

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф.ГОРБАЧЕВА»
Филиал КузГТУ в г. Белово



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе,
совмещающая должность
директора филиала
Долганова Ж.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение к рабочей программе по дисциплине (модулю)

БАЗЫ ДАННЫХ
(наименование дисциплины)

Квалификация выпускника Бакалавр

Направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль/специализация «01 Прикладная информатика в экономике»

Форма обучения очная

Кафедра Экономики и информационных технологий

Год набора 2022

Белово 2024 г.

Автор (составитель) ФОС по дисциплине (модулю):

ФИО, ученое звание, должность ст. преподаватель Аксененко Е.Г.

кафедра Экономики и информационных технологий
(наименование кафедры)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) обсужден на заседании
кафедры Экономики и информационных технологий

Протокол № 6 от 13.02.2024 г.

Зав. кафедрой экономики и информационных технологий

Согласовано учебно-методической комиссией по направлению
подготовки (специальности) 38.05.01. «Экономическая безопасность»

Протокол № 6 от 16.02.2024 г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению
подготовки (специальности) 38.05.01. «Экономическая безопасность»

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение фонда оценочных средств	4
Паспорт компетенций дисциплины (модуля)	4
Паспорт ФОС для проведения аттестации	6
Входной контроль	7
Текущий контроль	8
Контроль самостоятельной работы обучающихся	10
Промежуточная аттестация	10
Тестовая база	11

1. НАЗНАЧЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) создается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП для проведения входного и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ОПОП ВО, входит в состав ОПОП. ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, программ учебных дисциплин (модулей).

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

ФОС по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включает все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать освоение обучающимися компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03. «Прикладная информатика» и программой учебной дисциплины «Базы данных».

ФОС предназначен для профессорско-преподавательского состава и обучающихся филиала КузГТУ в г.Белово. ФОС подлежит ежегодному пересмотру и обновлению.

2. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общепрофессиональные (ОПК)

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности..

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
----------------------------	---	-------------------------------------	--	---------

Защита лабораторных работ	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: современные информационные технологии и программные средства по проектированию и созданию БД при решении задач профессиональной деятельности. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства по проектированию и созданию БД при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств по проектированию и созданию БД при решении задач профессиональной деятельности.	Высокий или средний
---------------------------	-------	--	--	---------------------

Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.

Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.

3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ

по дисциплине **Базы данных**

3.1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав образовательной программы и предназначен для текущего и промежуточного контроля и оценки планируемых результатов обучения – знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения подготовки по дисциплине **Базы данных**

ФОС разработан на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03. «Прикладная информатика»

– образовательной программы высшего образования по направлению подготовки Бакалавр 09.03.03. «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) «01 Прикладная информатика в экономике»

код и наименование направления подготовки, уровень подготовки

3.2. Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения дисциплины ОПК-2

3.3. Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
2 курс 3 семестр				
1.	Тема 1 Основы баз данных	ОПК-2	Лабораторные работы	Зачет
2	Тема 2 Язык запроса SQL	ОПК-2	Лабораторные работы	
2 курс 4 семестр				
3	Тема 3 Администрирование серверов БД.	ОПК-2	Лабораторные работы	Экзамен
4	Тема 41 Технология Entity Framework	ОПК-2	Лабораторные работы	

4. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

4.1 Цель входного контроля – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты, полученные при входном оценивании обучающегося, используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

4.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – бланковое тестирование. Количество вопросов – 20, длительность тестирования – 45 минут.

4.2.1 Шкала оценивания (методика оценки)

За каждый правильный ответ выставляется один балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 15	хорошо
14	не менее 11	удовлетворительно
10	-	неудовлетворительно

4.2.2 Задания (вопросы) для входного контроля обучающихся.

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: «Алгоритмизация и программирование».

Перечень вопросов входного контроля

1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
2. Виды алгоритмов.
3. Жизненный цикл программы.
4. Основные этапы решения задач на компьютере.
5. Линейный алгоритм.
6. Разветвляющийся алгоритм.
7. Циклический алгоритм
8. Основные принципы ООП
9. Типы данных
10. Условный оператор. Оператор выбора
11. Цикл с постусловием
12. Цикл с предусловием
13. Массивы (одномерные, двумерные)
14. Процедуры и функции
15. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов
16. Структурное программирование
17. Модульное программирование
18. Компиляторы и интерпретаторы
19. Правила формирования и вычисления выражений.
20. Развитие языков программирования

5. Текущий контроль по дисциплине Базы данных

5.1 Оцениваемые компетенции ОПК-2

5.2 Форма контроля устный опрос при защите лабораторной, практической работы

5.3 Критерии и шкала оценивания

Шкала оценивания

Баллы	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «Отлично»	Указание точных названий и определений, правильная формулировка понятий и категорий, приведены все необходимые формулы, проставлены все единицы измерения, есть соответствующая статистика и т.п., все задания выполнены верно (все задачи решены правильно).
4 балла «Хорошо»	Одна-две несущественные ошибки в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных и т. п., кардинально не меняющие суть изложения, наличие незначительного количества грамматических и стилистических ошибок, одна-две несущественные погрешности при выполнении заданий или в решениях задач.
3 балла «Удовлетворительно»	Ответ отражает лишь общее направление изложения лекционного материала, наличие более двух несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т. п.; большое количество грамматических и стилистических ошибок, одна-две существенные ошибки при выполнении заданий или в решениях задач.
2 балла «Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Тема не раскрыта, более двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных, при выполнении заданий или в решениях задач, наличие грамматических и стилистических ошибок и др. Нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

5.4 Материалы для устного опроса

Контрольные вопросы

Тема 1. Основы баз данных.

1. Понятие БД, СУБД
2. Модели баз данных
3. Типы связей (один к одному, один ко многим, многие ко многим)
4. Нормализация БД, цели, требования.
5. Целостность БД.
6. Типы данных в СУБД.
7. Запросы, виды запросов

Тема 2. Язык запроса SQL.

1. Команды языка определения данных
2. Команды языка обработки данных
3. Команды языка запросов данных
4. Команды языка управления данными

5. Команды языка обработки транзакций.
6. Оператор SELECT, псевдонимы.
7. Оператор Delete, Update.

Тема 3. Администрирование серверов БД

1. Определение администрирования БД
2. Задачи администрирования БД
3. RAID массивы 0, 1, 5, 10.
4. Пулы дисков, применение SSD – многоуровневое хранение.
5. Оптимизация высоконагруженных серверов БД.
6. Теневое копирование.
7. Аппаратный и программный RAID.

Тема 4. Технология Entity Framework

1. Что такое Entity Framework?
2. Функции Entity Framework
3. Поставщик данных EntityClient.
4. Запрос концептуальной модели.
5. Типы сущностей.
6. Работа с объектами.

Отчеты по лабораторным работам:

По каждой работе обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты в электронном формате
Содержание отчета:

1. Тема работы.
2. Задачи работы.
3. Краткое описание хода выполнения работы.
4. Ответы на задания или полученные результаты по окончании выполнения работы
5. Выводы.

Критерии оценивания:

- 90–100 баллов – при правильном выполнении заданий лабораторной работы, правильном ответе на все заданные вопросы;
- 80–89 баллов – при правильном выполнении заданий лабораторной работы, недостаточно полных ответов на заданные вопросы;
- 60–79 баллов – при неполном выполнении заданий лабораторной работы и/или неправильных, неточных ответах на вопросы;
- 0–59 баллов – при наличии серьезных ошибок при выполнении заданий лабораторной работы, неправильных ответах на вопросы или отсутствии выполненного задания и/или ответов на вопросы.

Количество баллов	0–59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено		

6. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ по дисциплине **Базы данных**

6.1 Оцениваемые компетенции ОПК-2

6.2 Самостоятельная работа заключается в изучении учебного материала по темам дисциплины., а также тем для самостоятельного изучения. Оформление отчетов по лабораторным работам. Подготовка к лабораторным работам.. Контроль самостоятельной работы осуществляется в процессе защиты лабораторных работ при ответах на контрольные вопросы, при проверке правильности и качества оформления отчетов. Подготовка к тестированию. Выполнение теста по окончании изучения темы.

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ по дисциплине **Базы данных**

7.1 Оцениваемые компетенции ОПК-2

7.2 Вид аттестации тест-зачет в ЭСО, экзамен

Формой промежуточной аттестации является зачет в 3 семестре и экзамен в 4 семестре, в процессе которых определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются:

- оформленные и зачтенные отчеты обучающихся по лабораторным работам;
- ответы обучающихся на вопросы во время опроса по темам лекций, вопросы к экзамену.

Перечень экзаменационных вопросов:

1. Архитектура 2х уровневая и 3х уровневая.
2. Нормализация БД, цели, требования.
3. Оператор SELECT, псевдонимы.
4. Левые/правые соединения.
5. Оператор Delete, Update.
6. Целостность БД.
7. Вложенные запросы.
8. Типы данных в СУБД.
9. Типы связей (один к одному, один ко многим, много ко многим).
10. Понятие архитектуры «клиент-сервер», сравнение с архитектурой «файл-сервер».
11. Оператор Where.
12. Оператор Group By.
13. Оператор Order By.
14. Оператор Insert.
15. Иерархическая модель данных.
16. Сетевая модель данных.
17. Реляционная модель данных, правила Кодда.
18. Нормализация баз данных, приведение к 3 нормальной форме.
19. Нормальные формы 4 и 5 порядка.
20. Структура языка SQL.
21. Первичный ключ. Вторичный ключ. Автоинкремент. Уникальность поля.
22. Индексация.

23. Встроенные функции и процедуры.
24. Триггеры. Списки. Отчёты.
25. RAID массивы 0, 1, 5, 10.
26. Пулы дисков, применение SSD – многоуровневое хранение.
27. Оптимизация высоконагруженных серверов БД.
28. Теневое копирование.
29. Аппаратный и программный RAID.
30. AppInsight в задачах контроля БД.
31. Настройка устройства копирования и сценариев.
32. Разносное и полное копирование. Составление графиков копирования.
33. Копирование журналов БД. Урезание журнала БД.

7.3 Критерии и шкала оценивания

Критерии оценивания:

- 90–100 баллов – при правильном выполнении заданий лабораторной работы, правильном ответе на все заданные вопросы;
- 80–89 баллов – при правильном выполнении заданий лабораторной работы, недостаточно полных ответов на заданные вопросы;
- 60–79 баллов – при неполном выполнении заданий лабораторной работы и/или неправильных, неточных ответах на вопросы;
- 0–59 баллов – при наличии серьезных ошибок при выполнении заданий лабораторной работы, неправильных ответах на вопросы или отсутствии выполненного задания и/или ответов на вопросы.

Шкала оценивания

Количество баллов	0–59	60–79	80–89	90–100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено		

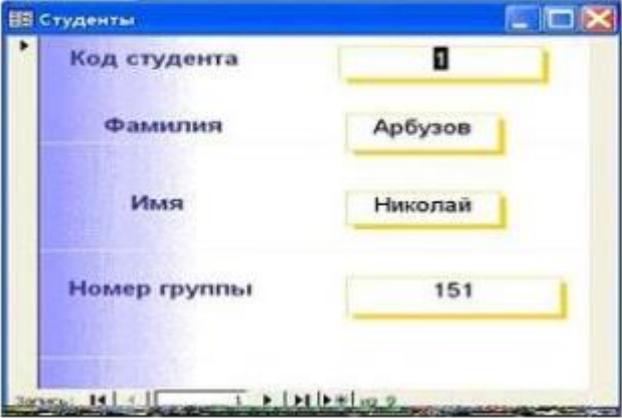
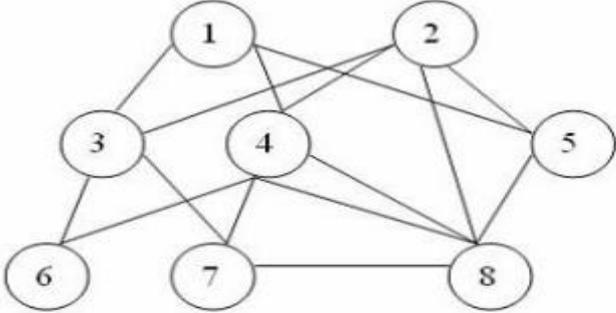
Тестовая база

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

1	База данных – это <ol style="list-style-type: none"> 1. набор данных, собранных на одной дискете; 2. данные, предназначенные для работы программы; 3. совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных; 4. данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.
2	Как называется база данных, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными? Ответ: иерархическая
3	Как называется база данных, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц?

	Ответ: реляционная
4	Поле в базе данных –это Ответ: столбец таблицы
5	Запись в базе данных –это Ответ: строка таблицы
6	Таблицы в базах данных предназначены: Ответ: хранения данных
7	Для чего предназначены запросы: Ответ: отбора и обработки данных
8	Для чего предназначены формы: Ответ: ввода данных и их просмотра
9	Сопоставьте операторы DML и их назначение: 1. SELECT 2. INSERT 3. UPDATE 4. DELETE а) удаляет данные б) выбирает данные, удовлетворяющие заданным условиям в) изменяет существующие данные г) добавляет новые данные Правильный ответ: 1-б, 2-г, 3-в, 4-а
10	Внешний ключ в реляционных базах данных используют для: 1. соблюдения уникальности значений в столбце, представляющем собой потенциальный ключ. 2. однозначной идентификации строки в таблице базы данных. 3. соблюдения ссылочной целостности в базах данных. 4. определения связей между базами данных, созданных на основе различных моделей данных.
11	В вашей организации для управления базами данных используется СУБД Microsoft SQL Server. Какое программное средство вы выберете для подключения и работы с этими базами данных? 1. phpmyadmin 2. Microsoft Access 3. StarUML 4. SQL Server Management Studio
12	В вашей организации принято решение использовать в своей работе базы данных под управлением СУБД MySQL. Какие операционные системы вы сможете выбрать для установки на компьютеры и серверы вашей организации? 1. На компьютеры всех сотрудников можно установить операционные системы семейства Windows, однако для сервера баз данных потребуется установка Linux. 2. Можно установить и на компьютеры сотрудников и на серверы как операционные системы семейства Windows, так и Linux. 3. На сервере баз данных, а также на всех компьютерах, с которых предполагается подключение к серверу баз данных, потребуется установка Linux. 4. На сервере баз данных, а также на всех компьютерах, с которых предполагается подключение к серверу баз данных, потребуется установка Windows.
13	Имеются элементы запроса: 1. ORDER BY Name; 2. WHERE Age<19; 3. FROM Students; 4. SELECT FirstName, LastName. В каком порядке их нужно расположить, чтобы выполнить поиск имен и фамилий студентов в возрасте до 19 лет с сортировкой по имени?

	Ответ: 4, 3, 2, 1
14	В диаграммах ER-модели графически изображаемая ассоциация, устанавливаемая между двумя сущностями, называется: Ответ: связью
15	В диаграммах ER-модели любая деталь, которая служит для уточнения, идентификации, классификации, числовой характеристики или выражения состояния, называется: Ответ: атрибутом
16	В диаграммах ER-модели реальный или воображаемый объект, информация о котором представляет интерес, называется: Ответ: сущностью
17	В реляционных базах данных данные организованы в виде: Ответ: дерева
18	Запросы, которые содержат набор критериев для нахождения интересующих пользователя данных из одной или более таблиц, — это: Ответ: запросы на выборку
19	Именованная область внешней памяти, в которую можно записывать и из которой можно считывать данные, называется: Ответ: файлом
20	Сколько этапов включает в себя методология физического проектирования баз данных Ответ: 4 этапа
21	Механизм определения того, является ли пользователь тем, за кого себя выдает, называется: Ответ: аутентификацией
22	Набор допустимых значений для одного или нескольких атрибутов называется: Ответ: доменом
23	Непроцедурный, структурированный язык запросов — это: Ответ: SQL
24	<p>На рисунке</p> <pre> graph TD 1((1)) --- 2((2)) 1 --- 3((3)) 1 --- 4((4)) 1 --- 5((5)) 2 --- 6((6)) 2 --- 7((7)) 3 --- 8((8)) 3 --- 9((9)) 3 --- 10((10)) 4 --- 11((11)) 5 --- 11 7 --- 12((12)) 7 --- 13((13)) 11 --- 14((14)) </pre> <p>представлена _____ информационная модель.</p> <p>Ответ: иерархическая</p>
25	Ключ в таблице базы данных не может быть ... 1. простым 2. внешним 3. пустым 4. составным
26	Основными понятиями иерархической структуры являются ... Ответ: уровень, узел, связь

27	<p>Созданный пользователем графический интерфейс для ввода и корректировки данных таблицы базы данных – это ...</p>  <p>Ответ: форма</p>
28	<p>На рисунке</p>  <p>представлена _____ информационная модель.</p> <p>Ответ: сетевая</p>
29	<p>Модель базы данных, представляющая собой совокупность двумерных таблиц, где каждая таблица отражает объект реального мира, а каждая строка в таблице отражает параметры конкретного элемента объекта, называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сетевой 2. реляционной 3. иерархической 4. шинной
30	<p>Под понятием «безопасность баз данных» подразумевается ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. немедленное и автоматическое сохранение измененных данных 2. немедленное и автоматическое архивирование измененных данных 3. немедленный и автоматический запуск антивирусных программ 4. немедленная и автоматическая печать измененных данных
31	<p>Сортировка записей в базе данных – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изменение отображаемого порядка следования записей 2. создание формы для отображения записей, соответствующих определенным условиям 3. создание новой таблицы, которая содержит только записи, удовлетворяющее заданным условиям 4. отображение в существующей таблице только тех записей, которые соответствуют

	определенным условиям
32	<p>Результатом запроса к реляционной базе данных (в СУБД Access), изображенного на рисунке,</p>  <p>будет являться...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. список номеров отделов 2. список средних зарплат по всей организации 3. список номеров отделов и средней зарплаты каждого отдела 4. группировка и показ сотрудников, не получивших зарплату
33	<p>Укажите 4 ключа к записям БД:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) дополнительным б) внутренним в) отчетным г) запросным д) простым е) составным ж) первичным з) внешним <p>Ответ: д, е, ж, з</p>
34	<p>Фильтрация записей в базе данных - это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изменение отображаемого порядка следования записей 2. создание новой таблицы, которая содержит только записи, удовлетворяющие заданным условиям 3. отображение в таблице только тех записей, которые соответствуют определенным условиям 4. создание формы для отображения записей, соответствующих определенным условиям
35	<p>34. Укажите четыре понятия, характеризующие реляционную модель базы данных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Имя таблицы (отношения). 2. Файл. 3. Атрибут. 4. Кортеж. 5. Вектор. 6. Матрица. 7. Домен.

36	<p>Установите соответствие</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Централизованная БД 2. Распределенная БД 3. Запись 4. Поле 5. Тип поля <ol style="list-style-type: none"> а) Строка таблицы в реляционной БД б) Столбец таблицы в реляционной БД в) Данные базы хранятся на одном компьютере г) Различные части одной БД хранятся на множестве компьютеров д) Определяет множество значений, которые может применять данное поле <p>Ответ: 1-в, 2-г, 3-а, 4-б, 5-д</p>
37	<p>Установите соответствие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Таблица имеет 2. Поле таблицы имеет 3. Тип определяет <ol style="list-style-type: none"> а) Имя, тип б) Первичный ключ в) Род хранимой информации <p>Ответ: 1-б, 2-а, 3-в</p>
38	<p>Установите соответствие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тип числовой 2. Тип символьный 3. Тип «дата» 4. Тип «логический» <ol style="list-style-type: none"> а) Значения полей, содержащих календарные даты б) Значения полей могут принимать два вида: «да», «нет» в) Значения полей могут быть только числами г) Значения полей, хранящих символьные последовательности <p>Ответ: 1-в, 2-г, 3-а, 4-б</p>
39	<p>В таблицу базы данных СКЛАД, содержащую 5 столбцов информации о товаре (наименование, поставщик, количество, дата окончания срока хранения, цена), внесена информация о 25 видах товара. Количество записей в таблице равно ...</p> <p>Ответ: 25:</p>
40	<p>Установите соответствие</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Простой ключ 2. Составной ключ 3. Первичный ключ <ol style="list-style-type: none"> а) Одно поле б) Поле, значение которого не повторяется у разных записей в) Несколько полей <p>Ответ: 1-а, 2-в, 3-б:</p>
41	<p>База данных, содержащая сведения о студентах, участвующих в научно-исследовательских работах (НИРС), имеет _____ структуру.</p> <p>Ответ: сетевую</p>
42	<p>Укажите последовательность вхождения:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) Таблица б) Запись с) База данных д) Проект <p>Ответ: d,c,a,b</p>

43	Закончите предложение: «Реляционная БД состоит из ... » Ответ: однотипных строк																				
44	В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных: 1.таблица связей; 2.схема связей; 3.схема данных; 4.таблица данных.																				
45	Связь, при которой каждому экземпляру одного объекта соответствуют несколько экземпляров другого объекта – это... 1.1:M 2.1:1 3.M:M 4.M:1																				
46	Сколько в предъявленной базе данных текстовых полей? <table border="1" data-bbox="245 759 1396 987"> <thead> <tr> <th></th> <th>Компьютер</th> <th>Оперативная память</th> <th>Винчестер</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pentium</td> <td>16</td> <td>2 Гб</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>386DX</td> <td>4</td> <td>300Мб</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>486DX</td> <td>8</td> <td>800Мб</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Pentium II</td> <td>32</td> <td>4 Гб</td> </tr> </tbody> </table> Ответ: 2		Компьютер	Оперативная память	Винчестер	1	Pentium	16	2 Гб	2	386DX	4	300Мб	3	486DX	8	800Мб	4	Pentium II	32	4 Гб
	Компьютер	Оперативная память	Винчестер																		
1	Pentium	16	2 Гб																		
2	386DX	4	300Мб																		
3	486DX	8	800Мб																		
4	Pentium II	32	4 Гб																		
47	Формализованное описание структуры единиц информации и операций над ними называется _____ данных. Ответ: моделью																				
48	Таблицы называются связанными, если: 1. одна из них является главной, а другая — подчиненной; 2. если одна из них является подчиненной другой (непосредственно или через цепочку таблиц данных); 3. их структуры совпадают частично.																				
49	На каком языке из перечисленных ниже записываются запросы для современных баз данных: 1. Clipper; 2. Pascal; 3. SQL; 4. Visual Basic																				
50	MS Access при закрытии программы: 1. Предлагает сохранить БД 2. Автоматически сохраняет при вводе данных 3. Автоматически сохраняет при закрытии программы																				