

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Георгиевич

Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 18.06.2026 15:29:49

Уникальный программный ключ:

fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966ab195e1d00

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета нефтегазовой инженерии

кандидат технических наук

Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Инженерная геологическая графика

Специальность	21.05.03 Технология геологической разведки
Специализация	Геофизические методы исследования скважин
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	1

Введение

1. Назначение: предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации у будущих горных инженеров-геологов направления подготовки/специальности 21.05.03 Технология геологической разведки по дисциплине «Инженерная геологическая графика».

2. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (ФОС) составлен на основе рабочей программы «Прикладная геология» по дисциплине «Инженерная геологическая графика»

3. Разработчик: Керимов А.-Г.Г., зав. кафедрой НГГ, доктор т. н

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Керимов А.-Г.Г., зав. кафедрой НГГ, доктор т. н.

Члены комиссии: Мкртчян Л.С., доцент кафедры нефтегазовой геофизики, кандидат ф.-м. н.

Зеливянская О.Е., доцент кафедры нефтегазовой геофизики

Представитель организации-работодателя Дагаева Н.И., главный геолог АО «Ставропольнефтегеофизика»

Экспертное заключение: рекомендовать к использованию в учебном процессе

«15» января 2026 г.

5. Срок действия ФОС до конца обучения.

1. 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
<i>Компетенция: ОПК-9</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор: ИД-1</i> Знание основ геодезии, маркшейдерии и компьютерной графики;	не знает основные понятия и методы построения изображений на плоскости	Знает основные понятия и методы построения изображений на плоскости	Знает основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками, стереографическое и наглядные проекции	Знает методы геодезических исследований, способы составления топографических карт и планов, GPS технологию топографической привязки, правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ, интернет и профессиональные информационные технологии прикладной геологии
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор: ИД-2</i> Определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и	не умеет использовать системы координат, способы и средства получения, хранения и обработки информации	Умеет использовать системы координат, геодезические измерения, способы и средства получения, хранения и обработки информации	Умеет использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети, применять основные методы, способы средства получения,	Умеет осуществлять привязку наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания, применять на практике современные методы, способы и средства

маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты			хранения и обработки информации	получения, хранения и обработки информации
---	--	--	---------------------------------	--

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.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения _____ Семестр _____ ¹ , Форма обучения ² _____ семестр _____	
1.	а)	Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений: а) геодезия б) картография в) геология	ОПК-9
2.	б)	Поверхность, образованная как условное продолжение мирового океана под материками: а) поверхность эллипсоида б) основная уровневая поверхность в) физическая поверхность	ОПК-9
3.	в)	Фигура Земли, образованная уровневой поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия, согласно продолжена под материками: а) земной эллипсоид б) земной шар в) геоид	ОПК-9
4.	а)	Приближение формы поверхности земли до эллипсоида вращения, который используется для нужд геодезии на определенной части земной поверхности: а) референц-эллипсоид б) квазигеоид в) земной эллипсоид	ОПК-9
5.	б)	Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли: а) параллели б) меридианы	ОПК-9

¹ Указывается для дисциплин, реализуемых в нескольких семестрах

² Указывается форма обучения и семестр, в случае если дисциплина реализуется в разных семестрах на ОФО, ЗФО, ОЗФО

		в) отвесные линии	
6.	в)	Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые перпендикулярны оси вращения Земли: а) меридианы б) нормали в) параллели	ОПК-9
7.	а)	Три величины, две из которых характеризуют плановое положение, а третья является высотой точки над поверхностью земного эллипсоида: а) геодезические координаты б) Декартовы координаты в) геоцентрические координаты	ОПК-9
8.		Каковы признаки параллельности двух плоскостей на плане?	ОПК-9
9.		В каких пределах может меняться угол падения плоскости, перпендикулярной к заданной плоскости L?	ОПК-9
10.		Укажите алгоритм решения задачи на пересечение прямой и плоскости.	ОПК-9
11.		Какой должна быть вспомогательная секущая плоскость Δ , чтобы определить линию пересечения двух плоскостей S и L, у которых параллельны горизонталы? Какой линией в пространстве будет линия их пересечения?	ОПК-9
12.		Как провести плоскость Σ через прямую m параллельно заданной прямой n?	ОПК-9
13.		Определите длину отрезка $\frac{1}{2}AB$ вертикальной прямой t.	ОПК-9
14.		Что такое азимут падения и угол падения наклонной прямой?	ОПК-9
15.		Чему равно заложение прямой, если ее угол падения равен 45° ?	ОПК-9
16.		Как отличить на плане пересекающиеся и скрещивающиеся прямые?	ОПК-9
17.		Каковы условия параллельности двух прямых, заданных на плане?	ОПК-9
18.		Что изображается в случае топографической съемки на карте или на плане?	ОПК-9
19.		Что изображается в случае кадастрового снятия на плане?	ОПК-9
20.		Что понимают под основанием точки в аксонометрических проекциях?	ОПК-9
21.		Что называют коэффициентами искажения аксонометрических проекций и от чего зависит их величина?	ОПК-9
22.		В чем заключается разница между параллельным и центральным проецированием? Между прямоугольным и косоугольным?	ОПК-9
23.		Что такое комплексный чертеж и как он образуется?	ОПК-9

24.		Где будут находиться горизонтальная и фронтальная проекции точек, принадлежащих соответственно плоскостям проекций Р1 и Р2? Где будут находиться горизонтальная и фронтальная проекции точки, принадлежащей обеим плоскостям проекций?	ОПК-9
25.		Как располагаются проекции прямой общего положения по отношению к плоскостям проекций?	ОПК-9
26.		Каким методом определяется истинная длина отрезка прямой общего положения и углы его наклона к плоскостям проекций?	ОПК-9
27.		Какие существуют способы для задания на комплексном чертеже плоскостей общего положения и проецирующих плоскостей?	ОПК-9
28.		Почему в решении задач горного и геологоразведочного производства широкое применение нашел метод проекций с числовыми отметками?	ОПК-9
29.		Какие новые относительные числовые отметки будут иметь точки А5, В12 и С0, если новая плоскость проекций располагается выше плоскости П0 на 7 ед. масштаба?	ОПК-9
30.		Что понимают под основанием точки в аксонометрических проекциях?	ОПК-9

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал курса, умеет 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 дополнительный материал, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

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, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач 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.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он показал знания по теме, умеет правильно и доступно излагать материал, проявляет самостоятельность мышления, опирается на знания, полученные на лекции и в ходе самостоятельной подготовки к занятию, использует дополнительные источники для подготовки к теме.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных теоретических положений по теме, не может правильно сформулировать мысль, затрудняется в ответе на поставленный вопрос, рассуждает на обыденном уровне, не знает, как использовать имеющиеся знания на практике.