

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Геннадьевич

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 ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Определение параметров продуктивного пласта

Специальность	21.05.03 Технология геологической разведки
Специализация	Геофизические методы исследования скважин
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	8

Введение

1. Назначение фонды оценочных средств позволяют оценить уровень сформированности компетенций в ходе текущего и промежуточного контроля у будущих специалистов по дисциплине **«Определение параметров продуктивного пласта»**.
2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины.
- 3.
4. Разработчик Ерёмина Н.В., доцент кафедры геологии нефти и газа, канд. геол.-мин. наук.
5. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Туманова Е.Ю., зав. кафедрой ГНГ, кандидат г.-м. н.

Члены комиссии: Луценко О.О., доцент кафедры геологии нефти и газа, кандидат г.-м. н.

Стерленко З.В., доцент кафедры геологии нефти и газа, кандидат г.-м. н.

Представитель организации-работодателя Нелепов М.В., заведующий лабораторией геологического моделирования и подсчета запасов ООО «НК «Роснефть»-НТЦ», кандидат г.-м. н.

Экспертное заключение: рекомендовать к использованию в учебном процессе

6. Срок действия ФОС до конца обучения.

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

Уровни сформированности компетенци(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: ПК-4 способен производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-4 Выявляет благоприятные условия формирования и размещения зон скопления ресурсов углеводородов в различных геологических обстановках на суше и в акваториях;	Поверхностные представления о выявлении благоприятных условий формирования и размещения зон скопления ресурсов углеводородов в различных геологических обстановках на суше и в акваториях;	Имеет элементарные представления о выявлении благоприятных условий формирования и размещения зон скопления ресурсов углеводородов в различных геологических обстановках на суше и в акваториях;	Демонстрирует хорошие знания выявления благоприятных условий формирования и размещения зон скопления ресурсов углеводородов в различных геологических обстановках на суше и в акваториях;	На высоком уровне демонстрирует знания выявления благоприятных условий формирования и размещения зон скопления ресурсов углеводородов в различных геологических обстановках на суше и в акваториях;
ИД-2 ПК-4 Использует основные навыки решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ;	Поверхностные представления об использовании основных навыков решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ;	Имеет представление об использовании основных навыков решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ;	Демонстрирует хорошие знания использования основных навыков решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ;	На высоком уровне демонстрирует знания и умение использования основных навыков решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ;

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 очная, семестр 8	
1.	b	Под эффективной нефте- или газонасыщенной толщиной понимается: а) суммарная толщина слагающих его пород от кровли до подошвы с учетом всех прослоев (проницаемых и непроницаемых); б) суммарная толщина прослоев, насыщенных нефтью (газом); с) суммарная толщина лишь проницаемых прослоев.	ПК-4
2.	b	Для пластовых сводовых залежей карты эффективных нефтенасыщенных толщин в пределах внутреннего контура нефтеносности: а) будут частично соответствовать карте эффективных толщин; б) будут полностью соответствовать карте эффективных толщин; с) проводят путём интерполяции между значениями изопахит в точках их пересечения с линией внутреннего контура нефтегазонасности до нуля на внешнем контуре.	ПК-4
3.	c	В массивных залежах карта эффективных нефтенасыщенных толщин: а) будут частично соответствовать карте эффективных толщин; б) строится проводят путём интерполяции между значениями изопахит в точках их пересечения с линией внутреннего контура нефтегазонасности до нуля на внешнем контуре; с) строится на основе интерполяции между максимальными значениями эффективных нефтенасыщенных толщин на куполе структуры на контуре нефтеносности.	ПК-4
4.	c	Вода, содержащаяся вместе с нефтью или газом, в коллекторе в пределах залежи называется:	ПК-4

		а) краевой; б) подошвенной; с) остаточной.	
5.	с	Объём воды отнесённый к объёму порового пространства называется: а) водонасыщенностью; б) нефтенасыщенностью; с) коэффициентом водонасыщенности.	ПК-4
6.	с	Объём нефти отнесённый к объёму порового пространства называется: а) водонасыщенностью; б) нефтенасыщенностью; с) коэффициентом нефтенасыщенности.	ПК-4
7.	с	Коэффициенты нефте- или газонасыщенности определяют: а) лабораторным путём, исследуя образец шлама; б) по результатам газогидродинамических исследований газовых и нефтяных скважин; с) расчётным путём через коэффициент водонасыщенности.	ПК-4
8.	а	Проницаемость - это а) способность пропускать через сообщающиеся между собой поры, трещины и каверны жидкость, газ или их смеси при наличии перепада давления; б) фильтрующий параметр горной породы, характеризующий её способность пропускать через себя жидкость и газ при перепаде температуры; с) степень заполнения порового пространства, пустот и трещин в горных породах водой.	ПК-4
9.	б, с	За единицу измерения проницаемости принимается:	ПК-4

		a) МПа; b) Дарси; c) м^2 (мкм^2); d) м^3.	
10.	b, c, d	Следует различать проницаемость: a) закрытую; b) абсолютную (общую) проницаемость; c) эффективную (фазовую); d) относительную; e) открытую.	ПК-4
11.	b	Под относительной проницаемостью понимается: a) газопроницаемость (по воздуху или азоту) образца горной породы после экстракции жидкости и высушивании образца породы до постоянного веса; b) отношение эффективной проницаемости пласта породы для нефти (воды, газа) к абсолютной проницаемости; c) способность горной породы, характеризующая скорость перераспределения давления в упругом пласте.	ПК-4
12.	b	Нефть может передвигаться по капиллярным порам, только если его размеры: a) меньше 1 мкм; b) больше 1 мкм; c) больше 100 мкм.	ПК-4
13.	a, b, e, g	По характеру пористости различают породы-коллекторы: a) гранулярные (поровые породы-коллекторы); b) трещинные; c) карбонатные; d) шламовые;	ПК-4

		e) кавернозные; f) скелетные; g) биопустотные; h) метаморфические.	
14.	a	Пористость количественно характеризует: a) ёмкостные свойства породы-коллектора; b) фильтрационные свойства породы-коллектора; c) упругие свойства породы-коллектора.	ПК-4
15.	b	Пористость - это a) отношение объёма пустот в образце породы к видимому объёму этого образца выраженное в долях единиц; b) отношение объёма пустот в образце породы к видимому объёму этого образца, выраженное в процентах; c) отношение объёма пустот в образце породы, заполненных углеводородным флюидом, к видимому объёму этого образца, выраженное в процентах.	ПК-4
16.	c, d	Первичные поры и пустоты в породе-коллекторе: a) образуются в уже сформировавшихся породах в результате их выщелачивания, кристаллизации; b) формируются в процессе образования породы под воздействием доломитизации, эрозионных и тектонических процессов; c) формируются в процессе образования самой породы; d) представлены пустотами между зёрнами и частицами породы, промежутками между плоскостями наложения пород.	ПК-4
17.	b	Различают поры: a) сверхкапиллярные поры (просветы менее 0,0002 мм); b) капиллярные поры (от 0,508 до 0,0002 мм); c) субкапиллярные поры (просветы > 0,508 мм).	ПК-4

18.	a	Открытая пористость (пористость насыщения) представляет собой: a) суммарный объём пор в образце породы, по которым может передвигаться жидкость или газ; b) суммарный объём всех пустот в образце породы: сверхкапиллярных, капиллярных, субкапиллярных, открытых и закрытых; c) объём пор, занятых нефтью или газом.	ПК-4
19.	d	Наиболее характерный, легко обнаруживаемый участок на каротажной диаграмме, мало изменяющийся от скважины к скважине, используемый для сопоставления разрезов скважин по каротажным кривым- это a) крышка пласта; b) кровля пласта; c) пласт-коллектор; d) геофизический репер; e) экранирующий пласт.	ПК-4
20.	b	В песчаных пластах с хорошими коллекторскими свойствами граница между нефтью и водой: a) имеет толщину переходной зоны до 10-15 м; b) бывает резкой, а толщина переходной зоны не превышает 30 см; c) практически отсутствует из-за резкого различия свойств состава пластовых флюидов.	ПК-4
21.	b	Геологическая неоднородность - это a) изменчивость температуры по пласту; b) изменчивость природных характеристик нефтегазонасыщенных пород в пределах залежи; c) изменчивость давления по пласту.	ПК-4
22.	c	Зональные карты продуктивного пласта это наложение друг на друга	ПК-4

		карт: а) эффективных толщин и эффективных нефтенасыщенных толщин; б) распространения коллекторов, входящих в систему гидродинамически несвязанных пластов; с) распространения коллекторов отдельных прослоев, слагающих пласт.	
23.	a, d	Макронеоднородность отражает: а) распределение коллекторов и неколлекторов в пределах залежи; б) изменение проницаемости по пласту; с) изменение пористости по пласту; д) изменение толщин пласта.	ПК-4
24.	b	Микронеоднородность продуктивных пластов выражается в изменчивости: а) изменение литологических характеристик пласта; б) емкостно-фильтрационных свойств коллекторов в пределах залежи углеводородов; с) изменение мощности пласта.	ПК-4
25.	a, c, d	С целью изучения микронеоднородности продуктивных пластов применяют такие числовые характеристики распределений случайных величин как: а) дисперсия; б) коэффициент расчлененности; с) среднеквадратическое отклонение; д) коэффициент вариации; е) коэффициент песчанистости.	ПК-4
26.	b	Графически макронеоднородность по вертикали (по толщине объекта) отображается с помощью: а) структурных карт подошвы продуктивного пласта;	ПК-4

		b) геолого-статистических разрезов; c) геологических профильных разрезов; d) структурных карт кровли продуктивного пласта.	
27.	b, c	Геологическую микронеоднородность изучают по картам: a) структурным; b) нефтенасыщенности; c) проницаемости; d) изопакит.	ПК-4
28.	a	Коэффициент расчлененности показывает: a) среднее число прослоев коллекторов в пределах залежи; b) долю объема коллектора (или толщины пласта) в общем объеме (толщине) залежи; c) степень слияния коллекторов пласта.	ПК-4
29.	b	Коэффициент песчанистости позволяет оценить: a) среднее число прослоев коллекторов в пределах залежи; b) долю объема коллектора (или толщины пласта) в общем объеме (толщине) залежи; c) характеризующий степень прерывистости залегания коллекторов на площади залежи.	ПК-4
30.	a	Коэффициент литологической связанности это отношение: a) суммарной площади участков слияния к площади распространения коллекторов в пределах залежи; b) суммарной площади зон распространения коллекторов пласта (прослоя) к площади залежи; c) суммарной длины границ участков с распространением коллекторов к периметру залежи /длине внешнего контура нефтеносности.	ПК-4

31.	б	Коэффициент распространения коллекторов на площади залежи это отношение: а) суммарной площади участков слияния к площади распространения коллекторов в пределах залежи; б) суммарной площади зон распространения коллекторов пласта (прослая) к площади залежи; с) суммарной длины границ участков с распространением коллекторов к периметру залежи /длине внешнего контура нефтеносности.	ПК-4
32.	с	Коэффициент сложности границ распространения коллекторов пласта это отношение: а) суммарной площади участков слияния к площади распространения коллекторов в пределах залежи; б) суммарной площади зон распространения коллекторов пласта (прослая) к площади залежи; с) суммарной длины границ участков с распространением коллекторов к периметру залежи /длине внешнего контура нефтеносности.	
33.	положительным	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. Песчаные пласты на диаграммах КС (кажущихся удельных сопротивлений) соответствуют аномалиям.	ПК-4
34.	уменьшением	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. На кавернограммах песчаные породы отмечаются ... фактического диаметра	ПК-4
35.	высокими	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. По диаграммам ПС глины и глинистые породы отмечаются наиболее ... значениями естественных потенциалов	ПК-4
36.	линией глин	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. Наиболее высокие значения естественных потенциалов, которые обычно образуют на диаграмме ПС прямую, параллельную оси глубин называ-	ПК-4

		ются ...	
37.	более высокие показания, чем для остальных пород	Впишите пропущенные слова в нужном падеже. Глинистые пласты хорошо выделяются по кавернограммам, где им соответствуют...	ПК-4
38.	«пикообразными» всплесками.	Впишите пропущенные слова в нужном падеже. Небольшие по толщине пласты мергелей отмечаются на диаграмме КС ...	ПК-4
39.	кристаллические и окремненные	Впишите пропущенные слова в нужном падеже. Максимальными значениями КС характеризуются ...известняки,	ПК-4
40.	высокопористые, трещиноватые кавернозные и доломитизированные	Впишите пропущенные слова в нужном падеже. Минимальными значениями КС характеризуются - ...известняки.	ПК-4
41.	снижается	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. С увеличением глинистости амплитуда отклонений ПС...	ПК-4
42.	высокими	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. На диаграммах электрического каротажа пласты известняков и доломитов отмечаются ...показаниями.	ПК-4
43.	литологии и свойствах горных пород	Впишите пропущенные слова в нужном падеже. При наблюдении за осложнениями и нефтегазопрооявлениями возникающими в процессе бурения можно получить информацию о ...	ПК-4
44.	с	Затяжки и прихваты бурового инструмента происходят в толщах: а) карбонатных пород; б) магматических пород; с) пластичных пород, таких как глины, соли.	ПК-4
45.	б	Стратиграфическая принадлежность пород обычно определяется: а) данным лба; б) по руководящей фауне; с) данным гис	ПК-4
46.	б	Для контроля положения ствола скважины в пространстве применяют: а) метод установившихся отборов жидкости из скважин; б) инклинометрию; с) методы электрокаротажа;	ПК-4

		d) метод кривой восстановления давления.	
47.	a, b	Если искривление скважины происходит в различные стороны и направления искривлений не совпадают с направлением профильного разреза, вертикальную проекцию строят: а) способом засечек; б) упрощенным методом без построения инклинограммы; с) или комбинированным способом.	ПК-4
48.	c	При построении вертикальной проекции искривленного ствола скважины при азимутах 356°, 0°, 3°, 5° угол искривления откладывается в сторону: а) юга (вправо от вертикальной оси); б) юга (влево от вертикальной оси); с) севера (вправо от вертикальной оси).	ПК-4
49.	b	По выражению $l \times \cos \beta_{cp}$ при построении при построении вертикальной проекции искривленного ствола скважины рассчитывают величину: а) горизонтального смещения ствола скважины; б) вертикальную проекцию каждого интервала искривления; с) наклонную проекцию каждого интервала искривления.	ПК-4
50.		Дайте определение понятию «геологический профильный разрез (геологический профиль)»	ПК-4
51.	b	глубинное строение двух и более месторождений, которые приурочены к единой зоне нефтегазонакопления характеризуют разрезы: а) региональные; б) зональные; с) детальные.	ПК-4
52.	выделение стратиграфических и/или литологических границ и определение глубин их залегания	Впишите пропущенные слова в нужном падеже. Расчленение разрезов скважин – это	ПК-4
53.	прослеживания выделенных в их разрезах выделение стратиграфических и/или литологических гра-	Впишите пропущенные слова в нужном падеже. Корреляция (сопоставление) разрезов скважин проводится с целью...	ПК-4

	ниц		
54.	a	При наличии разрывного нарушения профильный разрез чаще всего строят: а. Вкрест простираения нарушения; б. Вкрест простираения пород; а. По простираению нарушения;	ПК-4
55.	b	Если скважины расположены в своде и на периклиналях, то они сносятся на профильный разрез: а) по направлению простираения пород; б) по перпендикуляру к профильной линии; с) по диагонали к профильной линии.	ПК-4
56.		Под <i>структурной картой</i> понимают...	ПК-4
57.	a, d	Структурная карта позволяет решить следующие геолого-промысловые задачи: а) детальное изучение структурных особенностей залегания продуктивных пластов; б) определение границ нефтегазовых провинций; с) определение местоположения газораспределительных пунктов; d) подсчет запасов нефти и газа.	ПК-4
58.	a	В качестве базисной плоскости отсчета при построении структурных карт используют, как правило: а) уровень моря; б) альтитуду ротора; с) глубину скважины.	ПК-4
59.	b	В промысловой практике обычно применяют такие способы построения структурных карт как: а) способ математического моделирования; б) способ треугольников; с) способ прямоугольников.	ПК-4

60.	a, b, c	Исходными данными для составления структурной карты способом треугольников по результатам бурения и изучения скважин являются: a) план расположения скважин (координаты устьев скважин); b) альтитуда забоев скважин; c) глубина вскрытия картируемой поверхности в скважинах; d) пластовые температуры; e) пластовые давления.	ПК-4
61.	a,b	При построении структурной карты: a) следует проводить стороны треугольников, образующих углы более 30° и менее 120°; b) все точки вскрытия картируемой поверхности, расположенные по одну сторону от предполагаемой оси структуры, соединяют прямыми линиями по кратчайшему расстоянию, образуя систему треугольников; c) все точки вскрытия картируемой поверхности, независимо от их расположения на структуре, соединяют прямыми линиями по кратчайшему расстоянию, образуя систему треугольников.	ПК-4
62.	c	Абсолютная (или гипсометрическая) отметка точки соответствует: a) среднему расстоянию от нее до условной поверхности. b) максимальному расстоянию от нее до условной поверхности. c) кратчайшему расстоянию от нее до условной поверхности.	ПК-4
63.		Дайте определение понятия «сечение изогипс»	ПК-4
64.		Что может быть «Помощниками» при построении структурных карт?	ПК-4
65.	a	При построении структурной карты в качестве условной поверхности выбирают: a) как правило, уровень Мирового океана. b) всегда уровень Мирового океана. c) Поверхность Земли.	ПК-4
66.	«минус»	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. Если картируемая поверхность расположена ниже условной поверхно-	ПК-4

		сти, то ее абсолютные отметки имеют знак «...»	
67.	c	При пологом залегании пород (в платформенных областях) сечение изогипс принимают равным: а) $4,5 \div 25,5$ м; б) $25 \div 250$ м; в) $2 \div 25$ м	ПК-4
68.	b	При построении системы треугольников для учета регионального простирания пород, следует: а) проводить длинные стороны треугольников вкrest простирания и избегать интерполяцию между скважинами параллельно предполагаемой оси складки; б) проводить длинные стороны треугольников примерно параллельно простиранию и избегать интерполяцию между скважинами вкrest предполагаемой оси складки.	ПК-4
69.		Какие величины позволяют определить место положения точки пересечения ствола скважины с кровлей пласта?	ПК-4
70.		Какая величина определяется по зависимости, где Alt – альтитуда устья скважины, м; L – глубина точки вскрытия скважиной кровли пласта, замеренная по стволу, м; ΔL – поправка на удлинение скважины за счет ее искривления, м.	ПК-4
71.		<i>Карта изопакит</i> это ...	ПК-4
72.	c	<i>Изопакита</i> – линия, соединяющая точки с одинаковым значением: а) абсолютной отметки пласта; б) глубины пласта; в) толщины пласта.	ПК-4
73.		Дайте определение понятия «общая толщина»	ПК-4
74.		Дайте определение понятия «эффективная толщина»	ПК-4
75.	b	Под эффективной нефте- или газонасыщенной толщиной понимается а) суммарная толщина слагающих его пород от кровли до подошвы с учетом всех прослоев (проницаемых и непроницаемых); б) суммарная толщина прослоев, насыщенных нефтью (газом);	ПК-4

		с) суммарная толщина лишь проницаемых прослоев.	
76.		В каких случаях и с какой целью применяют карту нулевой толщины	ПК-4
77.		В каких случаях применяют зональные карты?	ПК-4
78.	Истинную, видимую и вертикальную	Впишите пропущенные слова в нужном падеже. При определении толщины пласта в скважине в зависимости от ориентации в пространстве линии замера различают... толщины	ПК-4
79.		При каких условиях применяется по формуле П.М. Леонтовского $h_{uct} = h_6 \times (\sin \alpha \times \sin \beta \times \cos \gamma \pm \cos \alpha \times \cos \beta)$. ?	ПК-4
80.		Дайте названия параметрам, входящим в формулу П.М. Леонтовского $h_{uct} = h_6 \times (\sin \alpha \times \sin \beta \times \cos \gamma \pm \cos \alpha \times \cos \beta)$	ПК-4
81.	$tg \alpha = \Delta H / l$, $tg \alpha = 20 \text{ м} / 260 \text{ м} = 0,0769$. Отсюда следует, что угол падения пласта α равен 4.5° .	Тангенс угла падения пласта $tg \alpha =$, превышение одной точки над другой $\Delta H = 20 \text{ м}$, расстояние между этими точками $l = 260 \text{ м}$. Чему равен угол падения пласта α ?	ПК-4
82.		Как называется угол, между линией падения пласта и линией замера толщины?	ПК-4
83.		Как называются карты, отражающие закономерности изменения суммарной толщины проницаемых пропластков, насыщенных нефтью (газом)	ПК-4
84.	b	Для пластовых сводовых залежей карты эффективных нефтенасыщенных толщин в пределах внутреннего контура нефтеносности: а) будут частично соответствовать карте эффективных толщин б) будут полностью соответствовать карте эффективных толщин с) проводят путём интерполяции между значениями изопакит в точках их пересечения с линией внутреннего контура нефтегазонасности до нуля на внешнем контуре	ПК-4
85.	c	В массивных залежах карта эффективных нефтенасыщенных толщин: а) будут частично соответствовать карте эффективных толщин; б) строится проводят путём интерполяции между значениями изопакит в точках их пересечения с линией внутреннего контура нефтегазонасности до нуля на внешнем контуре; с) строится на основе интерполяции между максимальными значе-	ПК-4

		ниями эффективных нефтенасыщенных толщин на куполе структуре на контуре нефтеносности.	
86.		Дайте определение понятия «изохоры»	ПК-4
87.		Что получают в результате вычитания из абсолютной отметки опорного горизонта значения вертикальной расстояния между рассматриваемыми поверхностями	ПК-4
88.	b	Коэффициент песчанистости позволяет оценить: а) среднее число прослоев коллекторов в пределах залежи; б) долю объема коллектора (или толщины пласта) в общем объеме (толщине) залежи; с) степень прерывистости залегания; коллекторов на площади залежи.	ПК-4
89.	a	Коэффициент расчлененности показывает: а) среднее число прослоев коллекторов в пределах залежи; б) долю объема коллектора (или толщины пласта) в общем объеме (толщине) залежи; с) степень слияния коллекторов пласта.	ПК-4
90.		Дайте определение геолого-статистический разрез (по В. А. Бадьянову, И. П. Чоловскому)	ПК-4

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 быденном уровне, не знает, как использовать имеющиеся знания на практике.