

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств по дисциплине «Проектный менеджмент в решении инженерных задач» предназначен для контроля достижения обучающимися требуемых компетенций посредством оценивания полученных ими результатов обучения, соответствующих индикаторам достижения компетенций образовательной программы высшего образования по специальности 38.05.02 Таможенное дело (направленность (профиль) «Таможенные платежи»).

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Проектный менеджмент в решении инженерных задач».

3. Разработчик: доцент департамента строительной инженерии и прототипирования института перспективной инженерии Таран С.А.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Куш Е.Н., председатель УМК института экономики и управления.

Члены комиссии:

Пучкова Е.Е., член УМК института экономики и управления, и.о. заместителя директора по учебной работе;

Айбазова З.С., член УМК института экономики и управления, доцент кафедры экономики и внешнеэкономической деятельности

Представитель организации-работодателя: Савченко И.В., начальник отдела декларирования ООО фирма «Диалог»

Экспертное заключение: рекомендовать фонд оценочных средств по дисциплине «Проектный менеджмент в решении инженерных задач» к апробации в учебном процессе.

19 мая 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
<p>Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-1.УК-2. Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач</p>	<p>Не применяет знания о цели проекта, и не определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, и определяет ожидаемые результаты решения задач</p>	<p>Применяет знания о цели проекта, фрагментарно определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, и определяет ожидаемые результаты решения задач</p>	<p>Применяет знания о цели проекта, и полностью определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, и определяет ожидаемые результаты решения задач</p>	<p>Применяет знания о цели проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, и определяет ожидаемые результаты решения задач</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-2.УК-2. Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Не разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Частично разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая не оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-3.УК-2. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов</p>	<p>Не обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов</p>	<p>Частично обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов</p>	<p>В целом обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов</p>	<p>Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов</p>
Компетенция: УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Результаты обучения по	Не применяет	Применяет знания о	Применяет знания о	Применяет знания о

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> УК-3.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	знания о принципах работы команды для решения инженерных задач с помощью проектного подхода	принципах работы команды для решения инженерных задач с помощью проектного подхода на минимальном уровне	принципах работы команды для решения инженерных задач с помощью проектного подхода на среднем уровне, использует их в профессиональной деятельности	принципах работы команды для решения инженерных задач с помощью проектного подхода, использует их для решения задач профессиональной деятельности с учетом особенностей ситуации.

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
Очная форма обучения - 2 семестр; заочная форма обучения - 2 семестр			
1.	в)	Жизненный цикл проекта – это: а) стадия проектирования проекта б) временной промежуток между моментом обоснования инвестиций и моментом, когда они окупились в) временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения г) временной промежуток между моментом получения задания от заказчика и моментом сдачи проекта заказчику	УК-2
2.	г)	Календарное планирование не включает в себя: а) планирование содержания проекта б) определение последовательности работ и построение сетевого графика в) определение потребностей в ресурсах (люди, машины, механизмы, материалы и т.д.) и расчет затрат и трудозатрат по проекту г) определение себестоимости продукта проекта	УК-2
3.	в)	Принцип «метода критического пути» заключается в: а) Анализе вероятностных параметров длительностей задач лежащих на критическом пути б) Анализе вероятностных параметров стоимостей задач в) Анализе расписания задач г) Анализе длительностей задач, составляющих критический путь	УК-2
4.	в)	Какое распределение имеет конечный показатель средней длительности проекта рассчитанный по методу ПЕРТ: а) Гауссовское б) Пуассоновское распределение в) Нормальное распределение г) Треугольное распределение	УК-2
5.		Что служит горизонтальной осью диаграммы Ганта?	УК-2
6.		Какое представление является основным в MS Project?	УК-2
7.		Трудовые ресурсы включают?	УК-2
8.		Материальные ресурсы – это?	УК-2
9.		Для задач с фиксированными трудозатратами при изменении длительности и объема ресурсов трудозатраты меняются ?	УК-2
10.		Как выделяются перегруженные ресурсы в MS Project?	УК-2
11.		Является ли Сетевое планирование главным составляющим процесса управления риском?	УК-2
12.		Понятие проекта	УК-2
13.		Классификация типов проектов	УК-2
14.		Цель и стратегия проекта	УК-2
15.		Управляемые параметры проекта	УК-2
16.	а)	Сокращение времени работы над проектом достигается: а) сокращением одного или большего количества действий (операций) на критическом пути б) сокращением одного или большего количества произвольных действий (операций) проекта в) сокращением одного или большего количества действий (операций) на некритическом пути г) сокращением одного или большего количества действий	УК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		(операций) на критическом пути	
17.	б)	Зависят ли резервы управления от сметных резервов: а) Да б) Нет в) Иногда г) Часто	УК-2
18.	а)	Риски в расписании не включают следующие виды рисков: а) привлечение к работам неопытных сотрудников б) наличие задач с предварительными длительностями в) наличие задач со слишком короткой длительностью г) наличие слишком длинных задач, в которых задействовано большое количество ресурсов	УК-2
19.	в)	Трудозатраты рассчитываются по формуле: а) Трудозатраты = Длительность / Единицы назначений б) Трудозатраты = (Длительность) ² × Единицы назначений в) Трудозатраты = Длительность × Единицы назначений	УК-2
20.		Совокупность продуктов и услуг, намеченных к производству в проекте это?	УК-2
21.		Организационная структура проекта, возглавляемая управляющим проекта и создаваемая на период осуществления или одной из стадий проекта это?	УК-2
22.		Самый ... из всех полных путей называется критическим путем.	УК-2
23.		Прогнозы дают представление о том, к достижению каких результатов приведет принятие каждого из имеющихся инвестиционных решений, т.е. как данное решение повлияет на показатели деятельности предприятия.	УК-2
24.		... - элемент структуры сетевого графика, используемый исключительно для указания логической связи отдельных событий.	УК-2
25.		Полный резерв времени выполнения работы- это максимально возможный запас времени для выполнения данной работы сверх продолжительности самой работы при условии, что в результате такой задержки конечное для данной работы событие наступит _____, чем в свой поздний срок.	УК-2
26.		Какие существуют ограничения при реализации проекта?	УК-2
27.		Окружение проектов	УК-2
28.		Проектный цикл	УК-2
29.		Организационная структура управления проектами	УК-2
30.		Общие принципы построения организационных структур управления проектами, последовательность разработки и создания	УК-2
31.	в)	Жизненный цикл проекта – это: а) стадия проектирования проекта б) временной промежуток между моментом обоснования инвестиций и моментом, когда они окупятся в) временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения г) временной промежуток между моментом получения	УК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		задания от заказчика и моментом сдачи проекта заказчику	
32.	г)	Календарное планирование не включает в себя: а) планирование содержания проекта б) определение последовательности работ и построение сетевого графика в) определение потребностей в ресурсах (люди, машины, механизмы, материалы и т.д.) и расчет затрат и трудозатрат по проекту г) определение себестоимости продукта проекта	УК-3
33.	в)	Принцип «метода критического пути» заключается в: а) Анализе вероятностных параметров длительностей задач лежащих на критическом пути б) Анализе вероятностных параметров стоимостей задач в) Анализе расписания задач г) Анализе длительностей задач, составляющих критический путь	УК-3
34.	в)	Какое распределение имеет конечный показатель средней длительности проекта рассчитанный по методу ПЕРТ: а) Гауссовское б) Пуассоновское распределение в) Нормальное распределение г) Треугольное распределение	УК-3
35.		Для чего используют диаграммы Ганта?	УК-3
36.		Диаграмма Ганта используется в MS Project?	УК-3
37.		Включают ли трудовые ресурсы издержки ?	УК-3
38.		Позволяют ли материальные ресурсы моделировать потребность в материалах и затраты на них?	УК-3
39.		Для задач с фиксированными трудозатратами при изменении объема работ пересчитывается длительность?	УК-3
40.		Как выделяются перегруженные ресурсы в MS Project ?	УК-3
41.		Выявление источников риска относится к основным составляющим процесса управления риском?	УК-3
42.		Понятие проекта	УК-3
43.		Классификация типов проектов	УК-3
44.		Цель и стратегия проекта	УК-3
45.		Управляемые параметры проекта	УК-3
46.		Сокращение времени работы над проектом достигается за счет?	УК-3
47.		Зависят ли резервы управления от сметных резервов?	УК-3
48.		Риски в расписании не включают следующие виды рисков?	УК-3
49.		Трудозатраты рассчитываются по формуле?	УК-3
50.	а)	... - совокупность продуктов и услуг, намеченных к производству в проекте. а) цели б) предметная область в) объем проекта г) затраты проекта	УК-3
51.	в)	... - организационная структура проекта, возглавляемая управляющим проекта и создаваемая на период осуществления или одной из стадий проекта. а) команда проекта б) команда управления проектом в) команда менеджмента проекта	УК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		г) команда финансирования проекта	
52.	б)	Самый ... из всех полных путей называется критическим путем: а) короткий б) продолжительный в) средний г) извилистый	УК-3
53.	а)	Прогнозы дают представление о том, к достижению каких результатов приведет принятие каждого из имеющихся инвестиционных решений, т.е. как данное решение повлияет на показатели деятельности предприятия а) влияния б) развития в) стратегии г) торможения	УК-3
54.		... - элемент структуры сетевого графика, используемый исключительно для указания логической связи отдельных событий.	УК-3
55.		Полный резерв времени выполнения работы- это максимально возможный запас времени для выполнения данной работы сверх продолжительности самой работы при условии, что в результате такой задержки конечное для данной работы событие наступит _____, чем в свой поздний срок.	УК-3
56.		Какие существуют ограничения при реализации проекта?	УК-3
57.		Окружение проектов	УК-3
58.		Проектный цикл	УК-3
59.		Организационная структура управления проектами	УК-3
60.		Общие принципы построения организационных структур управления проектами, последовательность разработки и создания	УК-3

2. Критерии оценивания компетенций

Критерии оценивания компетенций при выполнении тестовых заданий

Оценка «отлично» выставляется студенту, выполнившему 88-100% от всех предложенных тестовых заданий, разных типов, самостоятельно и последовательно ориентируется в тестовых заданиях.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил правильно 87-72% предложенных тестовых заданий, ориентируется в тестовых заданиях.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил правильно 71-53 % предложенных тестовых заданий, фрагментарно ориентируется в заданиях.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил менее 52% из предложенных тестовых заданий, слабо ориентируется в заданиях.

Критерии оценивания компетенций при собеседовании

Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ если в полном объеме владеет понятийным аппаратом, логически мыслит, свободно отвечает на вопросы, подкрепляет свой ответ знаниями из смежных дисциплин, дает развернутый ответ на поставленный вопрос.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он имеет базовые знания, может аргументировать свой ответ, обладает самостоятельной активностью при ответе, допускает ошибки в формулированных терминах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет разрозненные знания по изучаемой дисциплине, не обладает самостоятельной активностью при ответе, допускает ошибки в формулированных терминах. В целом сформированы, но не систематизированы умения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не освоены основные понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны примеры для раскрытия темы, слабо ориентируется в основных вопросах собеседования.

Критерии оценивания компетенций при выполнении практических заданий (решении задач)

Оценка «отлично» выставляется студенту, если задача решена полностью, в представленном решении, обоснованно получены правильные ответы, проведен анализ, дана грамотная интерпретация полученных результатов, сделаны выводы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если задача решена полностью, но при анализе и интерпретации полученных результатов допущены незначительные ошибки, выводы – достаточно обоснованы, но неполны.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задача решена частично, анализ и интерпретация полученных результатов не вполне верны, выводы верны частично.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если допущены грубые ошибки, которые студент не способен исправить после указания на них, не может дать обоснование ответа, а также если решение отсутствует.