

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
СГПИ филиал ПГНИУ

Фонды оценочных средств по дисциплине
«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Кодификатор проверяемых элементов содержания

Код компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Номер задания
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: основы теории баз данных, модели данных, особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. Уметь: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	1,3,8,9,18,19
ОК.2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных. Уметь: использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	2,4,6,7,13,14,16,20
ПК.1.5	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем	Знать: особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных. Уметь: Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.	5,15,17
ПК.2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Знать: основные свойства реляционных отношений и виды реляционных отношений. Уметь: использовать достоинства и недостатки реляционной модели данных в решении профессиональных задач.	8,10,11

Вариант 1

Задание 1

База данных - это:

1. специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
2. произвольный набор информации;
3. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов

информации;

4. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;

Ответ: 1

Задание 2

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:

1. имеющих доход не менее 3500, и старше тех, кто родился в 1958 году.
2. имеющих доход менее 3500, и тех, кто родился в 1958 году и позже;
3. имеющих доход менее 3500, и родившихся в 1958 году и позже;
4. имеющих доход менее 3500, и родившихся в 1959 году и позже;

Ответ: 1

Задание 3

Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав:

1. прикладного программного обеспечения.
2. операционной системы;
3. уникального программного обеспечения;
4. системного программного обеспечения;

Ответ: 1

Задание 4

Что обязательно должно входить в СУБД?

1. процессор языка запросов
2. командный интерфейс
3. визуальная оболочка
4. система помощи

Ответ: 2

Задание 5

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 этой БД поменяются местами при сортировке по возрастанию, произведенной по первому полю:

1. 3 и 4;
2. 2 и 3;
3. 2 и 4;
4. 1 и 4;

Ответ: 1

Задание 6

Как называется набор хранимых записей одного типа?

1. хранимый файл
2. представление базы данных
3. ничего из вышеперечисленного
4. логическая таблица базы данных

Ответ: 2

Задание 7

Система управления базами данных (СУБД) - это?

1. совокупность баз данных
2. совокупность нескольких программ предназначенных для совместного использования БД многими пользователями
3. состоит из совокупности файлов расположенных на одной машине
4. совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями
5. совокупность программных средств, для создания файлов в БД

Ответ: 4

Задание 8

Основные требования, предъявляемые к базе данных?

1. адаптивность и расширяемость
2. восстановление данных после сбоев
3. распределенная обработка данных
4. контроль за целостностью данных

Ответ: 1

Задание 9

База данных - это:

1. совокупность данных, организованных по определенным правилам;
2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
4. определенная совокупность информации.

Ответ: 1

Задание 10

Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

1. неупорядоченное множество данных;
2. вектор;
3. генеалогическое дерево;
4. двумерная таблица.

Ответ: 4

Задание 11

Для чего предназначены формы:

1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;

Ответ: 2

Задание 12

Для чего предназначены макросы:

1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для выполнения сложных программных действий.

Ответ: 4

Задание 13

Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

1. недоработка программы;
2. потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;
3. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных?

Ответ: 3

Задание 14

В каких элементах таблицы хранятся данные базы:

1. в полях;
2. в строках;
3. в столбцах;
4. в ячейках.

Ответ: 3

Задание 15

Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

1. содержит информацию о структуре базы данных;
2. не содержит ни какой информации;
3. таблица без полей существовать не может;
4. содержит информацию о будущих записях.

Ответ: 2

Задание 16

В чем состоит особенность поля "мемо"?

1. служит для ввода числовых данных;
2. служит для ввода действительных чисел;
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
4. имеет свойство автоматического наращивания.

Ответ: 4

Задание 17

Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:

1. диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
2. логические выражения, определяющие условия поиска;
3. поля, по значению которых осуществляется поиск;
4. номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;

Ответ: 1

Задание 18

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных. Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию: «(Ширина (км) > 50 ИЛИ Глубина (м) > 50) И (Местоположение = Атлантический океан)»?

	Название пролива	Длина (км)	Ширина (км)	Глубина (м)	Местоположение
1	Босфор	30	0,7	20	Атлантический океан
2	Магелланов	575	2,2	29	Тихий океан
3	Ормузский	195	54	27	Индийский океан
4	Гудзонов	806	115	141	Северный Ледовитый океан
5	Гибралтарский	59	14	53	Атлантический океан
6	Ла-Манш	578	32	23	Атлантический океан
7	Баб-эль-Мандебский	109	26	31	Индийский океан
8	Дарданеллы	120	1,3	29	Атлантический океан
9	Берингов	96	86	36	Тихий океан

1.1

2.2

3.3

4.4

Ответ: 2

Задание 19

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных. Сколько записей удовлетворяют условию:

(Пол = «ж») ИЛИ (Физика < 5 ИЛИ Алгебра = 4)?

Номер	Фамилия	Пол	Алгебра	Сочинение	Физика	История
1	Аверин	м	5	4	5	3
2	Антонов	м	3	5	4	5
3	Васильева	ж	3	5	4	5
4	Купанов	м	4	5	4	5
5	Лебедева	ж	4	3	3	4
6	Прокопьев	м	3	2	4	3

1.5 2.2 3.3 4.4

Ответ: 4

Задание 20

База данных о продажах канцелярских товаров состоит из трех связанных таблиц. Сколько упаковок бумаги было отгружено в Санкт-Петербург 12 июня 2010 года?

Таблица клиентов

Код организации	Название организации	Город
1	ООО «Радар»	Москва
2	ООО «Спутник»	Санкт-Петербург
3	ЗАО «Трактор»	Пермь
4	ОАО «Турбина»	Липецк
5	ООО «Вентиль»	Санкт-Петербург
6	ЗАО «Шуруп»	Киев

Таблица поставок товара

Номер накладной	Код организации	Артикул товара	Отгружено упаковок	Дата отгрузки
123	1	01001	300	12/06/2010
124	2	01002	100	12/06/2010
125	4	01001	200	20/06/2010
126	1	02002	20	12/06/2010
127	5	01002	30	12/06/2010
128	5	01002	50	20/06/2010

Таблица товаров

Наименование товара	Артикул	Отдел	Вес упаковки
Цветные карандаши, набор 12 шт.	01001	Канцтовары	5
Бумага А4, пачка 500 листов	01002	Канцтовары	10
Ручки гелевые, набор 10 шт.	01003	Канцтовары	2
Розетка	02001	Электротовары	2
Лампа накаливания, 60 Вт	02003	Электротовары	8
Выключатель сенсорный	02003	Электротовары	7

1.100 2.130 3.180 4.200

Ответ: 2

Вариант 2

Задание 1

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

1. исключительно однородная информация (данные только одного типа);
2. только текстовая информация;
3. неоднородная информация (данные разных типов);
4. только логические величин;

Ответ: 3

Задание 2

Какой из вариантов не является функцией СУБД?

1. реализация языков определения и манипулирования данными
2. обеспечение пользователя языковыми средствами манипулирования данными
3. поддержка моделей пользователя
4. координация проектирования, реализации и ведения БД

Ответ: 4

Задание 3

Какая наименьшая единица хранения данных в БД?

1. хранимое поле
2. хранимый файл

3. ничего из вышеперечисленного
4. хранимая запись

Ответ: 1

Задание 4

Перечислите преимущества централизованного подхода к хранению и управлению данными.

1. возможность общего доступа к данным
2. поддержка целостности данных
3. соглашение избыточности
4. сокращение противоречивости

Ответ: 1,2,3,4

Задание 5

Структура файла реляционной базы данным (БД) меняется:

1. при изменении любой записи;
2. при уничтожении всех записей;
3. при удалении любого поля.
4. при добавлении одной или нескольких записей;

Ответ: 3

Задание 6

Причинами низкой эффективности проектируемых БД могут быть:

1. большая длительность процесса структурирования
2. скорость работы программных средств
3. скорость заполнения таблиц
4. недостаточно глубокий анализ требований

Ответ: 1,2

Задание 7

База данных — это средство для ...

1. хранения, поиска и упорядочения данных
2. поиска данных
3. хранения данных
4. сортировки данных

Ответ: 1

Задание 8

Наиболее распространенными в практике являются:

1. распределенные базы данных;
2. иерархические базы данных;
3. сетевые базы данных;
4. реляционные базы данных.

Ответ: 1

Задание 9

Для чего предназначены запросы:

1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;

Ответ: 1

Задание 10

Для чего предназначены модули:

1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;

Ответ: 3

Задание 11

В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:

1. таблица связей;
2. схема связей;
3. схема данных;
4. таблица данных?

Ответ: 4

Задание 12

Без каких объектов не может существовать база данных:

1. без модулей;
2. без отчетов;
3. без таблиц;
4. без форм;

Ответ: 2

Задание 13

Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?

1. пустая таблица не содержит ни какой информации;
2. пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
3. пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
4. таблица без записей существовать не может.

Ответ: 4

Задание 14

В чем состоит особенность поля "счетчик"?

1. служит для ввода числовых данных;
2. служит для ввода действительных чисел;
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
4. имеет ограниченный размер;

Ответ: 3

Задание 15

Какое поле можно считать уникальным?

1. поле, значения в котором не могут повторяться;
2. поле, которое носит уникальное имя;
3. поле, значение которого имеют свойство наращивания.

Ответ: 3

Задание 16

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных.
На какой позиции окажется товар «Сканер планшетный», если произвести сортировку

данной таблицы по возрастанию столбца «Количество»?

№п/п	Наименование товара	Цена	Количество	Стоимость
1	Монитор	7654	20	153080
2	Клавиатура	1340	26	34840
3	Мышь	235	34	7990
4	Принтер	3770	8	22620
5	Колонки акустические	480	16	7680
6	Сканер планшетный	2880	10	28800

1.5 2.2 3.3 4.6

Ответ: 3

Задание 17

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных. Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию:

«(Имя = 'Елена') ИЛИ (Год рождения > 1989)»?

Фамилия	Имя	Пол	Год рождения	Рост(см)	Вес (кг)
Соколова	Елена	ж	1990	165	51
Антипов	Ярослав	м	1989	170	53
Дмитриева	Елена	ж	1990	161	48
Коровин	Дмитрий	м	1990	178	60
Зубарев	Роман	м	1991	172	58
Полянко	Яна	ж	1989	170	49

1.5 2.6 3.3 4.4

Ответ: 1

Задание 18

Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных учеников школы. В каком классе учится наибольшее число учеников?

Код класса	Класс
1	1-А
2	3-А
3	4-А
4	4-Б
5	6-А
6	6-Б
7	6-В
8	9-А
9	10-А

Фамилия	Код класса	Рост
Иванов	3	156
Петров	5	174
Сидоров	8	135
Кошкин	3	148
Ложкин	2	134
Ножкин	8	183
Тарелкин	5	158
Мискин	2	175
Чашкин	3	169

1.3-А 2.4-А 3.6-А 4.9-А

Ответ: 1

Задание 19

База данных о продажах горящих путевок состоит из трех связанных таблиц. Сколько путевок в Европу было продано в весенние месяцы туроператорами Центрального района?

Таблица туроператоров

Код	Название	Адрес	Район
T102	«БэстЛонгТур»	Никитская, 15	Центральный
T103	«Южные берега»	Туристская, 53	Южный
T104	«Отдыхай»	Широкая, 125	Центральный
T105	«Восточный бриз»	Новая, 35	Черемушки
T106	«Вокруг света»	Строителей, 13	Черемушки
T107	«Належке»	Портовая, 3	Южный

Таблица путевок

Код	Страна	Дней	Сервис услуг
P29	Франция	7	3А
C12	Таиланд	14	2В
R17	Италия	10	5В
P30	Франция	14	5А
R18	Италия	10	3В
C14	Таиланд	7	3А

Таблица реализации

Количество	Месяц	Код оператора	Код путевки
50	октябрь	T102	P29
25	апрель	T103	C12
63	май	T104	R17
47	март	T102	P30
17	май	T106	R18
77	июнь	T103	C14

1.160 2.152 3.127 4.110

Ответ: 2

Задание 20

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных. Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию:

«(Ширина (км) > 50 ИЛИ Глубина (м) > 50) И (Местоположение = Атлантический

океан)»?

	Название пролива	Длина (км)	Ширина (км)	Глубина (м)	Местоположение
1	Босфор	30	0,7	20	Атлантический океан
2	Магелланов	575	2,2	29	Тихий океан
3	Ормузский	195	54	27	Индийский океан
4	Гудзонов	806	115	141	Северный Ледовитый океан
5	Гибралтарский	59	14	53	Атлантический океан
6	Ла-Манш	578	32	23	Атлантический океан
7	Баб-эль-Мандебский	109	26	31	Индийский океан
8	Дарданеллы	120	1,3	29	Атлантический океан
9	Берингов	96	86	36	Тихий океан

1.1 2.2 3.3 4.4

Ответ: 2