Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Чувашской Республики

 «Чебоксарский экономико-технологический колледж»

Министерства образования Чувашской Республики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ОП.03 БАЗЫ ДАННЫХ**

профессия

среднего профессионального образования

**09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов**

Разработчик:

Николаева В.В., преподаватель

Чебоксары 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.
2. Программа текущей аттестации (комплект оценочных средств для оценки результатов освоения дисциплины при проведении текущего контроля).
3. Программа промежуточной аттестации (комплект оценочных средств для оценки результатов освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации).

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной дисциплины ОП.03 Базы данных состоит из программы текущей аттестации и программы промежуточной аттестации.

**Критерии оценки уровня освоения**

При проведении аттестации студентов используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины.

Для оценки уровня освоения дисциплин, профессиональных модулей (их составляющих) в колледже устанавливаются следующее соответствие:

«отлично» - высокий уровень освоения;

«хорошо», «удовлетворительно» - достаточный уровень освоения;

«неудовлетворительно» - низкий уровень освоения.

**2. ПРОГРАММА ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Формы и методы текущего контроля:** устный й опрос, выполнение практических и самостоятельных работ, компьютерное тестирование, индивидуальные проекты.

При проведении аудиторной контрольной работы студент прочитывает задания соответствующего варианта контрольной работы и отвечает письменно на вопросы (решает задания) в любом порядке. Время выполнения контрольной работы: 45 мин.

При проведении компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов может быть 1 или 2. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

Аудиторная самостоятельная работа проводится после выполнения практической работы по изученной теме. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций;

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу;

Разработка проекта – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

При проведении текущего контроля успеваемости студентов используются следующие критерии оценок:

1) Критерии оценки выполнения устного опроса, контрольной работы, тестовых заданий, аудиторной самостоятельной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент результативности  | Оценка уровня подготовки  |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100  | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

Все запланированные контрольные, самостоятельные работы и тесты по дисциплине обязательны для выполнения.

**Результаты освоения: знания и умения, элементы компетенции, подлежащие текущему контролю**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание обучения (раздел, тема) | Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий) | Формы и методы контроля | Порядковый номер оценочного средства |
| Тема 1. Основные понятия баз данных | Различать различные типы данныхИспользовать основные понятия БД | тестирование | 1 |
| Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей | Реализовывать взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей | самостоятельная работа | 2 |
| Тема 3. Этапы проектирования баз данных | Разрабатывать проекты базыданных в соответствии с результатамианализа предметной области | тестирование | 3 |
| Тема 4. Проектирование структур баз данных | Проектировать базы данных наоснове анализа предметных областей. | контрольная работа | 4 |

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущей аттестации (для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, формирования общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**

**Тема 1 Основные понятия баз данных**

1. Отметьте все виды информации, которые могут храниться в базах данных
2. Текст
3. Числа
4. Рисунки
5. Видеоролики
6. Запахи
7. Как называется программное обеспечение для работы с базой данных?
8. это и есть база данных
9. система управления базой данных
10. информационная система
11. программная система
12. управляющая система
13. Какие данные могут служить ключом в таблице?
14. номер паспорта
15. фамилия
16. номер водительского удостоверения
17. счетчик записей
18. цена товара
19. Модель данных, где каждому объекту данных соответствуют свои методы обработки, которые распространяются по иерархии объектов называется ...
20. Объектной
21. Сетевой
22. Информационной
23. Реляционной
24. Модель данных, в которой на верхнем уровне есть только один узел, а любой другой узел может быть связан только с одним узлом на более высоком уровне, называется ...
25. Объектной
26. Сетевой
27. Иерархической
28. Реляционной
29. Наглядной формой представления реляционной модели данных является ...
30. Произвольный граф
31. Двумерная таблица
32. Геометрическое тело
33. Дерево
34. Дерево используется для представления \_\_\_\_\_\_\_\_ модели данных:
35. Сетевой
36. Реляционной
37. Многомерной
38. Иерархической
39. Отношения в реляционной модели данных представляются в форме ...
40. Ключей
41. Индексов
42. Таблицы
43. Атрибутов
44. Первичным ключом таблицы называется ...
45. Множество допустимых значений свойств объекта
46. Строка заголовков таблицы
47. Первая строка (запись) данных таблицы
48. Атрибут отношения, однозначно идентифицирующий каждую запись
49. Структура таблицы реляционной базы данных полностью определяется …
50. Списком названий полей с указанием значений их свойств и типов содержащихся в них данных
51. Списком названий полей и указанием числа записей базы данных
52. Числом записей в базы данных
53. Диапазоном записей базы данных
54. Основной объект любой реляционной базы данных, хранящий данные – это …
55. Отчет
56. Форма
57. Запрос
58. Таблица
59. База данных - это …
60. Программные средства для обработки большого объема данных
61. Интерфейс, который поддерживает наполнение и манипулирование данными
62. Двумерное хранилище данных
63. Организованная и хранящаяся на цифровом носителе совокупность взаимосвязанных данных о некоторой области
64. На чем построена построен MS Access?
65. Access построен на основе языка Си
66. Access построен на основе СУБД
67. Access построен на основе реляционной модели управления базами данных
68. Access построен на основе языка Fun
69. Перечислить основные объекты базы данных MS Access?
70. В базе данных Access основными объектами являются таблицы, отчеты, макросы и модули
71. В базе данных Access основными объектами являются таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули
72. В базе данных Access основными объектами являются таблицы, и модули
73. В базе данных Access основными объектами являются таблицы, запросы, формы, отчеты
74. При работе с базами данных не пользуются понятием
75. Ячейка (клетка)
76. Поле
77. Идентификатор
78. Ключ
79. Запросу (Физика = 5 или Информатика = 5) и Математика =5 и Первая Буква (Фамилия) = “К” в базе данных отвечают записи



1. 1, 3, 4
2. 4;
3. 3, 4
4. 2, 4
5. Количество полей в базе данных равно:



1. 3
2. 1
3. 0
4. 5
5. Тип поля (числовой, текстовой и др.) в базе данных определяется…
6. Названием поля
7. Шириной поля
8. Количеством строк
9. Типом данных

**Критерии оценивания:**

|  |  |
| --- | --- |
| 85-100 баллов (оценка «отлично») | 85-100% правильных ответов |
| 70-84 баллов (оценка «хорошо») | 70-84% правильных ответов |
| 50-69 баллов (оценка «удовлетворительно ») | 50-69% правильных ответов |
| 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») | 0-49% правильных ответов |

Каждая работа оценивается от 0 до 100 баллов.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей**

Целью выполнения задания является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, приобретение необходимых практических навыков в области проектирования и реализации баз данных для выбранной предметной области.

**Требования, предъявляемые к работам:**

1. Разработать концептуальную модель предметной области на основе анализа предметной области:
2. выявить сущности предметной области (не менее двух);
3. определить перечень атрибутов сущностей;
4. определить связи между сущностями и класс принадлежности;
5. построить ER-модель предметной области.
6. Построить логическую модель данных:
7. преобразовать концептуальную модель предметной области в реляционную модель;
8. выполнить нормализацию таблиц.
9. Построить физическую модель базы данных в соответствии с СУБД MS ACCESS.
10. построить схему таблиц;
11. построить связи между таблицами.

Представить результаты выполнения задания в форме расчетно-пояснительной записки в электронном виде.

## Вариант 1

Пусть требуется создать БД, предназначенную для администратора гостиницы. БД должна обеспечивать хранение сведений об имеющихся в гостинице номерах, о проживающих в гостинице клиентах и служащих, убирающих в номерах.

Количество номеров в гостинице известно, и имеются номера трех типов: одноместный, двухместный и трехместный, отличающиеся стоимостью проживания в сутки. В каждом номере есть телефон. О каждом проживающем должна храниться следующая информация: номер паспорта, фамилия, имя, отчество, город, из которого он прибыл, дата поселения в гостинице, выделенный гостиничный номер. О служащих гостиницы должна храниться информация следующего содержания: фамилия, имя, отчество, где (этаж) и когда (день недели) он убирает. Служащий гостиницы убирает все номера на одном этаже в определенные дни недели, при этом в разные дни он может убирать разные этажи.

## Вариант 2

Пусть требуется создать БД, предназначенную для работников библиотеки. Такая БД должна обеспечивать хранение сведений об имеющихся в библиотеке книгах, о читателях библиотеки и читальных залах.

Для каждой книги в БД должны храниться следующие сведения: название книги, автор(ы), издательство, год издания, число экземпляров этой книги в каждом зале библиотеки, а также шифр книги и дата закрепления книги за читателем. Сведения о читателях библиотеки должны включать номер читательского билета, фамилию читателя, номер паспорта, дату рождения, адрес, номер телефон, образование, наличие ученой степени. Читатели закрепляются за определенным залом и могут записываться и выписываться из библиотеки. Библиотека имеет несколько читальных залов, которые характеризуются номером, названием и вместимостью, то есть количеством людей, которые могут одновременно работать в зале.

## Вариант 3

Пусть требуется создать БД, предназначенную для организаторов выставки собак. Она должна обеспечивать хранение сведений о собаках - участниках выставки и экспертах.

Для каждой собаки в БД должны храниться сведения, о том, к какому клубу она относится, кличка, порода и возраст, сведения о родословной (номер документа, клички родителей), дата последней прививки, фамилия, имя, отчество и паспортные данные хозяина.

На каждый клуб отводится участок номеров, под которыми будут выступать участники выставки. Сведения об эксперте должны включать фамилию и имя, номер ринга, который он обслуживает; клуб, название клуба, в котором он состоит. Каждый ринг могут обслуживать несколько экспертов. Каждая порода собак выступает на своем ринге, но на одном и том же ринге в разное время могут выступать разные породы. Итогом выставки является определение медалистов по каждой породе.

## Вариант 4

Пусть требуется создать БД, предназначенную для работников почтового отделения. Такая БД должна обеспечивать хранение сведений о подписчиках газет и журналов, обслуживаемых отделением связи, и о почтальонах.

Каждое подписное издание характеризуется индексом, названием и подписной ценой. Данные о подписчиках включают в себя: фамилию, имя, отчество, домашний адрес, индексы получаемых изданий, дату, начиная с которой оформлена подписка, и срок подписки на каждое издание. Несколько домов объединяются в участок, который обслуживается одним почтальоном. Каждый почтальон может обслуживать несколько участков. В БД должны содержаться сведения о том, к каким участкам относятся подписчики газет, и об обслуживающем их почтальоне.

## Вариант 5

Пусть требуется создать БД, предназначенную для врачей и работников регистратуры поликлиники. Такая БД должна хранить сведения об участках, которые относятся к поликлинике, о расписании работы участковых врачей, информацию о врачах, а также карточки пациентов.

 Карточка имеет номер, в нее заносятся сведения о каждом посещении поликлиники пациентом: дата посещения, жалобы, предварительный диагноз, назначения, выписан или нет больничный лист, и, если выписан, то на какой срок, имя врача. В карточке на первой странице указаны также фамилия, имя, отчество пациента, его домашний адрес, пол и возраст, номер страхового полиса, дата заполнения карточки. В расписании работы врачей указывается, на каком участке работает врач, дни и часы приема, номер кабинета. Врач может обслуживать более одного участка. В случае увольнения врача его участок (участки) передается другим врачам. Данные о враче, которые хранятся в БД, - это фамилия, имя отчество, категория, стаж работы, дата рождения. В карточку больного при каждом его посещении поликлиники врачом заносится очередная запись.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ проведения тестирования**

**Тема 3. Этапы проектирования баз данных*.***

**1.Что обусловило появление систем управления базами данных?**

а)     необходимость повышения эффективности работы прикладных программ

б)     появление современных операционных систем

в)     совместное использование данных разными прикладными программами

г)     большой объем данных в прикладной программе

**2.    Основное назначение СУБД:**

а)      обеспечение независимости прикладных программ и данных

б)      представление средств организации данных одной прикладной программе

в)      поддержка сложных математических вычислений

г)      поддержка интегрированной совокупности данных

**3.       Что не входит в функции СУБД?**

а)    создание структуры базы данных

б)    загрузка данных в базу данных

в)    предоставление возможности манипулирования данными

г)    проверка корректности прикладных программ, работающих с базой данных

д)    обеспечение логической и физической независимости данных

е)    защита логической и физической целостности базы данных

ж)  управление полномочиями пользователей на доступ к базе данных

**4.       Основные цели обеспечения логической и физической целостности базы данных?**

а)     защита от неправильных действий прикладного программиста

б)           защита от неправильных действий администратора баз данных

в)    защита от возможных ошибок ввода данных

г)     защита от машинных сбоев

д)    защита от возможного появления несоответствия между данными после выполнения операций удаления и корректировки

**5.       Что такое концептуальная модель?**

а)    Интегрированные данные

б)   база данных

в)   обобщенное представление пользователей о данных

г)    описание представления данных в памяти компьютера

**6. Как соотносятся понятия логической модели и концептуальной модели?**

а)   это разные понятия

б)   логическая модель это вариант представления концептуальной модели

в)   это одно и то же

г)   логическая модель является частью концептуальной модели

**7. Как называются уровни архитектуры базы данных?**

а)    нижний

б)    внешний

в)    концептуальный

г)    внутренний

д)    верхний

**8. Какие понятия соответствуют внешнему уровню архитектуры базы данных?**

а)   концептуальные требования пользователей

б)   внешние представления пользователей

в)   концептуальная модель

г)     обобщенное представление

**9. Основные этапы проектирования базы данных:**

а)     изучение предметной области

б)     проектирование обобщенного концептуального представления

в)    проектирование концептуального представления, специфицированного к модели данных СУБД (логической модели)

г)     разработка прикладных программ

**10. Из каких этапов состоит первая стадия концептуального проектирования?**

а)     изучение предметной области

б)     проектирование обобщенного концептуального представления

в)    проектирование концептуального представления, специфицированного к модели данных СУБД (логической модели)

г)     проектирование представления данных в памяти компьютера (структур хранения)

д)    разработка прикладных программ

 **Критерии оценивания:**

|  |  |
| --- | --- |
| 85-100 баллов (оценка «отлично») | 85-100% правильных ответов |
| 70-84 баллов (оценка «хорошо») | 70-84% правильных ответов |
| 50-69 баллов (оценка «удовлетворительно ») | 50-69% правильных ответов |
| 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») | 0-49% правильных ответов |

Каждая работа оценивается от 0 до 100 баллов.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 4**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Тема 4. Проектирование структур баз данных**

Создать проект базы данных: построить логическую модель, выполнить нормализацию базы данных, построить проект в MS Access

## Вариант 1

Пусть требуется создать БД, предназначенную для директора продовольственного магазина. Такая БД должна обеспечивать хранение сведений о магазине, об имеющихся в нем товарах, о торговых базах и товарах, хранящихся на этих базах.

Магазин осуществляет закупку товаров на разных базах, предпочитая при этом закупать одни виды товара на одних базах, а другие на других. Магазин характеризуется классом, номером и имеет несколько отделов. Каждый товар в каждом магазине продается, по крайней мере, в одном отделе. Каждый отдел имеет заведующего. Товары, имеющиеся магазине и хранящиеся на базах, характеризуются ценой, сортом и количеством. Розничные цены в магазине зависят от класса магазина.

## Вариант 2

Пусть требуется создать БД, предназначенную для диспетчера автобусного парка. Такая БД должна обеспечивать хранение сведений о водителях, о маршрутах и характеристиках автобусов.

Каждый водитель характеризуется паспортными данными, классом, стажем работы и окладом, причем оклад зависит от класса и стажа работы. Маршрут автобуса характеризуется номером маршрута, названием начального и конечного пункта движения, временем начала и конца движения, интервалом движения и протяженностью в минутах (время движения от кольца до кольца). Характеристиками автобуса являются: номер государственной регистрации автобуса, его тип и вместимость, причем вместимость автобуса зав0исит от его типа. Каждый водитель закреплен за отдельным автобусом и работает на определенном маршруте, но в случае поломки своего автобуса или болезни другого водителя может пересесть на другую машину. В базе должен храниться график работы водителей.

## Вариант 3

Пусть требуется создать БД, предназначенную для работников справочной службы кинотеатров города. Такая БД должна обеспечивать хранение сведений о кинотеатрах города, о фильмах, которые в них демонстрируются, о сеансах и билетах на эти сеансы.

Сведения о кинотеатре - это его название, район города, где расположен кинотеатр, категория, вместимость. Сведения о фильме - это название фильма, режиссер, оператор, актеры, сыгравшие главные роли, жанр; производство, наличие призов кинофестивалей, продолжительность сеанса, кадр из фильма для рекламы. Кроме того, должна храниться информация о репертуаре кинотеатров на месяц, то есть о том какие фильмы, когда и где демонстрируются, о ценах на билеты и о количестве свободных мест на тот или иной сеанс. Цена билета определяется прокатной стоимостью копии фильма, сеансом и категорией кинотеатра.

## Вариант 4

Пусть требуется создать БД, предназначенную для работников туристической фирмы. Такая БД должна обеспечивать хранение сведений об имеющихся в продаже путевках и о клиентах фирмы.

Сведения о путевке включают ее стоимость, время отправления и возвращения, маршрут, способы перемещения, места для проживания, экскурсии и прочие услуги, например, в стоимость путевки полностью или частично может входить питание. Путевка может предполагать посещение одной или нескольких стран, одного или нескольких населенных пунктов. Сведения о клиентах – это фамилия, имя, отчество, номер контактного телефона, паспортные данные, дата регистрации, особые замечания. Если у клиента есть загранпаспорт, то его номер, дата выдачи, срок действия должны быть зафиксированы в БД уже при регистрации. То же касается и визы: если клиент имеет визу, то в БД должны быть указаны сроки ее действия и тип визы. Если паспорта и/или визы у клиента нет, то работник туристической фирмы должен ее оформить по существующим расценкам в установленные сроки.

## Вариант 5

Пусть требуется создать БД для отдела кадров института. Такая БД должна обеспечивать хранение сведений о преподавателях и других сотрудниках института.

Эти сведения включают в себя паспортные данные сотрудника, данные трудовой книжки, ИНН, номер пенсионного свидетельства, название кафедры или отдела, в котором работает сотрудник, дата поступления на работу в институт, должность, степень, звание, правительственные награды, дата начала и конца отпуска в текущем году. Данные трудовой книжки – это ее номер и дата выдачи, а также даты и номера приказов о зачислении и увольнении, о переходе в другое подразделение или об изменении должности. Кроме того, для преподавателей должна быть известна нагрузка в текущем году (суммарное количество часов), дата заключения контракта, дата окончания контракта, педагогический стаж, и перечень дисциплин, которые он преподает или может преподавать.

**3. ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена – это форма контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации могут использоваться следующие оценочные средства:

- теоретические вопросы,

- билеты.

Перечень теоретических вопросов выдается студентам не позднее, чем за месяц до начала сессии.

**Результаты освоения: знания и умения, компетенции, подлежащие контролю при проведении промежуточной аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание обучения (раздел, тема) | Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий) | Порядковый номер оценочного средства |
| Тема 1. Основные понятия баз данных | Различать различные типы данныхИспользовать основные понятия БД | 5 |
| Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей | Реализовывать взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей | 5 |
| Тема 3. Этапы проектирования баз данных | Разрабатывать проекты базыданных в соответствии с результатамианализа предметной области | 5 |
| Тема 4. Проектирование структур баз данных | Проектировать базы данных наоснове анализа предметных областей. | 5 |

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 5**

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ К ЭКЗАМЕНУ В ВИДЕ ГОТОВОГО БИЛЕТА**

Экзамен проводится в традиционной форме. Билет состоит из 2 теоретических вопросов.

***Допуск к экзамену осуществляется если:***

* полностью выполнены все виды учебной работы в семестре, предусмотренные программой дисциплины;
* индивидуальный семестровый рейтинг по дисциплине не менее 40 баллов.

Примечание: Студенты, выполнившие на положительную оценку все обязательные виды запланированных учебных заданий, могут автоматически получить оценку в соответствии с набранными баллами.

Повышение оценки на экзамене возможно только на 1 балл.

1. Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| 85-100 баллов (оценка «отлично») | Представлен развернутый ответ на теоретический вопрос. Студент ориентируется в излагаемом материале, отвечает на дополнительные вопросы, связанные демонстрирует глубокие теоретические знания, знание первоисточников. |
| 70-84 баллов (оценка «хорошо») | Представлен достаточно развернутый ответ на теоретический вопрос. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует достаточно высокий уровень теоретических знаний, знание первоисточников. |
| 50-69 баллов (оценка «удовлетворительно») | Представлен не полный ответ на теоретический вопрос. Студент демонстрирует достаточный уровень теоретических знаний, однако затрудняется отвечать на отдельные вопросы. |
| 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») | Теоретический вопрос не раскрыт. Либо дан ответ только на один из вопросов билета. Студент затрудняется отвечать на дополнительные вопросы, в том числе непосредственно относящиеся к сути теоретического вопроса билета. |

Каждая работа оценивается от 0 до 100 баллов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии | 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов  |
| Дисциплина: ОП. 03 Базы данных |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1** |
| 1. Понятие банка и базы данных. Основные компоненты банка данных.
2. Концептуальная модель предметной области, ее основные компоненты

**Инструкция по подготовке:**Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них и решите задачуВремя на подготовку 30 минутШкала оценки по количеству правильных ответов«5»- полный ответ на два вопроса билета «4» – один полный ответ и один неполный ответ на вопросы билета. «3» – полный ответ на один вопрос билета. «2» – отсутствие ответа на два вопроса билета. |
|  | Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Козлова О.А./ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии | 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов  |
| Дисциплина: ОП. 03 Базы данных |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2** |
| 1. Иерархическая и сетевая модели данных. Их отличительные особенности.
2. Трехуровневая организация базы данных: внешний, концептуальный, внутренний.

**Инструкция по подготовке:**Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них и решите задачуВремя на подготовку 30 минутШкала оценки по количеству правильных ответов«5»- полный ответ на два вопроса билета «4» – один полный ответ и один неполный ответ на вопросы билета. «3» – полный ответ на один вопрос билета. «2» – отсутствие ответа на два вопроса билета. |
|  | Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Козлова О.А./ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии | 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов  |
| Дисциплина: ОП. 03 Базы данных |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3** |
| 1. Понятие жизненного цикла базы данных. Основные ее этапы.
2. Допустимые операции реляционной модели данных.

**Инструкция по подготовке:**Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них и решите задачуВремя на подготовку 30 минутШкала оценки по количеству правильных ответов5»- полный ответ на два вопроса билета «4» – один полный ответ и один неполный ответ на вопросы билета. «3» – полный ответ на один вопрос билета. «2» – отсутствие ответа на два вопроса билета. |
|  | Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Козлова О.А./ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии | 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов  |
| Дисциплина: ОП. 03 Базы данных |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4** |
| 1. Реляционная модель данных: информационная конструкция, ограничения.
2. Этап логического проектирования и его процедуры.

**Инструкция по подготовке:**Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них и решите задачуВремя на подготовку 30 минутШкала оценки по количеству правильных ответов5»- полный ответ на два вопроса билета «4» – один полный ответ и один неполный ответ на вопросы билета. «3» – полный ответ на один вопрос билета. «2» – отсутствие ответа на два вопроса билета. |
|  | Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Козлова О.А./ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии | 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов  |
| Дисциплина: ОП. 03 Базы данных |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5** |
| 1. Понятие нормализации. 1-я нормальная форма и ее ограничения.
2. Типы и способы построения запросов.

**Инструкция по подготовке:**Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них и решите задачуВремя на подготовку 30 минутШкала оценки по количеству правильных ответов5»- полный ответ на два вопроса билета «4» – один полный ответ и один неполный ответ на вопросы билета. «3» – полный ответ на один вопрос билета. «2» – отсутствие ответа на два вопроса билета. |
|  | Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Козлова О.А./ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии | 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов  |
| Дисциплина: ОП. 03 Базы данных |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6** |
| 1. Объект Отчеты. Способы его построения и редактирования.
2. Этап концептуального проектирования и его процедуры.

**Инструкция по подготовке:**Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них и решите задачуВремя на подготовку 30 минутШкала оценки по количеству правильных ответов5»- полный ответ на два вопроса билета «4» – один полный ответ и один неполный ответ на вопросы билета. «3» – полный ответ на один вопрос билета. «2» – отсутствие ответа на два вопроса билета. |
|  | Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Козлова О.А./ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии | 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов  |
| Дисциплина: ОП. 03 Базы данных |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7** |
| 1. Основные функции СУБД.
2. Методы обработки данных в БД.

**Инструкция по подготовке:**Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них и решите задачуВремя на подготовку 30 минутШкала оценки по количеству правильных ответов«5»- полный ответ на два вопроса билета «4» – один полный ответ и один неполный ответ на вопросы билета. «3» – полный ответ на один вопрос билета. «2» – отсутствие ответа на два вопроса билета. |
|  | Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Козлова О.А./ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии | 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов  |
| Дисциплина: ОП. 03 Базы данных |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8** |
| 1. Концептуальный уровень организации базы данных. Понятие аппаратной и программной независимости.
2. Способы заполнения БД данными.

**Инструкция по подготовке:**Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них и решите задачуВремя на подготовку 30 минутШкала оценки по количеству правильных ответов5»- полный ответ на два вопроса билета «4» – один полный ответ и один неполный ответ на вопросы билета. «3» – полный ответ на один вопрос билета. «2» – отсутствие ответа на два вопроса билета. |
|  | Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Козлова О.А./ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии | 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов  |
| Дисциплина: ОП. 03 Базы данных |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9** |
| 1. Внутренний уровень организации базы данных. И его особенность.
2. Типы связей между таблицами БД.

**Инструкция по подготовке:**Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них и решите задачуВремя на подготовку 30 минутШкала оценки по количеству правильных ответов5»- полный ответ на два вопроса билета «4» – один полный ответ и один неполный ответ на вопросы билета. «3» – полный ответ на один вопрос билета. «2» – отсутствие ответа на два вопроса билета. |
|  | Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Козлова О.А./ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии | 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов  |
| Дисциплина: ОП. 03 Базы данных |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10** |
| 1. ER-модель и ее основные характеристики.
2. Понятие ключевых полей. Виды ключевых полей.

**Инструкция по подготовке:**Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них и решите задачуВремя на подготовку 30 минутШкала оценки по количеству правильных ответов5»- полный ответ на два вопроса билета «4» – один полный ответ и один неполный ответ на вопросы билета. «3» – полный ответ на один вопрос билета. «2» – отсутствие ответа на два вопроса билета. |
|  | Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Козлова О.А./ |