

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

Геологические основы эффективного использования недр

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 ФОС по дисциплине состоит в установлении соответствия уровня подготовки студентов направления подготовки 21.05.03 Технология геологической разведки на данном этапе обучения требованиям рабочей программы дисциплины
2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины Геологические основы эффективного использования недр
3. Разработчик Ибрагимов Т.В., старший преподаватель кафедры геологии нефти и газа.
4. 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

«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 компетенции(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворитель но) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция ОПК-5:</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор: ИД-1</i>	Частично знает методы обоснования систем разработки залежей. Частично знает подсчёт запасов и оценку ресурсов нефти и газа.	Знает методы обоснования систем разработки залежей. Знает подсчёт запасов и оценку ресурсов нефти и газа.	Определяет режимы работы залежей; обосновывает системы разработки отдельных эксплуатационн ых объектов. Владеет навыками подсчёта запасов и оценки ресурсов нефти и газа.	Осуществляе т геологически й контроль качества всех видов работ геологическо го содержания на разных стадиях изучения конкретных

Индикатор: ИД-2	Частично выделяет эксплуатационные объекты и этажи разработки. Не знает методики сбора, анализа и обработки нового материала при выделении породы-коллектора и флюидопора во вскрытых скважинами разрезах Частично знает анализ влияния комплекса геолого-физических и геолого-промысловых факторов на эффективность извлечения УВ из продуктивных пластов.	Выделяет эксплуатационные объекты и этажи разработки. Знает плохо методики сбора, анализа и обработки нового материала при выделении породы-коллектора и флюидопора во вскрытых скважинами разрезах. Знает анализ влияния комплекса геолого-физических и геолого-промысловых факторов на эффективность извлечения УВ из продуктивных пластов.	Владеет технологией составления картографически х геолого-промысловых материалов Знает на хорошем уровне методики сбора, анализа и обработки нового материала при выделении породы-коллектора и флюидопора во вскрытых скважинами разрезах. Владеет навыками анализа влияния комплекса геолого-физических и геолого-промысловых факторов на эффективность извлечения УВ из продуктивных пластов.	объектов. Проводит подсчёт запасов и оценку ресурсов нефти и газа. Обосновывает комплекс гидродинамических исследований нефтяных и газовых скважин Знает на высоком уровне методики сбора, анализа и обработки нового материала при выделении породы-коллектора и флюидопора во вскрытых скважинами разрезах. Анализирует влияние комплекса геолого-физических и геолого-промысловых факторов на эффективность извлечения УВ из продуктивных пластов.
------------------------	--	--	---	--

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 заочная Семестр 8	
1.	1, 3, 4	На какие этапы подразделяются геологоразведочные работы на нефть и газ в зависимости от стоящих перед ними задач, состояния изученности нефтегазоносности недр? <i>(укажите несколько вариантов)</i> 1) региональный 2) опытно-промышленный 3) поисково-оценочный 4) разведочный	ПК -4
2.	4	Что включает (в соответствии с Временным положением) типовой комплекс работ, выполняемый на стадии поиска и оценки залежей (месторождений)? 1) бурение и испытание поисково-оценочных скважин 2) детализационную скважинную и наземную (морскую) сейсморазведку 3) специальные работы и исследования по изучению геологического разреза, положения контуров залежи и элементов её залегания 4) все вышеперечисленное	ПК -4
3.	2	Под вскрытием продуктивного пласта понимается... 1) получение притока из пласта 2) пересечение его скважиной в процессе бурения 3) проведение ГИС	ПК -4
4.	4	Методы вскрытия продуктивных пластов должны удовлетворять следующим основным условиям: 1) при вскрытии пласта должно быть обеспечено предотвращение открытого фонтанирования общая пористость 2) в разрезе пласта должны быть вскрыты интервалы, обеспечивающие максимально длительную и безводную эксплуатацию скважины 3) при вскрытии пласта должны быть сохранены его фильтрационные свойства 4) все вышеперечисленное	ПК -4

5.	1	Суммарная добыча нефти и воды в единицу времени 1) добыча жидкости 2) продуктивность скважины 3) приемистость скважины 4) добыча флюидов	ПК -4
6.	газовый	<i>Вставьте пропущенное слово в верном падеже</i> Отношение объема, добываемого из скважины за единицу времени растворенного в нефти газа, приведенного к стандартным условиям, к добыче за ту же единицу времени дегазированной нефти - это _____ фактор	ПК -4
7.	2	Количество нефти, добытое по объекту за определенный период времени с начала разработки, т.е. с момента пуска первой добывающей скважины 1) суммарная добыча 2) накопленная добыча 3) итоговая добыча 4) результативная добыча	ПК -4
8.	Обводненность	<i>Вставьте пропущенное слово в верном падеже</i> _____ продукции – это отношение дебита воды к суммарному дебиту нефти и воды. Этот показатель изменяется во времени от нуля до единицы	ПК -4
9.		Что такое давления, приведенные к отчетной дате, и каким способом их определяют?	ПК -4
10.		Для чего замеренные давления пересчитывают на единую плоскость?	ПК -4
11.		Как рассчитать приведенное пластовое давление на середину залежи?	ПК -4
12.		Для чего строится карта изобар?	ПК -4
13.		Через какой период времени строятся карты изобар?	ПК -4
14.		Какие способы определения средних значений пластовых давлений по залежам Вам известны?	ПК -4
15.		Перечислите особенности определения средневзвешенного значения по площади залежи	ПК -4

16.		Перечислите особенности определения средневзвешенного значения по объему залежи.	ПК -4
17.		Перечислите особенности определения среднеарифметического значения параметра	ПК -4
18.		Что такое режим залежи и от чего он зависит?	ПК -4
19.		Назовите существующие режимы работы нефтяных и газовых залежей?	ПК -4
20.		Назовите главные особенности газонапорного, водонапорного и других режимов?	ПК -4
21.		Что такое удельная добыча нефти или газа?	ПК -4
22.		Что такое обводненность продукции скважины и как она рассчитывается?	ПК -4
23.		Перечислите существующие системы заводнения?	ПК -4
24.		При каких условиях используется площадное и очаговое заводнение?	ПК -4
25.		Что такое коэффициент охвата заводнением?	ПК -4
26.		Какие существуют разновидности коэффициентов охвата заводнением и как они рассчитываются?	ПК -4
27.		Что такое коэффициент извлечения нефти по заводненной части пласта?	ПК -4
28.		Как определяется объем заводненного порового пространства?	ПК -4
29.		Как оценивается эффективность примененной системы заводнения?	ПК -4
30.		Что такое «эксплуатационный объект разработки»?	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.