

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Владимирович

Должность: профессор-физик

Дата подписания: 17.05.2021 14:53:16

Университетский идентификатор:

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-11.2. Проектировать базу данных на основе 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

Чебоксары, 2021

**Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции  
ПК- 11.2. Проектировать базу данных на основе 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>При проектировании интерфейса базы данных важно учитывать удобство пользователя и эффективность взаимодействия с системой. Использование понятных форм и элементов управления помогает минимизировать ошибки при вводе данных. Автоматизация типовых действий (например, автозаполнение полей, шаблоны запросов) ускоряет работу. Визуальное представление данных (группировка, фильтрация, сортировка) делает систему более удобной для анализа информации. Например, при разработке CRM-системы удобная</p>	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор.</b> Какие принципы проектирования интерфейсов баз данных позволяют упростить работу пользователей?</p>	<p>Основы проектирования баз данных</p>

	фильтрация клиентов по статусу заказа повышает производительность работы менеджеров.		
2.	2 Оператор DELETE удаляет данные, но оставляет структуру таблицы	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор.</b> Какой из перечисленных операторов SQL используется для удаления данных из таблицы? 1. TRUNCATE 2. DELETE 3. DROP 4. REMOVE	Основы проектирования баз данных
3.	2 Логический уровень определяет связи между сущностями и структуру базы данных	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор.</b> Какой уровень абстракции в базах данных определяет логическую структуру и связи между таблицами? 1. Физический уровень 2. Логический уровень 3. Внешний уровень 4. Временный уровень	Основы проектирования баз данных
4.	1, 2, 3, 4, 5	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</b> при оптимизации запросов в SQL. 1. Анализ выполнения запроса с помощью EXPLAIN. 2. Определение узких мест в плане выполнения запроса. 3. Добавление индексов для ускорения выборки данных. 4. Переписывание запроса с использованием более эффективных операторов. 5. Повторный анализ выполнения запроса для оценки улучшений.	Основы проектирования баз данных
5.	1, 2, 3, 4, 5	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</b> при разработке интерфейса базы данных. 1. Определение ключевых элементов пользовательского интерфейса. 2. Создание макета интерфейса базы данных. 3. Реализация формы для взаимодействия с пользователем. 4. Разработка механизма обработки пользовательских запросов. 5. Тестирование и отладка интерфейса.	Основы проектирования баз данных
6.	13	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> <b>Какова основная цель нормализации базы данных?</b> 1) Устранение избыточности данных 2) Увеличение производительности запросов 3) Обеспечение целостности данных 4) Упрощение структуры таблиц	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»

7.	23	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b>          Какой из следующих этапов нормализации является вторым?          1) Приведение к первой нормальной форме          2) Приведение ко второй нормальной форме          3) Устранение функциональных зависимостей          4) Приведение к третьей нормальной форме</p>	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»
8.	13	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b>          Какое из следующих утверждений верно для индексов в базах данных?          1) Индексы ускоряют поиск данных, но могут замедлить операции вставки и обновления          2) Индексы всегда занимают меньше места, чем сами таблицы          3) Индексы могут использоваться для обеспечения уникальности значений в столбце          4) Индексы не влияют на производительность запросов</p>	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»
9.	13	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b>          Что такое кластер в контексте баз данных?          1) Группа таблиц, которые хранятся в одном физическом месте на диске          2) Процесс объединения данных из разных источников          3) Способ организации данных, который улучшает производительность выборки          4) Виртуальная таблица, создаваемая для упрощения сложных запросов</p>	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»
10.	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b>          Разновидность информационной системы, в которой реализованы функции централизованного хранения и накопления обработанной информации организованной в одну или несколько баз данных это          1) Банк данных          2) База данных          3) Информационная система          4) Словарь данных          5) Вычислительная система</p>	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»
11.	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b>          Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области - это          1) База данных          2) СУБД          3) Словарь данных          4) Информационная система          5) Вычислительная система</p>	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»
12.	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b>          Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями - это</p>	МДК.11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»

	1) СУБД 2) База данных – 3) Словарь данных 4) Вычислительная система 5) Информационная система	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	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	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	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	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 типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	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. 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.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
	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	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.

Тип задания	Указания по оцениванию	Результаты оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	
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 отсутствует

## Оценивание тестовых заданий

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

