

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»**

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
«Администрирование баз данных»**

Направление

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль

Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная, очно-заочная

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (практических заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Форма проведения зачета – тестирование, письменный опрос по теоретическим вопросам.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции (или ее части) в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 1) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 2) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисципли-

ной: Описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
2 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84%
1 балл (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 50 до 69%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 49%

Описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя
2 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов

1 балл (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

На промежуточную аттестацию (зачет) выносится тест, два теоретических вопроса. Максимально студент может набрать 6 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме не менее 4 баллов (выполнил одно задание на эталонном уровне, другое – не ниже порогового, либо оба задания выполнит на продвинутом уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 4 баллов, либо имеет к моменту проведения промежуточной аттестации несданные практические, либо лабораторные работы.

4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация в форме зачета

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа:

- В обязанности администратора могут входить:
 - осуществление резервного копирования и восстановления;**
 - ввод данных;
 - создание первичных объектов;**
 - разработка программ обработки данных
- Для загрузки данных используется утилита:
 - SQL*Loader;**
 - Import;
 - Export
 - Transport.
- Oracle будет экспортировать только таблицы, содержащие какие-либо измененные строки, начиная с последнего полного или кумулятивного экспорта в режиме
 - Полный экспорт
 - Кумулятивный экспорт**
 - Инкрементный экспорт;
 - Эксклюзивный экспорт.
- физические структуры, каждая из которых связана с одним табличным пространством это:
 - табличные пространства;
 - экстенды;
 - файлы данных;**
 - сегменты.

5. К объектам пользовательской схемы относятся

1. **таблицы**
2. пользователи
3. столбцы
4. **хранимые процедуры**

6. К программным единицам относятся

1. триггеры
2. синонимы
3. **пакеты;**
4. **процедуры**

7. Экстенды состоят из

1. **блоков данных;**
2. сегментов;
3. файлов данных

8. Все изменения, выполняемые в базе данных, записываются в

1. **Журнал транзакций**
2. журнал репликаций;
3. журнал регистрации;

9. Максимальное количество групп онлайн-журнала определяется параметром

1. Исходящие запросы на внешние серверы;
2. Входящие запросы на внутренние компьютеры;
3. **входящие запросы на внутренние серверы;**
4. Исходящие запросы на внешние компьютеры.

10. Squid может запросить ресурс у вышестоящего сервера, который называется:

1. MAXLOGMEMBERS
2. **MAXLOGFILES**
3. LOGFILES;
4. MAXFILES.

б) типовые тестовые вопросы открытого типа:

1. Словарь данных - это набор таблиц, используемых как справочник только для _____, который предоставляет информацию об ассоциированной с ним базе данных

Ответ: чтения;

2. Основу словаря данных составляет совокупность базовых _____, хранящих информацию о базе данных

Ответ: таблиц;

3. Словарь данных всегда доступен при открытой базе данных. Он размещается в табличном пространстве _____, которое всегда находится в состоянии онлайн, когда база данных открыта.

Ответ: SYSTEM;

4. Если нужно будет дать привилегии системного уровня каждому пользователю Oracle (включая любых пользователей Oracle, которые могут быть созданы в будущем), можно дать системную привилегию пользователю _____, что означает любого пользователя Oracle.

Ответ: PUBLIC;

5. Для изъятия привилегии или роли системного уровня у пользователя Oracle, можно использовать команду _____.

Ответ: REVOKE;

6. Системная привилегия _____ позволяет пользователю создавать сеанс по отношению к базе данных Oracle.

Ответ: CREATE SESSION;

7. Ограничение _____ устанавливается для столбца, чтобы указать, что столбец должен иметь значение в каждой строке, т.е. некоторое непустое значение.

Ответ: NOT NULL.

8. Для запуска базы данных используйте команду _____

Ответ: STARTUP;

9. _____ - это поименованные группы взаимосвязанных привилегий, которые назначаются пользователям или другим ролям.

Ответ: РОЛИ (ROLE);

10. _____ - это настроенное представление данных из одной или нескольких таблиц.

Ответ: ПРЕДСТАВЛЕНИЯ(VIEW);

в) типовые практические задания:

Задание 1. Создать новую таблицу students со следующими полями

- студенческий билет — строка 6 символов, первичный ключ;
- фамилия студента — строка 20 символов,
- имя студента — строка 15 символов,
- студенческая группа — строка 5 символов,
- средний балл — число с точностью 2 знака после запятой,
- пол — 1 символ.

Задание 2. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Добавить в таблицу новое поле с информацией о годе рождения студента (целое четырехзначное число).

Задание 3. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Добавить в таблицу новое поле с информацией о выпускающей кафедре (строка 20 символов).

Задание 4. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Добавить в таблицу новое поле с информацией о заведующем выпускающей кафедры (строка 25 символов).

Задание 5. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Добавить в таблицу новое поле с информацией о факультете (строка 10 символов).

Задание 6. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Добавить в нее 5 записей о студентах с использованием перечисления полей.

Задание 7. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Добавить в нее 5 записей о студентах без использования перечисления полей.

Задание 8. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Выбрать из нее всех студентов, которые обучаются в одной из групп, присутствующих в таблице.

Задание 9. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Выбрать из нее всех студентов женского пола.

Задание 10. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Выбрать из нее всех студентов со средним баллом выше 4.0.

Задание 11. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Выбрать из нее всех студентов мужского пола со средним баллом выше 4.0.

Задание 12. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Выбрать из нее всех студентов из конкретной группы со средним баллом выше 4.0.

Задание 13. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Выбрать из нее всех студентов из конкретной группы, женского пола со средним баллом выше 4.0.

Задание 14. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Выбрать из нее всех студентов со средним баллом выше 4.0 или женского пола.

Задание 15. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Выбрать из нее всех студентов со средним баллом выше 4.0 и женского пола или со средним баллом выше 4.5 и мужского пола.

Задание 16. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Определить количество студентов в каждой из групп.

Задание 18. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Определить средний балл для каждой из групп.

Задание 19. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Определить средний балл для студентов мужского и женского пола в определенной группе.

Задание 20. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Определить, сколько студентов мужского пола в каждой из групп.

Задание 21. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Удалить из нее всех студентов, средний балл которых ниже трех.

Задание 22. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Удалить из нее всех студентов из определенной группы.

Задание 23. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Изменить всем студентам определенной группы номер группы

Задание 24. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Увеличить всем студентам определенной группы средний балл на 0.1 балла.

Задание 25. Имеется таблица со схемой students (stb, family, name, stgroup, gpa, sex), поля которой соответственно несут информацию о номере студенческого билета, фамилии, имени, номере студенческой группы, среднем балле и поле студентов.

Изменить студенту с конкретным номером студенческого билета средний балл, чтобы он стал равен 4.6.

1. Обязанности администратора базы данных (АБД)
2. Подключение в режиме INTERNAL
3. Утилиты АБД (Import, Export, Loader)
4. Пользователи базы данных и схемы
5. Табличные пространства и файлы данных
6. Схемы и объекты схемы
7. Блоки данных, экстенты и сегменты.
8. Структуры памяти и процессы
9. Пример работы Oracle.
10. Журнал Повторений
11. Транзакция
12. Обеспечение защиты базы данных
13. Представления словаря данных.
14. Привилегии (Grant, role).

15. Управление пользователями базы данных.
16. Аудит базы данных
17. Обеспечение целостности базы данных
18. Создание базы данных. (файлы параметров)
19. Запуск и останов базы данных
20. Различные режимы работы базы данных
21. Резервное копирование базы данных
22. Динамический SQL
23. Объектно-ориентированные Базы Данных.

1. Методология резервирования
2. Согласованное и не согласованное пользовательское резервирование
3. Проверка резервных копий
4. Методология физического восстановления
5. Восстановление табличных пространств на конкретный момент времени
6. Пользовательское резервирование
7. Получение информации о резервировании
8. Определение состояния файлов
9. Резервирование всей базы данных
10. Согласованное резервирование всей базы данных
11. Завершение режима резервирования с помощью команды RECOVER
12. Резервирование автономных табличных пространств
13. Пользовательское резервирование оперативных табличных пространств и файлов данных
14. Пользовательское резервирование табличных пространств, доступных для чтения и записи
15. Пользовательское резервирование табличных пространств, доступных для чтения и записи в открытой базе данных
16. Завершение резервирования после сбоя экземпляра или оператора SHUTDOWN ABORT
17. Сбои экземпляров при работе табличных пространств в режиме резервирования
18. Завершение режима резервирования с помощью оператора ALTER DATABASE END BACKUP
19. Завершение режима резервирования с помощью команды RECOVER
20. Пользовательское резервирование табличных пространств, доступных "только для чтения"
21. Пользовательское резервирование табличных пространств отката
22. Пользовательское резервирование в режиме SUSPEND
23. Режим SUSPEND/Resume
24. Создание резервных копий в приостановленной базе данных
25. Пользовательское резервирование управляющих файлов
26. Резервирование управляющего файла в двоичный файл
27. Резервирование управляющего файла в файл трассировки
28. Пользовательское резервирование архивных журнальных файлов

29. Пользовательское резервирование на диск(раздел) без файловой системы
30. Проверка пользовательских резервных копий
31. Проверка возможности восстановления из резервной копии
32. Утилита DBVERIFY
33. Логическое резервирование с помощью утилиты EXPORT
34. Пользовательское резервирование вспомогательных файлов ORACLE
35. Восстановление вручную
36. Хранение записей для последующего использования в ходе восстановления
37. Определение файлов данных, требующих восстановления
38. Восстановление файлов данных из резервных копий
39. Повторное создание файлов данных при отсутствии резервных копий
40. Восстановление и повторное создание управляющих файлов
41. Потеря одного из элементов мультиплексированного управляющего файла
42. Копирование в место по умолчанию
43. Копирование в место, отличное от места по умолчанию
44. Потеря всех элементов мультиплексированного управляющего файла (резерв доступен)
45. Восстановление управляющего файла из резервной копии в местоположение по умолчанию
46. Восстановление управляющего файла из резервной копии в другое местоположение
47. Потеря всех текущих и резервных управляющих файловой
48. Создание нового управляющего файла
49. Восстановление архивных журналов
50. Пользовательское восстановление носителя
51. Предварительные условия пользовательского восстановления
52. Автоматическое применения журналов RECOVER
53. Использование SET AUTORECOVERY
54. Использование команды RECOVER AUTOMATIC для автоматического восстановления
55. Полное пользовательское восстановление носителя
56. RMAN
57. Резервирование файлов базы данных
58. Горячее полное резервирование базы данных
59. Полное резервирование табличного пространства
60. Полное резервирование отдельных файлов табличного пространства
61. Резервирование временного рабочего пространства
62. Резервирование контрольного файла
63. Резервирование оперативный файлов журнала
64. Резервирование архивных копий журнала
65. Резервирование изменений
66. Выдача справочной информации
67. Удаление резервных копий
68. Восстановление данных
69. Восстановление до указанного момента в прошлом

70. Автоматизация задач

