

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухов Тимур Александрович
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 10.06.2024 12:10:13
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 (филиал)
СКФУ
Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Инженерная геодезия

Направление подготовки	<u>07.03.03 Дизайн архитектурной среды</u>	
Направленность (профиль)	<u>Проектирование городской среды</u>	
Форма обучения	<u>очная</u>	<u>очно-заочная</u>
Год начала обучения	<u>2024</u>	
Реализуется в семестре	<u>4</u>	<u>6</u>

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Инженерная геодезия»
3. Разработчик: Мурзабеков М.А., старший преподаватель кафедры «Строительство»
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов - зав. кафедрой Строительство;

Члены комиссии: Данилова-Волковская Галина Михайловна - доктор технических наук, доцент;

Алехина Ирина Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры строительства.

Представитель организации-работодателя: Кобаля Тамази Леонидович - директор ООО «Модуль-Строй»

Экспертное заключение: ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция, индикаторы	Уровни сформированности компетенции			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетвори тельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворител ьно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ОПК-4				
ИД-1 _{ОПК-4} Выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды. Проводит расчёт технико- экономических показателей предлагаемого проектного решения.	Не выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды. Проводит расчёт технико- экономических показателей предлагаемого проектного решения.	С затруднением выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды. Проводит расчёт технико- экономических показателей предлагаемого проектного решения.	На достаточно хорошем уровне выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды. Проводит расчёт технико- экономических показателей предлагаемого проектного решения.	В полной мере выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды. Проводит расчёт технико- экономических показателей предлагаемого проектного решения.

ИД-2_{ОПК-4} Применяет объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности . Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные	Не применяет объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Основные строительные материалы,	С затруднением применяет объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Основные строительные	На достаточно хорошем уровне применяет объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Основные	В полной мере применяет объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Основные строительные
---	---	--	---	---

материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.
--	--	---	--	---

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Нивелирование. Методы нивелирования.	ОПК -4
2.		Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования.	ОПК -4
3.		Классификация нивелиров и нивелирных реек.	ОПК -4
4.		Производство технического нивелирования и нивелирования 4 класса.	ОПК -4
5.		Источники ошибок при техническом нивелировании. Влияние кривизны земли и вертикальной рефракции.	ОПК -4
6.		Тригонометрическое нивелирование	ОПК -4
7.		Линейные измерения. Мерные приборы. Непосредственное измерение длин линий на местности.	ОПК -4
8.		Косвенные измерения. Принцип измерения расстояний светодальномерами.	ОПК -4
9.		Определение недоступного расстояния	ОПК -4
10.		Измерение длин линий лазерной рулеткой.	ОПК -4
11.		Измерение высоты недоступного сооружения.	ОПК -4
12.		Основные сведения о геодезических сетях и методах их создания.	ОПК -4
13.		Плановое обоснование топографических съемок. Полевые работы.	ОПК -4
14.		Камеральная обработка материалов теодолитного хода.	ОПК -4
15.		Высотное обоснование топографических съемок. Полевые и камеральные работы.	ОПК -4
16.		Оценка точности функции измеренных величин.	ОПК -4
17.		Принцип измерения углов на местности.	ОПК -4
18.		Основные части теодолита. Оси теодолита и их взаимное расположение.	ОПК -4
19.		Задачи инженерной геодезии на стадиях строительного производства.	ОПК -4
20.		Инженерные сооружения, их виды, классификация по геометрическим признакам.	ОПК -4
21.		Виды инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания.	ОПК -4
22.		Инженерно-геодезические изыскания строительных площадок.	ОПК -4
23.		Инженерно-геодезические изыскания трасс линейных сооружений.	ОПК -4
24.		Полевое и камеральное трассирование.	ОПК -4
25.		Построение продольного профиля трассы и расчёты при проектировании линии заданного уклона.	ОПК -4
26.		Вертикальная планировка. Расчёты высоты горизонтальной площадки с соблюдением баланса земляных работ.	ОПК -4

27.		Главные, основные и промежуточные оси сооружений.	ОПК -4
28.		Содержание проекта производства геодезических работ на строительной площадке (ППГР).	ОПК -4
29.		Перенесение проекта сооружения на местность.	ОПК -4
30.		Элементы геодезических разбивочных работ.	ОПК -4
31.		Способы разбивки сооружения.	ОПК -4
32.		Создание геодезической разбивочной основы на строительной площадке.	ОПК -4
33.		Горизонтальная съёмка.	ОПК -4
34.		Высотная съёмка.	ОПК -4
35.		Тахеометрическая съёмка.	ОПК -4
35.		Методы нивелирования поверхности.	ОПК -4
36.		Виды инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания.	ОПК -4
37.		Инженерно-геодезические изыскания строительных площадок.	ОПК -4
38.	а	1. Единицы измерения на нивелирных рейках это: а) миллиметры б) сантиметры в) километры	ОПК -4
39.	б	2. Построить профиль по карте можно по: а) вертикалям б) горизонталям в) углам	ОПК -4
40.	в	3. Закрепление геодезических точек на местности происходит следующим образом: а) забивают колышки в землю в уровень с землей б) забивают рядом сторожок в) окапывают канавкой и забивают колышек в уровень с землей и рядом сторожок	ОПК -4
41.	а	4. Метод нивелирования поверхности со спокойным рельефом происходит: а) по квадратам б) по прямоугольникам в) по конусам	ОПК -4
42.	в	5. В углах рамки топографической карты указывается: а) расстояние б) азимут в) широта и долгота	ОПК -4

43.	б	6. Прибор для измерения длины линии на местности называется: а) шагомер б) стальная землемерная лента в) рулетками из тесьмы	ОПК -4
44.	в	7. Размер рамки листа карты 1 : 1 000 000 по долготе и широте: а) 4 на 6 градусов б) 6 на 6 градусов в) 6 на 4 градусов	ОПК -4
45.	а	8. Основу номенклатуры топографических карт составляет карта масштаба: а) 1 : 1 000 000 б) 1 : 2 000 000 в) 1 : 10 000	ОПК -4
46.	в	9. Как называются условные знаки, обозначающие границы участков на плане: а) немасштабные б) масштабные в) контурные	ОПК -4
47.	б	10. Измерения на местности с помощью нивелира производятся для: а) определения отметки точки б) определения превышения одной точки над другой в) определения горизонта визирования	ОПК -4
48.	а	11. Абсциссы и ординаты имеют значения в: а) километрах и метрах б) градусах в) абсолютных отметках	ОПК -4
49.	б	12. Единицы измерения угла: а) километры б) градусы в) дециметры	ОПК -4
50.	с	Изображения на плоскости вертикального сечения поверхности местности в заданном направлении — это: а) карта местности; б) план местности; в) профиль местности;	ОПК -4

		d) абрис местности.	
51.	b	9. Совокупность указанных на плане контуров и объектов местности — это: a) рельеф; b) ситуация; c) профиль; d) абрис.	ОПК -4
52.	a	Неровности земной поверхности естественного происхождения — это: a) рельеф местности; b) ситуация местности; c) профиль местности; d) абрис местности.	ОПК -4
53.	b	В случае контурного (горизонтального) съемка на карте или на плане изображается: a) рельеф местности; b) ситуация местности; c) профиль местности; d) рельеф и ситуация местности.	ОПК -4
54.	d	В случае топографической съемки на карте или на плане изображается: a) контуры объекта; b) границы смежных участков; c) профиль местности; d) 4) рельеф и ситуация местности.	ОПК -4
55.	d	В случае кадастрового снятия на плане изображается: a) рельеф местности; b) профиль местности; c) рельеф и ситуация местности; d) 4) контуры объекта, ситуация и границы смежных участков.	ОПК -4
56.	c	Основной картографической проекцией для топографо-геодезических работ в Украине принята: a) проекция Меркатора; b) проекция координат Зольднера;	ОПК -4

		с) проекция Гаусса-Крюгера; d) проекция Сансона.	
57.	a	В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось абсцисс (x) принимается: а) осевой меридиан зоны; b) меридиан данной точки; с) Гринвичский меридиан; d) экватор.	ОПК -4
58.	a	Геодезия изучает? а) Земную поверхность b) Строение земной коры с) Растительность d) Поверхность морей и океанов	ОПК -4
59.	d	Земля имеет форму? а) Шара b) Сферы с) Эллипсоида d) Эллипсоида вращения	ОПК -4
60.	c	Условное изображение на топографическом плане? а) Вертикальный разрез местности b) Геология с) Местность d) Страны света	ОПК -4
61.	a	Это влияние ничтожно мало на площади радиусом? а) 10км b) 100км с) 200км d) 150км	ОПК -4

62.	b	Система координат в геодезии на планах? a) Полярная b) Прямоугольная c) Круглая d) Географические координаты	ОПК -4
63.	c	Изображения на плоскости вертикального сечения поверхности местности в заданном направлении — это: e) карта местности; f) план местности; g) профиль местности; h) абрис местности.	ОПК -4
64.	b	9. Совокупность указанных на плане контуров и объектов местности — это: e) рельеф; f) ситуация; g) профиль; h) абрис.	ОПК -4
65.	a	Неровности земной поверхности естественного происхождения — это: e) рельеф местности; f) ситуация местности; g) профиль местности; h) абрис местности.	ОПК -4

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рейтинговая система на очно-заочной форме обучения не предусмотрена.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Кол-во баллов
4 семестр			
1.	Практическое занятие	8 неделя	20
2.	Практическое занятие	15 неделя	20
3.	Контрольная работа	15 неделя	15
	Итого за 4 семестр		55
	Итого		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллов из 100. Минимальное количество баллов, необходимые для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от **20** до **40** ($20 \leq S_{\text{экз.}} \leq 40$), оценка **меньше 20 баллов считается** неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно
0	Неудовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемая в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов полученных при сдаче экзамена:

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине

в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	<i>Отлично</i>
72 – 87	<i>Хорошо</i>
53 – 71	<i>Удовлетворительно</i>
<53	<i>Неудовлетворительно</i>

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 отводится 20 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования методической литературой.

3. 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.