

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 (МОДУЛЮ)

Специальность	21.05.03 Технология геологической разведки
Специализация	Геофизические методы исследования скважин
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	2

Введение

1. Назначение ФОС по дисциплине состоит в установлении соответствия уровня подготовки студентов направления подготовки 21.05.02 Прикладная геология на данном этапе обучения требованиям рабочей программы дисциплины
2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины «Инженерные кейсы: от практических задач к инновационным решениям».
3. Разработчик Костюков Дмитрий Александрович, старший преподаватель кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения, Тучина Дарья Сергеевна, ассистент кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Кононов Ю.Г.–зав. кафедрой автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения

Члены экспертной группы:

Демин М.С. – доцент кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения

Петров А.В. – доцент кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения.

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки, направленность (профиль) и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.
«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 (удовлетворите льно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция УК-2:</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор: ИД-1</i>	Не может определить перечень конкретных вопросов, необходимых изучить в процессе изучения дисциплины	Определяет с трудом перечень конкретных вопросов, необходимых изучить в процессе изучения дисциплины	Определяет совокупность взаимосвязанных задач практики и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной целей, собирает информационно-библиографические источники	Определяет совокупность взаимосвязанных задач дисциплины и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной целей, собирает информационно-библиографические источники с целью получения наилучшего результата
<i>Индикатор: ИД-2</i>	Не может оценивать вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	Не оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	Оценивает, контролирует и страхует вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач стабильного функционирования минерально-сырьевого комплекса
<i>Компетенция: УК-3</i>				

Результаты обучения по дисциплине (модулю): ИД-1 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи	использует основные понятия и термины изучаемой дисциплины; определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	использует основные правила работы при решении кейсов, использует теоретические основы разработки к требованиям к проекту; Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; при реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды; владеет методами генерации идей и анализа информации;	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата. Может осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; применяет основные правила работы при решении кейсов, использует теоретические основы разработки к требованиям к проекту; использует способы планирования работ по решению кейсов;	Использует правила командной работы; использует теоретические основы разработки к требованиям к проекту; использует способы планирования работ по решению кейсов анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата; может осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат. производит
ИД-2 обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий Форсайта				
ИД-3 обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на				

существенные отклонения.				критический анализ и синтез информации, с помощью изученных методов генерации идей, анализа информации и применяет системный подход для решения поставленных задач
--------------------------	--	--	--	--

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 2	
1.	Кластер	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> _____ - это географически сплоченные группы взаимодействующих компаний, финансовых и общественных институтов в определенной области, связанные совместными технологиями и значениями.	УК -2
2.	Консорциум	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> _____ - это временное договорное объединение предприятий для решения конкретных задач - реализации крупных целевых программ и проектов, в том числе научно-технических, строительных, природоохранных и др.	УК -2
3.	Совместное предприятие (СП)	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> _____ - это соглашение об участии в активах с образованием новой организации. СП обеспечивает совместную, но не обязательно равную, собственность и контроль над использованием активов	УК -2
4.	Международный стратегический альянс (МСА)	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> _____ - это долгосрочное соглашение между двумя или большим числом самостоятельных компаний о сотрудничестве по одному или нескольким направлениям деятельности: НИОКР, производство, маркетинг, совместное использование технологии, лицензирование, дистрибуция и др.	УК -2
5.	Инженерный кейс	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> _____ – это практическая задача, основанная на реальной производственной ситуации, которая готовится по материалам конкретного технологического предприятия, компании, холдинга, корпорации или другой организации	УК -2
6.	Команда	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> _____ – это группа людей, организованных для совместной работы ради достижения общей цели и разделяющих ответственность за полученные результаты.	УК -2

7.	Генератор идей	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> _____ – оригинальный мыслитель, который дает жизнь новым идеям.	УК -2
8.		Цели, задачи, содержание дисциплины.	УК -2
9.		Основные правила работы при решении кейсов.	УК -2
10.		Требования к команде и ее членам	УК -2
11.		Распределение функций и зон ответственности в команде	УК -2
12.		Матрица ответственности команды, правила ее составления.	УК -2
13.		Методы генерации идей	УК -2
14.		Метод «Мозгового штурма».	УК -2
15.		Метод «Brainwriting».	УК -2
16.		Синектика.	УК -2
17.		Шесть шляп.	УК -2
18.		Морфологический ящик.	УК -2
19.		Инверсия.	УК -2
20.		Метод фокальных объектов.	УК -2
21.		Дизайн-мышление.	УК -2
22.		Метод ментальных карт.	УК -2
23.		Инерция мышления и нестандартное мышление.	УК -2
24.		Шаги выдвижения гипотезы.	УК -2
25.		Задачи SWOT-анализа.	УК -2
26.	лидер	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> Координатор обычно формальный _____ группы	УК -3
27.	наблюдателя	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> Оценивающий контролер, ревизор оценивает предложения и занимает позицию _____ за продвижением.	УК -3
28.	целей	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> Решение инженерного кейса – это сложная цепочка задач и процессов, которое начинается с постановки _____ для команды и каждого ее участника.	УК -3
29.	Метод мозгового штурма	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно падеже</i> _____ – оперативный метод решения проблемы на основе	УК -3

		стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать возможно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических, команда пытается их развить, тут же анализирует их, выявляя недостатки и преимущества.	
30.	Морфологический	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно надежде</i> _____ анализ – это пример системного подхода в области изобретательства.	УК -3
31.	синтез	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно надежде</i> _____ – мысленное соединение частей предмета, расчлененного в процессе анализа, установление взаимодействия и связей частей и познание этого предмета как единого целого.	УК -3
32.	эмпирически	<i>Вставьте пропущенное слово в нужно надежде</i> Гипотеза (версия) должна быть _____ и теоретически обоснована, и согласована с уже имеющимся знанием	УК -3
33.		Порядок проведения SWOT-анализа.	УК -3
34.		Достоинства и недостатки SWOT-анализа	УК -3
35.		Задачи PEST -анализа.	УК -3
36.		Порядок проведения PEST -анализа.	УК -3
37.		Достоинства и недостатки PEST -анализа.	УК -3
38.		Различия SWOT- и PEST-анализа.	УК -3
39.		Матрица заинтересованных лиц.	УК -3
40.		Классификация по уровню детализации.	УК -3
41.		Обобщенный алгоритм разработки требований.	УК -3
42.		Планирование работ по решению кейсов.	УК -3
43.		Календарный план проекта.	УК -3
44.		Формы представления календарного плана.	УК -3
45.		Разработка бюджета проекта	УК -3
46.		Оценка стоимости проекта.	УК -3
47.		Классификация рисков.	УК -3
48.		Управление рисками.	УК -3
49.		Выявление (идентификация) рисков.	УК -3
50.		Структура, формат презентации и содержание выступления.	УК -3

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**