

Тезаурус по лекции  
«Путь к искусственному  
интеллекту»

# «Цели и средства»

- ▶ Нейрон-Нервная клетка со всеми отходящими от неё отростками.
- ▶ Нейроморфная система-
- ▶ Нейропротез- электронный имплант, который может восстановить двигательные, чувствительные и познавательные функции, если
- ▶ Интерфейс-общая граница» между отдельными системами, через которую они взаимодействуют

- ▶ Антропоморфная задача-задача, с которой человек сталкивается ежесекундно при взаимодействии с объектами из внешней среды и решает их легко за счет специальной, частично заданной генетически, а частично сформированной и обученной в течение жизни архитектуры нервной системы.
- ▶ Нейронная сеть-это одно из направлений исследований в области искусственного интеллекта, основанное на попытках воспроизвести нервную систему человека
- ▶ Нейроанимат –робот, способный думать и обучаться

# «Учись учиться»

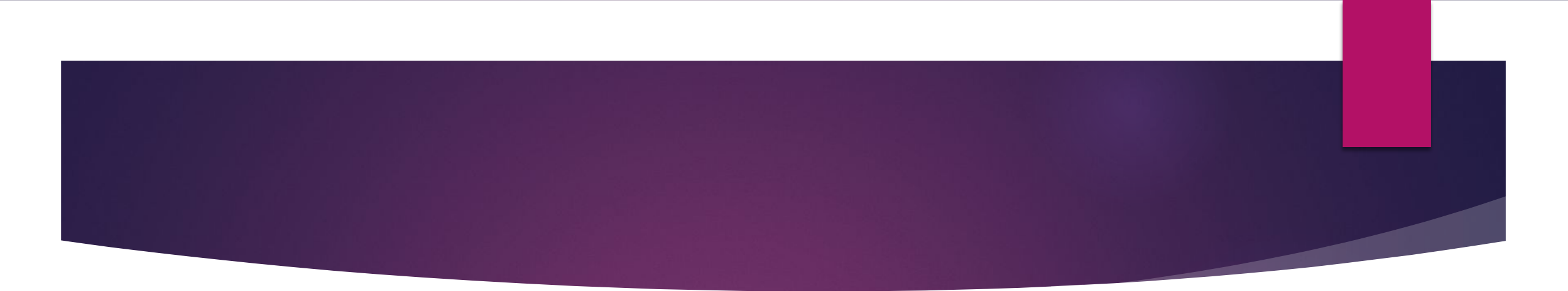
- ▶ Перекоммутировать-переключение электрических соединений в устройствах автоматики, электроэнергетики, электросвязи
- ▶ Модулятор- устройство, изменяющее параметры несущего сигнала в соответствии с изменениями передаваемого сигнала

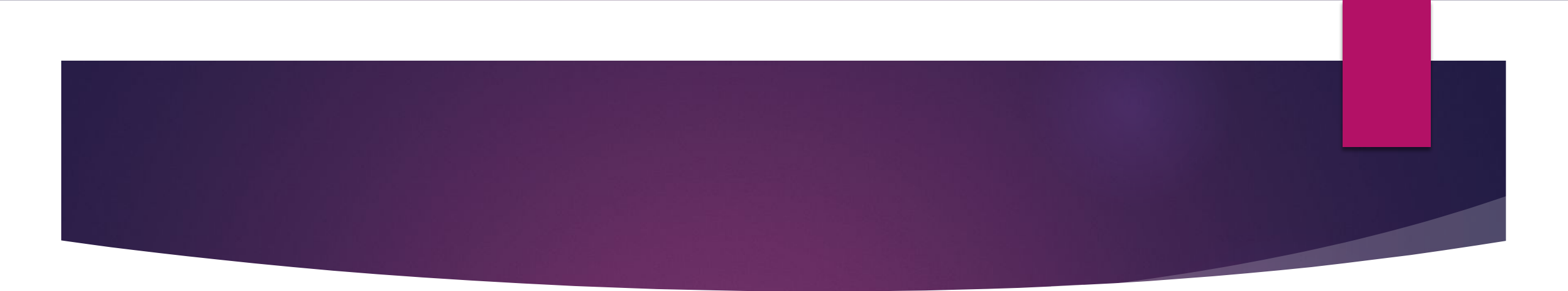
# «Трудно быть роботом»

- ▶ Нейроморфные вычисления-
- ▶ Нейрочип- микросхему со встроенными клетками мозга
- ▶ Архитектура фон Неймана- широко известный принцип совместного хранения команд и данных в памяти компьютера.

# Мемристивная сеть

- ▶ Мемристор- пассивный элемент в микроэлектронике, способный изменять своё сопротивление в зависимости от протекавшего через него заряда
- ▶ Транзистор- Полупроводниковый прибор, усиливающий и генерирующий электроколебания.
- ▶ Синапс- место контакта между двумя нейронами или между нейроном и получающей сигнал эффекторной клеткой.

- 
- ▶ Синаптическая пластичность-выражается в изменении эффективности передачи сигнала под действием самого сигнала, проходящего через этот синапс.
  - ▶ Полианилин-синтетический полимер
  - ▶ Перцептрон-простейшая нейроморфная сеть

- 
- ▶ Реагирующие слои нейронов- нейроны на выходном слое
  - ▶ Ассоциативные слои нейронов- нейроны на промежуточном слое
  - ▶ «Обучение с подкреплением»- способ обучения, когда искусственной системе подают закодированный сигнал подкрепления либо антиподкрепления.