

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Курганский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Курганский государственный университет»  
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_ / Н.В. Дубив /  
«26» января 2024 г.

Фонд оценочных средств

ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ  
по инженерно-геодезическим изысканиям

Специальность среднего профессионального образования

**21.02.19 Землеустройство**

Квалификация:

Специалист по землеустройству

Форма обучения

**Очная**

Лесниково

2024

Разработчик:

доцент кафедры «Землеустройство,  
земледелие, агрохимия и почвоведение»

А. М. Плотников

Утверждено на заседании предметно-цикловой комиссии  
общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по  
специальности 21.02.19 Землеустройство «18» января 2024 года, протокол № 1.

Согласовано:

Начальник учебно-методического отдела  
Лесниковского филиала  
ФГБОУ ВО «КГУ»

А.У. Есембекова

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу модуля ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям» основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство в части овладения усвоенных знаний, сформированности общих компетенций и обеспечивающих их умений.

ФОС представляет собой комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по модулю ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям» по специальности 21.02.19 Землеустройство.

ФОС включает контрольные материалы и рекомендации для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	контроль самостоятельной работы
Раздел 1. Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6		
МДК. 01.01 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения			
Тема 1.1 Геодезические сети специального назначения		Практическое занятие № 1, 2 устный опрос	реферат
Тема 1.2. Геодезические приборы и системы		Практическое занятие № 3,4 устный опрос	реферат
Тема 1.3 Методы угловых измерений		Практическое занятие № 5,6 устный опрос	реферат
Тема 1.4 Нивелирование		Практическое занятие № 7,8,9 устный опрос	реферат
Тема 1.5 Спутниковые навигационные системы		Практическое занятие № 10,11 устный опрос	реферат
Тема 1.6 Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических работ		Практическое занятие № 12,13 устный опрос	реферат
Раздел 2. Выполнение топографических съемок и оформление их результатов			
МДК. 01.02 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов	ПК 1.2, ПК 1.3		

Тема 2.1 Методы топографических съемок		Практическое занятие № 14,15 устный опрос	реферат
Тема 2.2 Фотограмметрия		Практическое занятие № 16,17, 18 устный опрос	реферат
Тема 2.3 Инженерно – топографические планы		Практическое занятие № 19,20 устный опрос	реферат
Тема 2.4 Оценка качества инженерно – геодезических изысканий		Практическое занятие № 21,22,23 устный опрос	реферат
Тема 2.5 Государственные фонды пространственных данных.		Практическое занятие № 24, 25 устный опрос	реферат

## 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Не предусмотрен.

## 3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

(по видам контроля)

### 3.1 Устный опрос

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний, умений по теме.

Раздел 1. Выполнение полевых и камеральных работ по созданию гео-дезических сетей специального назначения

Тема 1.1 Геодезические сети специального назначения Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;
2. Государственная геодезическая сеть и ее структура, государственная нивелирная сеть и ее структура.
3. Государственная гравиметрическая сеть и ее структура.

Тема 1.2. Геодезические приборы и системы Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
2. Особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем;
3. Принципы действия и устройство приборов и инструментов для угловых наблюдений и линейных измерений.

Тема 1.3 Методы угловых измерений Перечень компетенций, проверяемых оценочным

средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Нормативные правовые акты, регламентирующие производство геодезических измерений при развитии плановых геодезических сетей.
2. Методы и способы построения геодезических сетей, определения координат отдельных пунктов.

Тема 1.4 Нивелирование Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень вопросов для устного опроса

Формы рельефа и их элементы.

1. Нормативные правовые акты, регламентирующие производство геодезических измерений при геометрическом и тригонометрическом нивелировании.
2. Методика производства наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний.
3. Методика производства геометрического нивелирования по программе II класса.

Тема 1.5 Спутниковые навигационные системы Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
2. Нормативные правовые акты, регламентирующие планирование спутниковых определений координат и высот точек земной поверхности.
3. Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для спутниковых определений.

Тема 1.6 Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических работ Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Нормативные правовые акты, регламентирующие камеральную обработку инженерно-геодезических изысканий.
2. Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ.
3. Рынок современного программного обеспечения камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий.

Раздел 2. Выполнение топографических съемок и оформление их результатов

Тема 2.1. Методы топографических съемок Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.2, ПК 1.3.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Нормативные правовые акты.
2. Регламентирующие производство топографических съемок.
3. Методы: стереотопографическая, тахеометрическая, контурно – комбинированная, съемка застроенных территорий.
4. Методы создания планового съемочного обоснования: триангуляционные сети, теодолитные ходы, технические характеристики, допуски.
5. Съемка рельефа.

Тема 2.2 Фотограмметрия Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.2, ПК 1.3.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Виды и масштабы аэрофотосъемки.
2. Лазерное сканирование.
3. Основные параметры аэрофотосъемки, их расчёт.
4. Выполнение аэрофото-съёмки.
5. Спутники ДДЗ; космоснимки; система координат; методы обработки спутниковых данных; использование космических данных.

Тема 2. 3 Инженерно – топографические планы Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.2, ПК 1.3.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Технология создания цифровых топографических планов крупных масштабов по материалам наземной съёмки.
2. Компьютерные технологии обработки материалов топографических съёмок в полевых условиях.

Тема 2. 4 Оценка качества инженерно – геодезических изысканий Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.2, ПК 1.3.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Нормативные правовые акты по контролю качества инженерно-геодезических изысканий.
2. Содержание отчета по выполненным инженерно-геодезическим работам.

Тема 2. 5 Государственные фонды пространственных данных Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.2, ПК 1.3.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Виды и особенности ведения государственных фондов пространственных данных: федеральный фонд, ведомственные фонды, региональные фонды.
2. Фонд пространственных данных обороны.
3. Порядок и способы предоставления пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных.

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенции ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

#### 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

*4.1 Курсовые работы (проекты) / расчетно-графические работы по дисциплине не предусмотрены учебным планом*

4.2 КОС для оценки самостоятельной работы по темам

Раздел 1. Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения

Тема 1.1 Геодезические сети специального назначения Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Геодезические сети специального назначения, в том числе сети дифференциальных геодезических станций для обеспечения выполнения геодезических работ при осуществлении градостроительной и кадастровой деятельности, землеустройства, недропользования, иной деятельности.
2. Порядок создания и использования геодезических сетей специального назначения
3. . Технический проект.
4. Технический отчет.

Тема 1.2. Геодезические приборы и системы Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для точных наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний
2. Принципы действия, устройство и методики поверки.

Тема 1.3 Методы угловых измерений Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Технологии производства угловых наблюдений и линейных измерений.
2. Способ круговых приемов и способ измерения углов "во всех комбинациях": сущность и методика выполнения, контроль.
3. Приведение результатов измерений к центрам пунктов.
4. Теория и технологии математической обработки угловых наблюдений и линейных измерений на точке

Тема 1.4 Нивелирование Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Методика производства наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний.
2. Методика производства геометрического нивелирования по программе II класса.
3. Технологии математической обработки полевых наблюдений при геометрическом и

тригонометрическом нивелировании.

Тема 1.5 Спутниковые навигационные системы Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Способы математической обработки спутниковых определений.
2. Методы электронных измерений элементов геодезических сетей.
3. Нормативные правовые акты, регламентирующие планирование спутниковых определений координат и высот точек земной поверхности.
4. Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для спутниковых определений.

Тема 1.6 Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических работ Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Общие сведения об уравнивании геодезических систем.
2. Строгие методы уравнивания.
3. Основы метода наименьших квадратов. Приближенные (упрощенные) способы уравнивания.
4. Технологии и программное обеспечение уравнивания плановых опорных геодезических сетей, нивелирных ходов и их систем, спутниковых определений.

Раздел 2. Выполнение топографических съемок и оформление их результатов

Тема 2.1. Методы топографических съемок Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.2, ПК 1.3.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
2. Методы создания планового съемочного обоснования: триангуляционные сети, теодолитные ходы, технические характеристики, допуски.
3. Съемка рельефа.
4. Кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

Тема 2. 2 Фотограмметрия Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.2, ПК 1.3.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Трансформирование аэроснимков и создание фотопланов.
2. Стереомодель местности, её свойства и способы наблюдения.
3. Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов.

Тема 2. 3 Инженерно – топографические планы Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.2, ПК 1.3.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Программное обеспечение создания инженерных топографических планов и

математических моделей местности в электронном виде для информационных систем обеспечения землеустройства.

Тема 2. 4 Оценка качества инженерно – геодезических изысканий Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.2, ПК 1.3.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Нормативные правовые акты по контролю качества инженерно-геодезических изысканий.
2. Содержание отчета по выполненным инженерно-геодезическим работам.

Тема 2. 5 Государственные фонды пространственных данных Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.2, ПК 1.3.

Перечень тем для подготовки доклада:

1. Порядок и способы предоставления пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных.
2. Федеральный портал пространственных данных и региональные порталы пространственных данных.
3. Единая электронная картографическая основа.
4. Порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации.

Критерии оценки самостоятельной работы

- «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся четко и логично выстроил свой ответ, увязал теорию и практику, свободно справляется со всеми поставленными задачами.

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении.

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не-уверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенции ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6. считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

**5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУ-  
ЧАЮЩИХСЯ  
ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК 01.01 «ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И КА-  
МЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ СПЕЦИАЛЬНОГО  
НАЗНАЧЕНИЯ»**

5.1 Формой проведения оценочной процедуры является дифференцированный зачет, который проводится в форме устного ответа на вопросы.

**Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.1**

1. Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для точных наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний
2. Принципы действия, устройство и методики поверки.
3. Технологии производства угловых наблюдений и линейных измерений.
4. Способ круговых приемов и способ измерения углов "во всех комбинациях": сущность и методика выполнения, контроль.
3. Приведение результатов измерений к центрам пунктов.
4. Теория и технологии математической обработки угловых наблюдений и линейных измерений на точке
5. Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для точных наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний
6. Принципы действия, устройство и методики поверки.

**Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.4**

1. Кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
2. Методы создания планового съемочного обоснования: триангуляционные сети, теодолитные ходы, технические характеристики, допуски.
3. Съемка рельефа.
4. Кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
5. Методика производства наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний.
6. Методика производства геометрического нивелирования по программе II класса.
7. Технологии математической обработки полевых наблюдений при геометрическом и тригонометрическом нивелировании.

**Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.5**

1. Способы математической обработки спутниковых определений.
2. Методы электронных измерений элементов геодезических сетей.
3. Нормативные правовые акты, регламентирующие планирование спутниковых определений координат и высот точек земной поверхности.
4. Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для спутниковых определений.

**Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.6**

1. Общие сведения об уравнивании геодезических систем.
2. Строгие методы уравнивания.
3. Основы метода наименьших квадратов. Приближенные (упрощенные) способы уравнивания.
4. Технологии и программное обеспечение уравнивания плановых опорных геодезических сетей, нивелирных ходов и их систем, спутниковых определений.

**5.2 Критерии оценки**

Дифференцированный зачет проводится в виде устного собеседования, после предварительной подготовке. Билет включает 3 вопроса.

Время для подготовки ответа на билет 30-40 минут.

### Критерии оценивания контролируемых компетенций

Результаты (освоенные компетенции)	Критерии
ПК 1.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов

### Шкала оценивания контролируемых компетенций

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умение применять теоретические сведения для решения практических задач, умеющий находить необходимую информацию и использовать ее.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по учебной дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

### ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК 01.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК И ОФОРМЛЕНИЕ ИХ РЕЗУЛЬТАТОВ»

5.3 Формой проведения оценочной процедуры является экзамен, который проводится в форме устного ответа на билет. Билет формируется из трех вопросов, распределенных по компетенциям.

### Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.2

1. Технология создания цифровых топографических планов крупных масштабов по материалам наземной съёмки.
2. Компьютерные технологии обработки материалов топографических съёмок в полевых условиях.
3. Программное обеспечение создания инженерных топографических планов и математических моделей местности в электронном виде для информационных систем обеспечения землеустройства.
4. Нормативные правовые акты, регламентирующие производство топографических съёмок.
5. Методы: стереотопографическая, тахеометрическая, контурно – комбинированная, съёмка застроенных территорий.
6. Методы создания планового съёмочного обоснования: триангуляционные сети, теодолитные ходы, технические характеристики, допуски.
7. Съёмка рельефа.
8. Кадастровые съёмки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

### Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.3

1. Федеральный портал пространственных данных и региональные порталы пространственных данных.
2. Единая электронная картографическая основа.
3. Порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации.
4. Виды и масштабы аэрофотосъёмки.
5. Лазерное сканирование.
6. Основные параметры аэрофотосъёмки, их расчёт.
7. Выполнение аэрофотосъёмки.
8. Спутники ДДЗ; космоснимки; система координат; методы обработки спутниковых данных; использование космических данных.
9. Трансформирование аэроснимков и создание фотопланов.
10. Стереомодель местности, её свойства и способы наблюдения.
11. Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов.

#### 5.4 Критерии оценки

Экзамен проводится в виде устного собеседования, после предварительной подготовки. Время для подготовки ответа на билет 30-40 минут. Билет включает 3 вопроса.

#### Критерии оценивания контролируемых компетенций

Результаты (освоенные компетенции)	Критерии
ПК 1.2	Выполнять топографические съёмки различных масштабов
ПК 1.3	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов

#### Шкала оценивания контролируемых компетенций

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умение применять теоретические сведения для решения практических задач, умеющий находить необходимую информацию и использовать ее.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по учебной дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.