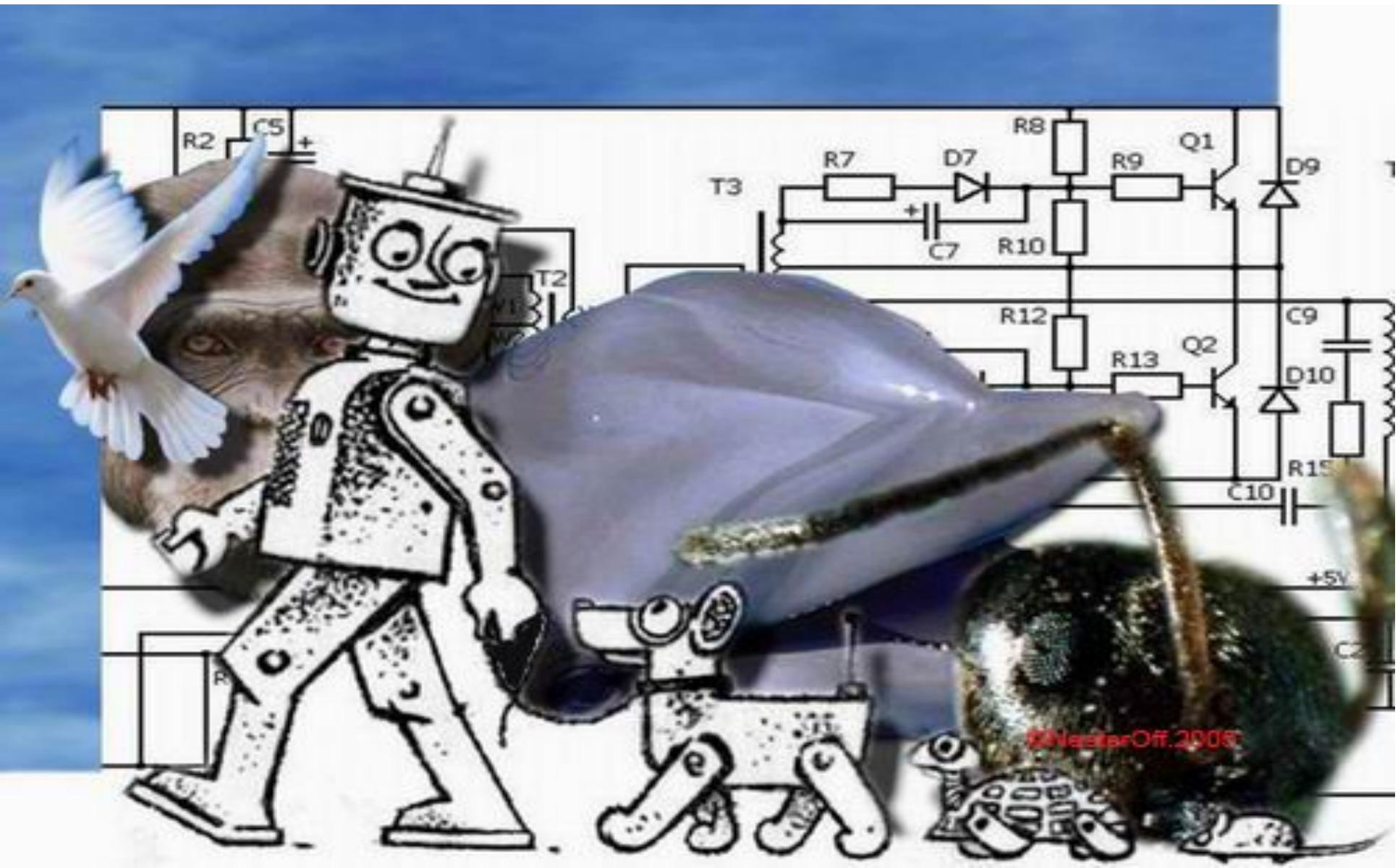


АРХИТЕКТУРНАЯ БИОНИКА



ЦЕЛЬ УРОКА:

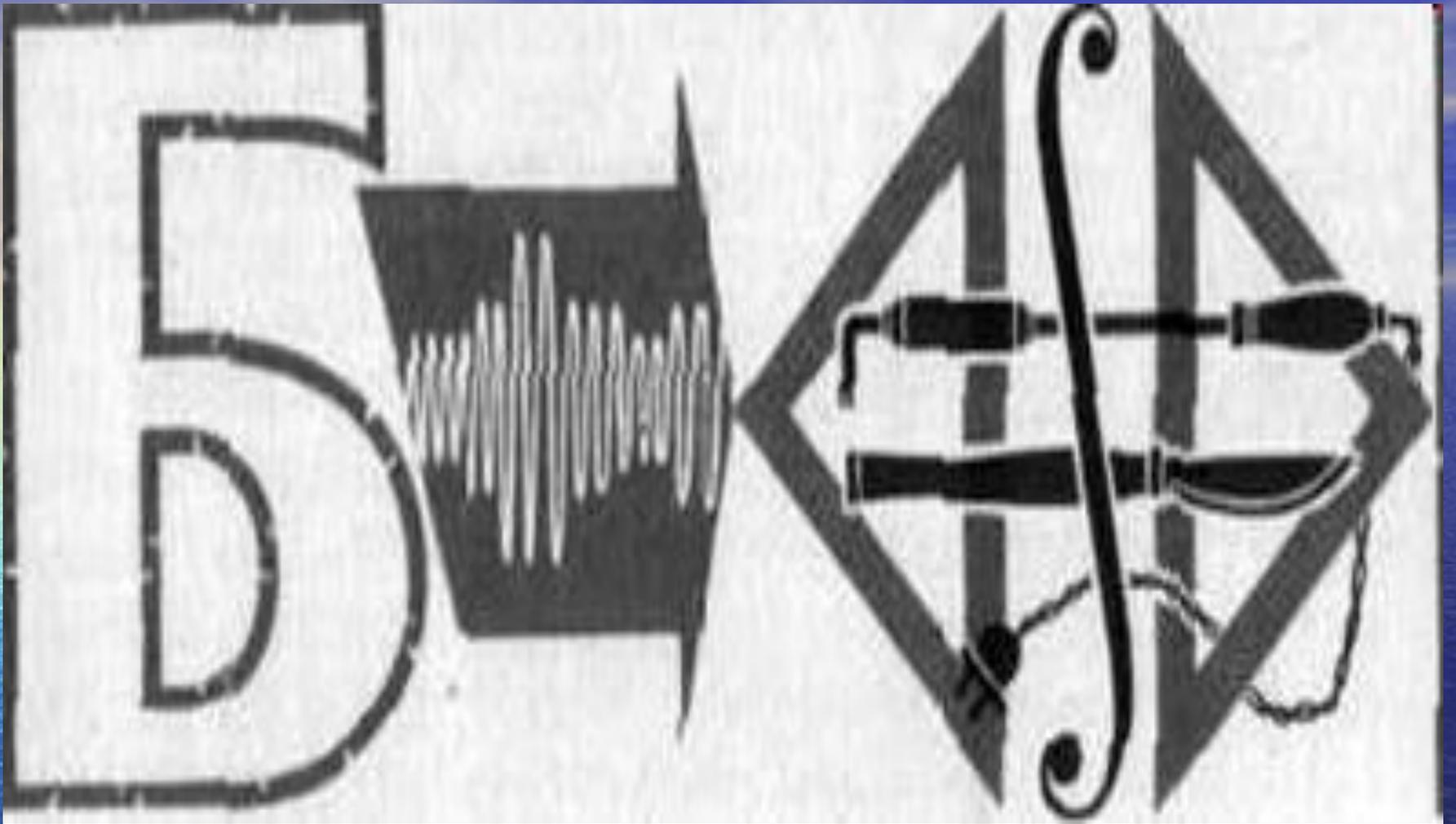
- Познакомиться с понятием о прикладной науке – **БИОНИКЕ**;
- Определить пути использования морфологических, физиологических, биохимических особенностей живых организмов для выдвижения новых технических и научных идей в области архитектуры и строительства.

«...Много тайн предстоит открыть бионике в творческой мастерской живой природы, решить множество сложнейших инженерных проблем. И молодая наука спешит, стремительно шагает в будущее из лабораторий...» И. Б. Литинецкий

Био́ника (от греч. *biōn* — элемент жизни, буквально — живущий) — прикладная наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы, то есть формы живого в природе и их промышленные аналоги.

Различают:

- биологическую бионику, изучающую процессы, происходящие в биологических системах;*
- теоретическую бионику, которая строит математические модели этих процессов;*
- техническую бионику, применяющую модели теоретической бионики для решения инженерных задач.*



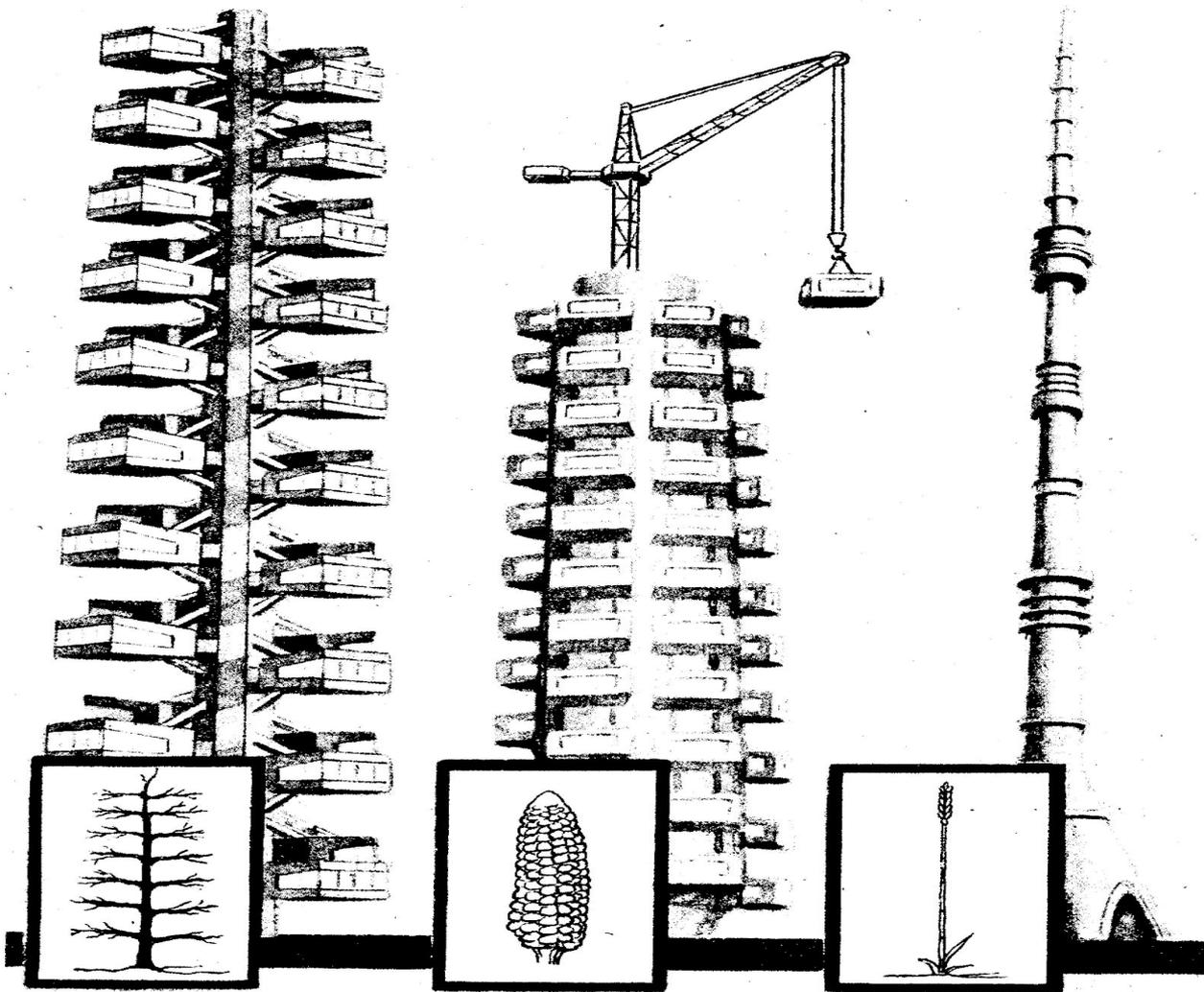
Эмблема бионики

Девиз бионики:

«Живые прототипы – ключ

к новой технике»

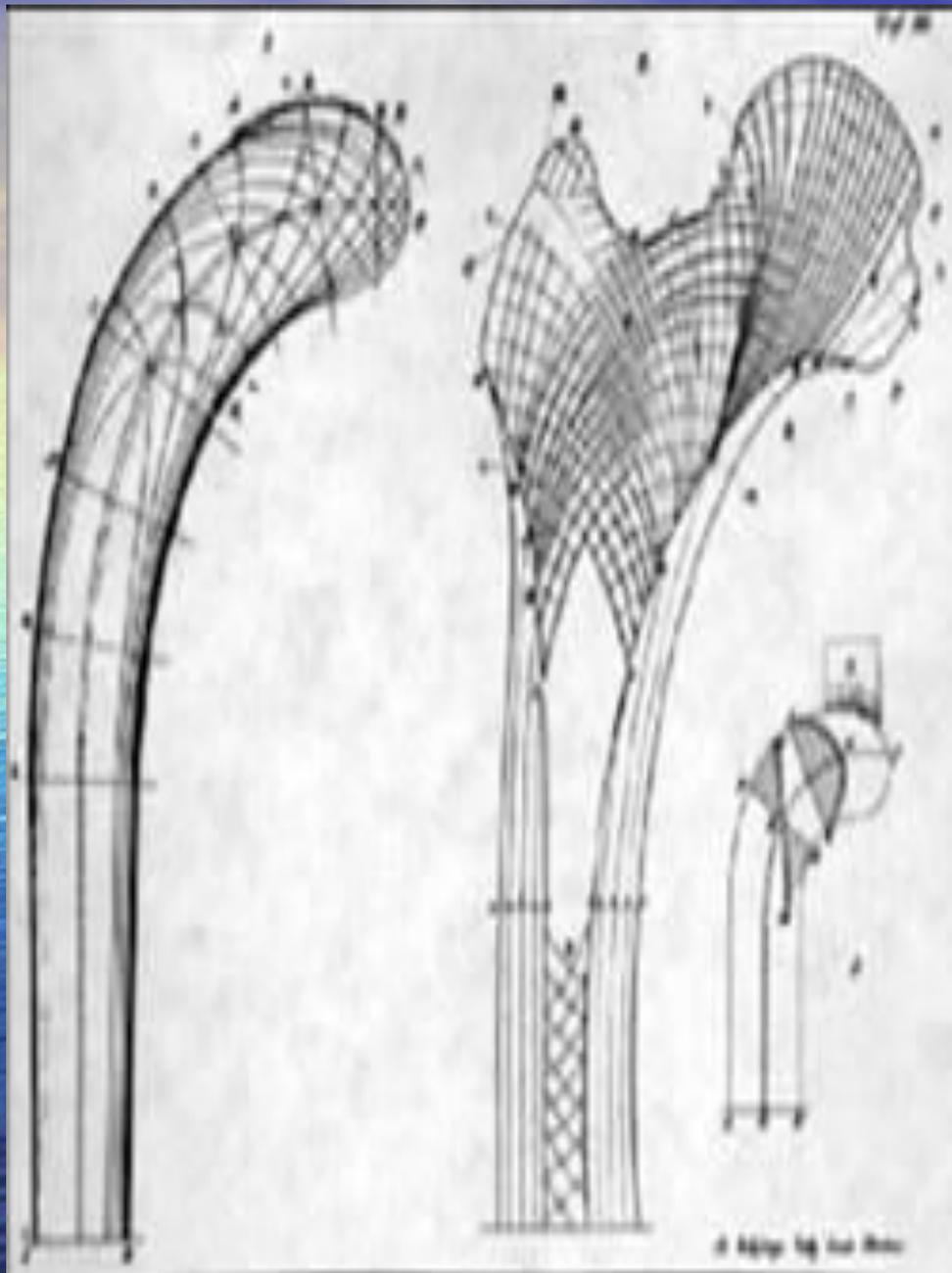




Архитектурные сооружения:
дом-«дерево»; дом-«початок»; телебашня-«соломина».

АРХИТЕКТУРНО – СТРОИТЕЛЬНАЯ БИОНИКА





Проект «Вертикальный бионический город-башня»



- Башня-город будет иметь форму кипариса высотой 1228 м.
- В башне будет 300 этажей, и расположены они будут в 12 вертикальных кварталах по 80 этажей.
- Между кварталами — перекрытия-стяжки, которые играют роль несущей конструкции для каждого уровня-квартала.
- Внутри кварталов — разновысокие дома с вертикальными садами.

Эта тщательно продуманная конструкция аналогична строению ветвей и всей кроны кипариса.

БИОНИЧЕСКИЕ

ДОМА



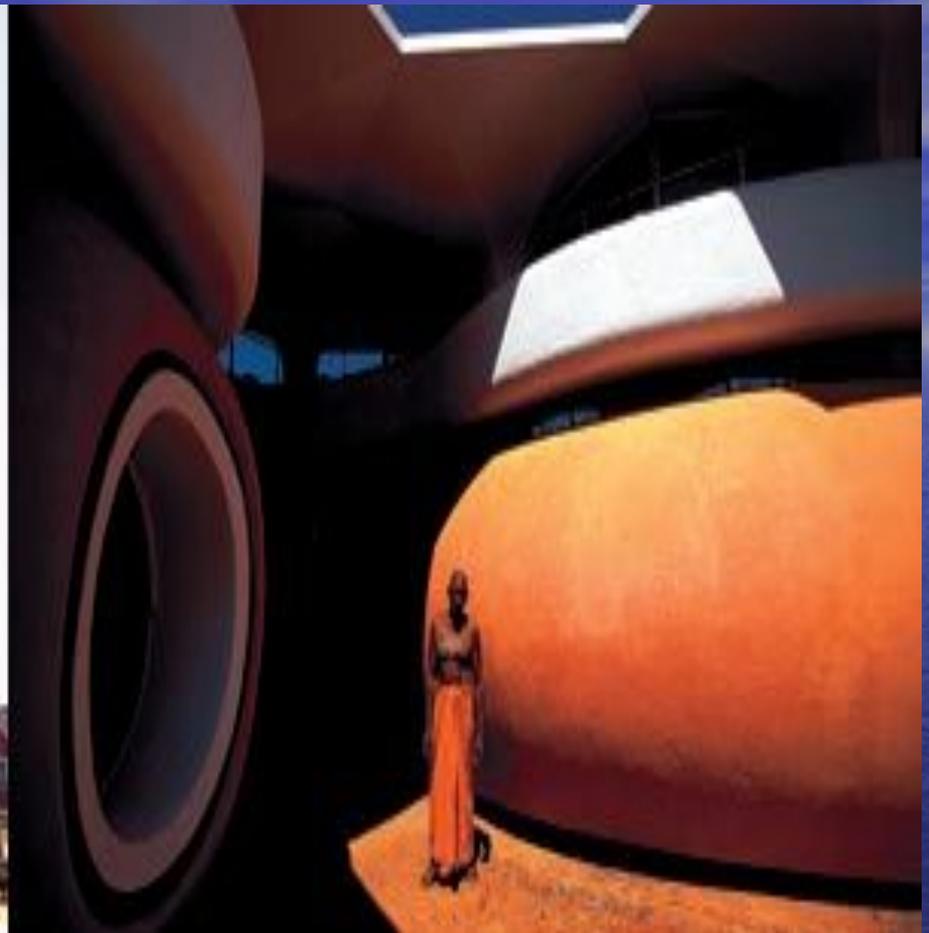
Дом-дельфин



Дом - апельсин



**Музей искусств выполнен в
форме огромной
расплавшейся капли желе**



**Школа в Ауровилле, в
Индии**



Проект частного жилого дома, похожего на жука.



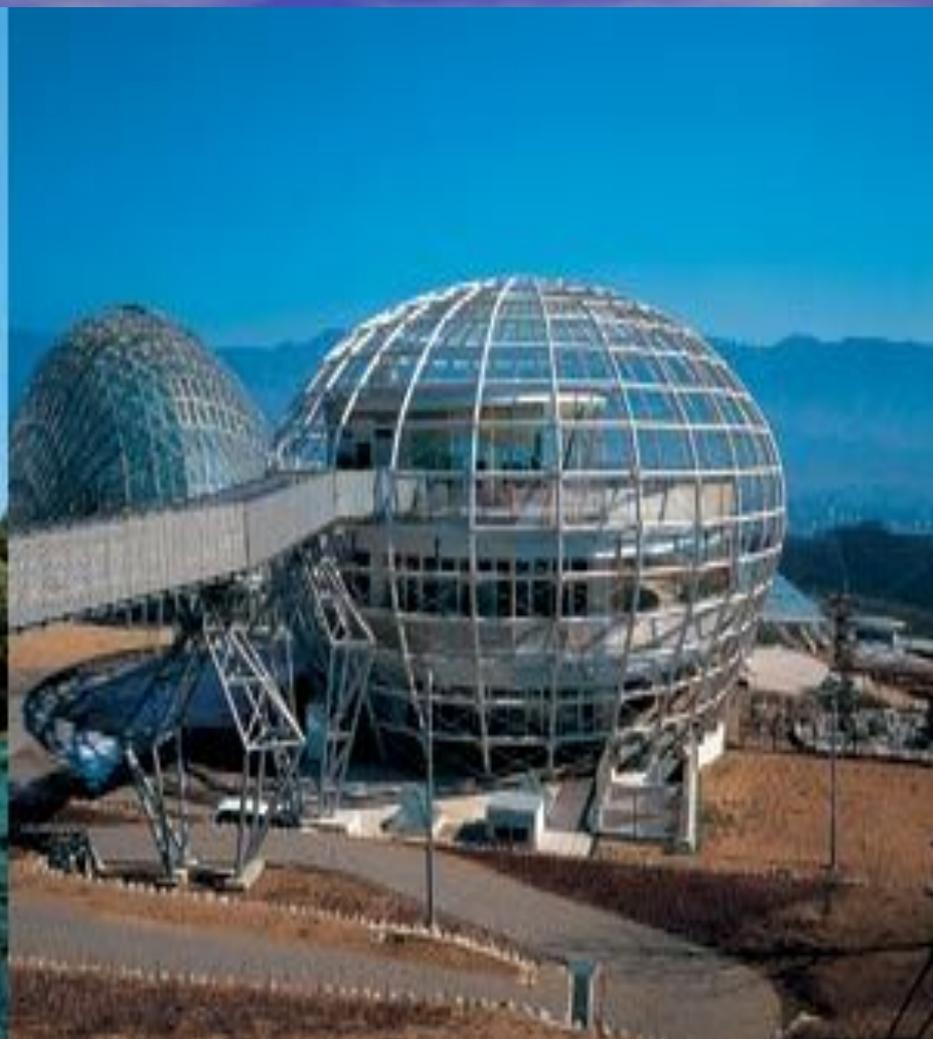
Внешнее покрытие универсама «Селфриджиз» в Бирмингеме



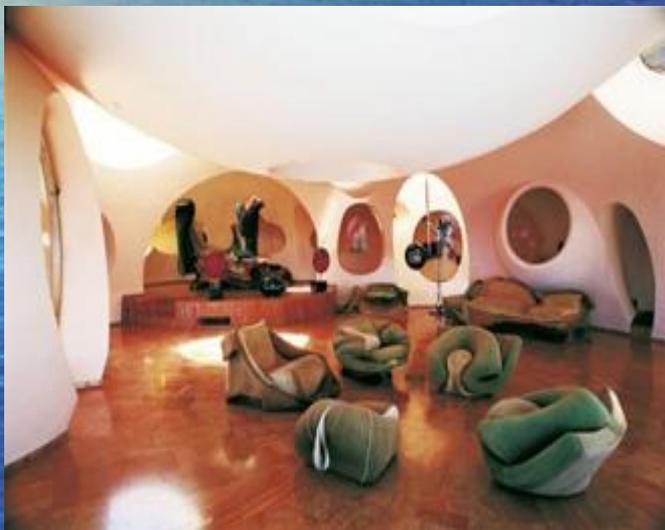
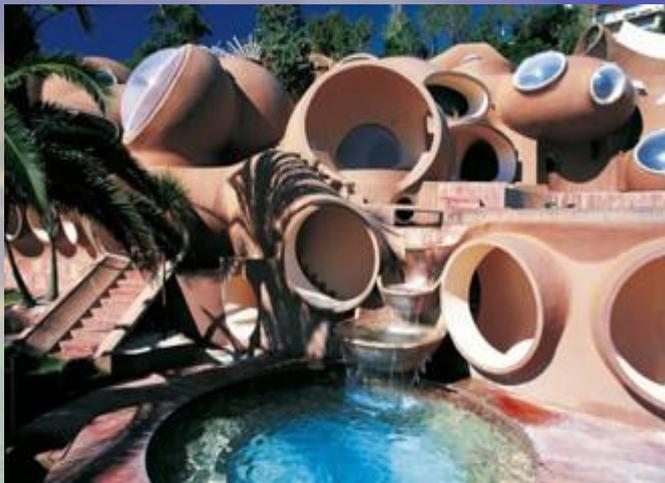
**Олимпийские объекты в Мюнхене напоминают Альпы,
а их крыши — паутину.**



Дом – скворечник для одиночек



Музей фруктов в Японии



Дом Пьера Кардена в Каннах



«Стальной дом» в виде деревьев акации



Жилой коттедж "Глаза"



Дом-орхидея

Архитектурная бионика сегодня, в начале XXI века, приобретает особое значение, так как рассматривает в совокупности систему «живая природа (среда) - архитектура (техника) - человек», благодаря чему социальная и техническая сферы получают возможность развиваться в гармоническом единстве с окружающей природой.

Природа открывает перед вами, будущими рабочими, инженерами и учеными, бесконечные возможности по заимствованию технологий и идей. Дерзайте, совершенствуйте окружающий мир, но помните, что природа не прощает ошибок. Изменяя внешний облик Земли, не нарушайте гармонии, созданной природой.