

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
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
Комплексная интерпретация геофизических данных

Специальность	21.05.03 Технология геологической разведки
Специализация	Геофизические методы исследования скважин
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	9

Введение

1. Назначение: данный ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций в ходе текущего и промежуточного контроля у будущих специалистов специальности 21.05.03 Технология геологической разведки по дисциплине «Комплексная интерпретация геофизических данных».
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Комплексная интерпретация геофизических данных». Данный ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций в ходе текущего и промежуточного контроля у специалистов специальности 21.05.03 Технология геологической разведки по дисциплине «Комплексная интерпретация геофизических данных».
3. Разработчик Захарченко Л. И. ст преподаватель кафедры НГГ

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Керимов А-Г. Г., зав. Кафедрой нефтегазовой геофизики

Члены комиссии: Мкртчян Л. С. доцент кафедры нефтегазовой геофизики

Демин М. С., доцент кафедры нефтегазовой геофизики

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

Экспертное заключение: рекомендовать к использованию в учебном процессе
«15» января 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-2</i> Способен обрабатывать и интерпретировать результаты геолого-геофизических исследований				
ПК-2 ИД-1_{ПК-2} решает обратные задачи методов геофизических исследований ИД-2_{ПК-2} применяет современное программное обеспечение по обработке и интерпретации данных геофизических исследований скважин	Не знает петрофизического обеспечения геологической интерпретации; алгоритма выделения коллекторов в простом терригенном разрезе; Не знает принципов выделения сложных коллекторов в карбонатном разрезе; параметров необходимых для определения запасов нефти в пласте лифтовых труб. Не знает основные геологические задачи; основные свойства породы; методику определения УЭС горных пород. методику определения УЭС пластовых вод	Не уверенно знает принципов выделения сложных коллекторов в карбонатном разрезе; параметров необходимых для определения запасов нефти в пласте лифтовых труб; петрофизического обеспечения геологической интерпретации; алгоритма выделения коллекторов в простом терригенном разрезе;. Не уверенно знает основные геологические задачи; основные свойства породы; методику определения УЭС горных пород. методику определения УЭС.	Знает принципы выделения сложных коллекторов в карбонатном разрезе; параметров необходимых для определения запасов нефти в пласте лифтовых труб; петрофизического обеспечения геологической интерпретации; алгоритма выделения коллекторов в простом терригенном разрезе;. знает основные геологические задачи; основные свойства породы; методику определения УЭС горных пород. методику определения	Уверенно знает принципы выделения сложных коллекторов в карбонатном разрезе; параметров необходимых для определения запасов нефти в пласте лифтовых труб; петрофизического обеспечения геологической интерпретации; алгоритма выделения коллекторов в простом терригенном разрезе;. Уверенно знает основные геологические задачи; основные свойства породы; методику определения УЭС горных пород. методику определения

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
1	2	3	4
1.		Роль геологической интерпретации при поисках, разведке и разработке месторождений	ПК-2
2.		Этапы интерпретации	ПК-2
3.		Индивидуальная и комплексная интерпретация	ПК-2
4.		Геологическая интерпретация	ПК-2
5.		Решение прямой и обратной задачи.	ПК-2
6.		Анализ современного комплекса ГИС с целью выделения глинистых коллекторов в терригенном разрезе	ПК-2
7.		Алгоритмы определения Кнг карбонатном разрезе	ПК-2
8.		Какой пористостью может обладать пласт-коллектор	ПК-2
9.		Методика выделения коллекторов.	ПК-2
10.		Качественные количественные критерии выделения коллекторов	ПК-2
11.		Алгоритм выделения коллекторов в терригенном разрезе	ПК-2
12.		Алгоритм выделения коллекторов в карбонатном разрезе	ПК-2
13.		Алгоритмы определения глинистости по комплексу методов ГИС	ПК-2
14.		Алгоритм выделения коллекторов в карбонатном разрезе	ПК-2
15.		Методика оценки коэффициента пористости по данным электрического каротажа.	ПК-2
16.		«Чистые» и глинистые коллекторы	ПК-2
17.		Алгоритм разделения коллекторов по характеру насыщения в терригенном разрезе.	ПК-2
18.		Алгоритм разделения коллекторов по характеру насыщения в карбонатном разрезе.	ПК-2
19.		Алгоритмы определения Кп по данным АК, НК, ГГК в терригенном разрезе	ПК-2
20.		Алгоритмы определения Кп по данным АК, НК, ГГК в карбонатном разрезе	ПК-2
21.		Анализ современного комплекса ГИС с целью выделения коллекторов в терригенном разрезе.	ПК-2
22.		Анализ современного комплекса ГИС с целью выделения коллекторов в карбонатном разрезе	ПК-2
23.		Современная интерпретация данных ГИС.	ПК-2

1	2	3	4
24.		Использование современного комплекса ГИС с целью промышленной оценки сложных терригенных коллекторов.	ПК-2
25.		.Использование современного комплекса ГИС с целью промышленной оценки сложных карбонатных коллекторов	ПК-2
26.		Анализ методики изучения пластовых скоростей в интервалах разрушенных прискважинных массивов пород и кавернозных интервалах определения Кп по данным электрического каротажа в карбонатном разрезе	ПК-2
27.		Анализ методики построения объёмной модели месторождения по данным комплекса ГИС	ПК-2
28.		Анализ современного комплекса ГИС с целью изучения процесса формирования зоны проникновения в продуктивных коллекторах	ПК-2
29.		Анализ методики построения модель залежи на основе комплексной интерпретации материалов ГИС и сейсморазведки	ПК-2
30.		Анализ методики каротажа сейсмоакустической эмиссии с целью определения насыщенности коллекторов	ПК-2
31.		Построение модели залежи на основе комплексной интерпретации материалов ГИС и сейсморазведки	ПК-2
32.		Интерпретация современного комплекса ГИС с целью определения Кп в карбонатном разрезе	ПК-2
33.		Интерпретация современного комплекса ГИС с целью определения Кп в сложном терригенном разрезе	ПК-2
34.		Алгоритмы комплексной интерпретации данных ГИС для построения модели залежи	ПК-2
35.		Алгоритмы определения Кнг карбонатном разрезе	ПК-2
36.		Алгоритмы определения Кнг в терригенном разрезе	ПК-2
37.		Анализ современного комплекса ГИС с целью выделения коллекторов в терригенном разрезе	ПК-2
38.		Использование современного комплекса ГИС с целью промышленной оценки сложных карбонатных коллекторов	ПК-2
39.		Анализ рационального комплекса акустического каротажа в разрезах скважин	ПК-2
40.		Анализ методики изучения пластовых скоростей в интервалах разрушен	ПК-2
41.		Алгоритм разделения коллекторов по характеру насыщения в терригенном разрезе	ПК-2

1	2	3	4
42.		Алгоритм разделения коллекторов по характеру насыщения в карбонатном разрезе	ПК-2
43.		Анализ современного комплекса ГИС с целью выделения коллекторов в карбонатном разрезе	ПК-2
44.		Современная интерпретация данных ГИС	ПК-2
45.		Использование современного комплекса ГИС с целью промышленной оценки сложных терригенных коллекторов	ПК-2
46.	а б в г д	Соответствие между видами пористости и методами ГИС для их определения (общая пористость)	ПК-2
47.	а б в г д	Соответствие между видами пористости и методами ГИС для их определения (открытая пористость)	ПК-2
48.	а б в г д	Соответствие между видами пористости и методами ГИС для их определения (эффективная пористость)	ПК-2
49.	а б в г д	Соответствие между видами пористости и методами ГИС для их определения (трещинная пористость)	ПК-2
50.	а б	Признаки выделения межзернового коллектора (вторая группа)	ПК-2
51.	а б	Признаки выделения межзернового коллектора (первая группа)	ПК-2
52.		Методика интерпретации по методу нормализации кривых БК и НГК	ПК-2
53.		Методика проведения и интерпретации замеров по методу 2-х растворов	ПК-2

1	2	3	4
54.	а б в г д	Соответствие между типом разреза и кавернограммой (Диаметр скважины меньше номинального)	ПК-2
55.	а б в г д	Соответствие между типом разреза и кавернограммой (Состояние стенок скважины зависит от системы трещин)	ПК-2
56.	а б в г д	Соответствие между типом разреза и кавернограммой (Номинальный диаметр скважин)	ПК-2
57.	а б в г д	Соответствие между типом разреза и кавернограммой (Увеличенный диаметр скважины)	ПК-2
58.	а б в г д ж з и	Соответствие между « коллектором» и типом породы	ПК-2
59.		Методика отснятия значений с диаграмм, зарегистрированных АК	ПК-2
60.	а б в	Тип коллектора в зависимости от характера насыщения	ПК-2

1	2	3	4
61.	а б в г д ж з и к л	Соответствие между типом разреза и методами (методиками) их выделения (Сложный карбонатный разрез)	ПК-2
62.		Прогнозирования успешности применяемых методов ГИС	ПК-2

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.

**** в соответствии с результатами освоения дисциплины и видами заданий***