

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.05.2025 16:18:31  
Уникальный программный ключ:  
043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «ОПЦ.04 Основы геодезии»

(указывается индекс и наименование дисциплины)

Специальность

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

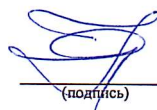
(код, наименование специальности)

Уровень образования

**СПО на базе основного общего образования**

(основное общее образование/среднее общее образование)

Разработчик



(подпись)

Аликберов Н.А

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ЕГОиСД

« 28 » 06 2023 г., протокол № 11

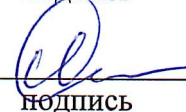
Зав. кафедрой ЕГОиСД



подпись

Исмаилова С.Ф., к.с.н., доцент

Зав. выпускающей кафедрой



подпись

Исмаилова С.Ф., к.с.н., доцент

г. Дербент - 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Паспорт фонда оценочных средств .....                                   | 3  |
| 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....       | 3  |
| 3. Оценка освоения учебной дисциплины .....                                | 4  |
| 3.1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)..... | 4  |
| 3.2 Перечень заданий для текущего контроля.....                            | 6  |
| 4 Перечень заданий для оценки сформированности компетенций .....           | 10 |
| 5 Критерии оценки.....                                                     | 15 |

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Основы геодезии» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Целью разработки фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочей программой дисциплины «Основы геодезии» предусмотрено достижение следующих результатов:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

Формой аттестации по учебной дисциплине является зачет.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний, умений, а также динамика формирования компетенций:

| Результаты обучения: знания, умения, практический опыт                                                                                                                                                                                                                                         | Формируемые виды деятельности/компетенции |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>31 номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;<br>32 приемы структурирования информации;<br>33 формат оформления результатов поиска информации и                                                                                      | ОК 02                                     |
| <b>Уметь:</b><br>У1 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;<br>У2 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;<br>У3 выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска |                                           |
| <b>Знать:</b><br>31 требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства                                                                                           |                                           |
| <b>Уметь:</b><br>У1 читать проектно-технологическую документацию                                                                                                                                                                                                                               | ПК 1.4                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Иметь практический опыт в:</b><br>П1 составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ                                                                                                    |        |
| <b>Знать:</b><br>З1 требования нормативных документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки                                                                                                                                                                       | ПК 2.1 |
| <b>Уметь:</b><br>У1 осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, частей конструкций                                                                                                                                                               |        |
| <b>Иметь практический опыт в:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| П1 подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности охраны окружающей среды; определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки |        |

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Предметом оценки служат знания, умения и практический опыт, предусмотренные ФГОС СПО, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 2

| Элемент учебной дисциплины                              | Формы и методы контроля                                                              |                                                             |                          |                                                                 |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                         | Текущий контроль                                                                     |                                                             | Промежуточная аттестация |                                                                 |
|                                                         | Форма контроля                                                                       | Проверяемые компетенции/знания/умения/<br>практический опыт | Форма контроля           | Проверяемые компетенции/знания/<br>умения/<br>практический опыт |
| <b>Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи</b> |                                                                                      |                                                             |                          |                                                                 |
| Тема 1.1 Задачи геодезии<br>Масштабы                    | Устный опрос;<br>Практическая работа № 1;<br>Самостоятельная работа<br>Тестирование  | ОК 02<br>31,32,33, У1,У2,У3                                 | Зачетная работа          | ОК 02<br>31,32,33,У1,У2,У3<br>,                                 |
| Тема 1.2 Рельеф местности                               | Устный опрос;<br>Практическая работа № 2;<br>Самостоятельная работа;<br>Тестирование |                                                             |                          |                                                                 |
| Тема 1.3.<br>Ориентирование направлений                 | Устный опрос;<br>Практическая работа № 3;<br>Самостоятельная работа;<br>Тестирование |                                                             |                          |                                                                 |
| Тема 1.4<br>Прямая и обратная геодезические задачи      | Устный опрос;<br>Практическая работа № 4;<br>Самостоятельная работа;<br>Тестирование |                                                             |                          |                                                                 |

| Раздел 2. Геодезические измерения                |                                                                                          |                      |                 |                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения. | Устный опрос;<br>Практическая работа № 5;<br>Самостоятельная работа;<br>Тестирование     | ПК 1.4<br>31, У1, П1 | Зачетная работа | ПК 1.4<br>31, У1, П1 |
| Тема 2.2 Угловые измерения                       | Устный опрос;<br>Практическая работа № 6;<br>Самостоятельная работа;<br>Тестирование     |                      |                 |                      |
| Раздел 3. Геодезические съемки                   |                                                                                          |                      |                 |                      |
| Тема 3.1. Назначение и виды геодезических съемок | Устный опрос;<br>Практическая работа № 7;<br>Самостоятельная работа;<br>Тестирование     | ПК 2.1<br>31, У1, П1 | Зачетная работа | ПК 2.1<br>31, У1, П1 |
| Тема 3.2. Теодолитная съемка                     | Устный опрос;<br>Практическая работа № 8;<br>Самостоятельная работа;<br>Тестирование     |                      |                 |                      |
| Тема 3.3 Теометрическое нивелирование            | Устный опрос;<br>Практическая работа № 9;<br>Самостоятельная работа;<br>Тестирование     |                      |                 |                      |
| Тема 3.4 Тахеометрическая съемка                 | Устный опрос;<br>Практическая работа № 10,11;<br>Самостоятельная работа;<br>Тестирование |                      |                 |                      |

### 3.2 Перечень заданий для текущего контроля

**Формируемая компетенция: ОК 02**

#### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание №1. Размеры земного эллипсоида характеризуют:

- А) длины параллелей и меридианов;
- Б) широта и долгота;
- В) средний радиус Земли;
- Г) длина большой полуоси и полярное сжатие.

Задание №2. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли, — это:

- А) меридианы;
- Б) параллели;
- В) нормали;
- Г) отвесные линии.

Задание №3. Соотнесите названия наук с их определениями:

- |                  |                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) география     | 1) изучает окружающие человеческое общество природные условия, размещения производства и условия его развития |
| Б) геология      | 2) изучает рельеф земной поверхности и закономерности его изменения                                           |
| В) геоморфология | 3) изучает строение, минеральный состав и развитие Земли                                                      |

Задание №4. Установите соответствие. По **масштабу карты** разделяют на:

- |                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| А) на крупномасштабные | 1) 1:1 000 000                 |
| Б) среднемасштабные    | 2) 1:200 000                   |
| В) мелкомасштабные     | 3) от 1:200 000 до 1:1 000 000 |

Задание №5. Установите правильную последовательность составления плана теодолитной съёмки:

- А) Оформление плана.
- Б) Построение координатной сетки.
- В) Накладка теодолитного хода на план.
- Г) Нанесение ситуации.

#### **Перечень заданий открытого типа**

Задание №1. Что означает буква Е на нивелирной рейке?

Задание №2. Что означает точка на местности (обозначенная знаком), служащая ориентиром для установки рейки при нивелировании и для закрепления трассы на местности?

Задание №3. Как называется схематический чертеж участка местности, на котором нанесены элементы ситуации?

Задание №4. Дополните определение: «Нивелирование трассы - это вид геодезических работ, имеющий целью определение..... закрепленных на оси трассы»

Задание №5. Дополните определение: «Отвесная линия – прямая проходящая через центр.....и совпадающая с направлением нити отвеса в месте наблюдения»

## Формируемая компетенция: ПК 1.4

### Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Под нивелированием понимают полевые работы, в результате которых определяют:

- А) превышение между отдельными точками;
- Б) прямоугольные координаты точек;
- В) полярные координаты точек;
- Г) геодезические координаты точек.

Задание №2. Миниатюрное изображение части земной поверхности, созданное без учета кривизны Земли — это:

- А) карта местности;
- Б) план местности;
- В) профиль местности;
- Г) абрис местности.

Задание № 3. Установите соответствие между левым и правым столбцом

- |                            |                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| А) Разбивка сооружения     | 2) значение отметок, которые должны быть после завершения работ |
| Б) Красные отметки         | 3) для получения топографического плана местности               |
| В) Тахеометрическая съемка | 1) перенесение главных осей объекта на местность.               |

Задание № 4. Установите соответствие между левым и правым столбцом

- |                       |                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| А) нивелиры           | 1) определение размеров и расстояний               |
| Б) теодолиты          | 2) определение разности высот                      |
| В) электронные уровни | 3) определения горизонтальных и вертикальных углов |
| Г) дальномеры         | 4) проверка вертикальности или горизонтальности    |

Задание № 5. Установите правильную последовательность порядка работы на станции при измерении горизонтальных углов:

- А) Наблюдение левой стороны (передней) измеряемого угла с записью в журнал.
- Б) Центрирование, совмещение основной оси прибора с вершиной измеряемого угла.
- В) Визирование на правую (заднюю) сторону измеряемого угла. Грубое — с помощью коллиматорного визира, точное — наводящими винтами трубы.
- Г) Горизонтирование (нивелирование) горизонтального круга при первом положении лимба.
- Д) Завершение полуприёма — вычисление значения измеренного угла и запись его в журнал.
- Е) Производство отсчёта по шкале горизонтального круга с записью результата в журнал установленной формы.

### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Как называется геодезическое построение на местности в виде ломанных линий, образующих замкнутую геометрическую фигуру?

Задание №2. Как называется способ определения положения точки местности, основанный на измерении расстояний до двух исходных пунктов?

Задание №3. Как называется область науки о географических картах, методах их составления, редактирования, издания и использования ?

Задание №4. Дополните определение: «Топографическая ..... - это комплекс геодезических работ, которые выполняются на местности, цель которых - составление карт и планов»

Задание №5. Дополните определение: «Инженерно-геодезические ..... – вид геодезических

работ, в ходе которых проводятся съемка и изучение рельефа на необходимой территории, объектов существующей застройки, дорожного строительства и других элементов планировки.

### **Формируемая компетенция: ПК 2.1**

#### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание №1. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось абсцисс (х) принимается:

- А) осевой меридиан зоны;
- Б) меридиан данной точки;
- В) гринвичский меридиан;
- Г) экватор.

Задание №2. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось ординат (у) принимается:

- А) осевой меридиан зоны;
- Б) меридиан данной точки;
- В) гринвичский меридиан;
- Г) экватор.

Задание № 3. Установите соответствие между левым и правым столбцом (средств измерения)

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| А) рабочие средства измерения    | 1) тахеометр, нивелир, теодолит |
| Б) инженерные средства измерения | 2) стандартные образцы, эталоны |
| В) средства сравнения измерений  | 3) весы, дозаторы               |

Задание № 4. Установите соответствие между левым и правым столбцом (ориентирование линий на местности)

- |                      |                                                                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Азимут            | 1) острый угол, отсчитываемый от ближайшего направления осевого меридиана (северного или южного) до данной линии.                                           |
| Б) Дирекционный угол | 2) горизонтальный угол, отсчитываемый от северного направления меридиана по ходу часовой стрелки до направления данной линии                                |
| В) Румб              | 3) горизонтальный угол, отсчитываемый от северного направления осевого меридиана или линии, ему параллельной по часовой стрелке до направления данной линии |

Задание № 5. Установите правильную последовательность обработки журнала нивелирования трассы:

- А) Для построения профиля поверхности земли на всех пикетах и плюсовых точках через графу «Ординаты» и выше графы «Грунты» карандашом тонко проводят вертикальные линии. На этих линиях в масштабе высот 1:200 (в 1 см — 2 м) откладывают отметки точек поверхности земли от графы «Грунты» как от условного горизонта.
- Б) По данным журнала нивелирования и пикетажного журнала строится продольный профиль трассы.
- В) На каждой станции вычисляются превышения между связующими точками по чёрной и красной сторонам реек.
- Г) В графу «Отметки поверхности земли» заносятся отметки точек из журнала нивелирования с округлением до сотых долей метра.

### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Как называют уменьшенное и подобное изображение горизонтальных проекций контуров и форм рельефа местности без учета кривизны Земли?

Задание №2. Какие данные необходимы для построения плана теодолитной съемки?

Задание №3. Что определяют в прямой геодезической задаче?

Задание №4. Дополните определение: «Превышение точки А над точкой В..... если их отметки равны  $H_A=30,4\text{м}$   $H_B=28,2\text{м}$ »

Задание №5. Дополните определение: «Красной линией отображают .....профиль осевой линии трассы»

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Формируемая компетенция: ОК 02**

##### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание №1. Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений

- А) топография;
- Б) картография;
- В) геодезия;
- Г) геология;

Задание №2. Поверхность, образованная как условное продолжение мирового океана под материками - это:

- А) физическая поверхность;
- Б) основная уровневая поверхность;
- В) горизонтальная поверхность;
- Г) поверхность эллипсоида.

Задание №3. Фигура Земли, образованная уровенной поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия, согласно продолжена под материками — это:

- А) земной эллипсоид;
- Б) геоида;
- В) референц-эллипсоид;
- Г) земной шар.

Задание №4. Приближение формы поверхности земли (геоида) до эллипсоида вращения, который используется для нужд геодезии на определенной части земной поверхности:

- А) квазигеоида;
- Б) ровная поверхность;
- В) референц-эллипсоид;
- Г) земной эллипсоид.

Задание №5. Размеры земного эллипсоида характеризуют:

- А) длины параллелей и меридианов;
- Б) широта и долгота;
- В) средний радиус Земли;
- Г) длина большой полуоси и полярное сжатие.

Задание №6. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли, — это:

- А) меридианы;
- Б) параллели;
- В) нормали;
- Г) отвесные линии.

Задание №7. Соотнесите названия наук с их определениями:

- |                  |                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) география     | 1) изучает окружающие человеческое общество природные условия, размещения производства и условия его развития |
| Б) геология      | 2) изучает рельеф земной поверхности и закономерности его изменения                                           |
| В) геоморфология | 3) изучает строение, минеральный состав и развитие Земли                                                      |

Задание №8. Установите соответствие. По **масштабу карты** разделяют на:

- |                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| А) на крупномасштабные | 1) 1:1 000 000                 |
| Б) среднемасштабные    | 2) 1:200 000                   |
| В) мелкомасштабные     | 3) от 1:200 000 до 1:1 000 000 |

Задание №9. Установите правильную последовательность составления плана теодолитной съёмки:

- А) Оформление плана.
- Б) Построение координатной сетки.
- В) Накладка теодолитного хода на план.
- Г) Нанесение ситуации.

Задание №10. Установите правильную последовательность порядка работы при измерении длин линий:

- А) Вычисление длины линии: подсчитывают длину линии по числу шпилек у заднего мерщика и прибавляют домер.
- Б) Измерение линии на местности лентой: два мерщика укладывают ленту в створе двух точек.
- В) Подготовка линии к измерению: расчистка и планировка трассы, закрепление и вешение.

### **Перечень заданий открытого типа**

Задание №1. Что означает буква Е на нивелирной рейке?

Задание №2. Что означает точка на местности (обозначенная знаком), служащая ориентиром для установки рейки при нивелировании и для закрепления трассы на местности?

Задание №3. Как называется схематический чертеж участка местности, на котором нанесены элементы ситуации и рельеф?

Задание №4. Как называется прибор для измерения на местности магнитных азимутов, или румбов?

Задание №5. Как называется комплекс работ по перенесению в натуру (на местность) проектов планировки и застройки городов и т.д?

Задание №6. Чему равна геодезическая широта точки, расположенной на экваторе?

Задание №7. Как называется угол между северным направлением оси абсцисс до прямой, направление которой определяется?

Задание №8. Какой основной первичный документ, в который заносят результаты геодезических наблюдений, выполненных в поле?

Задание №9. Дополните определение: «Нивелирование трассы - это вид геодезических работ, имеющий целью определение..... закрепленных на оси трассы»

Задание №10. Дополните определение: «Отвесная линия – прямая проходящая через центр.....и совпадающая с направлением нити отвеса в месте наблюдения»

### **Формируемая компетенция: ПК 1.4**

### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание №1. Высота точки над поверхностью земного эллипсоида — это:

- А) геодезическая высота;
- Б) ортометрическая высота;
- В) динамическая высота;
- Г) нормальная высота.

Задание №2. Высота точки, определяется относительно основной уровневой поверхности, — это:

- А) относительная высота;
- Б) абсолютная высота;
- В) аппликанта точки;
- Г) геодезическая высота.

Задание №3. В России абсолютные высоты определяются в:

- А) Днепровской системе высот
- Б) Черноморской системе высот
- В) Балтийской системе высот
- Г) Азовской системе высот.

Задание №4. Разница высот двух точек — это:

- А) превышение;
- Б) приросты аппликату;
- В) приросты абсцисс;
- Г) приросты ординат.

Задание №5. Под нивелированием понимают полевые работы, в результате которых определяют:

- А) превышение между отдельными точками;
- Б) прямоугольные координаты точек;
- В) полярные координаты точек;
- Г) геодезические координаты точек.

Задание №6. Миниатюрное изображение части земной поверхности, созданное без учета кривизны Земли — это:

- А) карта местности;
- Б) план местности;
- В) профиль местности;
- Г) абрис местности.

Задание № 7. Установите соответствие между левым и правым столбцом

- |                            |                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| А) Разбивка сооружения     | 2) значение отметок, которые должны быть после завершения работ |
| Б) Красные отметки         | 3) для получения топографического плана местности               |
| В) Тахеометрическая съемка | 1) перенесение главных осей объекта на местность.               |

Задание № 8. Установите соответствие между левым и правым столбцом

- |                       |                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| А) нивелиры           | 1) определение размеров и расстояний               |
| Б) теодолиты          | 2) определение разности высот                      |
| В) электронные уровни | 3) определения горизонтальных и вертикальных углов |
| Г) дальномеры         | 4) проверка вертикальности или горизонтальности    |

Задание № 9. Установите правильную последовательность порядка работы на станции при измерении горизонтальных углов:

- А) Наблюдение левой стороны (передней) измеряемого угла с записью в журнал.
- Б) Центрирование, совмещение основной оси прибора с вершиной измеряемого угла.
- В) Визирование на правую (заднюю) сторону измеряемого угла. Грубое — с помощью коллиматорного визира, точное — наводящими винтами трубы.
- Г) Горизонтирование (нивелирование) горизонтального круга при первом положении лимба.
- Д) Завершение полуприёма — вычисление значения измеренного угла и запись его в журнал.

Е) Производство отсчёта по шкале горизонтального круга с записью результата в журнал установленной формы.

Задание № 10. Установите правильную последовательность обработки ведомости вычисления координат

Б) Обработка журналов тахеометрической съёмки.

В) Построение топографического плана местности.

А) Вычисление горизонтальных проложений сторон теодолитного хода и превышений между вершинами.

### **Перечень заданий открытого типа**

Задание №1. Как называется геодезическое построение на местности в виде ломанных линий, образующих замкнутую геометрическую фигуру?

Задание №2. Как называется способ определения положения точки местности, основанный на измерении расстояний до двух исходных пунктов?

Задание №3. Как называется область науки о географических картах, методах их составления, редактирования, издания и использования?

Задание №4. Какие различают масштабы?

Задание №5. Какой геодезический прибор, предназначен для измерения превышений?

Задание №6. (1:1000) Какой вид масштаба?

Задание №7. С помощью какого геодезического прибора измеряют горизонтальные и вертикальные углы?

Задание №8. Как называется съёмка, определяющая положение точек по трем измерениям: направлению, расстоянию и высоте?

Задание №9. Дополните определение: «Топографическая ..... - это комплекс геодезических работ, которые выполняются на местности, цель которых - составление карт и планов»

Задание №10. Дополните определение: «Инженерно-геодезические ..... – вид геодезических работ, в ходе которых проводятся съёмка и изучение рельефа на необходимой территории, объектов существующей застройки, дорожного строительства и других элементов планировки.

### **Формируемая компетенция: ПК 2.1**

### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание №1. В случае контурного (горизонтального) съёмка на карте или на плане изображается:

А) рельеф местности;

Б) ситуация местности;

В) профиль местности;

Г) рельеф и ситуация местности.

Задание №2. В случае топографической съёмки на карте или на плане изображается:

А) контуры объекта;

Б) границы смежных участков;

В) профиль местности;

Г) рельеф и ситуация местности.

Задание №3. В случае кадастрового снятия на плане изображается:

А) рельеф местности;

Б) профиль местности;

- В) рельеф и ситуация местности;  
Г) контуры объекта, ситуация и границы смежных участков.

Задание №4. Основной картографической проекцией для топографо-геодезических работ принята:

- А) проекция Меркатора;  
Б) проекция координат Зольднера;  
В) проекция Гаусса-Крюгера;  
Г) проекция Сансона.

Задание №5. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось абсцисс (х) принимается:

- А) осевой меридиан зоны;  
Б) меридиан данной точки;  
В) гринвичский меридиан;  
Г) экватор.

Задание №6. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось ординат (у) принимается:

- А) осевой меридиан зоны;  
Б) меридиан данной точки;  
В) гринвичский меридиан;  
Г) экватор.

Задание № 7. Установите соответствие между левым и правым столбцом (средств измерения)

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| А) рабочие средства измерения    | 1) тахеометр, нивелир, теодолит |
| Б) инженерные средства измерения | 2) стандартные образцы, эталоны |
| В) средства сравнения измерений  | 3) весы, дозаторы               |

Задание № 8. Установите соответствие между левым и правым столбцом (ориентирование линий на местности)

- |                      |                                                                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Азимут            | 1) острый угол, отсчитываемый от ближайшего направления осевого меридиана (северного или южного) до данной линии.                                           |
| Б) Дирекционный угол | 2) горизонтальный угол, отсчитываемый от северного направления меридиана по ходу часовой стрелки до направления данной линии                                |
| В) Румб              | 3) горизонтальный угол, отсчитываемый от северного направления осевого меридиана или линии, ему параллельной по часовой стрелке до направления данной линии |

Задание № 9. Установите правильную последовательность обработки журнала нивелирования трассы:

- А) Для построения профиля поверхности земли на всех пикетах и плюсовых точках через графу «Ординаты» и выше графы «Грунты» карандашом тонко проводят вертикальные линии. На этих линиях в масштабе высот 1:200 (в 1 см — 2 м) откладывают отметки точек поверхности земли от графы «Грунты» как от условного горизонта.
- Б) По данным журнала нивелирования и пикетажного журнала строится продольный профиль трассы.
- В) На каждой станции вычисляются превышения между связующими точками по чёрной и красной сторонам реек.
- Г) В графу «Отметки поверхности земли» заносятся отметки точек из журнала нивелирования с округлением до сотых долей метра.

Задание № 10. Установите правильную последовательность порядка поверки и юстировки нивелира

А) Поверка круглого уровня. Ось круглого уровня должна быть параллельна оси вращения нивелира.

Б) Поверка главного геометрического условия. Ось цилиндрического уровня должна быть параллельна визирной оси зрительной трубы.

В) Поверка сетки нитей. Горизонтальная нить сетки должна быть перпендикулярна к вертикальной оси нивелира.

### **Перечень заданий открытого типа**

Задание №1. Как называют уменьшенное и подобное изображение горизонтальных проекций контуров и форм рельефа местности без учета кривизны Земли?

Задание №2. Какие данные необходимы для построения плана теодолитной съемки

Задание №3. Что определяют в прямой геодезической задаче?

Задание №4. Как называется съемка когда на карте (плане) изображается только ситуация местности, получая так называемую контурную карту?

Задание №5. Как называется съемка когда определяют высоты точек, что позволяет изобразить в горизонталях рельеф земной поверхности, съемка называется?

Задание №6. Какой геодезический прибор является основным для измерения превышение точек?

Задание №7. Какие существуют способы геометрического нивелирования?

Задание №8. Для чего служат нивелирные рейки?

Задание №9. Дополните определение: «Превышение точки А над точкой В..... если их отметки равны  $H_A=30,4\text{м}$   $H_B=28,2\text{м}$ »

Задание №10. Дополните определение: «Красной линией отображают ..... профиль осевой линии трассы»

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### 5.1. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

| Шкалы оценивания                |            | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| пятибалльная                    | зачет      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| «Отлично» - 5 баллов            |            | Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует глубокое и прочное освоение материала;</li> <li>– исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>– правильно формирует определения;</li> <li>– демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>– умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul> |
| «Хорошо» - 4 балла              |            | Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>– достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> <li>– умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>                    |
| «Удовлетворительно» - 3 балла   | Зачтено    | Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>– испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>– знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>– умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>                                                                                                 |
| «Неудовлетворительно» - 2 балла | Не зачтено | Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>– незнания значительной части программного материала;</li> <li>– не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>– неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>– неумения делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>                                                                         |

### Критерии оценки тестовых заданий

| Процент выполненных<br>тестовых заданий | Оценка              |
|-----------------------------------------|---------------------|
| до 50%                                  | неудовлетворительно |
| 50-69%                                  | удовлетворительно   |
| 70-84%                                  | хорошо              |
| 85-100%                                 | отлично             |

# КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Таблица 5

| Формируемые Компетенции | № задания                     | Ответы                  |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| ОК 02                   | <b>Задания закрытого типа</b> |                         |
|                         | №1                            | Г                       |
|                         | №2                            | А                       |
|                         | №3                            | А-1; Б-3; В-2           |
|                         | №4                            | А-2; Б-3; В-1           |
|                         | №5                            | б, в, г, а              |
|                         | <b>Задания открытого типа</b> |                         |
|                         | №1                            | первые пять сантиметров |
|                         | №2                            | пикет                   |
|                         | №3                            | абрис                   |
|                         | №4                            | отметок точек           |
|                         | №5                            | небесной сферы          |
| ПК 1.4                  | <b>Задания закрытого типа</b> |                         |
|                         | №1                            | А                       |
|                         | №2                            | Б                       |
|                         | №3                            | А-3; Б-1; В-2           |
|                         | №4                            | А-2; Б-3; В-4; Г-1.     |
|                         | №5                            | б, г, в, е, а, д        |
|                         | <b>Задание открытого типа</b> |                         |
|                         | №1                            | замкнутый полигон       |
|                         | №2                            | засечка линейная        |
|                         | №3                            | картография             |
|                         | №4                            | съемка                  |
|                         | №5                            | изыскания               |
| ПК 2.1                  | <b>Задания закрытого типа</b> |                         |
|                         | №1                            | А                       |
|                         | №2                            | Г                       |
|                         | №3                            | А-3; Б-1; В-2.          |
|                         | №4                            | А-2; Б-3; В-1.          |
|                         | №5                            | в, б, г, а              |
|                         | <b>Задания открытого типа</b> |                         |
|                         | №1                            | топографический план    |
|                         | №2                            | координаты вершин       |
|                         | №3                            | координаты              |
|                         | №4                            | +2,2м                   |
|                         | №5                            | продольный              |

# КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 6

| Формируемые компетенции | Перечень тестовых заданий     | Ответ                            |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| ОК 02                   | <b>Задания закрытого типа</b> |                                  |
|                         | Задание №1.                   | В                                |
|                         | Задание №2.                   | Б                                |
|                         | Задание №3.                   | Б                                |
|                         | Задание №4.                   | В                                |
|                         | Задание №5.                   | Г                                |
|                         | Задание №6.                   | А                                |
|                         | Задание №7.                   | А-1; Б-3; В-2                    |
|                         | Задание №8.                   | А-2; Б-3; В-1                    |
|                         | Задание №9.                   | Б, В, Г, А                       |
|                         | Задание №10.                  | В, Б, А                          |
|                         | <b>Задания открытого типа</b> |                                  |
|                         | Задание №1.                   | первые пять сантиметров          |
|                         | Задание №2.                   | пикет                            |
|                         | Задание №3.                   | абрис                            |
|                         | Задание №4.                   | буссоль                          |
|                         | Задание №5.                   | геодезические разбивочные работы |
|                         | Задание №6.                   | 0 градусов                       |
|                         | Задание №7.                   | дирекционный угол                |
|                         | Задание №8.                   | полевой журнал                   |
|                         | Задание №9.                   | отметок точек                    |
|                         | Задание №10.                  | небесной сферы                   |
| ПК 1.4                  | <b>Задания закрытого типа</b> |                                  |
|                         | Задание №1.                   | А                                |
|                         | Задание №2.                   | Б                                |
|                         | Задание №3.                   | В                                |
|                         | Задание №4.                   | А                                |
|                         | Задание №5.                   | А                                |
|                         | Задание №6.                   | Б                                |
|                         | Задание №7.                   | А-3; Б-1; В-2                    |
|                         | Задание №8.                   | А-2; Б-3; В-4; Г-1.              |
|                         | Задание №9.                   | Б, Г, В, Е, А, Д                 |
|                         | Задание №10.                  | В, А, Б                          |
|                         | <b>Задания открытого типа</b> |                                  |
|                         | Задание №1.                   | замкнутый полигон                |
|                         | Задание №2.                   | засечка линейная                 |
|                         | Задание №3.                   | картография                      |
|                         | Задание №4.                   | поперечные, линейные             |
|                         | Задание №5.                   | нивелир                          |
|                         | Задание №6.                   | численный                        |
|                         | Задание №7.                   | теодолит                         |
|                         | Задание №8.                   | съёмка                           |
|                         | Задание №9.                   | изыскания                        |

|        |                               |                      |
|--------|-------------------------------|----------------------|
|        | Задание №10.                  | тахеометрическая.    |
| ПК 2.1 | <b>Задания закрытого типа</b> |                      |
|        | Задание №1.                   | Б                    |
|        | Задание №2.                   | Г                    |
|        | Задание №3.                   | Г                    |
|        | Задание №4.                   | В                    |
|        | Задание №5.                   | А                    |
|        | Задание №6.                   | Г                    |
|        | Задание №7.                   | А-3; Б-1; В-2.       |
|        | Задание №8.                   | А-2; Б-3; В-1.       |
|        | Задание №9.                   | В, Б, Г, А           |
|        | Задание №10.                  | А, В, Б              |
|        | <b>Задания открытого типа</b> |                      |
|        | Задание №1.                   | топографический план |
|        | Задание №2.                   | координаты вершин    |
|        | Задание №3.                   | координаты           |
|        | Задание №4.                   | горизонтальной       |
|        | Задание №5.                   | вертикальной         |
|        | Задание №6.                   | нивелир              |
|        | Задание №7.                   | из середины и вперед |
|        | Задание №8.                   | наведения на точку   |
|        | Задание №9.                   | +2,2 м               |
|        | Задание №10.                  | продольный           |

**Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности**

Верный ответ – 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

**Критерии оценки заданий на сопоставление**

Верный ответ – 2 балла

1 ошибка – 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов.