

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске
Дата подписания: 10.06.2024 16:52:37
Уникальный программный ключ:
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение
к ППСЗ по специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

УП.11.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

базовый уровень подготовки

Год начала подготовки – 2024

2023

Оглавление

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Результаты освоения программы учебной практики, подлежащие проверке...	5
3. Типовые задания для оценки освоения программы учебной практики.....	8
3.1 Основные источники.....	17
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации	18

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

ФОС разработан на основании положений:

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование;

программы учебного модуля;

учебного плана по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование;

положения «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости промежуточной и итоговой аттестации студентов и обучающихся филиала СамГУПС в г. Алатыре».

2. Результаты освоения программы учебной практики, подлежащие проверке

2.1 Перечень умений, знаний, общих компетенций

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей программы учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

- использование средств заполнения базы данных;

- использование стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

- создания объектов баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

- формировать и настраивать схему базы данных;

- разработать прикладные программы с использованием языка SQL;

- создавать хранимые процедуры и триггеры на база данных;

- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;

- методы описания схем баз данных в современных СУБД;

- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

- основные методы и средства защиты данных в базах данных;

- методы организации целостности данных;

- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

- основные методы и средства защиты в базах данных;

- модели и структуры информационных систем;

- основные типы сетевых топологий, примеры работы в компьютерных сетях;

- информационные ресурсы компьютерных сетей;

- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;

- основы разработки приложений баз данных

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»;

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

3. Типовые задания для оценки освоения программы учебной практики

Тест №1

Выберите один или несколько вариантов ответов

Вопрос №1 К реляционным СУБД относятся: dBase,, FoxPro, Карат, Ребус.

Вместо многоточия вставить соответствующее слово:

1. Excel;
2. WordPad
3. WinWord
4. Paint
5. Access

Вопрос №2 Обычный фильтр позволяет выполнить выборку:

1. по номеру записи
2. по фрагменту записи в выделенном поле
3. по определенному значению записи в выделенном поле
4. по количеству записей в выборке

Вопрос №3 Отчеты позволяют

1. просматривать схемы данных, таблицы, запросы, формы
2. редактировать формы
3. редактировать записи таблиц
4. менять структуру таблиц

Вопрос №4 В каких элементах таблицы хранятся данные базы:

1. в записях
2. в полях
3. в строках
4. в столбцах

Вопрос №5 Таблица из одного поля существовать:

1. может для любого типа поля
2. может, если тип поля счетчик
3. может, если тип поля не определен
4. не может

Вопрос №6 Отчет предназначен для

1. Заполнения таблиц
2. Просмотра таблиц
3. Выполнения запроса из связанных таблиц
4. Выборки из БД и вывода значений на печать

Вопрос №7 Производительность СУБД можно повысить

1. установкой БД на сервер
2. сжатием БД и созданием индексов
3. удалением связей между таблицами
4. уменьшением количества запросов

Вопрос №8 Без каких объектов не может существовать реляционная база

данных:

1. без отчетов
2. без макросов
3. без форм
4. без модулей
5. без таблиц

Вопрос №9 База данных – это:

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

информации

4. определенная совокупность информации

Вопрос №10 Записями называются

1. Страницы отчета
2. Разделы форм и отчетов
3. Элементы форм
4. Строки таблицы

Вопрос №11 Тип данных определяет

1. Значение, сохраняемое в поле таблицы
2. Высоту поля таблицы
3. Цвет шрифта значений, сохраняемых в поле таблицы
4. Ширину поля таблицы

Вопрос №12 Отчеты позволяют:

1. менять структуру таблиц
2. просматривать схемы данных, таблицы, запросы, формы
3. редактировать формы
4. редактировать записи таблиц

Вопрос №13 Для исключения перехода по записям формы необходимо

отключить:

1. режим выравнивания по центру
2. кнопки закрытия
3. полосы прокрутки
4. кнопки перехода

Вопрос №14 Неверное утверждение:

1. Отчеты состоят из элементов управления
2. Отчеты состоят из разделов
3. Отчеты состоят из страниц доступа
4. Отчеты состоят из отчетов

Вопрос №15 Файл *.mdb используется для хранения

1. БД FoxPro
2. БД MS Access
3. Книги MS Excel
4. БД Lotus Notes

Вопрос №16 Языки программирования, используемые в Access

1. VBA, MS SQL
2. Pascal3. C++
4. FoxPro

Вопрос №17 Макрос Access – это объект, созданный на основе

1. встроенных команд Access
2. программ на языке C++
3. программ на языке Pascal
4. процедур и функций VBA

Вопрос №18 Таблица без записей существовать:

1. может
2. не может
3. может, если в ней удалить все поля
4. может, если в ней не определено ни одно поле

Вопрос №19 Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

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

Вопрос №20 Реляционная база данных – это хранилище данных

1. в структуре файловой системы
2. в структуре связанных страниц
3. в структуре связанных таблиц
4. произвольной структуры

Вопрос №21 Проектирование БД заключается в

1. сжатию БД
2. определении структуры объектов
3. заполнении таблиц
4. архивировании БД

Вопрос №22 Сколько баз данных MS Access может быть открытоодновременно

1. 1
2. 2
3. 3
4. неограниченное количество

Вопрос №23 Расширенный фильтр позволяет выполнить выборку по значениям:

1. нескольких полей
2. одного поля
3. одной записи
4. всей таблицы

Вопрос №24 В БД Access допустимы типы полей

1. логический, дата, числовой, денежный, OLE
2. таблица, форма, запрос
3. числовой, символьный, графический, массив
4. числовой, текстовый, защищенный

Критерии оценки тестовых заданий.

Оценка	Число правильных ответов
5(отлично)	все
4(хорошо)	22
3(удовлетворительно)	20
2(неудовлетворительно)	19 и менее

Тест 2
Вариант 1

- 1) Таблицы БД располагаются на диске и являются ... объектами.**
А) Логическими Б) Физическими В) Обычными Г) Объектными
- 2) Для чего используется свойства DataBaseName?**
А) Задаёт место нахождения 1-й таблицы. Б) Задаёт место нахождения таблиц.
В) Содержит основные свойства для работы с БД.
Г) Обеспечивает взаимодействие таблиц.
- 3) Что относится к преимуществам представлений?**
А) Снижение производительности
Б) Ограничение обновления
В) Актуальность
Г) Никаких
- 4) Какие компоненты в DELPHI не служат для работы с таблицами?**
А) Stored Proc
Б) Query
В) Table
Г) Image
- 5) Сколько существует требований к распределенной БД:**
А) 4
Б) 2
В) 8
Г) 6
- 6) Системы БД в которых клиент может получать доступ к любому количеству серверов одновременно, называется:**
А) непрерывное функционирование
Б) локальная автономия
В) распределенные системы БД
Г) резервное копирование
- 7) Перечислите компоненты СУБД**
- 8) Какие выделяют классы АИС**
А) документальные и фактографические
Б) документальные и факторологические
В) информативные и фактографические
Г) недокументальные и фактографические
- 9) В каком режиме создают резервную копию, в случае если работа с БД происходит круглосуточно:**
а- CGI;
б- ONLINE;
в- OFFLINE;
г- LIME.
- 10) Чем оперируют фактографические АИС?**

Вариант 2

Информационный объект – это

А) специальный класс решаемых на ЭВМ задач, связанных сводом, хранением, сортировкой, отбором и группировкой записей данных однородной структуры.

Б) описание некоторой сущности предметной области — реального объекта, процесса, явления или события.

В) совокупность информационных объектов (сущностей) предметной области и связей между ними.

Г) логическая модель отображающая логические связи между информационными данными в данной концептуальной модели. 1)

Установите соответствие ответов с рисунками

А) архитектура распределенной обработки данных

Б) системы удаленной обработки данных В) клиент – серверная архитектура

Г) архитектура с совместным использованием файлов



Рисунок А



Рисунок Б

Рисунок В

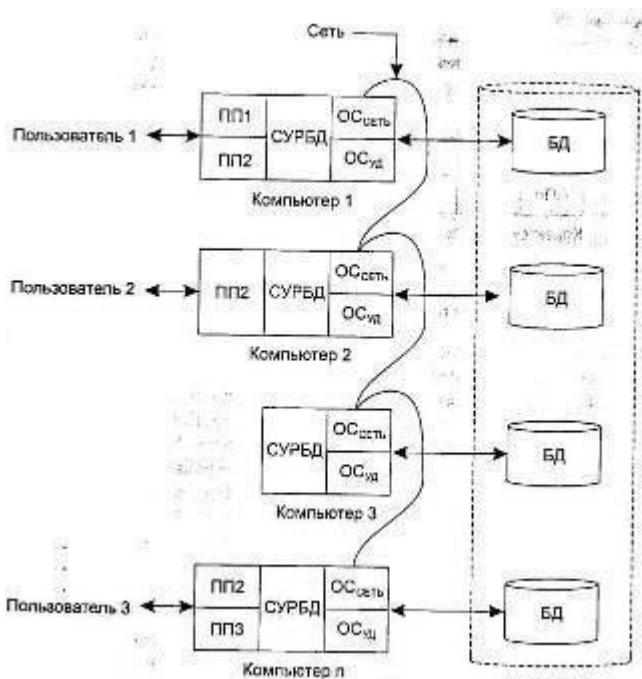


Рисунок Г

3) Какой класс обеспечивает базовые возможности для доступа кБД?

- А) Tdataset
- Б) TdataTable
- В) Tset
- Г) Datawait

4) Основным назначением резервного копирования является:

- а- описание схемы БД;
- б- сохранение информации;
- в- предотвращение возможной гибели БД;
- г- обеспечение оптимизации.

5) Сколько существует способов доступа к данным?

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

6) Обработка данных – это ...

А) специальный класс решаемых на ЭВМ задач, связанных с вводом, хранением, сортировкой, отбором и группировкой записей данных однородной структуры.

Б) описание некоторой сущности предметной области — реального объекта, процесса, явления или события.

В) совокупность информационных объектов (сущностей) предметной области и связей между ними.

Г) логическая модель отображающая логические связи между информационными данными в данной концептуальной модели.

7) Документальные АИС служат для работы с чем?

8) Файл — это

А) позволяет быстро создавать и отлаживать программы Б) программы-утилиты быстрого программирования рутинных операций В) место фактического хранения информации

Г) среда пользователя, дающая возможность непосредственного управления данными с клавиатуры

9) **Связь «один к одному» означает, что(дописать)**

10) **WWW доступ к существующим БД может осуществляться двумя способами:**

А) однократное и многократное; Б) однократное и динамическое; В) прерывным и не прерывным; Г) простым и сложным.

Вариант 3

1) **Какие вопросы должны решаться при организации резервного копирования:**

А) какие устройства нужно выбрать и с какой чистотой выполнять; Б) как правильно пользоваться резервным копированием; В)

что нужно для резервного копирования; Г) никаких вопросов не решает.

Распределение информации на диске - является обеспечение основных задач обработки данных одним или несколькими дисками:

А) да;

Б) нет;

В) может быть;

Г) надо подумать.

3) **Сколько существует требований к распределенной БД:**

А) 4;

Б) 2;

В) 8;

Г) 6.

4) **Связь «один ко многим» означает, что(дописать)**

5) **Что различают в файле?**

А) структуру и собственно данные

Б) структуру и записи

В) данные и запросы

Г) запросы и отчеты

6) **Какой способ доступа заключается в обработке каждой записи набора данных?**

А) Навигационный

Б) Реляционный

В) Революционный

Г) Дореволюционный

6) **С помощью чего осуществляется управление числом записей?**

А) Редактированием

Б) Фильтрацией

В) SQL

Г) Удалением.

7) **Распределение информации на диске - является обеспечение основных задач обработки данных одним или несколькими дисками:**

А) да;

Б) нет;

В) может быть;

Г) надо подумать.

8) Какой способ доступа заключается в обработке группзаписей?

А) Навигационный

Б) Реляционный

Оценка	Число правильных ответов
5(отлично)	все
4(хорошо)	8
3(удовлетворительно)	6
2(неудовлетворительно)	5 и менее

3.1 Основные источники:

1. Сидорова, Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных : учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Королёв : МГОТУ, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4499-0799-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149436>
2. Каминский, В. Н. Базы данных : учебное пособие / В. Н. Каминский. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2017. — 106 с. — ISBN 978-5-906920-36-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121826>
3. Петрова, А. Н. Реализация баз данных : учебное пособие / А. Н. Петрова, В. Е. Степаненко. — Комсомольск-на-Амуре : КНАГУ, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-7765-1448-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151716>
4. Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-4037-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152240>
5. Телекоммуникационные сети и технологии : учебное пособие / Х. Ш. Кульбикаян, Б. Х. Кульбикаян, А. В. Дицков, А. В. Шандыбин ; под редакцией Х. Ш. Кульбикаяна. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-88814-869-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134039>

ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСЫ

1. Электронный ресурс. URL: <http://www.intuit.ru>
2. Электронный ресурс. URL: <http://www.edu.bpwin.ru>

5. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации

Вопросы для итогового контроля

1. Архитектура клиент – сервер в технологии управления удаленными базами данных.
2. Модель удаленного управления данными, или модель файлового сервера.
3. Модель сервера баз данных. Модель сервера приложений.
4. Основные свойства распределенных баз данных.
5. Отличие двухуровневой клиент – серверной схемы организации баз данных от трехуровневой.
6. Принципы разработки и эксплуатации систем управления удаленными базами данных.
7. Этапы проектирования многопользовательских баз данных.
8. Этапы жизненного цикла СУБД. Администрирование баз данных.
9. Применение СУБД Access для разработки проекта удаленных баз данных.
10. Назначение языка SQL. Операторы манипулирования данными.
11. Службы управления базами данных SQL Server 2000.
12. Системные базы данных SQL Server 2000.
13. Основные требования к разработке пользовательского интерфейса базы данных.
14. Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования.
15. WEB-технологии в разработке удаленных баз данных.
16. Каково назначение следующих протоколов передачи информации: FTP,SMTP,Telnet, DNS,POP?
17. Защита информации в базе данных и управление доступом к данным.
18. Модификация таблиц баз данных с помощью курсоров. 19. Статические и динамические Web-страницы.
20. Требования к интеграции удаленных баз данных со средой Web.
21. Генерация Web-страниц визуальными средствами Microsoft Access
22. Показатели технологической безопасности информационных систем.
23. Требование к архитектуре информационных систем.
24. Методы обеспечения технологической безопасности информационных систем.
25. Поясните следующие критерии безопасности: устойчивость, восстанавливаемость, коэффициент готовности.
26. Дисковое хранилище с системой уничтожения данных.
27. Организационные рекомендации по обеспечению безопасности эксплуатации удаленных баз данных.
28. Восстановление базы данных в критических ситуациях.
29. Управление буферами базы данных. Механизм резервного копирования.
30. Ориентация развития СУБД на расширенную реляционную модель.
31. Объектно-ориентированные СУБД.
32. Языки программирования объектно-ориентированных баз данных.
33. Системы баз данных основанные на правилах.
34. Фильтрация пакетов.

35. Маршрутизатор.
36. Языки программирования объектно-ориентированных баз данных.
37. Сетевой шлюз.
38. Хаб, свитч, роутер.
39. Восстановление базы данных в критических ситуациях.
40. Брандмауэр. Мобильные агенты.
41. Требование к архитектуре информационных систем.
42. Распределенная обработка приложений (двух и трехзвенные схемы).
43. Передача сообщений в распределенных системах.
44. Защита информации и управление доступом к данным.
45. Требования к интеграции удаленных баз данных со средой Web.
46. Основные свойства распределенных баз данных.
47. Сетевые ОС. Структура. Общие сведения о языке HTML.
48. Принципы организации WEB-сайта.
49. Этапы проектирования многопользовательских баз данных. Этапы жизненного цикла СУБД. Администрирование баз данных.

Критерии оценки

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если дан правильный ответ на 2 теоретических вопроса и выполнены правильно все практические задания;
- **оценка «хорошо»** если дан правильный ответ на 2 теоретических вопроса и выполнено правильно одно практическое задание или дан правильный ответ на теоретический вопрос и выполнены правильно все практические задания;
- **оценка «удовлетворительно»** если дан правильный ответ на теоретический вопрос и выполнено правильно одно практическое задание или дан правильный ответ на 2 теоретических вопроса, или выполнены правильно 2 практических задания;
- **оценка «неудовлетворительно»** если не дан правильный ответ на 2 теоретических вопроса и не выполнены правильно все практические задания.