

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 07.12.2023 08:58:31
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebeea849

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «СУБД, структуры и алгоритмы обработки данных»

Уровень образования

Бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность

27.03.04 – Управление в технических системах

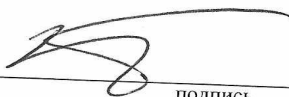
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специализация

Управление и информатика в технических системах

(наименование)

Разработчик

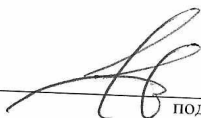


подпись

Тетакаев У.Р., к.т.н.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры УиИТСиВТ
«26» 04 2021 г., протокол № 8

Зав. кафедрой



подпись

Асланов Т.Г., к.т.н.

г. Махачкала 2021

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. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. 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 СУБД, структуры и алгоритмы обработки данных 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 27.03.04 «Управление в технических системах»

Рабочей программой дисциплины СУБД, структуры и алгоритмы обработки данных предусмотрено формирование следующих компетенций:

ПК-4. Способен обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных

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!
ПК-4 Способен обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных	<p>ПК 4.1.1. Знает методы разработки политики информационной безопасности на уровне БД</p> <p>ПК 4.1.2. Знает методы контроля соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД</p> <p>ПК 4.1.3. Знает методы оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД</p>	<p>Низкий уровень оценивания: знает основы информационной безопасности и политик доступа</p> <p>Повышенный уровень оценивания: знает методы разработки и контроля регламентов по обеспечению безопасности</p> <p>Высокий уровень оценивания: знает методы оптимизации систем безопасности для снижения нагрузки на работу БД</p>	<p>ТЕМА: Введение.</p> <p>Основные понятия теории баз данных.</p> <p>ТЕМА: Функции и состав СУБД.</p> <p>ТЕМА: Понятие алгоритма и структуры данных.</p> <p>ТЕМА: Нелинейные структуры данных.</p> <p>ТЕМА: Процессы обработки данных.</p> <p>ТЕМА: Описание базовой ER-модели.</p> <p>ТЕМА: Основы языка структурированных запросов SQL.</p> <p>ТЕМА: Основы языка структурированных запросов SQL.</p>
	<p>ПК 4.2.1. Умеет разрабатывать политику информационной безопасности на уровне БД</p> <p>ПК 4.2.2. Умеет контролировать соблюдение регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД</p> <p>ПК 4.2.3. Умеет оптимизировать работу системы безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД</p>	<p>Низкий уровень оценивания: разработка политики информационной безопасности некомплектная, имеет ряд существенных недостатков</p> <p>Повышенный уровень оценивания: разработка политики информационной безопасности имеет некоторые несущественные недостатки</p> <p>Высокий уровень оценивания: разработка оптимальной политики информационной безопасности</p>	
	<p>ПК 4.3.1. Владеет навыками разработки политики информационной безопасности на уровне БД</p> <p>ПК 4.3.2. Владеет навыками контроля соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД</p> <p>ПК 4.3.3. Владеет навыками оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД</p>	<p>Низкий уровень оценивания: навыки разработки на удовлетворительном уровне</p> <p>Повышенный уровень оценивания: навыки разработки на хорошем уровне</p> <p>Высокий уровень оценивания: навыки разработки на высоком уровне</p>	

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине СУБД, структуры и алгоритмы обработки данных 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						
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя	18-20 неделя	Этап промежуточной аттестации	
1		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация	7
ПК-4 Способен обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных	<p>ПК 4.1.1. Знает методы разработки политики информационной безопасности на уровне БД</p> <p>ПК 4.1.2. Знает методы контроля соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД</p> <p>ПК 4.1.3. Знает методы оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на серверы БД</p> <p>ПК 4.2.1. Умеет разрабатывать политику информационной безопасности на уровне БД</p> <p>ПК 4.2.2. Умеет контролировать соблюдение регламентов по обеспечению без-</p>	2	3	4	5	6		
		Контрольная работа, опрос	Контрольная работа, опрос	Контрольная работа, опрос	Реферат	-	Вопросы для проведения зачета	

	<p>опасности на уровне БД ПК 4.2.3. Умеет оптимизировать работу системы безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД</p>						
	<p>ПК 4.3.1. Владеет навыками разработки политики информационной безопасности на уровне БД</p>						
	<p>ПК 4.3.2. Владеет навыками контроля соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД</p>						
	<p>ПК 4.3.3. Владеет навыками оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД</p>						

СРС – самостоятельная работа студентов;
 КР – курсовая работа;
 КП – курсовой проект.

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 _____ является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

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.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятель-

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	<p>Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции</p> <p>Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне.</p> <p>В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия.</p> <p>Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с значительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции</p>	<p>Даны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции</p> <p>Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные.</p> <p>Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками.</p> <p>Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков</p>
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	<p>Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.</p> <p>Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции</p> <p>Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний умений и навыков</p>	<p>Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач</p>
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	<p>Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.</p>	

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 столбальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	столбальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <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	<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <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	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <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	<p>Ставится в случае:</p> <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. Задания и вопросы для входного контроля

1. Как представляется информация в ЭВМ.
2. Назовите основные системы счисления, используемые в вычислительных техниках.
3. Для чего необходимы БД.
4. Место БД и СУБД в современном мире.
5. Информация. Виды информации. Представление информации.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении творческого задания:

- оценка «отлично»: презентация творческого задания полностью соответствует требованиям, демонстрирует глубокое понимание обучающимися(-имся) основных подходов к решению рассматриваемой проблемы, в том числе на основе анализа дополнительной литературы, самостоятельно изученной обучающимся; подробно обоснована и корректно охарактеризована рекомендуемая стратегия. Ответы на дополнительные вопросы грамотные и полные;

- оценка «хорошо»: презентация творческого задания в целом соответствует требованиям, демонстрирует умение обучающихся(-егося) работать с материалом, создавать качественные и тщательно проработанные проекты, используя несколько инструментов для исследования. Ответы на вопросы поверхностные, не раскрывают полное понимание изложенной проблемы;

- оценка «удовлетворительно»: презентация творческого задания соответствует требованиям. Содержание раскрывает тему, но является неполным. При подготовке презентации использованы преимущественно учебники. Изложение материала является самостоятельным, но в основном компилятивным (набор фрагментов чужих текстов), присутствуют ошибки. Ответы на вопросы неполные либо отсутствуют;

- оценка «неудовлетворительно»: работа не соответствует требованиям. Содержание работы частично или полностью не соответствует теме. Изложение материала является компиляцией без анализа и обсуждения. Отсутствует мнение автора(-ов) работы или оно является формальным. Ответы на вопросы отсутствуют.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Контрольная работа для проведения аттестации Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 90 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 4.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

Вариант 1

1. Перечислите основные функции, реализуемые СУБД
2. Понятие информации, данных, БД.
3. Принципы построения БД.

Вариант 2

1. Управление данными во внешней памяти, буферами оперативной памяти, транзакциями, журнализация, поддержка языков БД.

2. Этапы проектирования баз данных
3. Ядро СУБД, компилятор языка БД, подсистема поддержки времени выполнения, набор утилит.

Вариант 3

1. Трехуровневая архитектура систем баз данных ANSI/SPARC.
2. Уровни представления данных. Уровни представления моделей данных.
3. Алгоритм. Структура данных. Физическая и логическая структура

Вариант 4

1. В-деревья. Общая оценка В-деревьев.
2. Процессы обработки данных. Организация процессов обработки данных в БД.
3. Ограничения целостности.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

Перечень вопросов по проверке остаточных знаний

1. Этапы проектирования БД
2. Реляционная БД
3. Распределенная БД
4. Администрирование БД
5. Типы пользователей
6. Линейные структуры
7. Нелинейные структуры
8. Обход деревьев
9. Алгоритм. Структура данных.
10. Фрагментация
11. Репликация

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета)

Список вопросов к зачету

1. Перечислите основные функции, реализуемые СУБД
2. Понятие информации, данных, БД.
3. Принципы построения БД.
4. Жизненный цикл БД.

5. Классификация БД.
6. Понятие СУБД. История развития СУБД.
7. Классификация СУБД.
8. Управление данными во внешней памяти, буферами оперативной памяти, транзакциями, журнализация, поддержка языков БД.
9. Этапы проектирования баз данных
10. Ядро СУБД, компилятор языка БД, подсистема поддержки времени выполнения, набор утилит.
11. Трехуровневая архитектура систем баз данных ANSI/SPARC.
12. Уровни представления данных. Уровни представления моделей данных.
13. Алгоритм. Структура данных. Физическая и логическая структура
14. Классификация структур данных.
15. Элементарные данные.
16. Охарактеризуйте общий принцип линейных структур физической организации данных и перечислите их основные разновидности
17. Линейные структуры данных. Массив. Записи. Множества.
18. Линейные структуры данных. Список. Стек. Очередь. Дек.
19. Охарактеризуйте общий принцип нелинейных структур физической организации данных и перечислите их основные разновидности
20. Нелинейные структуры данных. Мульти списки. Слоенные списки.
21. Нелинейные структуры данных. Графы. Деревья.
22. Понятие файла. Организация данных в виде файлов.
23. В-деревья. Общая оценка В-деревьев.
24. Процессы обработки данных. Организация процессов обработки данных в БД.
25. Ограничения целостности.
26. Технология оперативной обработки транзакции (OLTP-технология).
27. Информационные хранилища. OLAP-технология.
28. Понятие концептуальной модели. Основные компоненты концептуальной модели
29. Требования, предъявляемые к концептуальной модели.
30. Преимущества использования ER-моделирования
31. Описание базовой ER-модели. Понятие «объект» и «класс объектов».
32. Разновидности объектов. Изображение простого объекта. Описание свойств объекта. Разновидности свойств.
33. Алгоритмические зависимости. Интегральные характеристики классов объектов.
34. Связи между объектами. Сложные объекты
35. Общие сведения о даталогическом проектировании.
36. Исходные данные для даталогического проектирования.
37. Результаты даталогического проектирования. Подход к даталогическому проектированию.
38. Определение состава базы данных. Введение искусственных идентификаторов. Критерии оценки БД.
39. Создание базы данных. Создание таблицы базы данных. Ввод данных в таблицы. Схема данных в Access.
40. Запросы. Однотабличные, многотабличные запросы на выборку данных. Запросы на изменение. Формы. Однотабличные формы. Многотабличные формы.
41. Сводные таблицы и диаграммы. Отчёты. Однотабличные отчёты. Многотабличные отчёты. Составные отчёты.
42. Макросы. Разработка приложений с использованием макросов.
43. Независимость баз данных
44. Категории пользователей баз данных
45. Физическое проектирование
46. Методы поиска и индексирования данных
47. Иерархическая и сетевая модели данных

48. Реляционная модель данных
49. Типы связей
50. Основные определения и классификация распределенных систем
51. Преимущества и недостатки распределенных СУБД
52. Функции распределенных СУБД
53. Распределение данных
54. Фрагментация
55. Репликация
56. Поясните суть понятия «прозрачность распределенности»
57. Поясните суть понятия «прозрачность транзакций»
58. Объектно-ориентированные БД
59. Операторы управления данными. Операторы Create, Alter, Drop. Установка ограничений на таблицу. Первичный ключ, значения по умолчанию.
60. Оператор Select. Совокупные характеристики. Вложенные запросы.
61. Операторы работы с записями.
62. Операторы работы с файлами.
63. Создание приложения на основе компонента Query. Создание динамических запросов.
64. Создание приложений с несколькими таблицами базы данных

Дополнительно указываются:

а) методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина (модуль) СУБД, структуры и алгоритмы обработки данных

Код, направление подготовки/специальность 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль (программа, специализация) Управление и информатика в технических системах

Кафедра УиИТСиВТ Курс 4 Семестр 8

Форма обучения – очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Реляционная модель данных
2. Операторы управления данными. Операторы Create, Alter, Drop. Установка ограничений на таблицу. Первичный ключ, значения по умолчанию
3. Понятие информации, данных, БД

Экзаменатор..... Тетакаев У.Р.

Утвержден на заседании кафедры (протокол №__ от _____ 20__ г.)

Зав. кафедрой (название) Асланов Т.Г.

В ФОС размещается пример заполненного экзаменационного билета. Весь комплект экзаменационных билетов по дисциплине хранится на кафедре в соответствии с утвержденной номенклатурой дел.

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 не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка «отлично»: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последователь-

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина (модуль) СУБД, структуры и алгоритмы обработки данных

Код, направление подготовки/специальность 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль (программа, специализация) Управление и информатика в технических системах

Кафедра УиИТСиВТ Курс 4 Семестр 8

Форма обучения – очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Реляционная модель данных
2. Операторы управления данными. Операторы Create, Alter, Drop. Установка ограничений на таблицу. Первичный ключ, значения по умолчанию
3. Понятие информации, данных, БД

Экзаменатор..... Тетакаев У.Р.

Утвержден на заседании кафедры (протокол №__ от _____ 20__ г.)

Зав. кафедрой (название) Асланов Т.Г.

В ФОС размещается пример заполненного экзаменационного билета. Весь комплект экзаменационных билетов по дисциплине хранится на кафедре в соответствии с утвержденной номенклатурой дел.

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 не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка «отлично»: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последователь-

ность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).