Вопросы к экзамену по курсу АСУТП

1. Основные функции и структура АСУТП
2. Классификация АСУ ТП
3. Особенности технологических процессов как объектов управления.
4. Моделирование технологических процессов.
5. Анализ ТП: основные задачи и аппарат анализа ТП.
6. Классификация моделей ТП
7. Сущность управления по замкнутому и разомкнутому циклу.
8. Принцип обрат­ной связи.
9. Сущность процесса идентификации ТП. Основные задачи идентифика­ции.
10. Сущность процесса оптимизации ТП. Основные задачи оптимизации.
11. По­строение алгоритма автоматизированного ТП.
12. Классификация схем управления
13. Управление по отклонению, по воз­мущению
14. Адаптивное управление
15. Информационное обеспечение АСУ ТП
16. Математическое обеспечение АСУ ТП
17. Техническое обеспечение АСУ ТП
18. Организационное обеспечение АСУ ТП
19. Принятие решений в АСУ ТП, основные модели процедуры принятия решения.
20. Исполнительные механизмы АСУТП
21. Последовательностные модели систем управления
22. Постановка основной производственной задачи и методы ее решения
23. Постановка транспортной задачи и методы ее решения
24. Постановка задачи о назначении и методы ее решения
25. Регрессионные модели задач управления технологическими процессами
26. Пример регрессионной модели технологического процесса
27. Методы интерактивного моделирования технологических процессов
28. Выбор средств технологического оснащения на основе теории принятия решений
29. Оценка производительности производственной системы на основе теории массового обслуживания
30. Особенности управлениями технологическими процессами в автоматизированном производстве
31. Измерительные преобразователи систем обратной связи
32. Датчики систем автоматического управления технологическими процессами