

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

Экология

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 по дисциплине «Экология».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Экология».

3. Разработчик (и) Калиниченко А.Ю., доцент кафедры химической технологии

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 (Неудовлетворит ельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ОПК-1</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор: ИД-1</i>	Поверхностные представления о правовых и экологических нормах изучения и использования недр	Имеет представление об элементарных правилах и экологических нормах изучения и использования недр	Демонстрирует хорошие знания правовых и экологических норм изучения и использования недр	На высоком уровне демонстрир ует знания правовых и экологическ их норм изучения и использован ия недр, которые позволяют оценивать экономичес кую эффективно сть эксперимен тальных исследовани й для стабильного функционир ования минерально -сырьевого комплекса
<i>Индикатор: ИД-2</i>	Поверхностные представления о требованиях экологической и промышленной безопасности	Имеет представление об элементарных правилах и требованиях экологической и промышленной безопасности	Демонстрирует хорошие знания элементарных правил и требований экологической и промышленной безопасности	На высоком уровне демонстрир ует знания элементарн ых правил и требований экологическ ой и промышлен ной безопасност и при планирован ии, проектирова нии, организации геологоразв

				едочных и горных работы
--	--	--	--	-------------------------------

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 10	
1.	Качество среды обитания	Степень соответствия параметров среды потребностям людей и других живых организмов.	ОПК-1
2.	а	Какой из экологических факторов не относится к абиотическим? а) вырубка леса б) климат в) рельеф г) магнитное поле	ОПК-1
3.	б	В какой зоне дымового факела максимальна концентрация выбросов? а) зона переброса факела б) зона задымления в) зона удушения г) зона постепенного снижения уровня загрязнения	ОПК-1
4.	а	Чем должна отделяться жилая застройка от промышленного предприятия? а) санитарно-защитной зоной б) забором в) живой изгородью г) зоной переброса факела	ОПК-1
5.	а	Какой класс отходов наиболее опасен? а) 1 класс б) 2 класс в) 3 класс г) 4 класс	ОПК-1
6.	а	Чем занимается международная природоохранительная организация МАГАТЭ? а) ядерная безопасность б) морское судоходство в) здравоохранение г) мировые продовольственные ресурсы	ОПК-1
7.	а	Что является примером локального мониторинга окружающей природной среды?	ОПК-1

		а) система контроля загрязнения воздуха на магистралях б) природные зоны в) ландшафтные комплексы г) прогноз землетрясений	
8.	г	Где сосредоточены самые большие запасы пресной воды? а) грунтовые воды б) озера в) реки г) полярные льды, ледники	ОПК-1
9.		Существуют ли экологические факторы, которые могут быть заменены близкими, аналогичными. Приведите примеры.	ОПК-1
10.		Какие последствия может иметь отсутствие в окружающей среде фундаментальных экологических факторов?	ОПК-1
11.		Какие факторы называют лимитирующими?	ОПК-1
12.		Что понимают под «здоровьем» человека? Приведите определение ВОЗ.	ОПК-1
13.		Охарактеризуйте человека как биологический вид.	ОПК-1
14.		В чем проявляется биосоциальная природа человека?	ОПК-1
15.		Охарактеризуйте первичные, вторичные и псевдопотребности человека.	ОПК-1
16.		На какие тенденции оказывают наибольшее влияние факторы городской среды?	ОПК-1
17.		Объясните использованный в работе способ проверки активности слюны к гидролитическому расщеплению крахмала. Какое вещество является реактивом на крахмал?	ОПК-1
18.		Объясните использованный способ проверки активности ферментов слюны.	ОПК-1
19.		Перечислите основные пути загрязнения биосферы токсичными и веществами.	ОПК-1
20.		Основные проблемы применения пестицидов, минеральных удобрений и средств защиты растений	ОПК-1
21.		Понятие о загрязнении окружающей среды. Классификация загрязняющих веществ.	ОПК-1
22.		Основные источники загрязнения гидросферы и наиболее опасные загрязняющие вещества.	ОПК-1
23.		Охарактеризуйте основные методы защиты гидросферы.	ОПК-1
24.		Какие аппараты используются для химической очистки сточных вод? Объясните принцип их работы, достоинства и недостатки.	ОПК-1

25.		Какие аппараты используются для биохимической очистки сточных вод? Объясните принцип их работы, достоинства и недостатки.	ОПК-1
26.		Дайте характеристику абиотическим факторам почвенного покрова.	ОПК-1
27.		Деградация почв: причины и последствия.	ОПК-1
28.		Дайте характеристику экологической проблеме: тенденции в изменении лесных и земельных ресурсов.	ОПК-1
29.		К числу антропогенных воздействий на горные породы относят: статистические, динамические нагрузки, тепловые и электрические воздействия. Охарактеризуйте каждое из этих воздействий.	ОПК-1
30.		Охарактеризуйте воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду.	ОПК-1

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.

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