**Вопросы для итогового контроля по дисциплине «Моделирование технологических процессов»**

1. Роль и будущее автоматизации в управлении технологическими процессами

2. Основные понятия измерения температуры

3. Измельчение твердых материалов. Сортировка разлетающихся материалов

4. Измерение перепада давления и разряжения

5. Задачи анализа, синтеза и оптимизации систем химического инжиниринга

6. Определение количества вещества. Уровнемеры

7. Расчет процесса в аппарате идеального вытеснения. Решение математического описания методом Эйлера

8. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах

9. Автоматизация на объекте процесса абсорбции

10. Автоматизация на объекте процесса перемешивания

11. Определение разницы давлений с помощью дифференциального манометра

12. Основы оптимизации технологических процессов

13. Автоматические регуляторы и их характеристики

14. Примеры моделирования в химическом инжиниринге

15. Методы и приборы для измерения давления

16. Термометры расширения и электрические термометры сопротивления

17. Методы и приборы для измерения количества и расхода

18. Типовые математические модели структуры потоков

19. Математическое описание равновесия в системе «жидкость-пар»

20. Схемы автоматизации типовых химико-технологических процессов

21. Основные схемы перемешивания

22. Системы передачи информации на расстояние

23. Контроль состава и физических свойств веществ

24. Понятие о контроле и автоматизации технологических процессов

25. Системный анализ технологических процессов

26. Метод моделирования технологичесского процесса (экспериментальный статистический метод моделирования)

27. Моделирование процесса испарения. Сжатие и передача газов

28. Оптимизация химико-технологических процессов

29. Моделирование процессов испарения

30. Моделирование процесса разделения различных типов жидкостей

31. Поиск оптимальных условий процесса изомеризации

32. Автоматизация химических реакторов

33. Автоматизация абсорбционной колонны

34. Расчеты в Excel. Использование математических функций Excel

35. Поиск оптимальных условий процесса изомеризации

36. Математическое моделирование и оптимизация процесса адсорбции.

37. Математическое моделирование и оптимизация процесса ректификации.

38. Моделирование процесса разделения разных типов газовых систем.

39. Моделирование и синтез гидродинамических процессов (например, гидравлические сосуды)

40. Моделирование и синтез реакторов (например, периодические и непрерывные реакторы)