

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Цифровые технологии

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Проектирование баз данных**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бородин Г.А.
Идентификатор	R607fd388-BorodinGA-3d6314d0	

Г.А. Бородин

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9	

С.В.
Вишняков

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Топорков В.В.
Идентификатор	Rc76a6458-ToporkovVV-1f71a135	

В.В. Топорков

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9	

С.В.
Вишняков

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Самокрутов А.А.
Идентификатор	R145b9cc2-SamokrutovAA-7b5e7df	

А.А.
Самокрутов

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ПК-2 Способен осуществлять проектирование защищенных информационных систем
ИД-1 Демонстрирует знание нормативной базы, методов описания, анализа и проектирования в области обеспечения безопасности информационных систем
ИД-2 Демонстрирует знание методов и средств предотвращения утечки информации
ИД-3 Осуществляет разработку аппаратных и программных средств, необходимых для обеспечения безопасности компьютерных систем

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Изучение интерфейсов доступа к базам данных (Лабораторная работа)
2. Изучение операторов манипулирования данными (Лабораторная работа)
3. Решение задач на составление запросов XQuery и LINQ (Контрольная работа)
4. Создание подпрограмм баз данных (Лабораторная работа)
5. Создание таблиц базы данных и её объектов (Лабораторная работа)

БРС дисциплины

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Создание таблиц базы данных и её объектов (Лабораторная работа)
- КМ-2 Изучение операторов манипулирования данными (Лабораторная работа)
- КМ-3 Создание подпрограмм баз данных (Лабораторная работа)
- КМ-4 Изучение интерфейсов доступа к базам данных (Лабораторная работа)
- КМ-5 Решение задач на составление запросов XQuery и LINQ (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	4	8	12	16	16
Введение в SQL						
Основы SQL		+				

Домены и ограничения					
Домены	+				
Безопасность и параллелизм баз данных					
Пользователи баз данных	+				
Таблицы и индексы баз данных					
Таблицы	+				
Изменение данных в таблицах					
Операторы изменения данных	+				
Выборка данных из таблиц					
Оператор SELECT		+			
Встроенный и динамический SQL					
Встроенный и динамический SQL		+			
SQL/PSM					
Программирование в SQL			+		
SQL/CLI и MDAC					
Интерфейсы доступа к базам данных				+	
SQL/XML					
Запросы к XML данным					+
Основы LINQ					
Запросы LINQ к базам данных					+
Курсовая работа					
Вес КМ:	20	20	20	20	20

БРС курсовой работы/проекта

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по курсовой работе:

КМ-1 БД и АС

КМ-2 Клиент и сеть

Вид промежуточной аттестации – защита КР.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %		
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2
	Срок КМ:	8	16
Ознакомление с заданием на проект, с методическими указаниями, подготовка технического задания на разработку 3-х звенного приложения		+	
Разработка объектов базы данных: таблиц, подпрограмм (процедур, функций, представлений, триггеров)		+	
Разработка сервера приложений		+	
Разработка клиентской части приложения			+
Настройка сетевого взаимодействия клиента, сервера приложений и сервера базы данных			+
	Вес КМ:	40	60

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ПК-2	ИД-1 _{ПК-2} Демонстрирует знание нормативной базы, методов описания, анализа и проектирования в области обеспечения безопасности информационных систем	Знать: методы разработки прикладного программного обеспечения для реализации распределённых приложений с многозвенной архитектурой на основе баз данных Уметь: инсталлировать, тестировать, развёртывать и использовать современные системы управления базами данных, используемые при разработке информационных систем	КМ-3 Создание подпрограмм баз данных (Лабораторная работа) КМ-4 Изучение интерфейсов доступа к базам данных (Лабораторная работа)
ПК-2	ИД-2 _{ПК-2} Демонстрирует знание методов и средств предотвращения утечки информации	Знать: принципы построения и функционирования распределённых приложений и особенности их применения для	КМ-2 Изучение операторов манипулирования данными (Лабораторная работа) КМ-5 Решение задач на составление запросов XQuery и LINQ (Контрольная работа)

		<p>различных операционных систем</p> <p>Уметь:</p> <p>настраивать конкретные конфигурации систем управления базами данных и средств их коммуникации</p>	
ПК-2	<p>ИД-3_{ПК-2} Осуществляет разработку аппаратных и программных средств, необходимых для обеспечения безопасности компьютерных систем</p>	<p>Знать:</p> <p>основы программирования современных информационных систем на основе баз данных, механизмы взаимодействия распределённых приложений, технологии обработки больших данных</p>	<p>КМ-1 Создание таблиц базы данных и её объектов (Лабораторная работа)</p>

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Создание таблиц базы данных и её объектов

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Лабораторная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Домашняя подготовка и выполнение лабораторной работы. Демонстрация разработанных проектов и ответы на вопросы преподавателя.

Краткое содержание задания:

Создание таблиц базы данных и её объектов

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основы программирования современных информационных систем на основе баз данных, механизмы взаимодействия распределённых приложений, технологии обработки больших данных	1.Какие операторы SQL позволяют создать базу данных, таблицы, колонки и связи между таблицами? Как создаются базы данных для обработки больших данных?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 95

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется, если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Изучение операторов манипулирования данными

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Лабораторная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Домашняя подготовка и выполнение лабораторной работы. Демонстрация разработанных проектов и ответы на вопросы преподавателя.

Краткое содержание задания:

Изучение операторов манипулирования данными

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: принципы построения и функционирования распределённых приложений и особенности их применения для различных операционных систем	1.Какие операторы SQL позволяют выполнять распределённые запросы к базам данных?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 95

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется, если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Создание подпрограмм баз данных

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Лабораторная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Домашняя подготовка и выполнение лабораторной работы. Демонстрация разработанных проектов и ответы на вопросы преподавателя.

Краткое содержание задания:

Создание подпрограмм баз данных

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: методы разработки прикладного программного обеспечения для реализации распределённых приложений с многозвенной архитектурой на основе баз данных	1.Как создаются подпрограммы на языке SQL в базах данных?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 95

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется, если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Изучение интерфейсов доступа к базам данных

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Лабораторная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Домашняя подготовка и выполнение лабораторной работы. Демонстрация разработанных проектов и ответы на вопросы преподавателя.

Краткое содержание задания:

Изучение интерфейсов доступа к базам данных

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: устанавливать, тестировать, развёртывать и использовать современные системы управления базами данных, используемые при разработке информационных систем	1.Какие параметры интерфейсов доступа позволяют настраивать подключение к базам данных?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 95

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется, если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-5. Решение задач на составление запросов XQuery и LINQ

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: По словесному описанию составить запрос на выборку данных на XQuery и языке LINQ.

Краткое содержание задания:

По словесному описанию составить запрос на языке XQuery и LINQ для выборки данных из различных источников

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: настраивать конкретные конфигурации систем управления базами данных и средств их коммуникации	1.Как в запросах LINQ обеспечивается доступ к удалённым данным?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 95

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется, если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

Для курсового проекта/работы

1 семестр

I. Описание КП/КР

Разработка 3-х звенного приложения для баз данных

II. Примеры задания и темы работы

Пример задания

1. Разработать реляционную базу данных, состоящую из 2-3 связанных таблиц (1-To-Many) и 1-2 ссылочных таблиц. Включить поля типа Memo и OLE-поля (BLOB поля).

2. Создать табличный и графический отчёты, последний получаемый, например, с использованием OLE-связи с Excel.
3. Организовать ввод и редактирование OLE-полей с помощью OLE-технологии, например, с использованием в качестве OLE-сервера PaintBrush.
4. Разработать многостраничную экранную форму, позволяющую редактировать данные в таблицах базы данных и OLE-связи.
5. Работу с базой данных организовать с помощью триггеров, запросов, хранимых процедур и функций, курсоров, представлений, размещаемых в базе данных.

Тематика КП/КР:

1. База данных рынка.
2. База данных библиотеки.
3. База данных автовокзала.
4. База данных музыкальной школы.
5. База данных гостиничного комплекса.
6. База данных агентства недвижимости.
7. База данных страховой компании.
8. База данных ломбарда.
9. База данных компании по оптовой продаже товаров.
10. База данных бюро по трудоустройству.
11. База данных нотариальной конторы.
12. База данных курсов повышения квалификации.
13. База данных по факультативным занятиям в вузе.
14. База данных туристической фирмы.
15. База данных компании грузовых перевозок.
16. База данных салона проката автомобилей.
17. База данных платной клиники.
18. База данных занятости актёров театра.
19. База данных отдела рекламы телекомпании.
20. База данных ювелирной мастерской.
21. База данных отдела аренды торгового центра.
22. База данных риэлтерского агентства.
23. База данных агентства по организации экскурсий.
24. База данных агентства по продаже авиабилетов.
25. База данных сети парикмахерских.
26. База данных сети химчисток.
27. База данных компании по оказанию ИТ-услуг.
28. База данных внутриофисных расходов частной фирмы.
29. База данных междугородных телефонных переговоров.
30. База данных фирмы по продаже запчастей.

КМ-1. БД и АС

Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 95

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Клиент и сеть

Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 95

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

1. История и этапы развития SQL. Организации, принимающие стандарты. Уровни соответствия, расширения и диалекты. Классификация интерфейсов SQL. Типы данных SQL: простые, коллекции, LOB и проблемы их использования, приоритеты типов. Особенности типов данных: логического, даты и времени, пользовательского, UDT в SQL Server/Oracle. Массивы VARRAY в Oracle.
2. LINQ to Entities. ORM (назначение), Entity Framework (состав), EDM, EDMX (назначение, реализация, особенности сопоставления, виды и назначение файлов). Утилита EdmGen.exe. Database-First (методика создания приложений). Виды загрузок и управление ими. Основы Entity SQL. PLINQ.
3. **ЗАДАЧА:** Составить запрос на выборку данных из базовых таблиц OLTP БД.

Процедура проведения

Устные ответы на вопросы экзаменационного билета и решение задачи на составление SQL запроса на компьютере

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ПК-2} Демонстрирует знание нормативной базы, методов описания, анализа и проектирования в области обеспечения безопасности информационных систем

Вопросы, задания

1. Типы данных SQL: простые, коллекции, LOB и проблемы их использования. Идентификаторы. Домены: назначение, создание, изменение, удаление, особенности ограничений, значений по умолчанию, правил сравнений символьных типов
2. Предоставление и отмена прав доступа к объектам. Системные и объектные привилегии. Установка атрибутов (уровней изоляции) транзакции, проблемы параллелизма, фиксация и отмена изменений. Журналы транзакций. Точки сохранения

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какой из указанных предикатов не может возвращать Null-значение?

Ответы:

1. Предикат In (<подзапрос>)
2. Предикат Between
3. Предикат Exist (<подзапрос>)
4. Предикат сравнения
5. Предикат количественного сравнения Any/All

Верный ответ: Ответ:3

2. Какой язык используется для создания процедур и функций в базах данных?

Ответы:

1. SQL
2. Basic

- 3.VBA
- 4.C++
- 5.Ada

Верный ответ: Ответ:1

3.Оператором Declare объявлены две переменные: Declare V1 INT; V2 NUMBER(4,2);
Какой вариант присвоения значений переменным правильный?

Ответы:

- 1.SET V1 := 2; SET V2 := 2.2;
- 2.SET V1 := 2; V2 := 2.2;
- 3.V1 := 2, V2 := 2.2;
- 4.V1 := 2; V2 := 2.2;
- 5.V1 := 2 V2 := 2.2;

Верный ответ: Ответ:4

2. Компетенция/Индикатор: ИД-2ПК-2 Демонстрирует знание методов и средств предотвращения утечки информации

Вопросы, задания

- 1.Операторы манипуляции данными в таблицах. установка связи между таблицами, эквисоединения, тэта-соединения, предикаты: сравнения, попадания во множество, принадлежности диапазону, подобия, проверки отсутствующих значений, уникальности, совпадения, перекрытия, булевы операторы
- 2.Структура интерфейса ODBC и основной алгоритм использования ODBC в прикладных программах. JDBC, OLE DB, ADO, ADO.NET, DAO, ADOX

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Сведения о многих драйверах/провайдерах доступа к базе данных сохраняются в реестре. Сведения о драйверах какой спецификации в реестре не регистрируются?

Ответы:

- 1.JDBC
- 2.OLEDB
- 3.ADO
- 4.ODBC

Верный ответ: Ответ:1

2.Спецификация OLE DB основана на интерфейсах. Какой механизм доступа при этом реализован?

Ответы:

- 1.COM с доступом через указатели
- 2.OLE Automation с использованием DISPATCH интерфейсов
- 3.OLE Automation с использованием дуальных интерфейсов
- 4.OLE Automation с доступом через переменную Variant
- 5.Программист вправе сам устанавливать механизм доступа

Верный ответ: Ответ:1

3.В JDBC изначально было предусмотрено несколько типов драйверов. Какой из них написан на Java и использует протокол конкретной СУБД?

Ответы:

- 1.JDBC-ODBC Bridge
- 2.Native API as basis
- 3.JDBC-Net
- 4.Native protocol as basis
- 5.Нет таких драйверов

Верный ответ: Ответ:4

3. Компетенция/Индикатор: ИД-3ПК-2 Осуществляет разработку аппаратных и программных средств, необходимых для обеспечения безопасности компьютерных систем

Вопросы, задания

1. Спецификация SQL/XML и SQLXML. Языки XQuery и XPath. Оператор FLWOR: синтаксис, назначение разделов (for, let, where, order by, return)
2. LINQ. Функциональное программирование, лямбда-выражения, анонимный тип, переменные var. Основные разделы операции запросов (from, where, orderby, let, select, group, into, join)

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какого интерфейса LINQ не существует?

Ответы:

1. LINQ to Objects
2. LINQ to XML
3. LINQ to SQL
4. LINQ to DataSet
5. LINQ to Entities

Верный ответ: Ответ: 4

2. Ключевое слово var в LINQ используется для:

Ответы:

1. Объявления переменных для временного использования
2. Объявления переменных, значения которых могут изменяться в процессе запроса
3. Объявления переменных анонимных (без указания типа) типов
4. Объявления переменных, используемых в качестве переменных-итераторов запроса

Верный ответ: Ответ: 3

3. Из каких источников не позволяет извлекать результаты программы-редакторы XQuery,

Ответы:

1. Файлов типа *.xml
2. Колонок таблиц СУБД Oracle
3. Колонок таблиц СУБД DB2
4. Колонок таблиц СУБД SQL Server
5. Файлов, размещённых в оперативной памяти

Верный ответ: 5

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 95

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.

Для курсового проекта/работы:

1 семестр

Форма проведения: Защита КП/КР

I. Процедура защиты КП/КР

1. Демонстрация разработанного проекта 3-х звенного приложения для баз данных на предпочтительном языке программирования. Выполнение тестовых заданий по параллельной работе пользователей (транзакции). Демонстрация работы с BLOB-полями, отчётами. 2. Рецензирование пояснительной записки к курсовой работе. 3. Ответы на вопросы (защита) как во время демонстрации разработанного проекта, так и рецензирования пояснительной записки.

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 95

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.