


«Утверждено»

на заседании кафедры ММ

Протокол № 7

«15» февраля 2018 г.

Зав. каф.  Мустафина С.А.

**Вопросы к экзамену
по дисциплине «Распределенные базы и хранилища данных»
для направления «Прикладная математика и информатика»,
программа «Прикладная математика и информатика»,
очно-заочная форма обучения (ускоренное на базе СПО)
(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.