

Вопросы «Биоэкономическая эффективность технологий в рыбном хозяйстве»

1. История возникновения системного анализа.
2. Сущность системного анализа.
3. Определение системного анализа.
4. Главные направления системного анализа.
5. Основные понятия системного анализа
6. Гомогенные и гетерогенные системы
7. Классификация систем.
8. Основные свойства систем.
9. Закономерности взаимодействия части и целого.
10. Закономерности иерархической упорядоченности систем.
11. Закономерности развития.
12. Другие общесистемные закономерности.
13. Закон адаптации, гомеостаз, гомеокинез.
14. Обратные связи.
15. Катастрофа, кризис, катаклизм.
16. Поведение сложной системы
17. Методы качественного прогнозирования.
18. Количественные методы прогнозирования. Моделирование.
19. Классификация моделей.
20. Структура модели.
21. Этапы создания математической модели.
22. Эксперимент.
23. Основные этапы эксперимента. Стратегическое и тактическое планирование.
24. Виды экспериментов.
25. Общие свойства научно-технических экспериментов.
26. Анализ чувствительности модели.
27. Биологические системы.
28. Иерархическая организация живого организма.
29. Управление в биологических системах.
30. Гомеостаз и гомеокинез биологических систем.
31. Надежность биологических систем.
32. Роль обратных связей в биологических системах.
33. Основные положения подхода к моделированию биологических систем.
34. Преимущества и недостатки математических моделей.
35. Методы построения математических моделей.
36. Классификация математических моделей.
37. Детерминистские модели.
38. Стохастические модели.
39. Динамические модели.

40. Марковские модели, определение.
41. Сукцессия.
42. Условия для построения моделей марковского типа.
43. Преимущества и недостатки моделей марковского типа.
44. Катастрофа и бифуркация.
45. Бимодальность, разрывность, гистерезис и дивергенция как основные свойства системы.
46. Катастрофа – складка.
47. Катастрофа – сборка
48. Формирование критериев.
49. Генерирование альтернатив.
50. Внедрение результатов анализа.
51. Анализ и синтез – методы исследования систем.
52. Декомпозиция – метод математического описания систем.
53. Агрегирование – метод обобщения моделей.
54. Байесовское оценивание вероятностных показателей систем.
55. Оценивание вероятности отказа объектов.
56. Гистограммный метод восстановления плотности распределения.
57. Построение эмпирической функции распределения по цензурируемой выборке.
58. Ядерная оценка плотности.
59. Проекционное оценивание плотности распределения.
60. Определение системного анализа.
61. Понятие сложной системы.
62. Характеристика задач системного анализа.
63. Особенности задач системного анализа.
64. Типовые постановки задач системного анализа.
65. Процедуры системного анализа.
66. Анализ структуры системы.
67. Построение моделей системы.
68. Проверка адекватности моделей.
69. Исследование ресурсных возможностей.
70. Определение целей системного анализа.
71. Методы оценки численности популяций, их рыбохозяйственная характеристика.