

«Утверждено»

на заседании кафедры ММ

Протокол № 7

«15» февраля 2018 г.

Зав. каф.  Мустафина С.А.

**Вопросы к экзамену
по дисциплине «Распределенные базы и хранилище данных»
для направления «Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем»,
программа «Администрирование информационных систем»
(III курс, 6 семестр, 2017/2018 уч. г.)**

Составитель: доцент Нафикова А.Р.

1. Предпосылки появления хранилищ данных.
2. Отличия систем поддержки принятия решений от OLTP-систем.
3. Понятие хранилища данных.
4. Структура хранилища данных. Детализированные и агрегированные данные.
5. Структура хранилища данных. Метаданные.
6. Обзор архитектур хранилищ данных.
7. Многомерные хранилища данных. Преимущества и недостатки.
8. Реляционные хранилища данных. Преимущества и недостатки.
9. Гибридные хранилища данных. Преимущества и недостатки.
10. Витрины данных. Преимущества и недостатки.
11. Виртуальные хранилища данных. Преимущества и недостатки.
12. Введение в ETL. Основные цели и задачи процесса ETL.
13. Извлечение данных в ETL. Способы извлечения данных.
14. Извлечение данных в ETL. Особенности извлечения данных из различных типов источников.

15. Преобразование данных в ETL. Операции преобразования структуры данных и агрегирования данных.

16. Преобразование данных в ETL. Операции перевода значений и создания новых данных.

17. Очистка данных в ETL. Критерии оценки качества данных.

18. Очистка данных в ETL. Основные виды проблем в данных.

19. Выбор места для выполнения преобразования данных.

20. Организация процесса загрузки данных в хранилище.

21. Неполная загрузка данных в хранилище.

22. Многопоточная организация процесса загрузки данных в хранилище.

23. Постзагрузочные операции.

24. Загрузка данных из локальных источников.

25. Особенности непосредственной загрузки данных из наиболее распространенных типов локальных источников.

26. Преимущества и недостатки использования непосредственного доступа к источникам данных.

27. Понятие обогащения данных.

28. Необходимость обогащения данных.

29. Методы обогащения данных.

30. Преимущества и недостатки отказа от хранилищ данных.