

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 20.08.2023 01:38:54
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaed0b11e849

Приложение А

+

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии»

Уровень образования	_____
	магистратура <small>(бакалавриат/магистратура/специалитет)</small>
Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность	_____
	21.04.01 – Нефтегазовое дело <small>(код, наименование направления подготовки/специальности)</small>
Профиль направления подготовки/специализация	_____
	«Разработка нефтяных месторождений» <small>(наименование)</small>

Разработчик _____  _____ Курбанов Ш.М., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры Нефтегазовое дело
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____ Алиев Р.М., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021 г.

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 «Информационно-коммуникационные технологии» 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.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).

ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.

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 формируемой компетенции	Наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем
	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах),</p>	<p>УК-4.1 Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия; УК-4.2 Уметь: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; УК-4.3 Владеть: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>	<p>Темы № 1-4</p>
	<p>ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности</p>	<p>ОПК-4.1. демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее ОПК-4.2. анализирует внутреннюю логику научного знания ОПК-4.3. анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и</p>	<p>Темы № 1-4</p>

		<p>культуры ОПК-4.4. обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью ОПК-4.5. определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли ОПК-4.6. оценивает инновационные риски ОПК-4.7. владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ ОПК-4.8. обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющиеся оборудование, приборы и материалы</p>	
--	--	--	--

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии» 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 промежуточной аттестации
		Этап текущих аттестаций					
		1-5 недели	6-10 недели	11-15 недели	1-17 недели	18-20 недели	
1 УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах),	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции УК-4.1 Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия; УК-4.2 Уметь: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия;	Текущая аттестация №1 2	Текущая аттестация №2 3	Текущая аттестация №3 4	СРС 5	КР 6	Промежуточная аттестация 7
	Контрольная работа № 1	Контрольная работа № 2	Контрольная работа № 3	Устный ответ	-	зачет	

	<p>УК-4.3 Владеть: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>						
<p>ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности</p>	<p>ОПК-4.1. демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее ОПК-4.2. анализирует внутреннюю логику научного знания ОПК-4.3. анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры ОПК-4.4. обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью ОПК-4.5. определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли ОПК-4.6. оценивает инновационные риски ОПК-4.7. владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ ОПК-4.8. обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющиеся</p>	<p>Контрольная работа № 1</p>	<p>Контрольная работа № 2</p>	<p>Контрольная работа № 3</p>	<p>Устный ответ</p>	<p>-</p>	<p>зачет</p>

	оборудование, приборы и материалы								
--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

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 «Информационно-коммуникационные технологии» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
<p>Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)</p>	<p>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.</p>	<p>Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков</p>
<p>Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)</p>	<p>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.</p>	<p>Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню</p>

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

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 стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует 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. Современные представления об информационных системах.
2. Управление выработкой углеводородных запасов.
3. Управление продуктивностью скважин.
4. Методы исследования скважин.
5. Управление разработкой нефтяных месторождений.
6. Мониторинг, анализ и технологии управления разработкой нефтяных месторождений.
7. Гидродинамические методы оценки технологической эффективности методов воздействия на пласт.
8. Промыслово-геофизические исследования бурящихся и действующих скважин.
9. Экономика, промышленная и экологическая безопасность.
10. Финансово-экономические механизмы управления деятельностью нефтедобывающего предприятия.
11. Горное право и право недропользования.
12. Промышленная и экологическая безопасность разработки нефтяных месторождений.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

3.2.1. Контрольная работа №1

1. Понятие информации в узком и широком смысле. Представление информации как функции времени.
2. Структурная схема передачи информации. Виды информации.
3. Три аспекта информации. Тезаурус.
4. Данные и их отличие от информации.
5. Синтаксические меры информации.
6. Семантические меры информации.
7. Прагматическая мера информации.
8. Показатели качества информации.
9. Свойства информации.
10. Понятие электронного документа и электронной подписи.
11. Понятие информационных массивов.
12. Новые информационные технологии.
13. Классификация информационных массивов.
14. Характеристика автоматических информационных технологий.
15. Определение информационных технологий. Цель информационных технологий.
16. типовые технологические операции (действия) информационной технологии.
17. Классификация вычислительных машин.
18. Техничко-эксплуатационные характеристики ЭВМ.
19. Операционные системы в обеспечении информационных технологий.
20. Основные виды операционных систем.

3.2.2. Контрольная работа №2

1. Пять этапов в развитии информационных технологий.
2. Этапы развития компьютерных информационных технологий.
3. Эволюция информационных технологий в области хранения, транспортирования и обработки информации.
4. Понятие информационной культуры общества.
5. Сбор информации.

6. Обмен информацией.
7. Накопление информации.
8. Хранение информации.
9. Обработка информации.
10. Выдача информации.
11. Обобщенная структура технологического процесса в базовой информационной технологии.
12. Дайте определение геоинформационных систем.
13. Чем вызван бурный рост геоинформационных технологий?
14. Дайте определение базы данных
15. Чем отличаются геоинформационные системы от средств компьютерной картографии?
16. Опишите иерархическую структуру баз данных.
17. Для решения каких проблем используются геоинформационные технологии?
18. Назовите основные свойства реляционных баз данных.
19. Что такое концептуальная модель?

3.2.3. Контрольная работа №3

1. Приведите основные направления применения ГИС в нефтегазовой области.
2. В чем заключаются преимущества применения ГИС в геологоразведке по сравнению с обычной картографической базой данных?
3. Приведите пример решения с помощью ГИС одной из актуальных проблем при разработке месторождений на крайнем Севере.
4. Приведите примеры использования ГИС в области сбыта нефтепродуктов.
5. Каким образом ГИС-приложение находит оптимальный вариант прокладки трубопровода?
6. Назовите и опишите самый перспективный метод получения данных о поверхности Земли.
7. В чем заключаются достоинства метода ДЗЗ?
8. Дайте определение лидарных методов зондирования земной поверхности.
9. Назовите преимущества аэрофотосъемки.
10. Каковы отличительные особенности дистанционных методов обследования?
11. Назовите преимущества космической съемки.
12. Каковы перспективы использования традиционных карт?
13. Назовите основные достоинства систем глобального спутникового позиционирования.
14. Какие задачи выполняют при экологических исследованиях GPS-приложения?
15. Какую роль выполняют в системе глобального спутникового позиционирования космические аппараты?
16. Назовите примеры применения ГИС-технологий в нашей и зарубежной практике?
17. В чем заключаются преимущества применения ГИС в геологоразведке по сравнению с обычной картографической базой данных?
18. Какие аппаратные средства позволяют получить 3D изображение стволов пробуренных скважин?

3.3 Вопросы для проверки остаточных знаний студентов

1. Понятие информации в узком и широком смысле. Представление информации как функции времени.
2. Структурная схема передачи информации. Виды информации.
3. Три аспекта информации. Тезаурус.
4. Данные и их отличие от информации.
5. Синтаксические меры информации
6. Семантические меры информации.
7. Прагматическая мера информации.
8. Показатели качества информации.
9. Свойства информации.

10. Понятие электронного документа и электронной подписи.
11. Понятие информационной культуры общества.
12. Сбор информации.
13. Обмен информацией.
14. Накопление информации.
15. Хранение информации.
16. Обработка информации.
17. Выдача информации.
18. Приведите основные направления применения ГИС в нефтегазовой области.
19. В чем заключаются преимущества применения ГИС в геологоразведке по сравнению с обычной картографической базой данных?
20. Приведите пример решения с помощью ГИС одной из актуальных проблем при разработке месторождений на Крайнем Севере.
21. Приведите примеры использования ГИС в области сбыта нефтепродуктов.

3.4. Задания для промежуточной аттестации (зачета)

Перечень вопросов к зачету

1. Понятие информации в узком и широком смысле. Представление информации как функции времени.
2. Структурная схема передачи информации. Виды информации.
3. Три аспекта информации. Тезаурус
4. Данные и их отличие от информации.
5. Синтаксические меры информации
6. Семантические меры информации
7. Прагматическая мера информации
8. Показатели качества информации
9. Свойства информации
10. Понятие электронного документа и электронной подписи
11. Понятие информационных массивов
12. Новые информационные технологии
13. Классификация информационных массивов
14. Характеристика автоматических информационных технологий
15. Определение информационных технологий. Цель информационных технологий
16. типовые технологические операции (действия) информационной технологии
17. Классификация вычислительных машин
18. Технично-эксплуатационные характеристики ЭВМ
19. Операционные системы в обеспечении информационных технологий
20. Основные виды операционных систем
21. Пять этапов в развитии информационных технологий
22. Этапы развития компьютерных информационных технологий
23. Эволюция информационных технологий в области хранения, транспортирования и обработки информации.
24. Понятие информационной культуры общества
25. Сбор информации
26. Обмен информацией
27. Накопление информации
28. Хранение информации
29. Обработка информации
30. Выдача информации
31. Обобщенная структура технологического процесса в базовой информационной технологии
32. Дайте определение геоинформационных систем

33. Чем вызван бурный рост геоинформационных технологий?
34. Дайте определение базы данных
35. Чем отличаются геоинформационные системы от средств компьютерной картографии?
36. Опишите иерархическую структуру баз данных
37. Для решения каких проблем используются геоинформационные технологии?
38. Назовите основные свойства реляционных баз данных
39. Что такое концептуальная модель?
40. Приведите основные направления применения ГИС в нефтегазовой области
41. В чем заключаются преимущества применения ГИС в геологоразведке по сравнению с обычными картографической базой данных?
42. Приведите пример решения с помощью ГИС одной из актуальных проблем при разработке месторождений на крайнем Севере
43. Приведите примеры использования ГИС в области сбыта нефтепродуктов
44. Каким образом ГИС-приложение находит оптимальный вариант прокладки трубопровода?
45. Назовите и опишите самый перспективный метод получения данных о поверхности Земли
46. В чем заключаются достоинства метода ДЗЗ?
47. Дайте определение лидарных методов зондирования земной поверхности
48. Назовите преимущества аэрофотосъемки
49. Каковы отличительные особенности дистанционных методов обследования?
50. Назовите преимущества космической съемки
51. Каковы перспективы использования традиционных карт?
52. Назовите основные достоинства систем глобального спутникового позиционирования
53. Какие задачи выполняют при экологических исследованиях GPS-приложения?
54. Какую роль выполняют в системе глобального спутникового позиционирования космические аппараты?
55. Назовите примеры применения ГИС-технологий в нашей и зарубежной практике?
56. В чем заключаются преимущества применения ГИС в геологоразведке по сравнению с обычной картографической базой данных?
57. Какие аппаратные средства позволяют получить 3D изображение стволов пробуренных скважин?

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.