

## **Лекція 8**

### **Розділ II : Реалізація дизайн проектів.**

#### *Тема лекції 8. Основні етапи реалізації дизайн – проекту.*

*Навчальна мета:* засвоїти поетапність проведення роботи над дизайн – проектом;  
Вивчити види дизайнерської документації, зрозуміти яку роль відіграє аналіз та синтез в дизайн розробці, збудувати загальні знання про практичну сторону робочого проекту.

*Виховна мета :* усвідомити важливість проведення передпроектних досліджень;  
розвинути бажання у вдосконаленні власних професійних якостей.

### **План**

1. Підготовчий етап.
2. Етап дизайн – пропозиції.
3. Етап завершення дизайн – проекту та реалізація дизайнерської розробки.
4. Дизайнерська документація.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Дубовик Л.П. Дизайнер інтер'єрів: програма спецвипуску для студентів профтехучилищ. Мистецтво та освіта 1998 С.27-230.
2. Жоголь Л.Є. Декоративное искусство в современном интерьере К. будівельник, 1986 -56 с.
3. Косяк А.С., Лесовой К.П., Полежаев В.П. Художественное оформление, 2003 - 61 с.
4. Якоб Нільсен «Веб-дизайн» видавництво «Символ-плюс» 2002 С. 11-23.
5. Волков Д. «Школа сучасного дизайну від А до Я» видавництво ЕКСМО - С.

Послідовність виконання дизайнерського проекту.

Робота над дизайнерським проектом передбачає певну послідовність операцій. Ця послідовність сакралася внаслідок тривалого проектного досвіду. До її базових складових

частин належать такі етапи : підготовчий, дизайнерська пропозиція, завершення дизайнерського проекту, його реалізація.

## **Етапи проетного процесу.**

### **1. Підготовчий етап**

Для того щоб підготуватися до проектних дій, треба спочатку вивчити ситуацію на ринку щодо виробів чи об'єктів, аналогічних тому, який проектуватиметься. Далі треба зібрати та проаналізувати інформацію, що стосується естетичних, функціональних, конструкційних, технологічних, ергономічних властивостей аналогів і прямого прототипу, якщо він є. Накопичення цієї інформації відбувається за двома основними напрямками: вивчення літературних джерел і натурного матеріалу.

Літературні джерела містять як загальні положення, так і вузько спеціальні знання. У процесі вивчення літератури використовуються книги, періодичні видання, проекти різних фірм, каталоги виставок тощо. Характер матеріалу, що збирають, залежить від особливостей конкретного проекту.

Відібраний матеріал складається з текстів і графічних зображень. При неможливості користуватися оригіналом (книгою, каталогом) треба мати ксерокопії необхідних частин його або комп'ютерні роздрукування, фотографії, записи, малюнки. Слід обов'язково вчасно занотувати знайдений матеріал, аби він був легкодоступним для використання й систематизації.

В анотації слід вказати такі дані: назву книги, журналу, каталогу; звідки взято матеріал; рік і місце видання. Якщо анотуються ілюстрації, треба також вказати назву літературного джерела, рік і місце видання, сторінку.

Що ж до натурного матеріалу, то вивчення його має свої особливості. Не можна обмежуватися лише спогляданням предмета, а його треба ретельно вивчити. Підсвідоме емоційне сприйняття природи мусить поєднуватися з аналітичним мисленням. Вивченню натурного матеріалу суттєво допомагає малювання. Воно примушує активніше, ніж під час фотографування, сприймати об'єкт, що вивчається.

Зібрану інформацію слід осмислити. У підготовчому етапі роботи над проектом переважає аналіз, а у подальших етапах — синтез.

### **Дизайнерський аналіз і синтез**

Аналіз (від грецького «розкладання, відокремлення») — метод дослідження, який

полягає у теоретичному чи практичному розчленуванні цілого на складові частини. Протилежне — синтез. Прикладом аналізу й синтезу може бути таке. Уявімо, що нам треба вивчити план якогось міста. Для цього слід ознайомитись з його частинами (окремими вулицями, площами, районами) послідовно, одне за одним (це і є аналіз). Крім цього у своїй свідомості треба «скласти» отримані знання, осмислити взаємне розташування районів міста для того, щоб мати подумки увесь його план (це є синтез). Так само і в проектній роботі. На початкових її стадіях треба вивчити послідовно, блок за блоком, ті матеріали, що стосуються об'єкта проектування, проаналізувати їх. Цими матеріалами є численні відомості про вироби, аналогічні тому, проект якого розробляється, або ж про прямий прототип, якщо він є. Ці відомості можуть бути подані у вигляді натурального зразка або фотографій, малюнків, креслень, а також у вигляді різних текстів: технічних характеристик, експлуатаційних описів тощо.

**Мета дизайнерського аналізу** — виявити, що є незадовільного у прототипі й аналогах. Після цього треба вжити заходів, аби позбутися тих виявлених негативних властивостей, надавши замість них своєму проекту якомога більше позитивних.

Дизайнерський аналіз слід починати з вивчення ринкової ситуації. Треба з'ясувати, як проходить продаж прототипу чи аналогічних виробів. Які властивості цих виробів не задовольняють споживача і гальмують продаж.

Треба осмислити, що саме не задовольняє його з низки функціональних властивостей. Що спричиняє невдоволення ергономічними властивостями. Які якості зовнішнього вигляду не сприймає споживач. Чи оптимальною для конкретної ринкової ситуації є ціна виробу. Можливо, вона не відповідає купівельній спроможності тієї групи споживачів, на яку розраховується означений промисловий виріб. Треба також обміркувати, чи не можна щось змінити на краще у конструкції виробу. Чи нема можливості вигідніше підібрати матеріали й технологію їх обробки або раціоналізувати технологію збирання окремих частин виробу. Подібні зміни можуть призвести до зниження витрат на його виробництво, а отже, і збільшення прибутків. Таким чином аналізують усі суттєві чинники формоутворення.

Щодо дизайнерського синтезу то ним є, власне, узагальнення тих знань про властивості предмета, що накопичуються у процесі аналізу. Під час дизайнерського синтезу відбувається осмислення взаємовідносин складових частин предмета з метою

складання у свідомості дизайнера цілісного уявлення про новий промисловий виріб. У цьому розумовому процесі треба узгоджувати між собою значну кількість складових частин. Час від часу виникатимуть протиріччя. Наприклад, уявімо, що ми проектуємо кухню.

Результати аналізу показують, що кухня-прототип має такий держак, який є замалим з ергономічної точки зору та водночас завеликим з естетичної. У даному разі слід запроєктувати розмір держака таким, як цього вимагають умови зручності користування ним, а за рахунок композиційних засобів зробити таким, щоб він не справляв враження непропорційно великого. Протиріччя, подібні до цього, неодмінно виникають у процесі проектного синтезу. Кожний конкретний випадок вимагає відповідного вирішення.

Проектувальник має усвідомлювати, що дизайнерський синтез і аналіз завжди є взаємопов'язаними. У процесі проектного мислення ці два методи набуття знань тісно переплітаються.

## **2. Етап дизайнерської пропозиції**

Ще на підготовчому етапі при вивченні інформаційних матеріалів у дизайнера з'являються перші уявлення про майбутній проект. Паралельно з аналітичною роботою формуються перші варіанти проектних ідей. «Проектний ідеал» з'являється у свідомості проектувальника ще не втіленим у конкретну форму, позбавленим чітких параметрів.

З огляду на це початком власне проектних перетворень вважають момент, коли думки дизайнера починають втілюватися у графіці або макеті. Ці перші спроби реалізації задуму, певна річ, ще далекі від предмета уяви. Перші начерки здебільшого немає сенсу робити у чітко визначеному масштабі, бо то є гіпотези, які лише схематично окреслюють предмет.

Наприклад, при роботі у межах дизайну окремих виробів у найперших начерках з'ясовуються параметри компоновання. Приміром, для велосипеда це будуть відстані між осями коліс, сідлом, кермом, педалями. Базові параметри є неначе скелет майбутньої композиції. Коли їх окреслено, починається ескізування в певному масштабі.

У процесі проектного пошуку провідна «образотворча» тема, що йде від різних образних асоціацій, має реалізуватися у конкретній, заснованій на функціональній логіці формі. Тому емоційні устремління автора мусять погоджуватися з реальністю.

Проектний пошук ведеться за двома напрямками: зсередини, коли варіюються схеми

внутрішнього устрою, та іззовні, коли моделюється зовнішня форма предметів. Ці два напрями взаємопов'язані та взаємозумовлені. Ведучи пошуки внутрішнього компонування, проєктувальник створює водночас й основи зовнішньої оболонки. Тому він має передбачати, у які зовнішні форми втілиться той чи інший варіант цього компонування. Відповідно, працюючи над зовнішньою формою, змінюючи її, дизайнер мусить знати, як це вплине на внутрішнє компонування. Простий приклад: проєкт побутового електричного ліхтарика.

Якщо ми хочемо створити циліндричної форми видовжений ліхтарик, то електричні батарейки складаються послідовно, а на кінці розміщується лампочка з відбивачем. Але якщо з певних міркувань бажаємо створити ліхтарик компактним, то для цього батарейки складаються паралельно, й ліхтарик набуває зовсім іншої форми.

До композиційних завдань, які вирішують на етапі дизайнерської пропозиції, належить передусім знаходження об'ємно-просторової структури. Її тип найчастіше є заданим (чи то об'єм без внутрішнього простору, чи об'єм, що має внутрішній простір І Т.П.). Але у межах кожного заданого типу може бути безліч варіант, що мають свої особливості. Так, чайник, наприклад, може бути циліндричним, конічним, сферичним, близьким до куба, шестигранним. Стілець може мати три-чотири підпори або лише один стояк, чи бічні підпори стінки тощо. На етапі дизайнерської пропозиції має бути прийняте остаточне рішення щодо варіанта об'ємно-просторової структури.

Щодо решти композиційних властивостей предмета, то вони можуть вдосконалюватися та уточнюватися на наступному етапі. Для того щоб репрезентувати дизайнерську пропозицію, виконуються ескізи, до складу яких входять: зображення об'єкта в ортогональних проєкціях, елементарні схеми, розрізи; аксонометрія чи перспектива, пошуковий ескізний макет, пояснювальні тексти (на графічних листах чи окремо зброшурованих аркушах).

Пропозицію аналізують та обговорюють фахівці різних спеціальностей. Оцінюються, таким чином, художньо-образні, експлуатаційні, конструкційні, технологічні, економічні переваги й недоліки висунутої пропозиції. При затвердженні вона є базою для подальшої розробки і основою дизайнерського проєкту.

### **Етап завершення дизайнерського проєкту**

*Зміст цього етапу* — розвиток і поглиблення затвердженої пропозиції. Кінцева мета —

остаточне виконання усіх матеріалів, які репрезентують проект.

На цьому етапі в процесі розробки й деталізації проекту важливим є зберегти його головний композиційний задум. Для цього треба наочно мати ескізи й періодично повертатися до них, аби за деталями не втратити цілого.

Композиційна робота ведеться у межах, які окреслено на попередньому етапі. Остаточню уточнюються розміри, пропорції, ритмічна побудова форми. Уточнення розмірів деталей остаточно виявляє масштабний лад. Форма набуває пластичної проробки. Приміром, форма паралелепіпеда, яку намічено в ескізі, може набути розвитку в кількох варіантах, які суттєво відрізнятимуться один від одного за своїми візуальними властивостями. Наприклад, побутовий холодильник у формі паралелепіпеда набуває різного виду залежно від того, як трактовано ребра й площини.

Якщо на етапі дизайнерської пропозиції колір дається лише приблизно, то на етапі завершення проекту він конкретизується. Так само і характер поверхні — шорстка, гладка, напівгладка тощо. Матеріали поверхонь зображаються зі всіма якостями, що їм притаманні. Особливої ваги на цьому етапі набуває всебічна координація різних властивостей об'єкта розробки: естетичних, функціональних, ергономічних, конструкційних, технологічних. Роботу щодо осмислення, уточнення та координації складових частин проекту необхідно провадити у тісному контакті з фахівцями відповідних спеціальностей. Кінцева процедура проектної роботи — докладне викладення змісту проекту за допомогою графіки, макету й пояснювальних текстів.

### **Етап реалізації дизайнерської розробки**

На цьому етапі дизайнер бере участь у роботі технологів, конструкторів, експлуатаційників, але його функції дещо обмежені. Передусім він контролює за розробкою та промисловим виконанням усіх деталей, з яких складається форма. Це необхідно для того, аби проектна думка, яку закладено на попередніх етапах, не була перекручена і якнайкраще реалізовувалася. На цьому етапі художник має бачити усе, що реально сприймається органами зору. Його завдання — довести до виконавців тонкощі, нюанси форми.

Усі естетичні й технічні якості розробки перевіряються на дослідному зразку. Його виготовлення, випробування та оцінка — важлива ланка у просуванні проекту до промислової реалізації. Діяльність художника на цьому етапі локалізується головним чином

навколо вирішення таких завдань: який матеріал доцільніше застосувати, як виконати шви, підігнати панелі, узгодити фактури поверхонь. Дослідний зразок підлягає пробній експлуатації. Вона дає остаточну всебічну оцінку якості виробу. Тут дизайнер мусить прискіпливо збирати інформацію про нього у тих, хто ним користується. У процесі пробної експлуатації виявляються часом непередбачені недоліки естетичного, функціонального, ергономічного характеру. Виявлення таких недоліків дає можливість своєчасно внести необхідні поправки перед початком промислового тиражування виробу.

#### 4. Дизайнерська документація

##### *Види дизайнерських документів*

До дизайнерських документів належать графічні, макетні й текстові матеріали. Ці документи (кожний окремо або у сукупності) визначають суть дизайнерського рішення, обґрунтування обраного варіанта, вимоги до виготовлення виробу.

##### **Розглянемо основні види дизайнерської документації**

Завдання на дизайнерську розробку — це документ, у якому встановлюється призначення об'єкта проектування, технічні, економічні, ергономічні, естетичні характеристики, які він повинен мати, а також споживацькі й виробничі вимоги. Цей документ складає замовник або замовник разом із виконавцем. Його затверджують обидві сторони. Можливим є внесення змін у завдання на будь-якому етапі проектного процесу за умови взаємної згоди. Усі зміни затверджуються замовником і виконавцем.

Графічне зображення об'єкта в перспективі, аксонометрії, ортогональних проекціях — документ, який відбиває особливості зовнішнього вигляду об'єкта, його композицію, пластику окремих елементів, кольорове та фактурне вирішення, розміщення на об'єкті елементів фірмової та рекламної графіки. Ці документи створюються на різних етапах проектування. Ступінь детальності проробки матеріалів має бути адекватним характерові етапу.

**Макет** — документ, який віддзеркалює об'ємно-просторове рішення об'єкта проектування, стосується демонстраційного макета. Пошукові макети також є видом дизайнерських документів. Ступінь їх проробки залежить від характеру проектного етапу.

**Дослідний зразок** — це макет, що діє як справжній промисловий виріб. Він виконується в єдиному примірнику, але з тих самих матеріалів, з яких планується робити серійний

варіант. Дослідний зразок має виконувати усі утилітарні функції, які передбачено для майбутнього виробу.

**Пояснювальна записка** — документ, який містить опис і обґрунтування дизайнерського рішення. У ньому також наводиться перелік вимог і зауважень до подальших етапів розробки або виготовлення зразків об'єкта проектування. До складу пояснювальної записки входять розрахунки, якщо вони необхідні для підтвердження обраних параметрів.

### **Документація графічної частини проекту'**

Графічні матеріали, що входять до комплексу документації проекту, повинні чітко віддзеркалювати суть дизайнерської розробки. Вони мають містити дані, необхідні для проведення подальших стадій розробки, а також бути наочними й зручними для розглядання. Графічні матеріали слід виконувати на планшетах з твердою основою. Окрім графічних зображень об'єкта, схем, технічних креслень, на планшетах необхідно розмістити також допоміжну інформацію, а саме:

- назву об'єкта проектування, яка мусить повно його визначати і бути короткою. Її пишуть на полі планшета у називному відмінку однини. Напис повинен читатися з відстані 4—5 м;
- найменування кожної самостійної схеми (наприклад, «ергономічна схема», «схема трансформацій» і т.п.);
- масштаб зображень, який вибирають з переліку, що наведено далі;
- найменування організації, де виконано проект;
- розробник (розробники) проекту й керівник (керівники). Масштаби зображень треба вибирати з таких рядів.

Масштаби зменшення: 1:2,5 1:5 1:10 1:20 1:25 1:50 1:75 1:100 1:200 1:400 1:500 1:800 1:1000

Масштаби збільшення: 2:1 2,5:1 4:1 5:1 10:1

### **СКЛАД ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ**

Масштаб повинен позначатися так: М 1:1 М 1:5 і т.п.

Графічні матеріали разом з іншими матеріалами проекту мають бути єдиною експозицією, котра сприяє кращому сприйняттю суті дизайнерської розробки.



## **Документація макетної частини проекту**

Макети мають давати уявлення про суть дизайнерської розробки й вичерпні дані для проведення подальших її стадій. Пошукові макети можуть виконуватися з будь-якого матеріалу, який є зручним для пошуку рішення. Коли в одному пошуковому макеті використовуються різні за фактурою й кольором матеріали, бажано фарбувати

На етапі дизайнерської пропозиції необхідно подати до розгляду кілька пошукових макетів різних варіантів дизайнерського рішення.

Демонстраційний макет мусить максимально відтворювати зовнішній вигляд реального об'єкта. У ньому має бути остаточно пророблено форму цілого та деталей, фактуру поверхні й колір, графічні елементи. Демонстраційний макет мусить бути виконаний з урахуванням того, що він зберігатиметься тривалий час і транспортуватиметься.

Масштаби макетів обираються з такого ряду.

Масштаби зменшення: 1:2,5 1:5 1:10 1:25 1:50 1:100

Масштаби збільшення: 2,5:1 5:1 10:1

При виборі масштабу демонстраційного макета слід віддавати перевагу масштабам, що є ближчими до натуральної величини.

Бажано, щоб масштаби макетів і графічних матеріалів проекту були узгодженими (якщо можливо, то однаковими).

### **Демонстраційні макети повинні мати такі дані:**

- назва об'єкта проектування;
- назва організації-виконавця;
- масштаб;
- розробник (розробники) і керівник (керівники).

Ці дані розмішуються у кутку підмакетника на спеціальній пластині. Якщо підмакетника нема, то безпосередньо на макеті. Розмір пластини залежить від розмірів макета.

### **Пояснювальна записка до проекту**

Пояснювальна записка повинна складатися з таких розділів:

**вступ;**

**результати маркетингових досліджень;**

**дизайнерський аналіз аналогів і прототипу** (якщо вони є);

**аналіз проблемної ситуації** (при безаналоговому проектуванні);

**опис розробленого об'єкта;**  
**дизайнерське рішення обробки;**  
**висновки та пропозиції;**  
**література.**

У вступі слід навести документи (копії), на основі яких розробляється проект; вихідні дані для виконання проекту; розкрити мету; завдання, актуальність проекту.

*Розділ «Результати маркетингових досліджень»* має складатися з матеріалів, що висвітлюють ситуацію на ринку щодо об'єкта проектування.

У розділі *«Дизайнерський аналіз прототипу й аналогів»* слід охарактеризувати результати функціонального, конструкційного, технологічного, ергономічного, естетичного їх аналізу; визначити напрям удосконалення параметрів об'єкта за цими чинниками, постановку дизайнерського завдання. Розділ має бути проілюстрований фотографіями та порівняльними схемами.

*Розділ «Аналіз проблемної ситуації»* виконують головним чином тоді, коли аналогів об'єкта проектування, як таких, не існує. Необхідно проаналізувати проблему, що постає перед проектувальниками, у широкому соціально-культурному контексті. Цей розділ виконують здебільшого при проектуванні великого багатопредметного об'єкта. Аналіз має дати підстави для постановки дизайнерського завдання.

У розділі *«Опис розробленого об'єкта»* треба розкрити такі моменти: призначення та галузь застосування; опис і обґрунтування компоновальних, конструкційно-технологічних, ергономічних, естетичних рішень, що прийнято; порівняльний аналіз розробленого об'єкта й прототипу (якщо такий існує). Усе проілюструвати фотографіями, схемами й кресленнями.

*Розділ «Дизайнерське вирішення обробки»* має складатися з короткого обґрунтування варіантів обробки та вибору матеріалів, що утворюють оздоблення; відомості про ці матеріали й покриття, які закладено у проекті, а також способи виготовлення і нанесення графічних елементів.

У розділі *«Висновки й пропозиції»* треба зробити висновки за результатами виконання проекту; дати пропозиції щодо продовження роботи (якщо це необхідно), а також вдосконалення технології виготовлення виробу чи окремих деталей; рекомендації, які необхідно враховувати при виготовленні робочих креслень, технологічних процесах і

технічних умовах на виготовлення об'єкта.

У розділі «Література» слід подати перелік літератури та інших інформаційних матеріалів, які було використано у процесі розробки проекту.

Пояснювальна записка розробляється на комплекс чи окремі вироби. При розробці комплексу пояснювальну записку складають лише на комплекс, а не на вироби, що входять до нього. Залежно від особливостей об'єкта проектування, можна варіювати окремими розділами пояснювальної записки (додавати нові або відкидати зайві).

### **Контрольні запитання**

1. Які є основні етапи реалізації дизайн – проекту ?
2. Які є основні етапи проектного процесу ?
3. Що таке аналіз ?
4. Що таке синтез ?
5. На що слід звернути увагу на підготовчому етапі ?
6. Що включає в себе етап завершення дизайнерського проекту ?
7. Чим характеризується етап реалізації дизайн проекту ?
8. Які є види дизайнерської документації ?
9. Що таке макет ?
10. Що таке пояснювальна записка ? З чого вона складається ?