

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 16.06.2026 17:02:26
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

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

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института Перспективной инженерии
канд. техн. наук, доцент
Порохня А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Инженерные кейсы: от практических задач к инновационным решениям

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется в 2 семестре

23.03.01 Технология транспортных процессов
Транспортная логистика
заочная
2026

Введение

1. Назначение обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Инженерные кейсы: от практических задач к инновационным решениям». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Инженерные кейсы: от практических задач к инновационным решениям».
3. Разработчики: Костюков Дмитрий Александрович, доцент кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения, Тучина Дарья Сергеевна, старший преподаватель 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.

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 (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: УК-3Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю):				
ИД-1 _{УК-3} участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи	Не способен определить свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	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;	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; Использует способы планирования работ по решению кейсов;	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; Использует способы планирования работ по решению кейсов анализирует возможные последствия личных действий и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;
ИД-2 _{УК-3} 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.	Не способен осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;	Может осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	Может осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды;	Может осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды; Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата.
ИД-3 _{УК-3} обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и	Не соблюдает установленные нормы и правила командной	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы,	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы,	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную

своевременного реагирования на существенные отклонения.	работы, несет личную ответственность за общий результат;	несет личную ответственность за общий результат; Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	несет личную ответственность за общий результат; Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы	ответственность за общий результат; Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
---	--	---	---	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	с	Какое из определений не относится к понятию CASE-технология? а) техника обучения, использующая описание реальной ситуации, в рамках которой необходимо проанализировать ситуацию, разобраться в сути ее проблемы, предложить возможные решения и выбрать лучшее. б) специально подготовленный материал сописанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы с) метод коллективного поиска решения проблемы.	УК -2
2.	б	Какой метод генерации идей основан на нахождении всех возможных вариантов реализации объекта или решения поставленной проблемы путём построения многомерных матриц и комбинирования их элементов? а) Синектика б) Морфологический анализ с) Ментальные карты д) Метод Brainwriting	УК -2
3.		Какая расшифровка у метода анализа SWOT? Какие параметры относятся к внешней среде какие к внутренней.	УК-3
4.	с	Какое альтернативное название метода PEST? а) ESPE. б) SETP. с) STEP. д) TESP	УК-3
5.	с	Название метода, к которому относится следующее описание: «Этот метод базируется на том, что группа людей имеет больший потенциал в решении проблемы, чем отдельный человек, а при устранении психологических барьеров между участниками, появляется больше возможностей для модификации идей»	УК-3

		a) Синектика b) Ментальные карты. c) Метод мозгового штурма d) Метод Brainwriting	
6.		Дайте определение понятия «Метод PDPC»	УК-3
7.		Алгоритм применения техники формирования гипотез с помощью метода "Brainwriting"	УК -2 УК-3
8.	b	Согласно теоретической модели командных ролей Рэймонда Мередита Белбина роль Исследователь ресурсов относится.. a) к интеллектуальным ролям b) к социальным ролям c) к ролям действия.	УК-3
9.	-	Продолжите предложение "Выдвижение гипотезы состоит из следующих шагов..."	УК -2
10.		Ответьте на вопрос "С помощью метода SWOT можно провести анализ... чего??"	УК -2
11.		Опишите элемент метода SWOT "Strengths- сильные стороны" что необходимо заносить в матрицу анализа	УК -2
12.		Продолжите предложение "При оценке внешних факторов SWOT анализа следует учитывать следующие факторы..."	УК -2
13.		Какое преимущество в обучении превносит применения метода case-study?	УК -2
14.		Порядок действий при проведении Мозгового штурма?	УК -2
15.		Опишите суть метода генерации идей "Шесть шляп мышления"	УК-3
16.		Продолжите предложение "Сущность Морфологического анализа заключается в.... "	УК-3
17.		Дайте определение понятия «Команда»	УК-3
18.		Продолжите предложение "Эффективная команда должна состоять из(количество человек, навыки) "	УК-3
19.		Согласно теоретической модели командных ролей созданной Рэймондом Мередит Белбином делится на три группы. Перечислите эти группы ролей.	УК-3

20.		Какая главная идея модели командных ролей созданной Рэймондом Мередит Белбином?	УК-3
21.		Опишите роль "Координатор" согласно модели командных ролей созданной Рэймондом Мередит Белбином?	УК-3
22.		Опишите роль "Вдохновитель" согласно модели командных ролей созданной Рэймондом Мередит Белбином?	УК-3
23.		По каким трем направлениям необходимо проводить оценку члена команды согласно модели командных ролей созданной Рэймондом Мередит Белбином?	УК-3
24.		Опишите степень ответственности "Консультант" согласно матрице ответственности RACI?	УК-3
25.		Опишите степень ответственности "Исполнитель" согласно матрице ответственности RACI?	УК-3
26.		Опишите состав матрицы ответственности RACI	УК-3
27.		Какие основные правила разработки матрицы ответственности RACI?	УК-3
28.		Какие вариации матрицы RACI существуют?	УК-3
29.		Какие выделяют стадии формирования команды?	УК-3
30.		Дайте определение понятия «Инфографика». Что она в себя может включать?	УК-3
31.		Дайте определение понятия «Визуализация». Какова цель визуализации.	УК-3
32.		Продолжите предложение «Визуализация подаваемого материала обеспечивает...»	УК-3
33.		Продолжите предложение «Выделяют следующие Методы визуализации:	УК-3
34.		Дайте определение понятия «Интеллект-карта/ Ментальная карта».	УК-3
35.		Дайте определение понятия «Скрайбинг». Кем была изобретена техника скрабинга?	УК-3
36.		Какая основная функция инфографики?	УК-3
37.		По характеру представляемых данных различают следующие категории инфографики:	УК-3
38.		По способу отображения инфографика подразделяется на следующие виды:	УК-3
39.		По типу источника различают 3 основных вида инфографики:	УК-3

40.		Процесс создания инфографики включает следующие этапы:	УК-3
41.		Дайте определение понятия «Риторика»	УК-3
42.		Перечислите этапы работы над публичным выступлением	УК-3
43.		Какова цель самопрезентации?	УК-3
44.		Дайте определение понятия «Интерпретация»	УК-3
45.		Дайте определения понятиям «Аргумент» и «Контраргумент»	УК-3
46.		Основными факторами статических рисков являются:	УК-3
47.		В каком случае возникают «единичные риски»?	УК-3
48.		Все методы, позволяющие минимизировать проектные риски можно разделить на три группы:	УК-3
49.	с	Риски, которые могут нести в себе как потери, так и дополнительную прибыль, называются? а) чистыми б) критическими. с) спекулятивными	УК-3
50.		Дайте определение понятия «Идентификация риска»	УК-3
51.		В соответствии с уровнем последствий рисков для проекта риски классифицируются:	УК-3
52.		Опишите суть субъективного метода определения вероятности нежелательных событий.	УК-3
53.		Классификация рисков на основании вызывающих их факторов:	УК-3
54.		Любой проект включает в себя:	УК-3
55.		Дайте определение понятия «Жизненный цикл проекта». На какие 3 основные смысловые фазы он подразделяется?	УК-3
56.		Дайте определение «эффективности инвестиционного проекта»	УК-3
57.		Ответьте на вопрос "Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта, а какие наименьшее влияние?"	УК-3
58.		Ответьте на вопрос "Для чего нужна цель при выполнении проекта?"	УК-3
59.		Какие 3 раздела включает стандартная схема прогноза денежных потоков, порождаемых инвестиционным проектом?	УК-3
60.		Охарактеризуйте способы разрешения финансовых рисков.	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 предусмотрена 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 «зачтено» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; осуществляет поиск информации в базах данных; использует в ответе дополнительный материал; анализирует полученные результаты; осуществляет выбор оптимальных способов решения проектных задач; применяет правила командной работы, методы и задачи управления проектирования; понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций; применяет правила командной работы, проявляет самостоятельность при выполнении заданий, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному

Оценка «не зачтено» 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.