**7. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Что такое модель объекта?
2. Как определяется понятие «моделирование»?
3. Что называется гипотезой и аналогией в исследовании объекта?
4. Чем отличается использование метода моделирования при внешнем и внутреннем проектировании?
5. Объясните понятие моделирование объектов управления
6. Перечислите основные составляющие параметры моделирование объектов управления
7. Вычислить основные показатели моделирование объектов управления
8. Какие современные средства вычислительной техники используются для моделирования
9. Объясните подходы к исследованию объекта.
10. Что такое функциональный подход?
11. Перечислите стадии разработки моделей.
12. Чем отличается оригинал и модель?
13. Пример разработки математические модели.
14. Объясните основные принципы моделирование.
15. Покажите задачи аналитические и статические моделирование.
16. Как составляется постановка задачи?
17. Объясните основные этапы математического моделирования.
18. Как создаются математического описания изучаемого объекта, процесса?
19. Как выбирается метода решения составленные системы уравнений?
20. Как реализуется алгоритм моделирующей программы?
21. Как устанавливается адекватности (соответствия) модели объекту?
22. Приведите примеры сложные  организационно-технические системы
23. Перечислите основные характеристики моделей .
24. Укажите основные проблемы моделирования .
25. Приведите примеры на управляемость модели.
26. В чем состоит цели моделирования систем?
27. Объясните теория подобия.
28. Перечислите классификационные признаки.
29. Объясните детерминированное моделирование.
30. Приведите пример стохастическое  моделирование.
31. Объясните динамическое моделирование.
32. Приведите пример дискретное моделирование.
33. Объясните дискретно-непрерывное моделирование.
34. Приведите пример мысленное моделирование.
35. Объясните наглядное моделирование.
36. Приведите пример гипотетическое моделирование.
37. Объясните аналоговое моделирование.
38. Приведите пример макетирование.
39. Объясните знаковое моделирование.
40. Приведите пример языковое моделирование.
41. Приведите пример символическое моделирование.
42. Объясните понятие свойства технологичностью моделей
43. Абстрактные методы моделирования систем
44. Математические методы анализа и синтеза
45. Экспериментальные исследования систем.
46. Активный и пассивный эксперимент
47. Роли информационные процессы в моделирования.
48. Расскажите о методологические аспекты математических моделей объектов.
49. В чем сущность машинного моделирования системы?
50. В чем сущность математические, алгоритмические, программные и прикладные аспекты машинного моделирования?
51. Объясните переход от содержательного к формальному описанию объектов исследования.
52. В чем сущность адекватности перехода от содержательного описания к ее математической схеме?
53. Расскажите об эффективность построенные модели.
54. Покажите возможности расчета погрешность построенные модели .
55. Какие требование ставится к пользователям модели?
56. Определение требований к исходной информации об объекте моделирования и организация ее сбора.
57. Выдвижение гипотез и принятие предположений.
58. Определение параметров и переменных модели.
59. Установление основного содержания модели.
60. Обоснование критериев оценки эффективности системы.
61. Определение процедур аппроксимации.
62. Описание концептуальной модели системы.
63. Проверка достоверности концептуальной модели.
64. Составление технической документации по первому этапу.
65. Построение логической схемы модели.
66. Получение математических соотношений.
67. Проверка достоверности модели системы.
68. Выбор инструментальных средств для моделирования.
69. Составление плана выполнения работ по программированию.
70. Спецификация и построение схемы программы.
71. Верификация и проверка достоверности схемы программы.
72. Особенности получения результатов моделирования.
73. Планирование машинного эксперимента с моделью системы.
74. Определение требований к вычислительным средствам.
75. Проведение рабочих расчетов.
76. Анализ результатов моделирования системы.
77. Представление результатов моделирования.
78. Интерпретация результатов моделирования.
79. Подведение итогов моделирования и выдача рекомендаций.
80. Составление технической документации по третьему этапу.
81. Моделирование систем и языки программирования.
82. Математическоеобеспечение
83. Программноеобеспечение
84. Информационное обеспечение
85. Техническое обеспечение
86. Эргономическое обеспечение
87. Обработка результатов испытаний.
88. Синхронизации процессов в моделирование
89. Средства и технологии организации базы данных моделирования
90. Методы логической и физической организации массивов
91. Формы документов, описывающих процесс моделирования и его результаты
92. Совокупность научных и прикладных методов
93. Нормативно-технические документы
94. Организационно-методические документы
95. Формирования и поддержания эргономического качества моделирования
96. Методы оценки.
97. Статистические методы обработки.
98. Задачи обработки результатов моделирования.
99. Корреляционный анализ результатов моделирования.
100. Регрессионный анализ результатов моделирования.
101. Дисперсионный анализ результатов моделирования.
102. Оценка результатов моделирования системы.
103. Что называется трактабельностью модели системы?
104. В чем суть адаптации применительно к системам управления различными объектами?
105. Какова роль эталонной модели в контуре управления?
106. Какие модели используются для принятия решений?
107. Какие требования предъявляются к модели, реализуемой в реальном масштабе времени?
108. Что представляют собой общие правила построения моделей систем
109. Перечислите способы реализации моделей систем
110. Какие типовые математические схемы использованы для формализации объектов моделирования?
111. Постановка задачи идентификации
112. Основные этапы идентификации
113. Структурная и параметрическая идентификация
114. Методы статистической идентификации