

Реверс-інжиніринг в філософії ставить перед собою завдання розкриття природи того, що вже існує. Це передбачає не просто вивчення та аналіз, але й прагнення зрозуміти глибинні принципи, які лежать в основі створених об'єктів чи систем. Розкриття структури та функціоналу не обмежується технічними аспектами, але також охоплює ідеї, концепції та взаємозв'язки.

Відзначаючи філософське значення реверс-інжинірингу, важливо враховувати його потенціал для трансформації того, що вже існує. Аналіз та розуміння можуть вести до модифікацій, удосконалень та нових можливостей. Здатність до трансформації може розглядатися не тільки як технічний процес, але й як філософія перегляду та переосмислення вже існуючого.

Філософія реверс-інжинірингу акцентує увагу на пошуку глибинних зв'язків. Це означає виявлення не тільки зовнішніх аспектів об'єкта, а й його внутрішніх структур, взаємозв'язків та кінцевого сенсу. Важливо розуміти, як різні компоненти взаємодіють та співпрацюють, щоб справжньо розкрити суть створеного.

Адитивні технології відображають філософію демократизації виробництва, зробивши можливим створення продуктів широким колом людей. Замість централізованих виробничих ланцюгів, технології, такі як 3D-друкування, надають інструменти для виробництва на рівні індивіда чи невеликого підприємства.

Адитивні технології дозволяють індивідам висловлювати себе через виробництво. Замість стандартних масових продуктів, кожен може створювати щось унікальне та виражати свій власний стиль чи потреби. Це розширює можливості для творчості та індивідуальної самореалізації.

Філософія адитивних технологій покликана допомагати створювати об'єкти та продукти тільки за тими потребами, які в даний момент актуальні. Це допомагає зменшити витрати матеріалів та зробити виробництво більш екологічно стійким. Розвиток цих технологій підтримує створення спільнот, де люди діляться своїми дослідженнями та дизайнами. Це сприяє швидшому поширенню інновацій та зростанню знань у цьому секторі.

Філософія технологій покликана підкреслити важливість адаптивності до змін. Це відображається в можливості швидко адаптуватися до нових вимог ринку, змінюваних потреб споживачів та технологічних трендів.

Ці аспекти вказують на те, що адитивні технології не лише трансформують саму виробничу діяльність, але також впливають на спосіб мислення, сприяючи творчому підходу, обміну інформацією та підтримці екологічної стійкості.

Естетика та дизайн у літакобудуванні: вплив візуальної культури на концепцію літаючих апаратів

Ольга СТОЛЯРЧУК, здобувачка III освітньо-наукового ступеня (PhD)

Ольга ВОРОНЦОВА, здобувачка III освітньо-наукового ступеня (PhD)

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського

«Харківський авіаційний інститут»

Естетика та дизайн в літакобудуванні визначають зовнішній вигляд та функціональність літаючих апаратів. Естетика враховує ергономіку, пропорції та

гармонію форм, що може впливати на сприйняття не лише пасажирів, але і на робоче середовище пілотів. Дизайн містить аспекти, такі як аеродинаміка та вага, спрямовані на оптимізацію ефективності та безпеки.

Візуальна культура важлива, оскільки естетика літака може відображати імідж компанії, надавати визначений стиль та впливати на психологічний комфорт пасажирів. Крім того, звертання уваги до дизайну може підвищити впізнаваність бренду.

У цілому, естетика та дизайн в літакобудуванні мають не лише естетичне значення, але й впливають на функціональність та сприйняття літаків.

Починаючи з початку авіації, дизайн літаків пройшов значний розвиток, вплив якого визначається як технологічними, так і культурними факторами. Технологічні зміни призвели до виникнення більш аеродинамічних та ефективних конструкцій, збільшення швидкостей і дальності польоту.

Культурні впливи також відобразилися у зовнішньому вигляді літаків. Наприклад, в епоху ретро-футуризму з'явилися дизайни, що натхнені стилем минулих десятиліть, а сучасні тренди в дизайні моди та техніки також відзначаються у вигляді сучасних літаків.

Всі ці зміни відображають баланс між функціональністю, естетикою та вимогами сучасності у світі авіації.

Тенденції у дизайні літаків охоплюють мінімалізм та підвищену функціональність для оптимізації простору та забезпечення комфорту пасажирів. Також активно використовуються нові матеріали та технології, спрямовані на поліпшення польотної ефективності та зменшення ваги літаків.

Масова культура відіграє ключову роль у визначенні елементів та стилів дизайну, впливаючи на сприйняття індивідів і формуючи їхні естетичні уподобання.

Дизайн активно взаємодіє з сучасними мистецькими течіями, вбираючи їхні ідеї та техніки, що сприяє появі новаторських та експериментальних рішень у візуальному середовищі.

Однією з іконічних моделей літаків України є літак ДП Антонов Ан-225 «Мрія». Цей величезний транспортний літак має найбільший розмах крил у світі. Його конструкція і вантажопідйомність роблять його неперевершеним вантажним літаком, впливаючи на розвиток транспортної галузі у світі.

У сфері інновацій в естетиці літаків варто згадати E-Jets E2 авіалайнер бразильського авіавиробника Embraer. Цей літак вражає не лише сучасним дизайном кабіни та пасажирського салону, але й оптимізацією та екологічною чистотою двигунів Pratt&Whitney PW1000G.

Вивчення візуальної культури свідчить про значущий вплив на концепцію дизайну, як в українському, так і у світовому, літакобудуванні, що підкреслює важливість врахування культурних контекстів у розробці авіаційних проектів.

Розвиток естетики у майбутньому авіаційному дизайні України обіцяє відкривати нові перспективи, сприяючи творчому росту та впровадженню інновацій, що забезпечить сталість та привабливість української авіаційної індустрії у світі.

Література:

1. Барановська Н. М. Промислова естетика м. Львів., – Львів: Нац. ун-т «Львівська політехніка», 2003, 336 с.
2. АН-225 «Мрія» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.antonov.com/history/an-225-mriya>
3. E-JETS E2. The Profit Hunter Family Archives - Embraer [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.embraercommercialaviation.com/fleet/e-jets-e2/>

Навички сучасного аерокосмічного інженера

Денис ІЩЕНКО, здобувач освіти

*Науковий керівник – Ірина УШНО, канд. філос. наук, доцентка
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»*

Аерокосмічний інженерінг – це галузь інженерної діяльності, яка спеціалізується на розробці, конструюванні, виробництві, тестуванні та експлуатації авіаційних та космічних технологій. Об'єднує різні підгалузі такі як аеродинаміка, конструкція ЛА, реактивні двигуни, авіоніку, системи керування та навігації, матеріалознавство, процеси виробництва, а також космічні технології.

Для того щоб бути ефективним в своїй сфері потрібно мати відповідні навички, які дають конкурентоспроможність на ринку праці та відповідають перспективним напрямкам розвитку аерокосмічної галузі. Ключові навички сучасного інженера можна розділити на три групи: *Hardskills*, *softskills*, *metaskills*.

Hardskills – це такі навички які людина отримує через навчання, тренування або досвід. Ці навички можливо оцінити та перевірити на основі об'єктивних критеріїв. Зазвичай це знання технологій, методів, програм які необхідні для виконання завдань. Для інженера важливі такі навички: знання аеродинаміки, математичні навички, інженерна графіка, знання механіки та матеріалознавства, знання авіоніки, технічна креативність(здатність шукати нові рішення).

Softskills – це особисті якості, які допомагають працювати в команді, ефективно спілкуватись, приймати рішення, взаємодіяти з іншими людьми. До таких навичок належать: комунікація, адаптивність, лідерські якості, організаційні навички, саморозвиток, здатність працювати в команді. Ці навички дуже важливі для роботи в команді, підвищити продуктивність.

Metaskills – це абстрактні навички, які допомагають людині швидко та ефективно навчатись, розвивати нові навички. Це загальні інструменти які допомагають та сприяють саморозвитку людини. До таких навичок належать: метафоричне мислення, критичне мислення, творчість, аналітичність, здатність до прийняття рішень, здатність до навчання.

Для інженера сьогодення, щоб розв'язувати поставлені перед ним завдання, розробляти нові проекти необхідно розвивати в собі ці типи навичок. Загальний розвиток цих навичок відрізняє інженера ХХІ століття від інженера