

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лийдинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 20.08.2023 01:39:44
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Оценка и анализ рисков»

Уровень образования

Магистр

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки
бакалавриата/магистратуры/специальность

21.04.01 – Нефтегазовое дело

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

«Разработка нефтяных месторождений»

(наименование)

Разработчик



подпись

Курбанов Р.А., Давудов И.А.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ИГЭ
«Об» 09 2021 г., протокол № 1

Зав. кафедрой



подпись

Алиев Р.И., д.т.н., проф.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Вопросы для проверки остаточных знаний студентов
 - 3.4. Курсовая работа/курсовой проект
 - 3.5. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Оценка и анализ рисков» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 21.04.01 – Нефтегазовое дело. ПК-7. Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК-1.1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения и проблемной ситуации; <p>УК-1.2 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации; <p>УК-1.3 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий 	Лекция № 1-9
ПК-6.	Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	<p>ПК-6.1. определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска;</p> <p>ПК-6.2. прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем ПК-6.3. владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия</p>	Лекция № 1-9

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Оценка и анализ рисков» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций				Этап промежуточной аттестации	
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК-1.1 Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения и проблемной ситуации;</p> <p>УК-1.2 Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации;</p> <p>УК-1.3 Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>	Контрольная работа № 1	Контрольная работа № 2	Контрольная работа № 3	Устный отчет	-	Зачет

<p>ПК-6. Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации</p>	<p>ПК-6.1. определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска; ПК-6.2. прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем ПК-6.3. владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия</p>					
---	---	--	--	--	--	--

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Оценка и анализ рисков» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
		для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Вопросы для входного контроля

1. Что такое риск в контексте разработки нефтяных месторождений и почему он важен для отрасли?
2. Какие основные этапы разработки нефтяных месторождений могут стать источниками рисков?
3. Какие методы анализа рисков используются для количественной оценки вероятности и воздействия?
4. Какие типы геологических рисков могут возникнуть на этапе разведки месторождений?
5. Какие аспекты технической добычи могут стать источниками потенциальных рисков?
6. Какие факторы экономического характера могут повлиять на оценку и управление рисками?
7. Как социальные аспекты влияют на восприятие и управление рисками в нефтяной индустрии?
8. Какие методы используются для снижения экологических рисков при разработке месторождений?
9. Как инновации могут помочь снизить технические риски и улучшить процессы добычи?
10. Какие стратегии управления рисками могут быть применены на разных этапах проекта разработки месторождения?

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

3.2.1. Контрольная работа №1

1. Роль и значение оценки рисков в нефтегазовой промышленности.
2. Сравнительный анализ методов количественной оценки рисков.
3. Влияние геологических рисков на проекты разработки месторождений.
4. Оценка технических рисков на этапах проектирования и добычи.
5. Экономические аспекты рисков в инвестировании нефтяных проектов.
6. Социальные воздействия разработки месторождений и их учет в анализе рисков.
7. Экологические аспекты и методы управления экологическими рисками.

1.2.2 Контрольная работа №2

1. Роль страхования в управлении финансовыми рисками в нефтяной индустрии.
2. Оценка рисков при внедрении инновационных технологий на нефтяных месторождениях.
3. Применение сценарного моделирования для анализа временных рисков.
4. Риски и неопределенность в принятии стратегических решений в индустрии.
5. Анализ воздействия геополитических рисков на разработку нефтяных месторождений.
6. Оценка структурных и операционных рисков при эксплуатации месторождений.
7. Роль управления затратами в снижении финансовых рисков проектов.
8. Влияние ценовой волатильности на риски инвестирования в нефтяные проекты.
9. Оценка рисков при внедрении стандартов безопасности и регулирования.
10. Комплексный анализ рисков в сфере нефтяной добычи и разработки.

3.2.3. Контрольная работа №3

1. Геологические риски и методы оценки их воздействия.
2. Технические аспекты и управление рисками на этапе разработки.
3. Экономические риски и их влияние на финансовое планирование проекта.
4. Социальные риски и стратегии взаимодействия с заинтересованными сторонами.
5. Экологические риски и методы снижения негативного воздействия.
6. Управление временными рисками и оптимизация хронологии разработки.
7. Инновации в снижении рисков и повышении эффективности.
8. Стратегии управления рисками на разных этапах проекта.
9. Комплексный анализ рисков и интегрированные подходы к управлению

1.3 Вопросы для проверки остаточных знаний студентов

2. Влияние макроэкономических факторов на риски в нефтяной индустрии.
3. Роль технологических инноваций в снижении экологических рисков.
4. Оценка воздействия изменения климата на риски при разработке месторождений.
5. Анализ рисков при использовании различных видов добычи (шельф, наземная).
6. Взаимосвязь между рисками и цикличностью нефтяной индустрии.
7. Оценка рисков при разработке сланцевых месторождений и их особенности.
8. Роль геополитических конфликтов в формировании рисков на мировом рынке нефти.
9. Анализ влияния регулирования и законодательства на риски в отрасли.
10. Риски и возможности внедрения альтернативных источников энергии на рынке.
11. Оценка рисков в области безопасности и предотвращения аварий на месторождениях.
12. Влияние глобальных экономических трендов на риски нефтяных проектов.
13. Анализ рисков в условиях низкой цены на нефть и смягчающих мер.
14. Роль геологической информации и предсказательных моделей в управлении рисками.
15. Оценка рисков при разработке месторождений в экстремальных климатических условиях.
16. Влияние долгосрочных контрактов на риски в индустрии добычи нефти.
17. Анализ рисков при диверсификации деятельности компаний в энергетическом секторе.
18. Роль международных отношений в формировании рисков в нефтяной индустрии.
19. Оценка рисков при использовании новых материалов и технологий в процессах добычи.
20. Влияние демографических трендов на спрос и риски в нефтяной индустрии.
21. Анализ рисков в условиях экономической нестабильности и валютных колебаний.

3.4. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

Перечень вопросов к зачету

1. Какие факторы могут представлять риски в контексте разработки нефтяных месторождений?
2. Какова важность оценки рисков на этапах разработки месторождений?
3. Какие методы используются для количественной оценки вероятности и воздействия рисков?
4. Какие основные геологические риски могут возникнуть на этапе разведки месторождений?
5. Какие технические аспекты могут стать источниками потенциальных рисков?
6. Как экономические факторы могут повлиять на оценку и управление рисками?
7. Как социальные аспекты влияют на риски в нефтегазовой индустрии?
8. Какие экологические риски могут возникнуть при разработке нефтяных месторождений и как их учитывать?
9. Какие риски связаны с использованием новых технологий и инноваций в процессах добычи?
10. Какие факторы могут влиять на временные риски и задержки в разработке месторождений?
11. Какие стратегии управления рисками эффективны на этапе разведки?
12. Каково влияние цен на нефть на риски и финансовую стабильность проектов?

13. Какие риски связаны с влиянием геополитических событий на нефтяной рынок?
14. Как воздействие изменения климата влияет на риски при разработке месторождений?
15. Как инновации могут снизить технические риски на этапе бурения и добычи?
16. Как влияют долгосрочные контракты на риски и стабильность добычи?
17. Как социальные аспекты могут повлиять на восприятие рисков и взаимодействие с обществом?
18. Какие риски связаны с экологическими последствиями добычи и как их снижать?
19. Как изменения в макроэкономических условиях могут влиять на риски в индустрии?
20. Как инновационные технологии воздействуют на риски и эффективность проектов?
21. Какие риски могут быть связаны с эксплуатацией месторождений в экстремальных климатических условиях?
22. Какова роль экономической нестабильности в формировании рисков в нефтяной индустрии?
23. Как влияние глобальных экономических трендов может повлиять на риски нефтяных проектов?
24. Какие риски могут возникнуть при использовании альтернативных источников энергии?
25. Какие риски связаны с безопасностью и какие меры предпринимаются для их предотвращения?
26. Какие стратегии управления рисками эффективны на этапе добычи и производства?
27. Как инновации в управлении рисками могут повысить эффективность проектов?
28. Какие риски связаны с изменениями в международных отношениях и геополитической обстановке?
29. Как влияет нестабильность цен на риски в инвестировании в нефтяные проекты?
30. Какова роль комплексного анализа рисков в принятии обоснованных решений?

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП невозможно без дополнительного изучения материала и подготовки к экзамену или зачету.