

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПРИЯТИЕ БЫТИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

AESTHETIC PERCEPTION OF BEING AND AIRCRAFT DESIGN

*I. Druzhinina
A. Gimazetdinova*

Summary: Dreams of flight and their realization are considered in the article from the point of view of aesthetics. The process of dynamics of aesthetic perception of aviation development in the USSR and Russia is analyzed on the examples of creative successes of A.F. Mozhaysky, A.N. Tupolev, A.A. Tupolev.

Keywords: aesthetic perception, neural circuits, axons, dendrites, synapses, airplane, aviation.

Дружинина Илона Анатольевна

кандидат исторических наук, доцент, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ
Ilona.druzhinina@rambler.ru

Гимазетдинова Алия Хазиахметовна

кандидат философских наук, доцент, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ
aliya.gim@gmail.com

Аннотация: Мечты о полетах и их воплощение рассматриваются в статье с точки зрения эстетики. Анализируется процесс динамики эстетического восприятия развития авиации в СССР и России на примерах творческих успехов А.Ф. Можайского, А.Н. Туполева, А.А. Туполева.

Ключевые слова: эстетическое восприятие, нейронные цепи, аксоны, дендриты, синапсы, самолет, авиация.

Исследование и анализ онтологических оснований категории эстетического восприятия как элемента в системе уровней и форм познания и сознания человека является актуальной темой в современной философии. Актуализация исследований в этом направлении инициирована молодыми учёными «Курчатовского института». Они вырастили цепочки нейронов, создали обучаемые нейронные сети, с которыми ведутся «дискурсивные практики». Представители этой группы пытаются понять, как формируется импульсы и выстраиваются нейронные связи в процессе развития головного мозга человека, решая задачи наглядно представить трансформацию эстетического восприятия в нейронных цепях, а также высших чувственных форм познания и сознания, идет процесс моделирования познавательных процессов головного мозга человека, создаются структуры, которые далее будут включены в трангуманизацию.

В данной работе раскрываются значения таких философских и эстетических понятий как эстетическое восприятие, нейронные цепи, аксоны, дендриты, синапсы. Целью данной статьи является рассмотрение эстетических онтологических составляющих в эстетическом восприятии сознания и развития конструкторской мысли России в области авиации.

Согласно определению, в философском энциклопедическом словаре (*наиболее точному, по мнению авторов*) эстетика с точки зрения первого круга явлений включает сферу эстетического как специфического проявления ценностного отношения человека к миру.

Восприятие является структурным элементом чувственной формы познания мира, то есть восприятие – это формирование образа объекта. На этом этапе происходит синтез ощущений. Следующим уровнем чувственной ступени познания является представление – обобщенный образ одного или многих объектов, сохраняемый и воспроизводимый в создании без непосредственного воздействия предмета. Аксоны это – нервные волокна, длинные одиночные отростки, которые отходят от тела клетки – нейрона и передают импульсы от него. Дендриты это – ветвящиеся отростки нервных клеток (нейронов), воспринимающие сигналы от других нейронов, рецепторных клеток или непосредственно от внешних раздражителей. Их устойчивое взаимодействие называется синапсом. Соединение аксонов, дендритов синаптическими связями, их сложные многоуровневые структуры называются нейронными цепями.

Именно в системах нейронных синапсов начинает происходить формирование сознания и таких его первичных феноменов как восприятие и представление. В детстве, когда формируются эти структуры часто мечтают о полетах. Осуществить мечту о полете, несбыточную в древние времена, человечество стремилось в разные периоды истории. Эта мечта интерпретировалась еще в мифологическом мировоззрении, в «детстве человечества», например, в мифе о Дедале и Икаре в греческой мифологии.

По сюжету мифа Дедал изобрел первый летательный аппарат, сконструированный в виде крыльев птиц, и запретил своему сыну Икару подниматься высоко к солн-

цу, так как воск, скрепляющий крылья, мог расплавиться. Но Икар, обретая с помощью крыльев невероятную силу, решил достичь небесного светила, в процессе приближения к Солнцу воск стал таять, и он упал с небесной высоты. В честь героя мифа, стремившегося воплотить давнюю мечту человечества назван студенческий оздоровительный лагерь КНИТУ-КАИ «Икар», основанный в 1963 году.

Первые попытки полёта человека были реализованы в России в конце XIX века. В современном мире полет в небе является общепринятым и обычным явлением, особый вклад в развитие мировой авиации внесли российская эстетическая культура и люди, которые ей следовали.

«Думы и помыслы о полётах человека уходят в далёкое прошлое, русский народ мечтал о покорении воздушного океана, и он первым осуществил вековую мечту человечества о полётах» - говорил Н.Е. Жуковский на научной конференции, посвященной А.Ф. Можайскому - военному деятелю, который спроектировал и построил первый в России и один из первых в мире натуральных самолетов.[1] А.Ф. Можайский и Н.Е. Жуковский исследовали эстетику птичьего полета с помощью пернатых.

Именно Александру Федоровичу Можайскому – морскому офицеру, контр-адмиралу в XIX веке, за 20 лет до братьев Райт удалось построить летательный аппарат для человека и совершить отрыв от земли, совсем недолго (счет шел на секунды) самолет продержался в воздухе, упал и сломал крыло. Но, сначала общественности Санкт-Петербурга была продемонстрирована действующая модель самолета осенью 1876 г., которая приводилась в действие пружинным двигателем. Вот как об этом писала газета «Кронштадтский вестник»: «Изобретатель весьма верно решил давно стоявший на очереди вопрос воздухоплавания. Аппарат при помощи своих двигательных снарядов не только летает, бегаёт по земле, но может и плавать. Быстрота полета аппарата изумительная; он не боится ни тяжести, ни ветра и способен летать в любом направлении...» [8].

Спустя 150 лет по известным чертежам Российского изобретателя была построена модель этого самолета, которая украшает и сегодня в качестве почтенного экспоната Музей КАИ.

«Без авиации нет будущего», писал начальник глававиапрома СССР Н. Веклин в начале 30-х гг. прошлого века. Россия по праву может считаться авиационной державой. И сегодня это важно и актуально. «Будущее у авиации России будет светлым и прочным. Не может быть у великой страны, великого народа слабой авиации. России с её уникальным геополитическим положением нельзя обойтись без авиации как гражданского, так и военного назначения».[3]

Проектируя многочисленные военные и пассажирские самолеты, академик А.Н. Туполев руководствовался мыслью «Хорошо летают только красивые самолеты». Андрей Николаевич Туполев получал домашнее образование, родился и жил в Пустомазово, в небольшом селении, где имел возможность ходить в лес, возделывать землю, следить за полетами птиц. Затем учился в Тульской гимназии, где хорошо было поставлено гуманитарное образование. Но его больше всего тянуло к технике, которая стала знаменем нового времени – XX столетия. В мае 1918 года он блестяще защищает дипломный проект «Расчет гидроаэроплана на прочность по данным в аэродинамической трубе». Эта работа, по словам Н.Е. Жуковского, явилась прекрасным свидетельством зрелости инженерной мысли, и если бы она была напечатана, то составила бы славу русской научной авиации. Этот величайший авиаконструктор является ярким примером того, что в сознании нашего народа стремление к развитию авиационной промышленности находило отклик, и в нашей истории присутствовали люди, которые, благодаря своей невероятной фантазии, особенному образу эстетического мышления и мечте о небе, развивали нашу авиацию.

Еще в начале 30-х гг. появились в ОКБ и ЦАГИ, где работал А.Н. Туполев эскизы художника Б.М. Кондорского с тщательно прорисованными будущими рекордными самолетами великого конструктора А.Н. Туполева, именно рисунок художника на многие годы определил их эстетику.

О том, какое значение имеет для российских людей искреннее стремление к эстетическому восприятию как окружающего мира, так и развитию возможностей человеческой фантазии и разума в авиации важно показать на примерах, связанных с историей нашего университета. Первое его здание было построено в классическом стиле для первой мужской гимназии г. Казани. В этой гимназии учился И.И. Шишкин, известный русский живописец, запечатлевший важнейшие эстетические символы России – русские лес и поле.

В июне 1930 года Н.Г. Четаев в докладной записке, собственноручно написанной каллиграфическим почерком, обосновывает необходимость создания аэродинамической лаборатории как базы для подготовки авиационных инженеров. Казань в это время представляла собой небольшой провинциальный городок, где замощены были только центральные улицы. А под будущую аэродинамическую лабораторию было приспособлено здание бывшего польского костела рядом с окраиной города (в то время). И эта лаборатория с действующей аэродинамической трубой, введенной в эксплуатацию в конце 30-х гг. была единственной действующей в стране в годы Великой Отечественной войны с 1941 по 1943 гг., куда и приезжали продувать модели своих военных самолетов А.Н. Туполев, В.М. Петляков.

Авиация и ее развитие тесно связана с развитием российской эстетической культуры в целом и с эстетикой архитектурных форм, с принципом «золотого сечения». Не случайно подмечено, что стартующий комплекс «Энергии-Бурана» напоминал очертаниями купола известного храма «Покрова на речке Нерль». На каждом этапе развития российской культуры проблемы человека и эстетики освоения небесного пространства рассматривались по-разному. Уровень конструктивных решений изобретаемых летательных аппаратов был примитивнее, когда уровень средств производства был ниже. В этом прослеживается закономерность в зависимости уровня универсальности национальной российской культуры и появившихся инновациях в развитии нейросетевых структур.

С помощью авиации человек на протяжении долгих лет познавал возможности своего творческого мышления и силы разума. Уровни сознания представляют собой отражение научных и материальных возможностей, уровень развития как технологической культуры, так и степень духовной стороны жизни человека и страны, в которой он живет и работает. Авиация воплощает мечту человека о покорении неба, является обязательным элементом современной цивилизации.

Ярчайшим примером являются Ту-144 и Ту-160, под руководством А.А. Туполева, сына авиаконструктора, в честь которого назван наш университет, в проекте этих самолетов был реализован ряд принципиально новых решений. Фактически была совершена технологическая

революция в авиационной промышленности СССР, и страна получила уникальные по своим характеристикам самолеты, обладающие огромными боевыми потенциалами. [7] Не случайно Ту-160 похож в полете на белого лебедя и назван именно так.

Феномен авиации и стремление русского народа к небу также глубоко отражены российской художественной культуре, она отражает мир искусственно созданных вещей, моделирует развитие российского общества с включением в него особо значимого образа авиации. В культурном фонде изобразительного искусства России присутствует огромное количество картин, передающих величество и красоту «железных птиц». Такие художники как А.А. Лабас, А.А. Дейнека, Г.Г. Нисский и Д.А. Шорин изображали в своих работах достижения российской авиации, вдохновляясь сбывшейся мечтой о полетах, воплощением романтики и мощи человеческого разума. [1] В художественной литературе и поэзии России можно выделить Александра Блока, который считал, что «в полетах людей, даже неудачных, есть что-то древнее и сужденное человечеству, следовательно, высокое». [2]

То есть полет мысли полет сложных летательных аппаратов – в сфере эстетической вполне координируемы. В своем интервью на ежегодном шоу «Я выбираю небо» представители пилотируемой группы «Стрижи», которые летают на МИГах говорили, что их самолеты похожи на быстрых птиц и они с ними общаются как с живыми существами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авиация на картинах русских и советских художников [Электронный ресурс]. URL: <https://veryimportantlot.com/ru/news/obchestvo-i-lyudi/aviaciya-v-tvorchestve-russkix-i-sovetskix-xudozhnikov> (дата обращения 21.04.23)
2. Авиация в русской литературе и поэзии – 1 [Электронный ресурс]. URL: https://www.ng.ru/science/2015-03-11/13_avia.html (дата обращения 21.04.23)
3. Виноградов Р.И., Понаморёв А.Н. Развитие самолётов мира. М. Машиностроение, 1991.
4. Ильин В. Боевые и военно-транспортные самолеты и вертолеты ВВС России [Текст]//Вестник Воздушного Флота 2003–08
5. Краснаярова Н.Г. Эстетическое отношение как постижение бытия [Электронный ресурс] / Н.Г. Краснаярова. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/esteticheskoe-otnoshenie-kak-postizhenie-bytiya/viewer> (Дата обращения 17.05.2023)
6. К 75-летию создания Кафедры ракетных двигателей [Электронный ресурс]. URL: <https://kazan.bezformata.com/listnews/sozdaniya-kafedri-raketnih-dvigatelay/86389672/> (дата обращения 30.03.23)
7. Матяж А.И. Его именем назван университет. А.Н. Туполев - жизнь и деятельность / Под ред. Г.Л. Дегтярева. 2-е изд., испр. и доп. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2008. 248 с.
8. Несамолёт Можайского. Что удалось поднять в воздух пионеру авиации? [Электронный ресурс]. URL: https://aif.ru/society/history/nesamolyot_mozhayskogo_chno_udalos_podnyat_v_vozduh_pioneru_aviacii (Дата обращения 22.06.2023)

© Дружинина Илона Анатольевна (ilona.druzhinina@rambler.ru), Гимазетдинова Алия Хазиахметовна (aliya.gim@gmail.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»