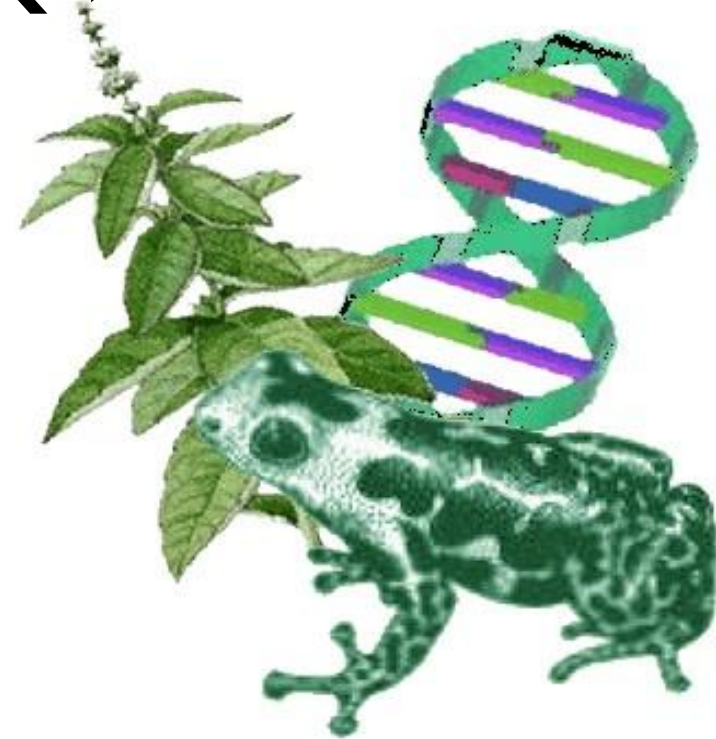


# БИОлогия - техНИКА

---

«Наука –  
перекрёсток»



# БИОНИКА – ЭТО...

---

**Бионика** - интеграция различных наук, отрасль новейшей техники, использующей в практических целях решения, найденных живой природой в результате эволюции.

**Бионика** - отрасль, занимающаяся моделированием технических устройств, конструкций по принципам, лежащим в основе соответствующих биологических явлений, функций, органов.

Тема урока.

---

# «Бионика органов чувств человека»



## Цель урока.

---

Внедрение в производство новаторских изобретений.



# Проблема

---

Создание устройств:

- Биологического управления
- Биологической стимуляции
- Биологического протезирования

---

... Без романтики без мечты, без творческого труда не может развиваться ни одна наука, в том числе и бионика. Здесь требуется пылкий ум, полёт строгой и смелой мысли, упорство и творческая фантазия, логика и дерзновенность...

(И.Б.Литинский.)



# Критерии оценивания.

---

**Мах: 50 баллов**

**«5»- (41 – 50 баллов) 80 - 100 %**

**«4»- (30 – 40 баллов) 60 - 80%**

**«3»- (25 – 29 баллов) 50 – 58%**

1. Название изобретения
2. Что взято за основу
3. Актуальность
4. Новизна
5. Биологическая отрасль (внедрение)
6. Новаторство
7. Простота использования
8. Стоимость прибора
9. Доходчивость объяснения
10. Предоставление изобретения ( макет)



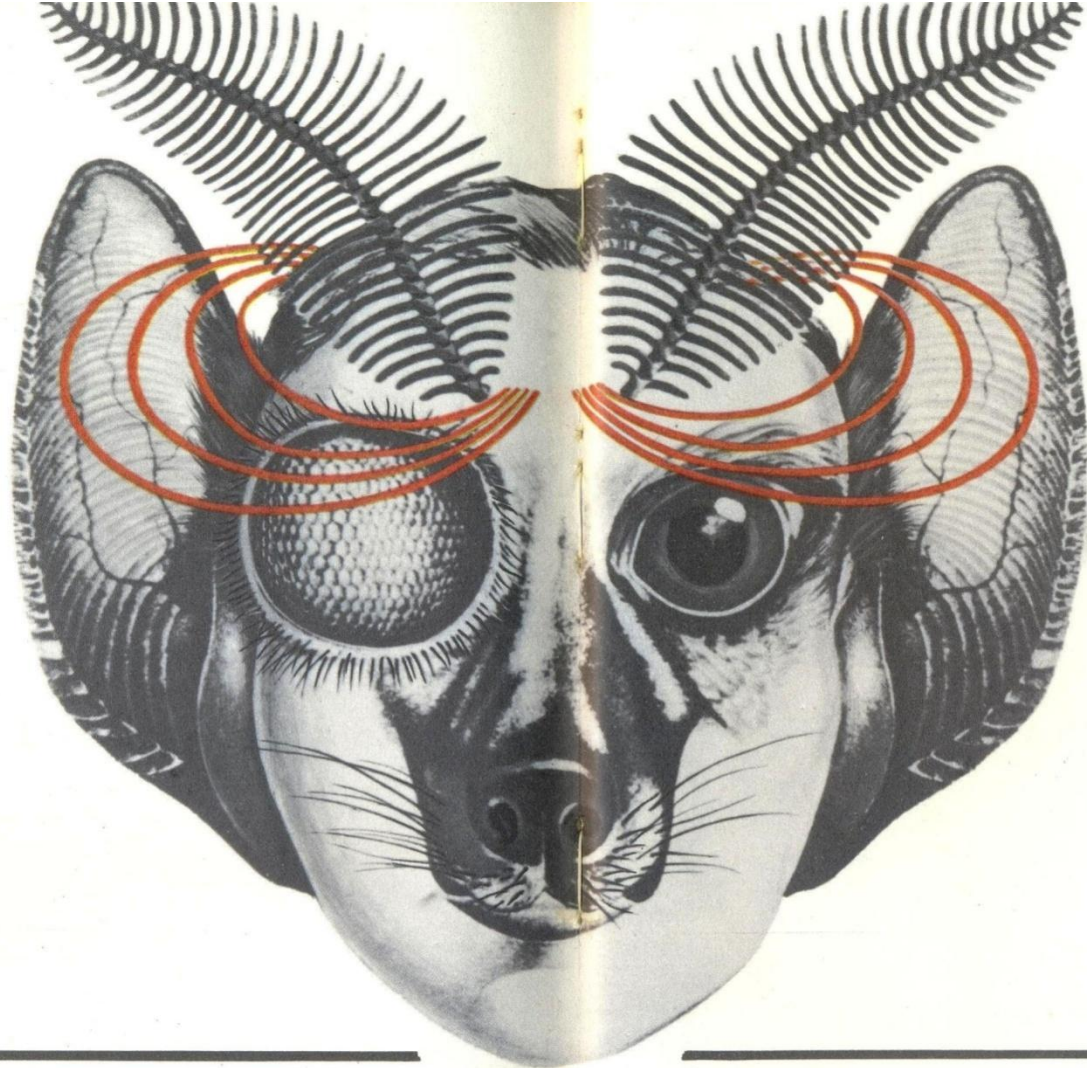
---

Человек – совершенное существо, но,  
если бы он попал во внутрь  
обитаемой вселенной, то увидел бы  
великое множество новых,  
неведомых ему миров...

# «Биологический фантомас»

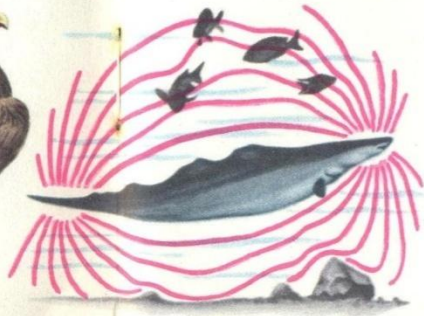
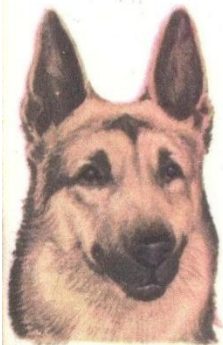
---

Искусственное существо,  
наделённое комплексом самых  
совершенных органов чувств  
ЖИВОТНЫХ



Изображение так называемого «бионического Фантомаса» — искусственного существа, наделенного комплексом самых совершенных органов чувств животных.

Уши летучей мыши, нос собаки, глаза пчелы и орла, усик (антенна) бабочки и другие высокочувствительные сенсорные системы позволяют этому существу различать звуки, запахи, световые лучи, лежащие за пределами восприятия наших органов чувств. Фантазия! Пока да. Однако опыт показывает, что далеко не все еще возможности наших собственных органов чувств исчерпаны. Нужно лишь уметь раскрыть эти резервы. А если бионикки дополнительно вооружат нас новыми приборами (искусственными органами «шестого», «седьмого» и других чувств), мир наших ощущений станет неизмерно шире.



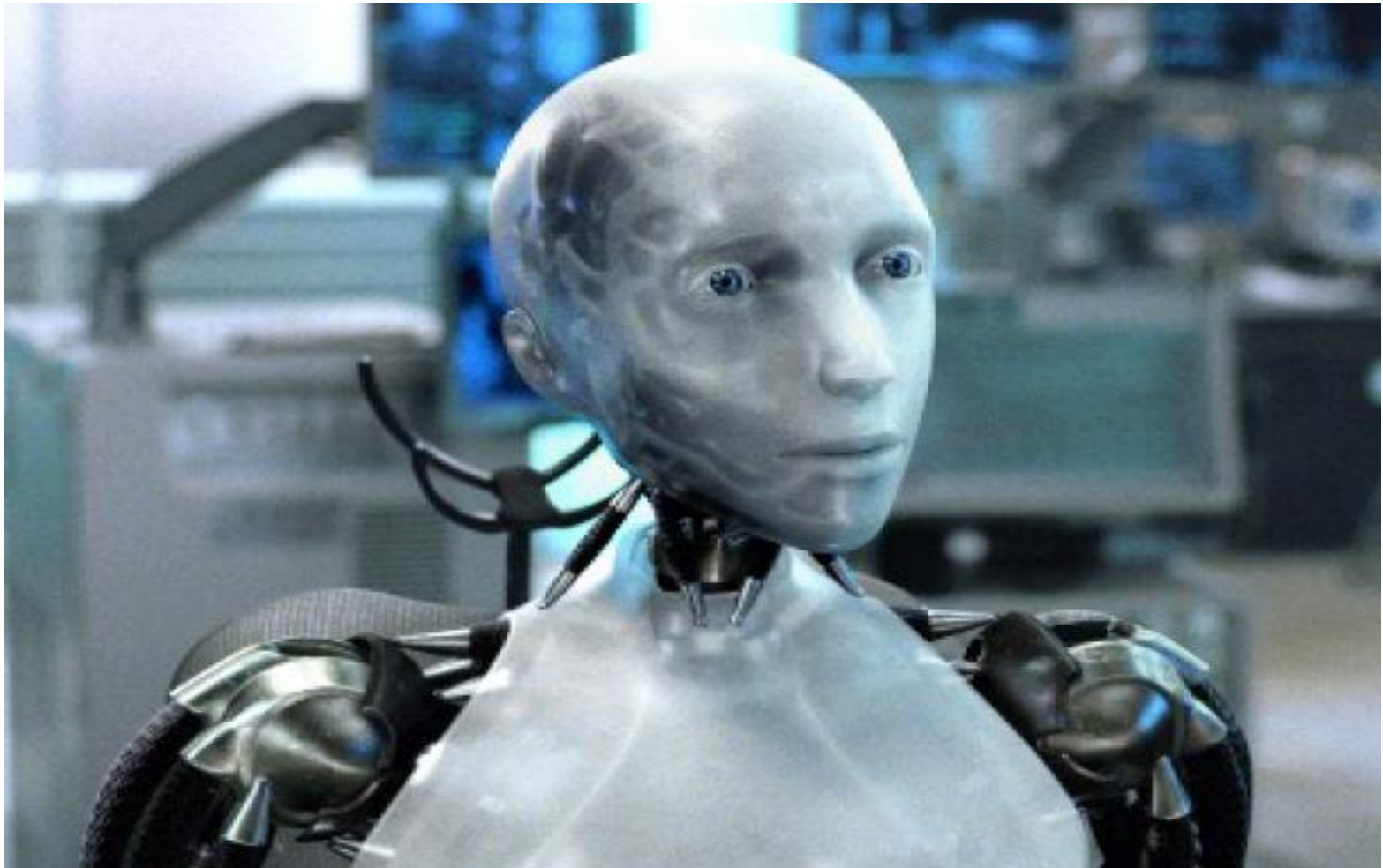
# Тема урока: Человек будущего.

---



Цель: изобретение человека будущего.

---



# Критерии оценивания:

---

- Название
  - Что взято за основу
- Необходимость для человека
  - Преимущество
  - Актуальность
- Использование
  - Научность
  - Новаторство
- Доходчивость объяснения
- Предоставление изображения

**Мах: 50 баллов**

**«5» - (41 – 50 баллов) 80 - 100 %**

**«4» - (30 – 40 баллов) 60 - 80%**

**«3» - (25 – 29 баллов) 50 – 58%**