**Лекція №1**

**Тема:** ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ

**План:**

1. Теоретичні передумови дизайн-проектування.

2. Комплекс вимог дизайну.

**1. Теоретичні передумови дизайн-проектування.**

Дизайн як наука вивчає комплекс проблем, що виникають при аналізі зв’язків і відносин системи «людина – виріб – середовище». Результатом їхніх досліджень є розуміння сутності проектування функціонально доцільних, технічно зроблених, економічно виправданих і естетично виразних виробів, що складають у сукупності оптимальне предметне середовище для життєдіяльності людини. Особливо важливим стає вивчення тих властивостей промислових виробів, що виявляються в процесі експлуатації. Сукупність таких властивостей виступає як кінцева мета створення виробу і відповідає критеріям оцінки споживачем його якості. До найважливіших споживчих властивостей промислових виробів відносяться: суспільна доцільність, відповідність призначенню, зручність експлуатації і ремонту, естетична значущість.

*Дизайн – це процес створення зручних в експлуатації, цілісних за формою, естетично досконалих промислових виробив, які повинні відповідати високим технологічним та економічним вимогам.* Вироби, що створюються за допомогою художнього конструювання повинні відповідати сучасним вимогам, які пред’являє до них штучне предметне середовище, що безперервно змінюються та удосконалюється.

Аналіз споживчих властивостей, а також облік сформованого в суспільстві розуміння можливих засобів задоволення людських потреб, дозволяють сформулювати визначені вимоги, щодо оцінки якості проектування і виробництва промислової продукції, як вимоги дизайну. Вони являють собою систему принципів і закономірностей, що відображають усю складність взаємин людини з предметним світом.

**3. Комплекс вимог дизайну** і сукупність споживчих властивостей виробів можна умовно розділити на чотири групи: соціальні, утилітарно-функціональні, ергономічні і естетичні.

Для того щоб оцінити сукупність суспільно корисних властивостей виробу-речі, необхідно врахувати групу вимог, пов’язаних з матеріальними витратами: одноразовими – на виробництво виробів і тривалими — на його споживання і ремонт.

Кінцевий критерій оцінки відповідності промислових виробів вимогам дизайну – це результат порівняння величини корисного ефекту споживання речі і сумарних матеріальних витрат.

***Соціальні та естетичні засади проектування***

Розглянуті антропометричні, фізіологічні, психофізичні і гігієнічні вимоги характеризують комплекс взаємозв'язаних факторів що враховуються при проектуванні і організації трудової діяльності, і визначають ефективність функціонування системи «людина-техніка-середовище» стосовно предметів, знарядь праці і умов зовнішнього середовища.

Соціально-культурні і соціально-психологічні чинники, що входять в структуру людської діяльності, визначають емоційний стан людини, умови створення функціонального, психологічного і побутового комфорту, можливості зростання продуктивності і ефективності праці, єдності форми і змісту об’єктів, виключаючи одноманітність.

Соціально-культурні вимоги передбачають відповідність виробу структурі потреб певного кола споживачів, для яких він призначений. Передбачає ефективність використання виробу у діючій або прогнозованій системі асортименту виробів певного виду, взаємозв’язок з іншими виробами, що входять до складу споживчого комплексу; термін служби виробу, обмежений появою нових видів виробів, більш високої якості, а також зміною суспільних норм і морально-ціннісних орієнтацій.

Соціально-психологічні фактори визначають відповідність конструкції і організації робочих місць характеру і ступеню групової взаємодії, а також встановлюють характер міжособистісних відносин, що залежить від змісту спільної діяльності з управління об’єктом.

Вимоги технічної естетики охоплюють споживчі властивості промислових виробів, форми їх зв'язку з людиною в процесі виробництва, збуту і споживання.

Соціальні вимоги визначають відповідність виробу суспільно необхідним потребам, що припускають комплексне формування нового середовища, яке сприяє новому способу життя, що створює умови  для всестороннього, гармонійного розвитку особи. Такі потреби обумовлюють доцільність виробництва і збуту виробів і їх комплексів, визначають об'єм незадоволеного попиту на товари і соціальну орієнтацію на конкретну групу споживачів (статеву, професійну, інтелектуальну і ін.) з урахуванням особистих смаків і переваг. Це є основою для створення оптимального асортименту виробів, в якому повинні бути гармонійно взаємозв'язані особисті інтереси людини з суспільною доцільністю виробництва продукції, тобто із структурою суспільного споживання. Все це відповідає і вимогам стандартизації, оскільки дотримання перерахованих соціальних вимог сприяє усуненню дублювання у випуску однотипних виробів, тим самим полегшує їх уніфікацію і в той же час створює умови для формування високоестетичних виробів.

Якщо машини (призначені для виробничих цілей), верстати, прилади можуть випускатися будь-якими серіями, то одяг, взуття, головні убори, схильні до впливу моди і залежні від особливостей так званих соматичних типів людей, повинні бути малосерійними.

Вельми істотні і такі соціальні вимоги, як забезпечення конкурентоспроможності виробів на міжнародному ринку. Всі ці вимоги можна об'єднати в одне — підвищення якості промислових виробів, що складає головну мету ергономіки. У цьому сенсі дизайн-конструювання можна вважати сферою забезпечення споживчої якості промислової продукції, одним з головних критеріїв якого є оптимальний взаємозв'язок стандарту і краси.

Під функціональними вимогами мається на увазі ступінь відповідності виробу утилітарним потребам людини, тобто перш за все успішне виконання виробом в процесі споживання своєї основної функції. Це залежить від ряду умов, зокрема від технічної досконалості виробу, можливості ефективно здійснювати всі необхідні операції в процесі використання виробу, його обслуговування, контролю над процесом експлуатації. Функціональні вимоги безпосередньо пов'язані з людським чинником. Це виражається в необхідності створення максимальної зручності при експлуатації виробів, забезпечення безпеки при користуванні ними, що входить в круг проблем ергономіки.

Найважливішими функціональними вимогами є інформативність форми, тобто незамасковане свідоцтво про функцію речі, і універсальність застосування виробу, тобто виконання ним корисних для споживача додаткових функцій. Ще в 20-і роки радянським дизайнером А.Родченко було почато конструювання багатофункціональних речей: легких шаф-ліжок, що складаються, столів-диванів, каструль-сковорідок і ін. Цікавий також проект А.Морозова - багатофункціональний стіл, що легко трансформується в письмовий, обідній або креслярський. Стіл був забезпечений ящиками для книг, журналів і письмового приладдя, а також ящиками, що піднімаються, з кільцями і ременями для зберігання чайного і обіднього сервізів.

Ідеї створення багатофункціональних речей були реалізовані дизайнерами Франції, Польщі і інших країн. Так, деякі номери готелів Ліона були обладнані зручними і красивими шафами-ліжками.

Завдяки створенню предметів з суміщеними функціями скорочується кількість речей і число стандартних елементів, з яких вони компонуються. Обстановка приміщень стає компактнее, а при майстровому рішенні — красивіше.

Успішність виконання виробами своїх функцій безпосередньо залежить від якості їх матеріально-конструктивної основи. Компонентом функціональних вимог є досконалість конструктивно-технічного рішення, його відповідність рівню науково-технічного розвитку.

Ергономічність як чинник конкурентоспроможності виробу виявляється через дизайнерські рішення. Саме тому дизайн-проект обов'язково включає всі елементи людського фактора, життєдіяльності суспільства, й від того, наскільки точно вони відтворені, залежатиме «життя» продукції. Вимоги до естетичності виробів як складового показника ергономічності продукції — система принципів і закономірностей, що відображають складність взаємозв'язків людини з предметним середовищем. Водночас фактично оцінка відповідності цим вимогам є комплексною оцінкою споживчих властивостей виробу, співвідношенням корисності виробу та витрат на його споживання.

Естетичне – це наочно-образне вираження суспільної цінності у формі речі, відбиття її соціально-культурної значимості, корисності, доцільності. Суспільні властивості речей формуються в суспільних процесах і виражають матеріалізовані в речах суспільні відносини. Процес формування суспільних властивостей речей здійснюється незалежно від волі та бажань окремих індивідів. Адже характер суспільних відносин до речей обумовлений пануючими в суспільстві поглядами, культурними нормами та ідеалами. Цінність суспільних властивостей відносна.

Естетичні властивості виробів формуються з урахуванням призначення виробу, його конструктивної організації, а також естетичних норм та ідеалів, які склалися в суспільстві. Тому естетичними вимогами до виробу можуть бути: гармонійність форми й призначення, прийнятне на емоційному, психологічному рівні кольорово-фактурне рішення, фізичні якості поверхні та форми виробу — властивості, що дозволяють ефективно й безпечно працювати і т. ін. Естетичними вимогами до системи «людина—машина—середовище» є такі: гармонійність поєднання елементів системи, комфортність роботи в системі (і фізична, і психологічна), легкість адаптації до системи тощо.

Врахування даних вимог дозволяє спрямувати розробку дизайн-проектів обладнання на досягнення:

• єдності естетичного та функціонально-технічного рівня обладнання;

• композиційної єдності та гармонійності форм усіх елементів ;

• декоративності та гармонійності кольорово-фактурного рішення поверхонь з урахуванням особливостей тактильного сприйняття;

• виразності та декоративності застосованих об'ємних і накладних елементів зовнішньої форми, знаків та графічних позначень технологічного й іншого призначення;

• високої якості обробки видимих елементів форми обладнання (шви, елементи кріплення, захисні огорожі тощо).

Естетичні вимоги – відповідність форми виробів духовним потребам суспільства і людини, суспільним і особистим естетичним ідеалам, стилістичному напряму, прогресивним смакам, демократичній моді. Художник-конструктор, працюючи разом з інженером, економістом і психологом і створюючи вироби з високими естетичними властивостями, підвищує тим самим споживчу цінність таких виробів.

Вимоги технічної естетики і стандарту до виробів промислового виробництва були розроблені фахівцями Всесоюзного науково-дослідного інституту технічної естетики і Всесоюзного науково-дослідного інституту стандартизації. Автори цієї праці характеризують естетичну властивість промислових виробів як "... здатність виражати в ознаках форми, що сприймається, свою суспільну цінність (ступінь досконалості, корисності, доцільності, культурно-історичний аспект і тому подібне)".

Подібне визначення естетичної властивості виробу міститься і в монографії "Експертиза споживчих властивостей нових товарів" (М.: Економіка, 1981). Здійснювана фахівцями ВНІТЕ позавідомча експертиза естетичного рівня якості найважливіших видів нових товарів є одним з професійних засобів вирішення творчих проблем і в той же час важливою ланкою системи управління якістю проектованих стандартних виробів, що виготовляються.

Найважливішою початковою вимогою технічної естетики до промислових виробів є необхідність відповідності змісту, і форми, користі і краси. "Вся органічна природа, — писав Ф.Енгельс, — є одним суцільним доказом тотожності або нерозривності форми і змісту. Морфологічні і фізіологічні явища, форма і функція обумовлюють взаємно один одного".

Форма предметів вимагає цілісності, єдність функції і матеріальної основи — в цьому міра прояву корисності, доцільності і краси. Тільки технічно довершені, зручні в експлуатації, економічні вироби мають об'єктивні передумови для того, щоб стати естетично повноцінними. Вони можуть вважатися красивими лише в тому випадку, якщо їх гармонійна форма відповідає конкретній функції, а не є випадковим придатком, надуманим зовнішнім оформленням.

При художньо-конструкторському аналізі виробів експерти послідовно розглядають взаємозв'язаний комплекс естетичних показників. У їх числі перш за все образна, або так звана інформативна, виразність форми. Мова йде про можливості відображати в зовнішності виробу (тобто в його "знаковій формі") різні соціально-естетичні уявлення.

Практика показує, що останніми роками мірилом високої якості багатьох товарів народного споживання, особливо одягу і взуття, є не міцність, не довговічність і навіть не вартість, а досконалість, краса і елегантність форми, модна зовнішність, малюнок, колір, сучасна фактура.

Не менш цінним естетичним показником стандартного виробу є раціональна краса форми. Мова йде про ступені виявлення у формі виробів виконуваної функції, матеріально-конструктивної основи, технології виробництва, способу і зручності їх експлуатації. Сукупністю цих якостей досягається єдність форми і змісту, користі і краси.

Безпосередньо пов'язана з вказаними естетичними якостями і цілісність композиції окремої речі і всього речового середовища, в якому ця річ функціонує. Цілісність композиції досягається організованістю об'ємно-просторової основи виробу, відповідністю її частин і деталей, конструктивністю, пластичністю і графічної прорисованісті форми, гармонійним колоритом і органічним взаємозв'язком пропорційного, масштабного і ритмічного ладу композиції. Важливий і такий естетичний показник, як досконалість виробничого виконання виробу: стабільність товарного знаку, якість обробки видимих поверхонь форми, чистота виконання розчленувань, округлень і сполучень, їх відповідність художньо-конструкторському задуму.

Всього більшого значення набуває краса і чіткість виконання фірмових знаків, покажчиків, інформаційних матеріалів. Приймається ва увага також ступінь відповідності краси і рекламних властивостей упаковки призначенню виробу.

Високого ступеня виразності фірмових знаків і графіки досягли кращі дизайнери таких фірм, як "Оліветті", "Браун", "Сенсбері", ІБМ і ін.

До естетичних достоїнств можна віднести також варіантність виробів і елементів їх форми, що сприяють гармонійному поєднанню зі всіма іншими предметами житлових, суспільних і виробничих приміщень, з якими виріб вступає у взаємодію в процесі споживання, а також ступінь відповідності обробки і забарвлення виробу колориту ансамблю, в який воно включається. Істотну роль грає пошук стильової єдності гамми предметів, складових середовища функціонування.

Отже, вимоги до дизайн-проектів значною мірою залежать не лише від якості естетичного сприйняття даного предметного середовища, системи в цілому, а й від потреб користувачів, уявлення про функціональність та зручність об'єкта.