координат являются:<br>а) точка пересечения осей у и х;<br>б) плоскости экватора и Гринвичского (нулевого) меридиана;<br>в) центр Земли;<br>г) Южный полюс Земли.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Б                       |                                                                                  |                       |                                                                                                                                                           |      |
| 3                       |                                                                                                                                                           |  |                                                                             |  | В географических координатах долготы могут отсчитываться:<br>а) от центра Земли на восток и запад;<br>б) от северного полюса Земли на юг;<br>в) от южного полюса Земли на север;<br>г) на восток и запад от Гринвичского меридиана.                                                                                                                                                                                                                                                                      | Г                       |                                                                                  |                       |                                                                                                                                                           |      |

|   |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|---|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 4 |  |  |  |  | <p>Положение точки на местности в географической системе координат определяется:</p> <p>а) широтой и долготой;</p> <p>б) углом и расстоянием;</p> <p>в) координатами х и у;</p> <p>г) расстоянием относительно экватора и Гринвичского меридиана.</p> | А |
| 5 |  |  |  |  | <p>Уменьшенное изображение на плоскости значительного участка земной поверхности, полученные с учетом кривизны Земли называют:</p> <p>а) планом;</p> <p>б) картой;</p> <p>в) профилем;</p> <p>г) чертежом.</p>                                        | Б |
| 6 |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| 7 |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| 8 |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| 9 |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |

|                                    |                                                                             |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 10                                 | 3 мин<br>Задание<br>закрытого типа на<br>установление<br>последовательности |  |  |  | Планы и карты с изображением на них контуров и рельефа называются:<br>а) плановыми;<br>б) астрономическими;<br>в) профильными;<br>г) топографическими.                                                                                                      | Г |
| 1                                  |                                                                             |  |  |  | Рельефом земной поверхности называется:<br>а) совокупность неровностей физической поверхности Земли;<br>б) возвышенность в виде купола или конуса;<br>в) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;<br>г) возвышенность вытянутая в одном направлении. | А |
| 2                                  |                                                                             |  |  |  | Для изображения ситуации на планах и картах применяют:<br>а) рисунки;<br>б) различные краски;<br>в) записки;<br>г) условные знаки.                                                                                                                          | Г |
| 3                                  |                                                                             |  |  |  | Линию на карте, соединяющая точки с равными высотами называют:<br>а) рисунками;<br>б) условными знаками;<br>в) горизонталями;<br>г) подписями высот.                                                                                                        | В |
|                                    |                                                                             |  |  |  | Расстояние между секущими уровенными поверхностями на карте или плане называют:<br>а) горизонталями;<br>б) заложением;<br>в) высотой сечения;<br>г) масштабом.                                                                                              | В |
| Последовательность этапов контроля |                                                                             |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                             |   |

|   |                                                                                                                                           |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4 | 3 мин<br>Задание<br>комбинированного<br>типа с выбором<br>одного верного<br>ответа из четырех<br>предложенных и<br>обоснованием<br>выбора |  |  |  | <p><b>нивелирной съёмки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверка материалов полевых работ</li> <li>2. Полевое обследование</li> <li>3. Общий контроль</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 213  |
| 5 |                                                                                                                                           |  |  |  | <p><b>Последовательность выполнения подготовки к выполнению теодолитной съёмки.</b> Перед началом работ необходимо подготовить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рекогносцировка местности</li> <li>2. Закрепление пунктов съёмочного обоснования на местности временными или долговременными знаками.</li> <li>3. Изучение картографических материалов (планов, карт, профилей).</li> </ol>                                                          | 312  |
| 1 |                                                                                                                                           |  |  |  | <p><b>Последовательность выполнения камеральных работ теодолитной съёмки.</b> Перед началом работ необходимо подготовить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построение ситуационного плана местности.</li> <li>2. Проверка вычислений средних значений горизонтальных и вертикальных углов, а также длины линий</li> <li>3. Вычисление координат вершин теодолитных ходов.</li> <li>4. Оформление плана в соответствии с условными знаками.</li> </ol> | 2314 |
| 2 |                                                                                                                                           |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
| 3 |                                                                                                                                           |  |  |  | <p><b>Последовательность выполнения контроля теодолитной съёмки.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль правильности построения точек</li> <li>2. Контроль правильности нанесения на план двух соседних точек</li> </ol> <p><b>Последовательность выполнения подготовки к выполнению тахеометрической съёмки.</b> Перед началом работ необходимо подготовить:</p>                                                                              | 21   |
| 4 |                                                                                                                                           |  |  |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепление пунктов съёмочного обоснования</li> <li>2. Проверка констант — перед началом замеров лучше перепроверить опорные точки.</li> <li>3. Рекогносцировка участка</li> <li>4. Выбор съёмочных пикетов</li> </ol>                                                                                                                                                                                                   | 3142 |

|   |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |
|---|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 5 |  |  |  |  | <p><b>Что означает 30 в марке теодолита 4Т30П?</b><br/> А) высота инструмента;<br/> Б) вес инструмента;<br/> В) среднеквадратическую ошибку;<br/> Г) точность центрировки.</p> <p><b>Буссоль – это:</b><br/> А) центрир для штатива;<br/> Б) прибор для измерения координат на местности;<br/> В) прибор для ориентирования линии на местности.<br/> Г) окуляр</p> <p><b>Механическое устройство для определения площади фигур на планах и картах, а также на других чертежах – это...</b><br/> А) теодолит;<br/> Б) экер;<br/> В) буссоль;<br/> Г) планиметр.</p> <p><b>Что обозначает буква К в шифре марки нивелира Н-ЗКЛ?</b><br/> А) нивелир имеет лимб для измерения горизонтальных углов<br/> Б) нивелир имеет компенсатор<br/> В) нивелир имеет конструкцию теодолита<br/> Г) кремальера</p> <p><b>Ось цилиндрического уровня должна быть параллельна:</b><br/> А) горизонтальной оси прибора;<br/> Б) визирной оси зрительной трубы;<br/> В) лимбу теодолита,<br/> Г) сетке нитей.</p> | <p>Г</p> <p>В</p> <p>Г</p> <p>Б</p> <p>Б</p> |
|---|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

|                                 |                                                              |        |                                                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |  |        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|
| 1                               | 3 мин<br>Задание закрытого типа на установление соответствия | ПК 1.3 | выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии | специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных профилей | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа.                                 |  | 1A2B3B |
| 1 план                          |                                                              |        |                                                                                                                                      |                                                                                                   | А) Чертеж, дающий в подобном и уменьшенном виде изображения горизонтальной проекции участка местности                                                              |  |        |
| 2 карта                         |                                                              |        |                                                                                                                                      |                                                                                                   | Б) изображение на бумаге в уменьшенном виде вертикального разреза местности                                                                                        |  |        |
| 3 профиль                       |                                                              |        |                                                                                                                                      |                                                                                                   | В) Уменьшенное, обобщенное изображение на плоскости всей или значительной части земной поверхности, поверхности другого небесного тела или внеземного пространства |  |        |
| 2                               |                                                              |        | выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах                                           | правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним            | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа.                                 |  | 1A2Б   |
| 1 продольный профиль в геодезии |                                                              |        |                                                                                                                                      |                                                                                                   | А) развернутая на плоскости вертикальная цилиндрическая поверхность, проходящая через трассу                                                                       |  |        |
| 2 поперечный профиль в геодезии |                                                              |        |                                                                                                                                      |                                                                                                   | Б) это изображение в уменьшенном масштабе сечения дороги вертикальной плоскостью, перпендикулярной к её                                                            |  |        |

|   |  |  |                                                                                                                          |  |  |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |  |  |                                                                                                                          |  |  | оси                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3 |  |  |                                                                                                                          |  |  | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа. | 1Б2А                                                                                                                                                                                                                             |
| 4 |  |  | выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог |  |  | 1 высотная геодезическая сеть                                                                                                      | А) совокупность геодезических пунктов, положение которых определено в общей системе координат                                                                                                                                    |
|   |  |  |                                                                                                                          |  |  | 2 государственная геодезическая сеть                                                                                               | Б) совокупность пунктов высоты которых определены методами нивелирования                                                                                                                                                         |
|   |  |  |                                                                                                                          |  |  | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа. |                                                                                                                                                                                                                                  |
|   |  |  |                                                                                                                          |  |  | 1 Рекогносцировка                                                                                                                  | А) совокупность действий по определению своего положения (точки стояния) среди окружающих объектов или ориентиров, сторон горизонта, направления движения и достаточно точному выдерживанию этого направления                    |
|   |  |  |                                                                                                                          |  |  | 2 ориентирование                                                                                                                   | Б) это комплекс работ, в процессе проведения которых непосредственно на участке обследования уточняется проект плановых и высотных геодезических сетей, размечаются места расположения центральных пунктов и реперов для будущих |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |              |                                                                                                                                    |  |                   |                                                                                                                                                                   |             |                                            |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|------|
| 5                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |  |  |  | <table><tr><td></td><td>ходов съёмки</td></tr><tr><td colspan="2">Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа.</td></tr><tr><td>1 Поверка прибора</td><td>А) процесс обеспечения правильной и точной настройки геодезического инструмента, чтобы его можно было использовать для точного определения углов, расстояний и вы</td></tr><tr><td>2 юстировка</td><td>Б) Проверка технического состояния прибора</td></tr></table> |       | ходов съёмки | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа. |  | 1 Поверка прибора | А) процесс обеспечения правильной и точной настройки геодезического инструмента, чтобы его можно было использовать для точного определения углов, расстояний и вы | 2 юстировка | Б) Проверка технического состояния прибора | 1Б2А |
|                                                                                                                                    | ходов съёмки                                                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |              |                                                                                                                                    |  |                   |                                                                                                                                                                   |             |                                            |      |
| Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2. Сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа. |                                                                                                                                                                   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |              |                                                                                                                                    |  |                   |                                                                                                                                                                   |             |                                            |      |
| 1 Поверка прибора                                                                                                                  | А) процесс обеспечения правильной и точной настройки геодезического инструмента, чтобы его можно было использовать для точного определения углов, расстояний и вы |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |              |                                                                                                                                    |  |                   |                                                                                                                                                                   |             |                                            |      |
| 2 юстировка                                                                                                                        | Б) Проверка технического состояния прибора                                                                                                                        |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |              |                                                                                                                                    |  |                   |                                                                                                                                                                   |             |                                            |      |
| 1                                                                                                                                  | 3 мин<br>Задание<br>закрытого типа на<br>установление<br>последовательности                                                                                       |  |  |  | <b>Порядок построения плана по координатам:</b><br>1 построение координатной сетки;<br>2 оцифровка координатной сетки;<br>3 нанесение вершин теодолитного хода.<br>4 построение плана по координатам;                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4213  |              |                                                                                                                                    |  |                   |                                                                                                                                                                   |             |                                            |      |
| 2                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |  |  |  | <b>Порядок разбивки пикетажа трассы:</b><br>1 разбивка пикетажа и плюсовых точек;<br>2 составление пикетажного журнала;<br>3 разбивка кривой;<br>4 закрепление точек поворота.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3142  |              |                                                                                                                                    |  |                   |                                                                                                                                                                   |             |                                            |      |
| 3                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |  |  |  | <b>Последовательность выполнения</b> этапов измерения при тахеометрической съёмке.<br>1. Определение направления и ориентира<br>2. Контроль качества в процессе<br>3. Настройка проекта и координатной системы<br>4. Пошаговое выполнение съёмки<br>5. Установка тахеометра                                                                                                                                                                                                                                         | 53142 |              |                                                                                                                                    |  |                   |                                                                                                                                                                   |             |                                            |      |
| 4                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |  |  |  | <b>Последовательность выполнения этапов</b> обработки данных, полученных в результате тахеометрической съёмки:<br>1. Проверка полевых журналов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1324  |              |                                                                                                                                    |  |                   |                                                                                                                                                                   |             |                                            |      |

|   |                                                                                                                                           |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | 3 мин<br>Задание<br>комбинированного<br>типа с выбором<br>одного верного<br>ответа из четырех<br>предложенных и<br>обоснованием<br>выбора |  |  |  | <p>2. Вычисление расположения съёмочных станций и высотных отметок</p> <p>3. Обработка результатов</p> <p>4. Подготовка топоплана местности</p> <p><b>Сколько осей имеют нивелиры ЗН и НЗК:</b><br/> А) 3 и 1;<br/> Б) 3 и 3;<br/> В) 3 и 2.<br/> Г) 3 и 4.</p>                                                                                                        | Б |
| 2 |                                                                                                                                           |  |  |  | <p><b>Плоское стеклянное кольцо с цилиндрической осью, которая входит в отверстие в подставке (трегере) – это...</b><br/> А) лимб;<br/> Б) алидада;<br/> В) окуляр,<br/> Г) референц-эллипсоид.</p>                                                                                                                                                                    | А |
| 3 |                                                                                                                                           |  |  |  | <p><b>Угловую невязку, если она допустима, распределяют в виде поправок:</b><br/> А) поровну на все углы с обратным знаком невязки;<br/> Б) пропорционально величинам углов со знаком невязки;<br/> В) поровну на все углы со знаком невязки;<br/> Г) пропорционально точности измерения углов;<br/> Д) пропорционально величинам углов с обратным знаком невязки.</p> | А |
| 4 |                                                                                                                                           |  |  |  | <p><b>Пункты плановой геодезической сети закрепляют на местности:</b><br/> А) центрами и наружными знаками (сигналами);<br/> Б) центрами и сторожками;<br/> В) точкой, закрепленной на местности;<br/> Г) деревянными кольями;<br/> Д) наружными знаками и вехами.</p>                                                                                                 | В |
| 5 |                                                                                                                                           |  |  |  | <p><b>Юстировочные винты – необходимы для...</b><br/> А) приведения прибора в рабочее состояние;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   | А |

|    |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|----|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 6  |  |  |  |  | <p>Б) горизонтирования;<br/> В) выполнения поверок,<br/> Г) определения координат вершин.</p> <p><b>Графическое изображение численного масштаба, называется?</b><br/> А) линейный;<br/> Б) поперечный;<br/> В) продольный;<br/> В) графический.</p>                                                          | А |
| 7  |  |  |  |  | <p><b>Номенклатура карт – это...?</b><br/> А) система учета листов карт одинаковых масштабов;<br/> Б) система учета листов карт разных масштабов;<br/> В) журнал ведения съёмки 160;<br/> Г) система закрепленных на местности пунктов, положение которых определено в единой системе координат и высот.</p> | А |
| 8  |  |  |  |  | <p><b>За математическую поверхность принимают:</b><br/> А) шар;<br/> Б) геоид;<br/> В) эллипсоид вращения;<br/> Г) уровенной поверхностью.</p>                                                                                                                                                               | В |
| 9  |  |  |  |  | <p><b>Высота любой точки земной поверхности над уровнем океана, называется?</b><br/> А) уровенной;<br/> Б) линейной;<br/> В) относительной;<br/> Г) абсолютной.</p>                                                                                                                                          | Г |
| 10 |  |  |  |  | <p><b>Сравнение длины рабочей мерного прибора с эталонном?</b><br/> А) поверка;<br/> Б) компарирование;<br/> В) исследование.<br/> Г) юстировка.</p>                                                                                                                                                         | Б |

|   |                                                       |  |  |  |                                                                                |                                                                                                                                                        |
|---|-------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 5 мин<br>Задание открытого типа с развернутым ответом |  |  |  | Для чего необходимы уровни геодезических приборов?                             | Уровни служат для приведения осей прибора в вертикальное или горизонтальное положение и для измерения малых углов наклона                              |
| 2 |                                                       |  |  |  | Чем характеризуется крутизна ската?                                            | углом наклона или уклоном                                                                                                                              |
| 3 |                                                       |  |  |  | В каких случаях и по каким формулам выполняют нивелирование способом «вперед»? | В стеснённых положениях не всегда удаётся установить нивелир посередине между точками. В этих случаях применяют способ нивелирования «вперёд». $h=i-b$ |
| 4 |                                                       |  |  |  | Дайте определение понятию «аэрофотосъемка».                                    | фотографирование определенной высоты территории или объекта, находящегося на поверхности Земли.                                                        |
| 5 |                                                       |  |  |  | Перечислите способы съемки ситуации местности.                                 | перпендикуляров (прямоугольных координат), линейных засечек, створов, угловых засечек, обхода и обмера, полярных координат.                            |