

image not found or type unknown



Культура - обращения с миром - создается с помощью инструментов. Компоненты этой концепции инструмента перешли от ритуала к современному праву, аппаратные средства - от клуба к машине. Дизайнер снабжает машины информацией, а они, в свою очередь, сообщают материал, полуфабрикаты или инструменты. Природа позволяет форме возникать изнутри. Прямой перевод последовательностей ДНК в функциональные и формообразующие единицы не имеет эквивалента в известных производственных стратегиях, которые обычно перемещаются извне в сторону формирования.

## **Понятие Бионики**

Термин "Бионика" впервые был введен в середине XX века, который направлен на применение биологического изучения технических аспектов, таких как архитектура, промышленный дизайн и материаловедения. Американский майор Джек И. Стил придумал этот термин в 1958 и далее расширил свое использование в 1960 с многими другими учёными бионики на первом семинаре бионики, проведенном в Америке. Этот семинар обозначил бионику как формальный предмет и заложил основы бионики. В то время, "бионика" относится к передаче технологий в формы жизни, также известные как биомиметика, биогноз, биомимикрия или бионическая инженерии. Позже этот термин также был применен к бионическому дизайну, который связывает человека и природу в промышленном дизайне, а также является основным путём к систематическому изучению и улучшению образа жизни.

## **Взаимосвязь Бионики и Дизайна**

В природе процессы формирования проявляются как кажущиеся непреднамеренными попытки оптимизации. Человек выживает или умирает как средство эволюции, потому что не он, а его виды должны адаптироваться. Напротив, процессы формирования в культуре являются в высшей степени преднамеренными, и они не всегда происходят в процессе совершенствования. В этом самом контексте природа напоминает дизайн, чтобы не избежать давления

оптимизации с помощью последующего поколения вариантов из уже существующих, и побуждает его искать новые решения.

Дизайн и бионика оказываются в предвзятой форме. Форма является следствием любого вклада, будь то эволюция или искусственное вмешательство. Бионика ставит перед нами задачу понимания концепции уже существующей формы, для её дальнейшего использования. С другой стороны, дизайнер сначала разрабатывает концепцию, а только затем одевает ее в форму - здесь очевидно совпадение. Природа, в свою очередь, предлагает и обогащает концепции, помогает увидеть объект с другой стороны.

## **Примеры взаимодействия**

По словам сторонников бионической технологии, передача технологии между формами жизни и производимыми объектами желательна, поскольку эволюционное давление обычно заставляет живые организмы, включая фауну и флору, становиться высокооптимизированными и эффективными.

*Павильон нитей* надкрылий составлял один из архитектурных центров Всемирной конференции по искусственному интеллекту 2018 года (WAIC). Расположенный в главном художественном районе Шанхая, Западном Бунде, павильон демонстрирует, как архитектурное проектирование может развиваться из вычислительной синергии структурной инженерии, инженерии окружающей среды и технологии производства, что приводит к уникальным пространственным и эстетическим качествам.

Конференция является платформой для самых влиятельных в мире ученых, предпринимателей и политиков в области ИИ для участия в диалогах на высоком уровне о ведущих технологиях ИИ и тенденциях в отрасли ИИ.

Павильон был заказан Музеем Виктории и Альберта для его центрального двора в 2016 году.

Павильон Нитей

Оперный театр в Сиднее (подражает раскрывшимся лепесткам лотоса на воде)





## **Заключение**

Культура требует форм, которые внушают доверие, удовлетворяют тщеславие, смягчают страхи, компенсируют недостатки, дают силы и позволяют ритуалы - короче говоря, формы, которые понимают человеческую природу. Бионика и дизайн признают себя взаимными соперниками в духе оптимизации, опирающейся на два мира. Вопреки виртуальному влиянию на дизайн продукта, бионика представляет собой влияние материального мира. Тем не менее, дизайн плотно связан с бионическими формами, в которых находит своё начало.

### **Список используемой литературы**

1. Мазурина Т.А. Бионическое формообразование в графическом дизайне;

2. Байкова Е.В. Биоморфизм как система образного моделирования в культуре / Автореф. дисс. д. культурологии // Наука и человек. Сайт гуманитарных диссертаций;
3. Н. В. Жданов, А. В. Уваров, М. А. Червонная, И. А. Чернийчук . БИОНИКА. ФОРМООБРАЗОВАНИЕ, УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВУЗОВ/2-е издание, исправленное и дополненное;
4. Лекции по Бионике Курганского государственного университета;
5. Институт вычислительного проектирования и строительства (ICD). Проекты и исследования;