

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 22.08.2023 17:22:54
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиала) СКФУ
_____ М.В. Мартыненко
«28» марта 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ПО

Инженерное обеспечение строительства (геодезия)

название дисциплины

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется во 2 семестре

08.03.01 Строительства
Городское строительство и хозяйство
Очно-заочная
2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

г. Пятигорск, 2022

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)»

3. Разработчик: Нестерчук А.В., доцент кафедры строительства

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Щитов Дмитрий Викторович, зав. кафедрой строительства
(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии: Сидякин Павел Алексеевич, профессор кафедры строительства;

(Ф.И.О., должность)
Вахилевич Наталья Валерьевна, доцент кафедры строительства
(Ф.И.О., должность)

Представитель организации-работодателя:

Кобаля Тамази Леонидович, директор ООО «Модуль-Строй», г. Пятигорск
(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

« ____ » _____

6. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов)	Этап формирования компетенции (№ темы) (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий /промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
ОПК-4 (ИД-3 ОПК-4; ИД-4 ОПК-4) ОПК-5 (ИД-1 ОПК-5; ИД-2 ОПК-5; ИД-4 ОПК-5; ИД5 ОПК-5)	Темы № 1-9	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
ОПК-4 (ИД-3 ОПК-4; ИД-4 ОПК-4) ОПК-5 (ИД-1 ОПК-5; ИД-2 ОПК-5; ИД-4 ОПК-5; ИД5 ОПК-5)	Темы № 1-9	Собеседование	Текущий	Письменный	Комплект заданий для контрольной работы
ОПК-4 (ИД-3 ОПК-4; ИД-4 ОПК-4) ОПК-5 (ИД-1 ОПК-5; ИД-2 ОПК-5; ИД-4 ОПК-5; ИД5 ОПК-5)	Темы № 1-9	Собеседование	Промежуточный	Устный	Вопросы к экзамену

2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ОПК-4				
Результаты	Не способен	С затруднениями	На достаточно хорошем уровне	В совершенстве
обучение дисциплины ИД-3 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	нормативно-правовые и	нормативно-правовые и	нормативно-правовые и	нормативно-правовые и

Применяет нормативно- правовые и нормативно- технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	нормативно- технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	правовые и нормативно- технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
ИД-4 ОПК-4 Формулирует и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно- сметной документации	Не способен формулировать и представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно- сметной документации	С затруднениями формулирует и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно- сметной документации	На достаточно хорошем уровне формулирует и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно- сметной документации	В совершенстве формулирует и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно- сметной документации

Компетенция: ОПК-5

ИД-1 ОПК-5 Формирует состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Не способен формировать состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	С затруднениями формирует состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	На достаточно хорошем уровне формирует состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	В совершенстве формирует состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
ИД-2 ОПК-5 Участвует в выполнении базовых измерений при инженерно- геодезических изысканиях для строительства	Не способен участвовать в выполнении базовых измерений при инженерно- геодезических изысканиях для строительства	С затруднениями участвует в выполнении базовых измерений при инженерно- геодезических изысканиях для строительства	На достаточно хорошем уровне участвует в выполнении базовых измерений при инженерно- геодезических изысканиях для строительства	В совершенстве участвует в выполнении базовых измерений при инженерно- геодезических изысканиях для строительства

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

			строительства	
ИД-4 ОПК-5 Участвует в выполнении требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Не способен участвовать в выполнении требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	С затруднениями участвует в выполнении требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	На достаточно хорошем уровне участвует в выполнении требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	В совершенстве участвует в выполнении требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
ИД-5 ОПК-5 Формулирует и представляет результаты инженерных изысканий	Не способен формулировать и представляет результаты инженерных изысканий	С затруднениями формулирует и представляет результаты инженерных изысканий	На достаточно хорошем уровне формулирует и представляет результаты инженерных изысканий	В совершенстве формулирует и представляет результаты инженерных изысканий

Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

Вопросы к экзамену (2 семестр)

Базовый уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

1. Сведения о форме и размерах Земли; влияние кривизны Земли на точность геодезических измерений.
2. Системы координат, применяемые в геодезии.
3. Ориентирование линий. Определение ориентирных углов по топографической карте на местности.
4. Система счёта высот в геодезии.

5. Точность измерения углов по топографической карте и планы, их масштабы и точность; условные знаки.
6. ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ и его изображение на топографических картах и планах.
7. Измерения, выполняемые в инженерной геодезии, их погрешности.
8. Проверки и юстировки теодолита.
9. Способы измерения горизонтальных углов. Точность измерения

Сертификат:

12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец:

Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

горизонтального угла.

10. Измерение вертикального угла.
11. Мерные приборы, применяемые в геодезии для измерения расстояний
12. Измерение расстояний землемерной лентой. Вычисление длины ленты и оценка точности измерения.
13. Измерение расстояния нитяным дальномером
14. Общие сведения об измерении расстояний светодальномерами.
15. Методы нивелирования.
16. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования.
17. Устройство нивелиров; оси нивелира. Поверки и юстировки нивелира.
18. Производство нивелирования. Точность определения превышения на станции геометрического нивелирования.
19. Тригонометрическое нивелирование; точность нивелирования и область применения.
20. Принципы построения плановой и высотной государственной геодезической сети.

Повышенный уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

1. Плановое и высотное обоснование топографических съёмок.
2. Триангуляция, трилатерация, полигонометрия.
3. Теодолитные ходы.
4. Нивелирные ходы.
5. Методы топографических съёмок.
6. Классификация погрешностей.
7. Случайные ошибки, их свойства. Средняя квадратическая ошибка измерений.
8. Арифметическая средина, средняя квадратическая ошибка арифметической средины.
9. Равноточные и неравноточные измерения; оценка точности неравноточных измерений.
10. Оценка точности функции измеренных величин.
11. Принцип измерения углов на местности.
12. Основные части теодолита. Оси теодолита и их взаимное расположение.
13. Задачи инженерной геодезии на стадиях строительного производства.
14. Инженерные сооружения, их виды, классификация по геометрическим признакам.
15. Виды инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания.
16. Инженерно-геодезические изыскания строительных площадок.
17. Инженерно-геодезические изыскания трасс линейных сооружений.
18. Полевое и камеральное трассирование.
19. Построение продольного профиля трассы и расчёты при проектировании линии заданного уклона.
20. Вертикальная планировка. Расчёты высоты горизонтальной площадки с соблюдением баланса земляных работ.
21. Главные, основные и промежуточные оси сооружений.
22. Содержание проекта производства геодезических работ на строительной площадке (ППГР).
23. Перенесение проекта сооружения на местность.
24. Элементы геодезических разбивочных работ.

25. Способы нивелирования.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

28. Высотная съёмка.

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

26. Средства геодезического разбивочного основания на строительной площадке.

29. Тахеометрическая съёмка.
30. Методы нивелирования поверхности.

1. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

** в соответствии с результатами освоения дисциплины*

2. Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения **экзамена** осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются 2 вопроса.

Для подготовки по билету отводиться 30-40 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования методической литературой.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования калькулятором, справочными таблицами и др.).

При сдаче экзамена, оцениваются: последовательность и рациональность изложения материала.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

Вопросы для собеседования
по дисциплине
Инженерное обеспечение строительства (геодезия)

Базовый уровень
Вопросы для проверки уровня обученности

Тема 1.

Общие сведения Топографическая основа для проектирования.

1. Глобальные и региональные задачи геодезии.
2. Общие понятия о форме и размерах Земли.
3. Системы координат, используемые в геодезии.

Тема 2.

Геодезические измерения.

1. Общие сведения об измерениях. Их виды.
2. Единицы мер.
3. Основные понятия из теории погрешностей.
4. Классификация погрешностей и методы ослабления их влияния на результаты геодезических измерений.

Тема 3.

Крупномасштабные инженерно-топографические съемки

1. Основные сведения о геодезических сетях.
2. Системы координат СК-42, СК-95, ГСК-2011, WGS-84 и ПЗ-90.11.
3. Городские геодезические сети, особенности их построения.

Тема 4.

Геодезические приборы.

1. Нивелир.
2. Теодолит.
3. Дальномеры.

Тема 5.

Геодезические работы при планировке и застройке городов.

1. Сведения о комплексных инженерных изысканиях.
2. Планировка и проектирование городской территории.
3. Составление и расчеты проекта красных линий.
4. Вынесение в натуру и закрепление красных линий, осей проездов, зданий и сооружений.

Тема 6.

Основы ведения градостроительного кадастра

1. Характеристика государственного градостроительного кадастра.
2. Правовая основа кадастра.
3. Структура и основные функции учета и регистрации.

Тема 7.

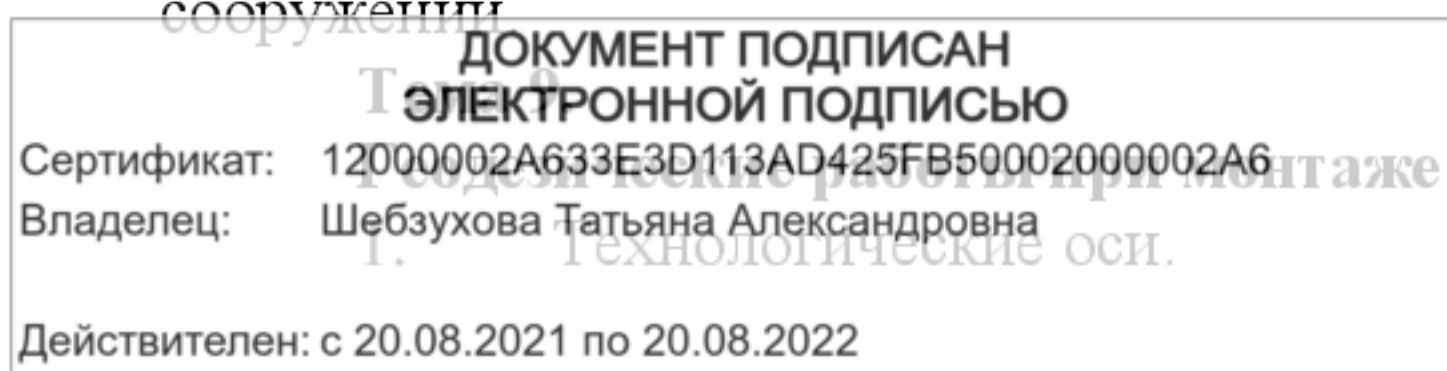
Аэрокосмическая информация в архитектурном проектировании.

1. Характеристика космических снимков.

Тема 8.

Геодезическое обеспечение строительства сооружений.

1. Инженерно-геодезические изыскания.
2. Геодезические работы при изысканиях и строительстве линейных сооружений.



технологического оборудования.

Повышенный уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

Тема 1.

Общие сведения. Топографическая основа для проектирования.

1. Топографические карты, планы, профили, их содержание.
2. Масштабы.
3. Углы ориентирования.
4. Задачи, решаемые на картах, планах, профилях.

Тема 2.

Геодезические измерения.

1. Измерения горизонтальных и вертикальных углов.
2. Измерение длин линий.
3. Измерение превышений.

Тема 3.

Крупномасштабные инженерно- топографические съемки

1. Обоснование крупномасштабных съемок.
2. Общая характеристика крупномасштабных планов.
3. Точность измерений на плане.

Тема 4.

Геодезические приборы.

1. Электронный тахеометр.
2. Общие принципы работы с приборами.
3. Системы GPS и ГЛОНАСС.

Тема 5.

Геодезические работы при планировке и застройке городов.

1. Составление плана организации рельефа.
2. Составление плана земляных масс.
3. Геодезические работы в процессе возведения сооружений.
4. Исполнительные съемки.

Тема 6.

Основы ведения градостроительного кадастра

1. Кадастровые съемки.
2. Определение местоположения объектов с помощью спутниковых систем.
3. Составление кадастрового и адресного планов.

Тема 7.

Аэрокосмическая информация в архитектурном проектировании.

1. Приемы работы с аэрокосмическими снимками.
2. Исследование городской территории по аэрокосмическим снимкам.

Тема 8.

Геодезическое обеспечение строительства сооружений.

1. Подготовка данных для переноса проектных осей здания или сооружения на местность.
2. Разбивка проектных осей от существующих зданий, красных линий, пунктов разбивочной сети.

Тема 9.

Геодезические работы при монтаже технологического оборудования.

1. Методы и точность построения.
2. Способы монтажа технологического оборудования.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Критерии оценивания компетенций:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя подготовку студентов по предлагаемым вопросам для собеседования.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции:
ОПК-4; ОПК-5.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию базового и повышенного уровня необходимо, в процессе обучения подготовить устные ответы и правильно отвечать на вопросы для собеседования.

При подготовке к ответу студенту можно пользоваться конспектом.

При ответе на вопросы, оцениваются:

точность, полнота, системность, логичность и аргументированность решения, знание текстов; свободное владение материалом.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Оценочный лист студента (ки) _____ Ф.И.О., № гр. Оценка складывается как среднее арифметическое из пяти оценок: правильность ответа; умение приводить различные точки зрения на анализируемую проблему; умение приводить примеры; умение отвечать на дополнительные вопросы; владение навыками анализа текстов					
Оценка правильности ответа	Оценка умения приводить различные точки зрения на анализируемую проблему	Оценка умения приводить примеры	Оценка умения отвечать на дополнительные вопросы	Оценка владения навыками анализа текстов по дисциплине	Итоговая оценка

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине

Инженерное обеспечение строительства (геодезия)

Тема 2	Геодезические измерения.	
Вариант	1	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Задачи инженерной геодезии.
Вариант	2	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерные изыскания.
Вариант	3	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерно-геодезические изыскания.
Вариант	4	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерно-геодезические изыскания сооружений линейного вида (камеральное трассирование).
Вариант	5	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Полевые работы при изысканиях сооружений линейного вида.
Вариант	6	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Определение положения главных точек кривых (НК, СК, КК).
Вариант	7	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Разбивочные работы. Оси сооружений и виды их закреплений.
Вариант	8	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Графический способ подготовки разбивочных элементов.
Вариант	9	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Графо-аналитический способ подготовки разбивочных данных для перенесения проекта на местность
Вариант	10	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Устройство нивелира 3Н-5Л
Вариант	11	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Устройство нивелира с компенсатором Н-3К
Вариант	12	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Горизонтальная съемка

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Повышенный уровень	Задание 2	Поверки и юстировки круглого уровня нивелира. Поверки и юстировки сетки нитей нивелира
Вариант	13	
Базовый уровень	Задание 1	Горизонтальная съемка
Повышенный уровень	Задание 2	Поверка и юстировка главного геометрического условия нивелира 3Н-5Л
Вариант	14	
Базовый уровень	Задание 1	Горизонтальная съемка
Повышенный уровень	Задание 2	Поверка и юстировка главного геометрического условия нивелира с компенсатором Н-3К
Вариант	15	
Базовый уровень	Задание 1	Горизонтальная съемка
Повышенный уровень	Задание 2	Измерение превышений на станции при техническом нивелировании
Вариант	16	
Базовый уровень	Задание 1	Горизонтальная съемка
Повышенный уровень	Задание 2	Тригонометрическое нивелирование, его точность
Вариант	17	
Базовый уровень	Задание 1	Горизонтальная съемка
Повышенный уровень	Задание 2	Государственные геодезические сети. Принципы их построения
Вариант	18	
Базовый уровень	Задание 1	Горизонтальная съемка
Повышенный уровень	Задание 2	Прямая геодезическая задача. Обратная геодезическая задача.
Вариант	19	
Базовый уровень	Задание 1	Горизонтальная съемка
Повышенный уровень	Задание 2	Поверка и юстировка главного геометрического условия нивелира 3Н-5Л

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если оформление контрольной работы соответствует установленным требованиям, и полностью раскрывает суть работы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки при оформлении контрольной работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки при выполнении и оформлении контрольной работы.

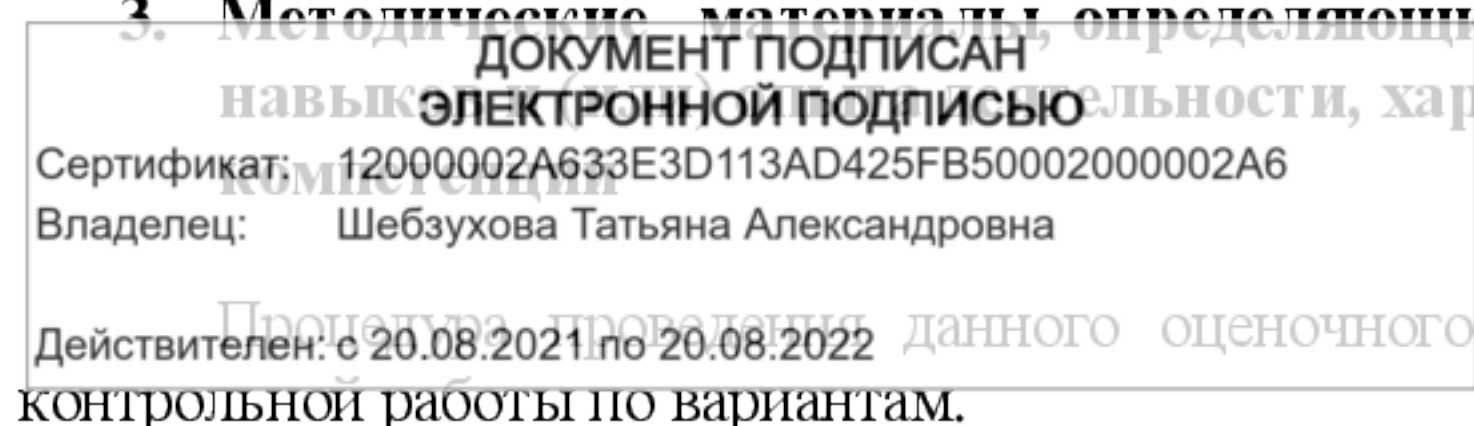
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием по контрольной работе.

в соответствии с результатами освоения дисциплины

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, компетенций, характеризующих этапы формирования



Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: выполнение контрольной работы по вариантам.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции: ОПК-4; ОПК-5.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию базового и повышенного уровня необходимо, в процессе обучения подготовить и представить результаты по выполненной контрольной работе в виде письменного и устного отчета.

При подготовке к защите отчета студенту предоставляется право пользования подготовленными им материалами.

При проверке задания, оцениваются последовательность и рациональность изложения материала, степень проработки материала, правильность выполненных расчетов.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Оценочный лист студента (ки) _____ Ф.И.О., № гр.					
Оценка складывается как среднее арифметическое из пяти оценок: правильность ответа; умение приводить различные точки зрения на анализируемую проблему; умение приводить примеры; умение отвечать на дополнительные вопросы; владение навыками анализа текстов					
Оценка правильности ответа	Оценка умения приводить различные точки зрения на анализируемую проблему	Оценка умения приводить примеры	Оценка умения отвечать на дополнительные вопросы	Оценка владения навыками анализа текстов по дисциплине	Итоговая оценка

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022