

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО:

На заседании методического совета
Протокол № 5 от 30.05.2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОАНО «НИК»
Г.Г. Аминова
Приказ №134-7/1 от 31.08.2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
обучающихся по учебной дисциплине
ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
по программе базовой подготовки
на базе основного общего образования;
форма обучения – очная; очно-заочная; заочная
Квалификация выпускника – программист

г. Махачкала-2022

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 года, № 413 (с изменениями от 29.07.2017).

Квалификация выпускника – программист

Организация-разработчик: ПОАНО «Национальный инновационный колледж»

ПАСПОРТ фонда оценочных средств

по дисциплине

ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел I Проектирования баз данных	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК11.1, ПК 11.2, ПК 11.3	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование.
2	Раздел II Реализация баз данных	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование.

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Критерии оценивания по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерии оценивания «неудовлетв-но»	Критерии оценивания на «удовлетв-но»	Критерии оценивания «хорошо»	Критерии оценивания «отлично»
1	Коллоквиум	у студента обнаруживается незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала; не способен применять знание теории к решению задач профессионального характера; не умеет определить собственную оценочную позицию; допускает грубое нарушение логики изложения материала. допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы; не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов.	студент в основном знает программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии, но ответ, отличается недостаточной полнотой и обстоятельностью изложения; допускает существенные ошибки и неточности в изложении теоретического материала; в целом усвоил основную литературу; обнаруживает неумение применять государственные правовые принципы, закономерности и категории для объяснения конкретных фактов и явлений; требуется помощь со стороны (путем наводящих вопросов,	студент дает ответ, отличающийся меньшей обстоятельностью и глубиной изложения: обнаруживает при этом твердое знание материала; допускает незначительные ошибки и неточности в изложении теоретического материала; исправленные после дополнительного вопроса; опирается при построении ответа только на обязательную литературу; подтверждает теоретические постулаты отдельными примерами из юридической практики; способен применить знание теории к решению задач профессионального характера;	студент дает полный и правильный ответ на поставленные и дополнительные (если в таковых было необходимо) вопросы: обнаруживает всестороннее системное и глубокое знание материала; обстоятельно раскрывает соответствующие теоретические положения; демонстрирует знание современной учебной и научной литературы; владеет понятийным аппаратом; демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблематики; подтверждает теоретические постулаты примерами из юридической практики; способен творчески применить знание теории к решению профессиональных задач; имеет собственную

				наблюдается незначительное нарушение	
--	--	--	--	--	--

			небольших разъяснений ит.п.); испытывает существенные трудности при определении собственной оценочной позиции; наблюдается нарушение логики изложения материала.	логики изложения материала.	оценочную позицию и умение аргументировано и убедительно ее раскрыть; четко излагает материал в логической последовательности.
2	Тест	0% -50% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»	51% - 64% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	65% - 84% правильных ответов – оценка «хорошо»,	85% - 100% правильных ответов – оценка «отлично»
4	Реферат	Обнаруживается лишь общее представление о теме, либо тема	Вопрос раскрыт частично Реферат	Вопрос раскрыт более чем наполовину, но без ошибок.	Вопрос раскрыт полностью и без ошибок, реферат написан правильно
		не раскрыта полностью, работа скопирована из Интернета без ссылки на первоисточник.	написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение Допущено 3-4 фактические ошибки.	Имеются незначительные и/или единичные ошибки. Используются ссылки менее чем на половину рекомендованных по данному вопросу источников права Допущены 1-2 фактические ошибки.	литературным языком без грамматических ошибок в юридической терминологии, умело использованы ссылки на источники права.

Комплект тестов (тестовых заданий)

Основное отличие реляционной БД:

- данные организовываются в виде отношений
- строго древовидная структура
- представлена в виде графов

Расширением файла БД является:

- .f2
- .mdb, .db
- .mcs

Слово Null в БД используется для обозначения:

- неопределенных значений
- пустых значений
- нуля

Что такое кортеж?

- совокупность атрибутов
- множество пар атрибутов и их значений
- схема отношений данных

Мощность отношений - это:

- количество веток в графовой системе
- порядок подчинения данных в древовидной структуре БД
- количество кортежей в отношении

Поле "Счетчик" отличается тем, что:

- обязательно должны вводиться целые числа
- в поле хранится только значение, а сами данные в другом поле
- в нем происходит автоматическое наращивание

Какая функция позволяет выбрать несколько атрибутов сразу из нескольких таблиц и получить новую таблицу с результатом?

- форма
- запрос
- отчет

Для чего предназначены формы в MS Access?

- для ввода данных в удобном порядке
- для вывода данных в удобном формате
- для представления конечной информации в удобном виде

Какой символ заменяет все при запросе в БД?

- символ *
- символ "
- символ &

Что позволяет автоматизировать ввод данных в таблицу?

- шаблон
- значение по умолчанию

- СПИСОК ПОДСТАНОВКИ

Запросы создаются с помощью:

- мастера запросов
- службы запросов
- клиента запросов

Наиболее точный аналог реляционной БД:

- двумерная таблица
- вектор
- неупорядоченное множество данных

Фильтрация записей в таблицах выполняется с целью а) выборки необходимых данных

- б) группировки данных
- в) сортировки данных

Формы используются для:

- а) вывода данных на печать
- б) ввода данных
- в) просмотра данных

Как исключить наличие повторяющихся записей в таблице:

- а) упорядочить строки таблицы
- б) проиндексировать поля таблицы
- в) определить ключевое поле

Какой из объектов служит для хранения данных в БД:

- а) таблица
- б) запрос
- в) форма

База данных – это:

- а) совокупность файлов на жестком диске
- б) пакет пользовательских программ
- в) совокупность сведений, характеризующих объекты, процессы или явления реального мира

Поле, значение которого не повторяется в различных записях, называется: а) первичным ключом

- б) составным ключом
- в) внешним ключом

Последовательность операций над БД, переводящих ее из одного непротиворечивого состояния в другое непротиворечивое состояние, называется: а) тран-

ЗИТОМ
б) ЦИКЛОМ

в) транзакцией

Как обеспечить ситуацию, при которой удаление записи в главной таблице приводит к автоматическому удалению связанных полей в подчиненных таблицах:

- а) установить тип объединения записей в связанных таблицах
- б) установить каскадное удаление связанных полей
- в) установить связи между таблицами

Запросы выполняются для:

- а) выборки данных
- б) хранения данных
- в) вывода данных на печать

СУБД – это:

- а) система средств администрирования банка данных
- б) специальный программный комплекс для обеспечения доступа к данным и управления ими
- в) система средств архивирования и резервного копирования банка данных

Какое поле таблицы можно считать уникальным:

- а) ключевое
- б) счетчик
- в) первое поле таблицы

Иерархическая база данных – это:

- а) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
- б) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке
- в) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т. е. один элемент считается главным, остальные подчиненными

Определите тип связи между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если одного студента обучают разные преподаватели:

- а) «многие–к–одному»
- б) «один–ко–многим»
- в) «один–к–одному»

Организованную совокупность структурированных данных в определенной предметной области называют:

- а) электронной таблицей
- б) базой данных
- в) маркированным списком

Столбец однотипных данных в Access называется:

- а) отчетом
- б) записью
- в) полем

Для выборки записей и обновления данных из одной или нескольких таблиц базы данных служат:

- а) формы
- б) табли-
- цыв) за-
- просы

Какой размер указывается по умолчанию для полей текстового типа: а) 255 символов

- б) 50 символов
- в) 100 символов

Реляционная модель данных основана

- на: а) иерархических списках
- б) таблицах
- в) древовидных структурах

Запись – это:

- а) один столбец реляционной таблицы
- б) строка заголовка реляционной таблицы
- в) одна строка реляционной таблицы

Для разработки и эксплуатации баз данных используются: а) системы управления контентом

- б) системы управления базами данных
- в) системы автоматизированного проектирования

Определите тип связи между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если один преподаватель обучает разных студентов:

- а) «один–к–одному»
- б) «многие–к–
- одному» в) «один–ко–
- многим»

Определить связь между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует несколько районов:

- а) «многие–к–
- одному» б) «один–ко–
- многим» в) «многие–
- ко-многим»

Какой тип данных для поля таблицы следует выбрать для записи следующего значения (0732) 59-89-65:

- а) тексто-
- вый б) чис-
- ловой в)

счетчик

Типы данных полей таблицы MSAccess (уберите лиш-

нее): а) Счетчик

б) логический

в) Общий

Предметная область – это:

а) часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования

[-] б) БД, разработанная для решения конкретной задачи

в) ER-диаграмма, отражающая заданную область внешнего мира

Структура реляционной базы данных (БД) меняется при удале-

нии: а) одной записи

б) одного из полей

в) нескольких записей

Запрос, который предназначен для создания новых таблиц на основе уже имеющихся в БД, называют запросом на:

а) создание таб-

лиц б) обновление

в) добавление

Запрос, который необходим для поиска информации, называют запросом

на: а) выборку

б) обновление

в) добавление

Запрос, который предназначен для автоматического обновления данных в отдельных ячейках таблицы:

а) добавление

б) удаление

в) обновле-

ние

Запрос, который предназначен для автоматического удаления записей из таблицы:

а) удаление

б) обновление

в) на выбор-

ку

Запись содержит значение, которое меньше

100: а) <100

б) >100

в) <=100

Форма в Microsoft Access служит

для: а) создания документа

б) определения ключей записи

в) ввода данных

В каком режиме происходит редактирование

форм? а) конструктор

б) таблица

Какое средство упрощает ввод, редактирование и отображение информации, хранящейся в таблицах базы данных?

а) формы

б) отчёты

в) запросы

сы

С помощью чего можно создать отчет?

а) конструктора

б) мастера

рав) таблиц

лиц

Кортеж - это

а) совокупность программ

б) совокупность данных

с) совокупность полей или записей

д) совокупность запросов

е) совокупность ключей

На какие категории можно разделить пользователей БД?

а) конечные пользователи

б) администраторы баз данных

с) программисты баз данных

д) проектировщики БД

Операция реляционной алгебры, в результате которой из отношений R1 и R2 строится новое отношение R3, включающее кортежи, принадлежащие R1 или R2, называется:

а) объединение отношений;

б) пересечение отношений;

с) разность отношений;

д) декартово произведение отношений;

е) нет вариантов.

Операция реляционной алгебры, в результате которой из отношений R1 и R2 строится новое отношение R3, и включающее кортежи, принадлежащие R1 и R2, называется:

а) объединение отношений;

б) пересечение отношений;

с) разность отношений;

д) декартово произведение отношений;

е) нет вариантов.

Перечень экзаменационных вопросов

- 1.База данных. Система управления базами данных.
- 2.Типы моделей данных. Реляционная модель данных
- 3.Привести обзор современных СУБД. Перечислить достоинства и недостатки современных СУБД. Перечислить и охарактеризовать основные функции современных СУБД.
- 4.Перечислить и дать определения основных понятий модели «Сущность-Связь» (ER- модель). Перечислить основные этапы разработки модели «Сущность-Связь». Привести основные этапы создания реляционной модели данных на основе модели «Сущность- Связь».
- 5.Дать определение клиента и сервера локальной (глобальной) сети. Привести примеры серверов. Привести примеры серверов баз данных (СУБД).
- 6.Дать характеристику сервера баз данных MS SQL Server. Перечислить основные объекты сервера MS SQL Server. Кратко охарактеризовать каждый объект.
- 7.Может ли отношение иметь два первичных ключа? Может ли первичный ключ иметь неопределенное значение? Может ли внешний ключ иметь неопределенное значение?
- 8.Сформулировать и охарактеризовать три аспекта реляционного подхода. Сформулировать понятие целостности данных. Перечислить основные виды целостности, которые поддерживаются реляционной моделью данных.
- 9.Этапы проектирования базы данных.
10. Концептуальное проектирование базы данных. ER- модель.
- 11.Иерархическая модель данных. Достоинства и недостатки.
- 12.Дать определение 1 нормальной формы. 2 нормальной формы. 3 нормальной формы.
- 13.Организация интерфейса с пользователем. Создание формы.
- 14.Основные понятия языка SQL. Язык SQL.
- 15.Основные понятия языка SQL. Основные команды.
- 16.SQL основные команды. Создание таблиц. Удаление таблицы.
- 17.SQL команды. Оператор SELECT.
18. SQL команды. Оператор SELECT. Оператор WHERE.
19. SQL команды. Оператор UPDATE
- 20.SQL команды. Оператор INSERT.
- 21.Сортировка и фильтрация данных.
22. Перечислить команды языка SQL для создания, модификации (изменения структуры) и удаления таблиц. Перечислить команды языка SQL для манипулирования данными. Кратко охарактеризовать каждую команду.
23. Дать определение клиента и сервера локальной (глобальной) сети. Привести примеры серверов. Привести примеры серверов баз данных (СУБД).
24. Дать определение клиента и сервера локальной (глобальной) сети. Привести примеры серверов. Привести примеры серверов баз данных (СУБД).
25. Дать краткую характеристику языку SQL. Перечислить и кратко охарактеризовать основные объекты базы данных конкретной СУБД. Перечислить основные команды языка определения данных SQL для создания объектов баз данных, изменения их

структуры, удаления объектов базы данных.

26. Может ли отношение иметь два первичных ключа? Может ли первичный ключ иметь неопределенное значение? Может ли внешний ключ иметь неопределенное значение?

27. Импорт и присоединение таблиц из текстовых файлов
28. Дать определение 1 нормальной формы. Дать определение 2 нормальной формы. Дать определение 3 нормальной формы.
29. Индексы в реляционной системе управления базами данных. простые и составные индексы. Особенности, рекомендации по применению.
30. Внешний ключ сущности является: