

Темы для экзамена по спецкурсу «Нейронные сети и их практическое применение»

1. Искусственный нейрон
2. Функция активации.
3. Однослойные перцептроны
4. Многослойные перцептроны
5. Влияние архитектуры сети на ее функциональность
6. Теорема об универсальной аппроксимации
7. Классификация алгоритмов обучения
8. Обучение по Хеббу
9. Алгоритм обратного распространения ошибки
10. Основные проблемы алгоритма обратного распространения ошибки
11. Проблема переобучения
12. Использование момента
13. Регуляризация
14. Метод переменной метрики
15. Алгоритм сопряженных градиентов
16. Эвристические алгоритмы обучения
17. Методы подбора коэффициента обучения
18. Стохастический метод обучения
19. Перекрестная проверка
20. Методы инициализации весов
21. Предобработка входных данных
22. Сеть Кохонена
23. Сети Хопфилда и Хемминга
24. Рекуррентные сети на основе перцептрона
25. LSTM, GRU
26. Сверточная НС
27. Общая структура НРС для работы с НС
28. Нейроморфные процессоры