

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Владимирович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 17.05.2022 14:53:16
Университетский институт
2559477a8ec1706dc9cf1164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

КОМПЛЕКТ

оценочных материалов для диагностики

компетенции, формируемой у обучающихся

в процессе освоения дисциплин

ПК-11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация
выпускника

программист

Форма обучения

Очная

Год начала обучения

2022

**Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции
ПК- 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа
предметной области**

Компетенция формируется дисциплиной:

индекс	Наименование дисциплины	семестр
ОПЦ.08	Основы проектирования баз данных	1 семестр
МДК.11.01	Технология разработки и защиты базы данных	4 семестр

Задания для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
1.	<p>Нормализация базы данных — это процесс разбиения таблиц с целью минимизации дублирования данных и повышения логической согласованности структуры. Первая нормальная форма (1НФ) требует, чтобы все столбцы содержали атомарные значения. Вторая нормальная форма (2НФ) устраняет зависимости неключевых атрибутов от части составного ключа. Третья нормальная форма (3НФ) убирает транзитивные зависимости. Хотя нормализация делает структуру БД более логичной, чрезмерное разбиение таблиц может снизить производительность из-за большого количества операций</p>	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Объясните процесс нормализации базы данных и его влияние на её производительность</p>	<p>Основы проектирования баз данных</p>
2.	<p>В реляционных базах</p>	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</p>	<p>Основы</p>

	<p>данных целостность данных обеспечивается несколькими механизмами. Первичные ключи гарантируют уникальность записей в таблицах. Внешние ключи поддерживают связи между таблицами и предотвращают нарушение ссылочной целостности. Ограничения целостности помогают контролировать корректность вводимых данных. Например, внешний ключ в таблице "Заказы" не позволит добавить запись с несуществующим идентификатором клиента в таблице "Клиенты".</p>	<p>Какие механизмы поддерживают целостность данных в реляционной базе данных? Приведите примеры проектирования баз данных</p>	
3.	1	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ База данных - это: 1. совокупность данных, организованных определенным правилам; 2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации; 3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными; 4. определенная совокупность информации.</p>	<p>Основы проектирования баз данных</p>
4.	1	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ Реляционная база данных - это: 1. БД, в которой информация организована в прямоугольных таблиц; 2. БД, в которой элементы в записи упорядочены, т. е. один элемент считается главным, остальные подчиненными; 3. БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней. БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;</p>	<p>Основы проектирования баз данных</p>
5.	1	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ Запись - это:</p>	<p>Основы проектирования баз данных</p>

		1) строка таблицы; 2) некоторый показатель, который характеризуется числовым, текстовым или иным значением. 3) совокупность однотипных данных; столбец таблицы;	данных								
6.	213 А-2 Б-1 В-3	Прочитайте текст и установите соответствие терминов и их определений <table border="1"> <thead> <tr> <th>Термины</th> <th>Определения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) ER-диаграмма</td> <td>1) Способ организации данных, который позволяет быстро находить записи в таблице.</td> </tr> <tr> <td>Б) Индексы</td> <td>2) Логическая схема, описывающая связи между сущностями в базе данных.</td> </tr> <tr> <td>В) Таблица</td> <td>3) Структура, в которой храня данные в виде строк и столбцов.</td> </tr> </tbody> </table>	Термины	Определения	А) ER-диаграмма	1) Способ организации данных, который позволяет быстро находить записи в таблице.	Б) Индексы	2) Логическая схема, описывающая связи между сущностями в базе данных.	В) Таблица	3) Структура, в которой храня данные в виде строк и столбцов.	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»
Термины	Определения										
А) ER-диаграмма	1) Способ организации данных, который позволяет быстро находить записи в таблице.										
Б) Индексы	2) Логическая схема, описывающая связи между сущностями в базе данных.										
В) Таблица	3) Структура, в которой храня данные в виде строк и столбцов.										
7.	213 А-2 Б-1 В-3	Прочитайте текст и установите соответствие терминов и их определений <table border="1"> <thead> <tr> <th>Термины</th> <th>Определения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Целостность данных</td> <td>1) Метод, используемый для уменьшения избыточности данных и обеспечения структурированной организации данных в базе данных.</td> </tr> <tr> <td>Б) Нормализация</td> <td>2) Общая концепция, обеспечивающая правильность и согласованность данных в базе данных.</td> </tr> <tr> <td>В) Первичный ключ</td> <td>3) Ограничение, которое гарантирует, что значения в столбце уникальны и не могут быть пустыми.</td> </tr> </tbody> </table>	Термины	Определения	А) Целостность данных	1) Метод, используемый для уменьшения избыточности данных и обеспечения структурированной организации данных в базе данных.	Б) Нормализация	2) Общая концепция, обеспечивающая правильность и согласованность данных в базе данных.	В) Первичный ключ	3) Ограничение, которое гарантирует, что значения в столбце уникальны и не могут быть пустыми.	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»
Термины	Определения										
А) Целостность данных	1) Метод, используемый для уменьшения избыточности данных и обеспечения структурированной организации данных в базе данных.										
Б) Нормализация	2) Общая концепция, обеспечивающая правильность и согласованность данных в базе данных.										
В) Первичный ключ	3) Ограничение, которое гарантирует, что значения в столбце уникальны и не могут быть пустыми.										
8.	2431	Прочитайте текст и установите правильную последовательность построения моделей данных 1) Создание физической модели данных 2) Создание концептуальной модели данных 3) Создание логической модели данных 4) Определение требований к данным	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»								
9.	1342	Прочитайте текст и установите правильную последовательность принципов нормализации: 1) Устранение дублирования данных 2) Обеспечение целостности данных 3) Определение функциональных зависимостей 4) Минимизация аномалий обновления	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»								
10.	1234	Прочитайте текст и установите правильную последовательность основных элементов концептуальной модели данных: 1) Определение сущностей 2) Определение атрибутов	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»								

		3) Определение взаимосвязей между сущностями 4) Определение ограничений целостности	
11.	характеризует	Запишите термин, о котором идёт речь. Под бизнес-элементом понимается структура данных, описывающая объект предметной области, сведения о котором хранятся и обрабатываются в базе данных и производимый на основе бизнес-процесса продукт или услугу.	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»
12.	эффективного	Запишите термин, о котором идёт речь. Под информационным объектом понимается структура данных, описывающая вспомогательные или документарные (отчетные) сведения, необходимые для функционирования информационной системы.	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер выбранного варианта ответа.
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов. 4. Записать номера выбранных вариантов ответа.
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности
Задание комбинированного	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера выбранных вариантов ответов. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

Уровни сложности тестовых заданий

Тип задания	Уровень сложности
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	базовый
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	базовый
Задание закрытого типа на установление соответствия	повышенный
Задание закрытого типа на установление последовательности	повышенный
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	повышенный
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	повышенный
Задание открытого типа с развернутым ответом	высокий

Система оценивания выполнения тестовых заданий

Тип задания	Указания по оцениванию	Результаты оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра	1 б. - полный правильный ответ, 0 б. - все остальные случаи. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры	1 б. - полный правильный ответ, 0 б. - все остальные случаи. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	3 б. - полный правильный ответ, 1 б. - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б. – допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ

Тип задания	Указания по оцениванию	Результаты оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		отсутствует

Оценивание тестовых заданий

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
51-68%	удовлетворительно
69-84%	хорошо
85-100%	отлично