

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич

Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2026

Уникальный программный ключ:

fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966ab195e1d00

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СВЕРЛО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета нефтегазовой инженерии,
кандидат технических наук
Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Автоматизированные системы обработки ГИС

Направление подготовки	21.03.01 Нефтегазовое дело	
Направленность (профиль)	Геолого-геофизические технологии нефтегазовом деле	
Год начала обучения	2026	
Форма обучения	Очная	Очно-заочная
Реализуется в семестре	8	9

Введение

1. Назначение: данный ФОС предназначен для объективной оценки уровня форсированности компетенций в ходе текущего и промежуточного контроля будущих бакалавров по дисциплине «Автоматизированные системы обработки ГИС».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Автоматизированные системы обработки ГИС»

3. Разработчик (и) старший преподаватель кафедры НГГ, Клюпа Е.С.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Керимов А-Г. Г., зав. кафедрой НГГ, доктор техн. наук

Члены комиссии:

Мкртчян Л. С., доцент кафедры НГГ, канд. физ.-мат. наук

Соколенко Е. В., доцент кафедры НГГ, канд. хим. наук

Представитель организации-работодателя: Дагаева Наталья Игоревна, главный геолог АО «Ставропольнефтегеофизика»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Геофизические исследования скважин».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы: до конца обучения

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

Компетенция, индикатор	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
Компетенция: ПК-8 Способен обрабатывать и интерпретировать результаты геолого-геофизических исследований				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-4 обрабатывает и интерпретирует в программных комплексах данные ГИС открытого и обсаженного ствола скважин	не оцифровывает карты и каротажные кривые; не строит планшеты; не владеет навыками работы ни с одной программой системы «Геопоиск»	оцифровывает карты и каротажные кривые; строит планшеты, карты, профили; вносит поправки в данные электрометрии при автоматизированной обработке данных	использует имеющийся программный и технический потенциал по обработке данных методов ГИС для решения конкретной геологической или технологической задачи	уверенно использует имеющийся программный и технический потенциал по обработке данных методов ГИС для решения конкретной геологической или технологической задачи; создает формулы с помощью языка GeoSi; уверенно применяет практические навыки работы с программой GeoПоиск

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. Очно-заочная. Семестр 9	
1.	a	«Геопоиск» - это программный пакет в среде Windows, предназначенный для: a. обработки и интерпретации данных геофизического исследования скважин с привлечением смежной информации b. обработки и интерпретации данных магниторазведки с привлечением смежной информации c. обработки и интерпретации данных сейсморазведки с привлечением смежной информации	ПК-8 ИД-4
2.	a,c,d	Составными частями системы «Геопоиск» является программа или программы: a. оцифровщик карт, каротажей и палеток b. ГИС-АКЦ c. калькулятор INT32 d. PLANSHET e. <u>Соната-ЭМДСТ</u>	ПК-8 ИД-4
3.	a,c,d	Используемые типы полей в программе «Планшет»: a. поле - кривая b. поле - СГДТ c. поле – пласты d. поле - форма	ПК-8 ИД-4
4.	a,b,c	Выбрать варианты увязок каротажных кривых, применяемые в программе: a. групповая увязка b. обычная увязка c. увязка по амплитуде d. увязка по инклинометрии	ПК-8 ИД-4
5.	c	Функция – забивка гвоздей в системе «Геопоиск» используется для: a. расчленения разреза b. для построения профиля пластов c. для увязки кривых	ПК-8 ИД-4

6.	a	Какие программы в системы «Геопоиск» используются для расчета формул: а. калькулятор INT 32 б. калькулятор MPSURF с. калькулятор Electra	ПК-8 ИД-4
7.	b	Программа «MPSURF» в системы «Геопоиск» используются для: а. расчета формул б. для построения карт с. для увязки кривых	ПК-8 ИД-4
8.	c	Программа «Оцифровщик» в системы «Геопоиск» используются для: а. оцифровки карт и каротажей б. оцифровки каротажей с. оцифровки карт, каротажей и палеток	ПК-8 ИД-4
9.	c	Программа «MrMover» в системы «Геопоиск» это: а. программа предназначена для расчета электрометрии б. программа предназначена для построения профиля пластов с. это база данных д. редактор карт и палеток	ПК-8 ИД-4
10.	a	Что отображается в поле «Легенда»? а. картинки, используемые в планшете для отображения пропластков и их описание. б. отметки глубин залегания пластов, толщ, ярусов и др., их названия и параметры, разрез между скважинами с. каротаж и пропластки в виде кривых, керн в виде интервалов и образцов	ПК-8 ИД-4
11.		Какими способами можно загрузить las файл в нужное месторождение?	ПК-8 ИД-4
12.		Перечислите основные составные программы системы «Геопоиск».	ПК-8 ИД-4
13.		Основные возможности программы «Электра»?	ПК-8 ИД-4
14.		Основные возможности программы «Планшет»?	ПК-8 ИД-4
15.		Основные возможности программы «Оцифровщик»?	ПК-8 ИД-4
16.		Поле «форма» - основное назначение?	ПК-8 ИД-4
17.		Что такое групповая увязка кривых?	ПК-8 ИД-4
18.		С помощью какой программы системы «Геопоиск» создаются отчеты по интерпретации данных?	ПК-8 ИД-4
19.		С помощью какой программы системы «Геопоиск» обрабатывается каротаж БКЗ?	ПК-8 ИД-4
20.		Функция контрольных точек при оцифровки каротажей?	ПК-8 ИД-4

21.		Что нужно установить, перед тем как начать оцифровку кривой, разбитой на две или более шкал?	ПК-8 ИД-4
22.		В каком формате экспортируются оцифрованные кривые?	ПК-8 ИД-4
23.		Какие пласты называют опорными при нормировки кривых НК, с целью определения текущего ГВК?	ПК-8 ИД-4
24.		Напишите формулы, для расчета относительной амплитуды ПС (α _{ПС}).	ПК-8 ИД-4
25.		Объясните причины изменения диаметра скважины в пластах различной литологии? Увязка кривых ГК и кавернометрии?	ПК-8 ИД-4
26.		Основное назначение программы «MrMover» в системе «Геопоиск»?	ПК-8 ИД-4
27.		Объясните понятия «понижающее и повышающее проникновение».	ПК-8 ИД-4
28.		Объясните масштаб представления кривой ПС?	ПК-8 ИД-4
29.		По каким геофизическим признакам определяются пласты – коллектора?	ПК-8 ИД-4
30.		Почему внесение альтитуды по исследуемой бурящийся скважине является обязательным?	ПК-8 ИД-4
31.		Объясните необходимость введения поправок в показания ИК.	ПК-8 ИД-4
32.		В чем заключается первичная обработка каротажных кривых?	ПК-8 ИД-4
33.		Возможна ли частичная увязка кривой в программе «Планшет» и, если да, то как она реализуется?	ПК-8 ИД-4
34.		Как рассчитывается абсолютная глубина?	ПК-8 ИД-4
35.		Перечислите основные возможности редактирования кривых в программе «Планшет»	ПК-8 ИД-4
36.		Основное назначение программы «Генератор отчетов»?	ПК-8 ИД-4
37.		«Забивка гвоздей», применяется для...	ПК-8 ИД-4
38.		Что означает символ # перед кривой ГИС (например, #PS), при написании формул?	ПК-8 ИД-4
39.		Что означает символ * перед кривой ГИС (например, *PS), при написании формул?	ПК-8 ИД-4
40.		Какой язык программирования используются при написании формул в калькуляторе?	ПК-8 ИД-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 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.

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