1. Понятия базы данных, банка данных, СУБД. Пользователи БД.

### Основные функции группы администратора БД.

1. Понятие транзакции. Свойства транзакций.
2. Способы завершения транзакций. Функции операторов COMMIT и ROLLBACK.
3. Журнал транзакций. Журнализация и буферизация.
4. Индивидуальный откат транзакции.
5. 7. Восстановление после мягкого сбоя.
6. 8. Восстановление после жесткого сбоя.
7. Параллельное выполнение транзакций. Основные проблемы, которые возникают при параллельном выполнении транзакций.
8. Понятие блокировки в БД. Типы блокировок.
9. Тупиковая ситуация и способы выхода из нее.
10. . Уровни изолированности пользователей.
11. Гранулированные синхронизационные захваты.
12. Метод сериализации транзакций посредством временных меток.
13. Основные понятия и определения в области информационной безопасности БД.
14. Классификация угроз информационной безопасности БД.
15. Принципы построения защищенных систем баз данных.
16. Угрозы безопасности баз данных.
17. Содержание понятий идентификации и аутентификации пользователей БД.
18. Содержание понятия авторизации.
19. Сущность дискреционного разграничения доступа.
20. Инструкции языка SQL для управления правами доступа.
21. Понятие мандатной модели доступа.
22. Понятие роли и сущность ролевого разграничения доступа.
23. Уровни системы безопасности СУБД MS SQL Server.
24. Организация системы безопасности СУБД MS SQL Server уровня сервера.
25. Организация системы безопасности СУБД MS SQL Server уровня базы данных.