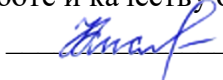


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ФИО: Кислова Наталья Николаевна «Самарский государственный социально-педагогический университет»
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 08.04.2024 10:46:33
Уникальный программный ключ: Кафедра информатики, прикладной математики и методики их преподавания
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
 Н.Н. Кислова

Бурцев Николай Павлович

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Система управления базами данных»


Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)

Направленность (профиль): «Математика» и «Информатика»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Рассмотрено
Протокол № 1 от 28.08.2018
Заседания кафедры информатики, прикладной
математики и методики их преподавания

Одобрено
Начальник Управления
образовательных программ
 Н.А. Доманина

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Система управления базами данных» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125, основной профессиональной образовательной программой «Математика» и «Информатика» с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности части универсальной компетенции УК-1.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Знает: этапы решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации средствами систем управления базами данных; классификацию баз и банков данных, особенности интерфейса и функциональные возможности современных систем управления базами данных; понятия «база данных», «система управления базами данных»; основные виды ошибок, возникающих при составлении запросов в системе управления базами данных.

Умеет: создавать таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы и макросы в одной из СУБД; составлять простые запросы на выборку средствами SQL, проектировать структуры данных в соответствии с поставленной задачей; обосновывать правильность выбора системы управления базами данных для решения конкретной практической задачи; оценивать планируемые трудозатраты при выборе конкретных систем управления базами данных.

Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.

Требования к процедуре оценки:

Помещение: компьютерный класс.

Оборудование: ноутбуки / персональные компьютеры, сетевое оборудование для доступа в Интернет.

Инструменты: особых требований нет.

Расходные материалы: бумага, ручки.

Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен.

Нормы времени: 90 мин.

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Проверяемая компетенция:

Универсальная компетенция УК-1.

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:

УК-1.1: анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.

УК-1.2: находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

УК-1.3: рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.

УК-1.4: грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

Знает: этапы решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации средствами систем управления базами данных; классификацию баз и банков данных, особенности интерфейса и функциональные возможности современных систем управления базами данных; понятия «база данных», «система управления базами данных»; основные виды ошибок, возникающих при составлении запросов в системе управления базами данных.

Тип (форма) задания: Тестовые задания.

Содержание задания:

Задание 1.

1. База данных – это:

- а) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- б) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
- в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- г) определенная совокупность информации.

2. Примером иерархической базы данных является:

- а) каталог файлов, хранимых на диске;
- б) страница классного журнала;
- в) расписание поездов;
- г) электронная таблица.

3. В иерархической базе данных совокупность данных и связей между ними описывается:

- а) сетевой схемой;
- б) таблицей;
- в) древовидной структурой;
- г) совокупностью таблиц.

4. Сетевая база данных предполагает такую организацию данных, при которой:

- а) связи между данными описываются в виде дерева;
- б) помимо вертикальных иерархических связей (между данными) существуют и горизонтальные;
- в) связи между данными отражаются в виде таблицы;
- г) связи между данными отражаются в виде совокупности нескольких таблиц.

5. Наиболее распространенными в практике являются:

- а) реляционные базы данных;
- б) иерархические базы данных;
- в) сетевые базы данных;
- г) распределенные базы данных.

6. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

- а) двумерная таблица;
- б) вектор;
- в) генеалогическое дерево;
- г) неупорядоченное множество данных.

7. Поля реляционной базы данных:

- а) автоматически нумеруются;
- б) именуется по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД;
- в) именуется пользователем произвольно с определенными ограничениями;
- г) нумеруются по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД.

8. Структура файла реляционной базы данных (БД) полностью определяется:

- а) содержанием записей, хранящихся в БД;
- б) перечнем названий полей и указанием числа записей БД;
- в) числом записей в БД;
- г) перечнем названий полей с указанием их ширины и типов.

9. Структура файла реляционной базы данных (БД) меняется при:

- а) удалении одного из полей;
- б) удалении одной записи;
- в) удалении нескольких записей;
- г) удалении всех записей.

10. В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:

- а) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
- б) неоднородная информация (данные разных типов);
- в) только текстовая информация;
- г) исключительно числовая информация.

11. В поле файла реляционной базы данных (БД) могут быть записаны:

- а) данные только одного типа;
- б) как числовые, так и текстовые данные одновременно;
- в) только номера записей;
- г) только время создания записей.

12. К какому типу данных относится значение выражения $0,7-3>2$

- а) числовой;
- б) строковый;
- в) логический;
- г) целый.

13. Система управления базами данных – это:

- а) программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
- б) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- в) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
- г) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.

14. В число основных функций СУБД не входит:

- а) создание структуры файла базы данных;
- б) определение того, какая именно информация (о чем) будет храниться в базе данных;
- в) первичный ввод, пополнение, редактирование данных;
- г) поиск и сортировка данных.

15. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию:

`ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500`

будут найдены фамилии лиц:

- а) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже;
- б) имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
- в) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
- г) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже.

16. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. Какая из перечисленных ниже записей этой БД будет найдена при поиске по условию:

`ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 OR ДОХОД<3500:`

- а) Петров, 1956, 3600;
- б) Сидоров, 1957, 5300;
- в) Иванов, 1956, 2400;
- г) Козлов, 1952, 1200.

17. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:

- 1 Иванов, 1956, 2400
- 2 Сидоров, 1957, 5300
- 3 Петров, 1956, 3600
- 4 Козлов, 1952, 1200

Какие из записей поменяются местами при сортировке по возрастанию этой БД, если она будет осуществляться по первому полю:

- а) 2 и 4;
- б) 1 и 3;
- в) 1 и 4;
- г) 2 и 3.

18. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:

- 1 Иванов, 1956, 2400
- 2 Сидоров, 1957, 5300
- 3 Петров, 1956, 3600
- 4 Козлов, 1952, 1200

В каком порядке будут располагаться эти записи после сортировки по возрастанию, если она будет осуществляться по второму полю:

- а) 4, 3, 1, 2;
- б) 2, 1, 3, 4;
- в) 1, 2, 3, 4;
- г) 2, 3, 1, 4.

19. Экспертная система представляет собой:

- а) стратегию решения задач, позволяющую осуществлять манипулирование знаниями на уровне человека-эксперта в определенной предметной области;
- б) язык представления знаний;
- в) компьютерную программу, позволяющую в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта;
- г) прикладную программу, созданную на основе системы управления базами данных.

20. Составными частями экспертной системы являются:

- а) базы данных, система пользовательского интерфейса;
- б) база знаний, механизм вывода, система пользовательского интерфейса;
- в) совокупность баз данных, электронных таблиц и система пользовательского интерфейса;
- г) человек-эксперт, программы речевого ввода, текстовый редактор.

Таблица правильных ответов

1. б	6. а	11. а	16. в
2. а	7. в	12. в	17. а
3. в	8. г	13. а	18. а
4. б	9. а	14. б	19. в
5. а	10. б	15. а	20. б

Оценочный лист к заданию 1

Индикатор УК-1	Вопросы №№	Количество баллов за верный ответ на каждый вопрос	Максимальное количество баллов
УК-1.1	7, 8, 9, 10, 11, 12	1	6
УК-1.2	2, 3, 4, 5, 6, 14, 19, 20	1	8
УК-1.3	1, 13	1	2

УК-1.4	15, 16, 17, 18	1	4
--------	----------------	---	---

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:

УК-1.3: рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.

УК-1.4: грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности.

УК-1.5: определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи.

Проверяемые результаты обучения:

Умеет: создавать таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы и макросы в одной из СУБД; составлять простые запросы на выборку средствами SQL, проектировать структуры данных в соответствии с поставленной задачей; обосновывать правильность выбора системы управления базами данных для решения конкретной практической задачи; оценивать планируемые трудозатраты при выборе конкретных систем управления базами данных.

Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.

Тип (форма) задания: Практическое задание.

Пример типового практического задания.

1. В корпоративном сетевом хранилище создайте документ, назвав его «Зачет_СУБД_Фамилия» (например, «Зачет_СУБД_Иванов»). Выполните следующие задания, помещая скриншоты с результатами в созданный документ

2. Изучите задание:

а) создайте БД «ОТДЫХ», содержащую две таблицы следующей структуры:

1. Тур (Страна, Вид отдыха, Продолжительность, Стоимость, Название фирмы);

2. Фирма (Наименование, Адрес, Телефон, Наличие системы скидок, Процент скидок).

б) В первой таблице должно быть не менее 20 записей; во второй – не менее 5 записей.

в) Создайте запрос для отображения информации о фирмах (название, адрес, телефон), предлагающих пляжный отдых.

г) Создайте на его основе отчет.

3. Аргументируйте выбор СУБД для решения поставленной задачи.

4. Оцените временные затраты на выполнение задания.

5. Предоставьте скриншоты хода выполнения задания; укажите реальное время выполнения задания.

Оценочный лист к заданию.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
студент создал и предъявил все требуемые в ходе выполнения задания таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы и макросы в одной из СУБД;	УК-1.3	20
выбор СУБД для решения поставленной задачи обоснован с позиции эргономики и трудозатрат	УК-1.4	10
для создания базы данных выбрана СУБД, позволяющая оптимизировать время разработки для данной задачи	УК-1.5	5
предварительная оценка студентом трудозатрат на выполнение задания достаточно точна (погрешность не более 20%)	УК-1.5	5

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенции (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутой (71-85%)	Высокий (86-100%)
УК-1.1	Задание 1	6	6	4	5	6
УК-1.2	Задание 1	8	8	3-4	5-6	7-8
УК-1.3	Задание 1	2	22	10-14	15-18	19-22
	Задание 2	20				
УК-1.4	Задание 1	4	14	7-8	9-11	12-14
	Задание 2	10				
УК-1.5	Задание 2	10	10	5-6	7-8	9-10
Итого:			60	29-36	37-48	49-60

Полученное число баллов выставляется в графу «Промежуточная аттестация» балльно-рейтинговой карты дисциплины.