

Морское дело

Биология

Химия

Физика

БИОНИКА

Электроника

Связь

Навигация



БИОНИКА

ЦЕЛЬ:

Узнать, что изучает бионика и какое значение она играет в развитии научно-технического прогресса.

ЗАДАЧИ:

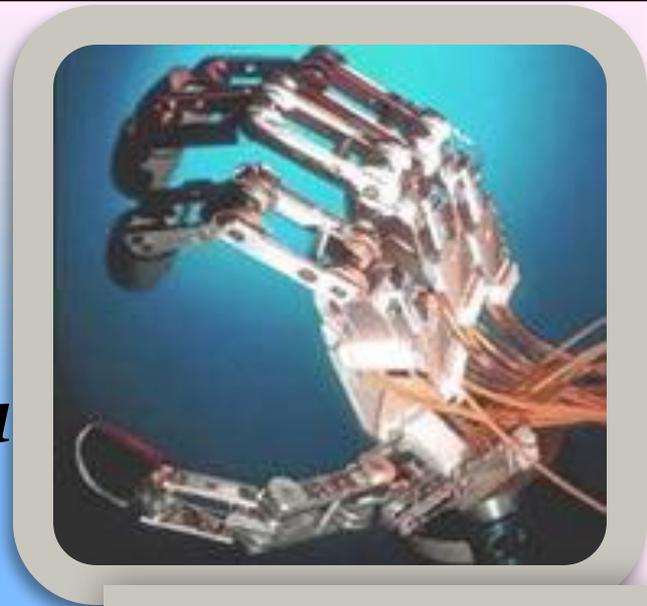
- 1- углубить и расширить знания о приспособленности организмов к среде обитания.*
- 2- показать значение биологических знаний для развития техники, медицины, архитектуры.*

СИМВОЛ БИОНИКИ

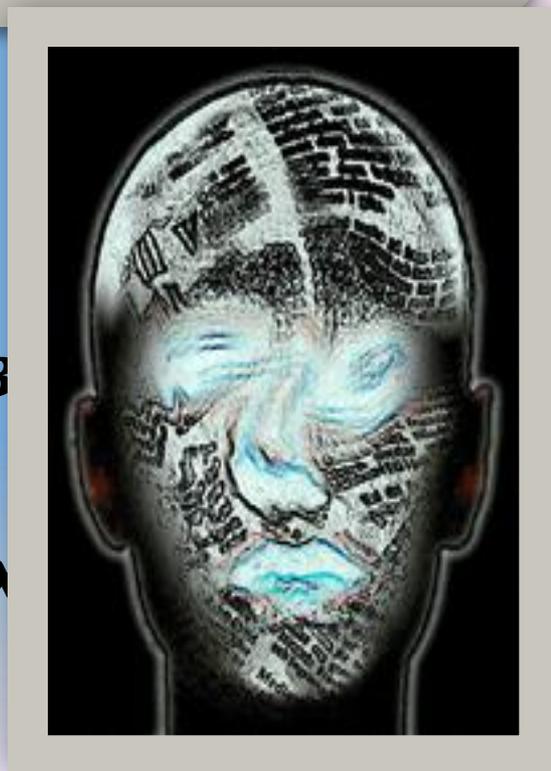


- У бионики есть символ - скрещенные скальпель, паяльник и знак интеграла.
- Этот союз биологии, техники и математики позволяет надеяться, что наука бионика проникнет туда, куда не проникал еще никто, и увидит то, чего не видел еще никто.

БИОНИКА - наука об использовании в технике знаний о конструкции, принципе и технологическом процессе живого организма.



БИОНИКА - научно-технологическое направление по заимствованию у природы ценных идей и реализации их в виде конструкторских, дизайнерских решений, и новых информационных технологий.



ЧТО ИЗУЧАЕТ БИОНИКА

БИОНИКА - наука, пограничная между биологией и техникой, решающая инженерные задачи на основе моделирования структуры и жизнедеятельности организмов. Бионика тесно связана с биологией, физикой, химией, кибернетикой и инженерными науками - электроникой, навигацией, связью, морским делом.



*Природа может
научить человека
многому. Все
организмы на земле
совершенны и
уникальны.*

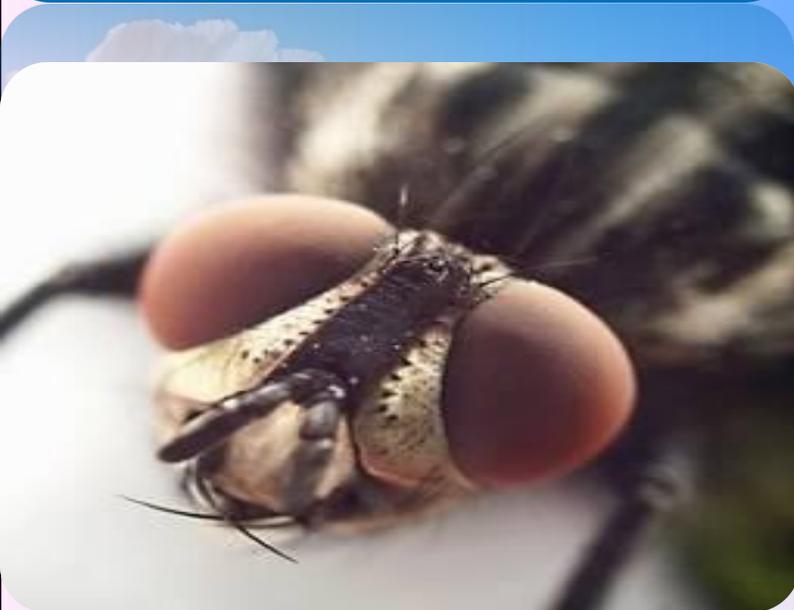
*Задача бионики -
заимствовать у
природы
технические идеи.*





*Многие технические сооружения
созданы благодаря подсказкам
природы.*

ПРИРОДА ЗНАЕТ ЛУЧШЕ



- Чем глубже человек проникает в уникальные «изобретения» животного мира, тем очевиднее становится необходимость использования их в практической деятельности.
- Сверхения *Ното сарієнс* впечатляют, но вряд ли стоит забывать о том, что Природа хитрее и мудрее нас.

РОЖДЕНИЕ НАУКИ

В 1960 г. в Дайтоне (США) состоялся первый симпозиум по бионике – это официальное рождение новой науки.

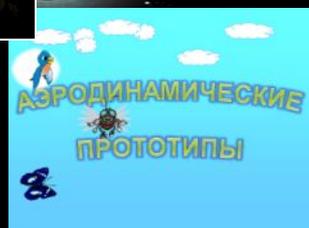


ГИДРОДИНАМИКА
ЖИВЫХ СИСТЕМ

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ
МОДЕЛИ
ОРИГИНАЛЬНЫЙ СПОСОБ
ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

КРЫЛАТЫЕ
ЭХОЛОКАТОРЫ

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО
В ЖИВЫХ
ОРГАНИЗМАХ



ВОЗДУШНАЯ
НАВИГАЦИЯ
МИГРИРУЮЩИЕ
ПО ВОЗДУХУ



АНАЛОГИ
Примеры использования
принципов работы и
устройства биологических
объектов в технике.

ГЛУБОКОВОДНЫЕ
АНАЛОГИ



ДРУГИЕ
АНАЛОГИ
ПЕРСПЕКТИВА

ЖИВОЙ
СВЕТ

ТЕРМОЛОКАТОРЫ
Термолокаторы – это органы,
имеющиеся у некоторых
животных, которые могут
воспринимать на расстояние
тепловые (инфракрасные) лучи.



Живые
землеройные
снаряды
Общий вес всех почвенных животных
на одном гектаре лесной земли
составляет почти тонну.

ЖИВЫЕ
РАДАРЫ
СЛУХ ЗАМЕНЯЕТ ЗРЕНИЕ



ГИДРОЛОКАЦИЯ
В ПРИРОДЕ



**МЫ БЛАГОДАРИМ ВАС
ЗА ВНИМАНИЕ!**

**Любите свою
планету,
берегите
животных и
растения,
которые
окружают нас.
Они откроют
свои тайны!**

