

## Вопросы по дисциплине «Бионическая робототехника»

1.	Бионика - понятия	51.	Структурные схемы с нечеткими регуляторами
2.	Сфера интересов бионики	52.	Синтез регуляторов с нечетким управлением
3.	Технические конструкции на основе принципов бионики	53.	Нейронные сети и нечеткие регуляторы
4.	Критерии построения бионических систем, устройств, аппаратов	54.	Структура нейронной сети
5.	Эргатическая система - понятие	55.	Модель нейрона
6.	Постулаты конструирования эргатических систем	56.	Решатель «нейронный»
7.	Искусственные конструкции эргатических систем	57.	Нечеткий решатель «нейронный»
8.	Компьютерные технологии конструирования бионических и биотехнических систем	58.	Понятие компьютерного образа
9.	Взаимная связь биотехнических и бионических систем	59.	Понятие сенсорного образа
10.	Принцип оценки сложности конструкции биотехнических систем	60.	Понятие зрительного образа
11.	Принцип оценки сложности конструкции бионических систем	61.	Понятие анализа образа
12.	Понятие – искусственный интеллект	62.	Понятие субъективного образа
13.	Особенности создания систем с искусственным интеллектом	63.	Понятие дискретного образа
14.	Бионические элементы конструкции в технических системах с искусственным интеллектом	64.	Нейронная сеть распознавания образа
15.	Бионическое направление создания систем с искусственным интеллектом	65.	Методы распознавания образов
16.	Бионические автоматы с искусственным интеллектом	66.	Методы распознавания текста
17.	Основные компоненты системы с искусственным интеллектом	67.	Методы распознавания графики
18.	Эскизная конструкция механической системы с бионическими элементами	68.	Метод функции близости
19.	Микромодуль «поиска решения»	69.	Метод дискриминатной функции
20.	Микромодуль «поиска исходных данных»	70.	Статистические методы распознавания
21.	Микромодуль «поиска целей»	71.	Лингвистические методы распознавания
22.	Микромодуль «поиска прототипов»	72.	Эвристики в конструирования алгоритмов
23.	Микромодуль «поиска принципов правил вывода суждений»	73.	Процедуры самообучения
24.	Микромодуль «поиска среды вычислений»	74.	Автоматы технические распознающие
25.	Микромодуль «поиска исходных данных»	75.	Элементы биотехнических концепций в конструировании алгоритмов
26.	Микромодуль «поиска среды позиционирования модели»	76.	Бионика и кибернетика в конструировании технических систем

27.	Микромодуль «поиска среды позиционирования результатов»	77.	Элементы бионики в технических роботах
28.	Микромодуль «поиска процедур тестирования» бионической модели (конструкции)	78.	Понятие перцептрона
29.	Микромодуль «поиска методов оценки результатов»	79.	Биотехническая система построения образа
30.	Сенсорные системы биотехнической системы	80.	Принцип выделения признаков распознавания
31.	Принципы обучения технической системы	81.	Робототехника - понятие
32.	Понятие экспертной системы	82.	Мехатроника - понятие
33.	Конструирование базы знаний	83.	Элементы и узлы мехатронных конструкций
34.	Создание правил синтеза суждений	84.	Мехатронные модули линейного движения
35.	Модуль «пояснений результатов»	85.	Интеллектуальные модули создания двигательных актов
36.	Модуль «накопления знаний»	86.	Модуль «контроль движения»
37.	Математический аппарат нечетких множеств	87.	Структура модуля «контроль движения»
38.	Примеры решения задач в терминах множеств	88.	Интеллектуальные сенсоры
39.	Дискретное множество	89.	Конструкция интеллектуального сенсора
40.	Семантическое множество	90.	Управление интеллектуальным сенсором
41.	Нечеткое множество	91.	Промышленные мобильные роботы
42.	Понятие функции принадлежности	92.	Примеры медицинских роботов
43.	Лингвистическая переменная	93.	Классификация медицинских роботов
44.	Принципы включения лингвистической переменной	94.	Виртуальные роботы
45.	Проектирование нечетких алгоритмов управления	95.	Концепция практического применения виртуальных роботов
46.	Структура нечетких алгоритмов	96.	Виртуальные роботы в медицинской практике
47.	Принцип построения иерархических конструкций из нечетких алгоритмов	97.	Особенности конструкции роботов для медицинской практики
48.	Принцип построения управляющих систем с нечетким стимулом	98.	Программирование виртуального робота
49.	Понятие «интерактивное управление»	99.	Структура макета (модели) виртуального робота
50.	Понятие «телеметрический биоробот»	100.	Перспективы медицинской робото техники