

Лекція 3

Розділ I : Загальна характеристика дизайнерської діяльності

Тема лекції 3. Реальні та віртуальні середовища

Навчальна мета: вивчити визначення термінів «реальний» та «віртуальний»; засвоїти причини виникнення віртуального середовища в дизайні;

знати приклади використання віртуальної реальності

Виховна мета : усвідомити мету та важливість використання новітніх технологій віртуальної реальності в дизайні.

План

1. Реальне середовище.
2. Віртуальне середовище та його значення в творчості дизайнера
3. Приклади використання новітніх технологій віртуальної реальності в дизайні

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. 5-8.

1. Реальне середовище

Реальне середовище(лат.— дійсний, існуючий). Предметний матеріальний світ який оточує нас. А реальне середовище або **простір** можна назвати "оформленою пусткою". Спробуємо уявити її собі через наші відчуття: у маленькому замкнутому паралелепіпеді

ліфта - і в чистому полі, в палаці епохи бароко - і в петербурзькому дворі-колодязі. Простір завжди забарвлений емоцією, воно підвладне волі дизайнера і в той же час, певною мірою, формує особу і настрій людини. Дизайнер, як правило, має справу з внутрішнім простором.

Композиція "тримає" ваш простір, організовує його і підпорядковує законам композиційного розташування. Виділення головного і другорядного. Найчастіше зустрічається центральна композиція. У доісторичній печері центром, навколо якого зосереджувалось життя роду, було вогнище, в Елладі і Стародавньому Римі – внутрішній двір, в середньовіччі - камін, і, нарешті, в сучасній "sitting-room" смисловим і композиційним центром став друг сім'ї - телевізор. Якщо ви будете будинок або переплануєте квартиру, постарайтеся уважно продумати і наперед виділити смисловий центр композиції житлового простору. Найчастіше таким центром є вітальня 'або їдальня. Композиційний центр їдальні або вітальні - обідній стіл, камін, телевізор, журнальний або картковий столик – ви призначаєте особисто, або він визначається сам собою, відповідно до традицій і способу життя сім'ї.

Пропорції знайомі нам ще з підручників математики як співвідношення частин між собою і відношення кожної частини до цілого. Пропорції якнайповніше виражали уявлення людей про гармонію. Знайдене в Стародавній Греції ідеальне співвідношення пропорцій одержало назву "Золотої перетину" і вважається найдосконалішим.

У дизайні інтер'єру до відвернутих математичних понять додане ще одне, конкретне - людина. Вираз "людина - міра всіх речей" буквально означає наступне: з висотою зростання середньої людини, з довжиною його рук і ніг порівнюється висота приміщення, ширина віконних і дверних отворів, розміри ступенів драбин. Недаремно до появи метричної системи всі міряли "частинами тіла" - ліктями, сажнями. Пропорції потрібні нам для досягнення максимального комфорту. "Правильні" і "неправильні" пропорції - поняття в застосуванні до інтер'єру достатньо умовні. Те, що красиве для стилю high-tech, жахливо потворне для готики, і навпаки. Створюючи потрібне вам середовище або образ житла, ви можете використовувати абсолютно неправильні пропорції.

Стиль складається, як правило, з ряду стійких прийомів і форм, властивих тільки йому. Повторення в реальному інтер'єрі якого-небудь історичного стилю у всій його

чистоті неможливе і недоцільне, кожен існує в своєму часі. Творче відтворення історичного стилю в сучасному варіанті називається стилізацією.

Сьогодні стилізація - тонка і складна гра із стилейщодаюча вигляду інтер'єру особливий шарм. В цьому випадку не повторюють заучені формальні прийоми, а ненастирливо, узявши кращі і характерніші риси стилю, включають їх в сучасне житло. Зовсім не обов'язково відтворювати на сьомому поверсі блокового будинку зали Зимового палацу, це затія неперспективна. Якщо ви захотіли створити атмосферу бароко на сорока квадратних метрах, краще звернутися до стилізації. Докладний розбір методів стилізації будинку ми відкладемо до статті, присвяченої саме стилям в інтер'єрі.

Ритм - це рівномірне чергування дій або елементів, несвідоме або організоване, створене людиною, машиною, в природі і т.д. Перші ритми, які ми відчуваємо з народження, - биття нашого серця "і зміна дня і ночі. Живим істотам ритм властивий органічно. У архітектурі і дизайні його використовують як виразний прийом, щоб додати зовнішньому вигляду будівлі або інтер'єру емоційність, позначити чіткий порядок або, навпаки, "зламати" одноманітність і монотонність простору. Ритм може підкреслити граничну офіційність і манірність - пригадаємо впорядкований лад колон періоду класицизму. Ритм, що збивається, переривчастий, як джазова імпровізація, характерний для -простору постмодернізму. Ритм буває пластичний (лінійний), світловий, колірний, ритм об'ємів і просторів.

Пластичний, або, інакше, лінійний ритм, як правило, задається формою основного, спеціально підкресленого предмету або конструкції. Таким виділеним елементом може стати незвичайної форми вікно, рельєф стіни або стелі. Якщо у вас трикутний або округлий віконний отвір, вважайте, що пластичний ритм трикутника або овалу вам заданий, і сміливо підпорядкуйте йому решту інтер'єру, фантазуючи на тему геометрії. Ефектні або рідкісні меблі теж хороші як джерело пластичного ритму. Якщо ви відважні у області моди і зробили центром композиції кімнати авторське крісло, повторюйте ритм малюнка спинки, ніжок, підлокітників в речах менш помітних. Лінія або форма, неодноразово повторена в просторі, і утворює пластичний (лінійний) ритм.

Колір - один з найважливіших елементів інтер'єру (безбарвний інтер'єр просто неможливий). Як робочий прийом при оформленні простору використовують колірний контраст, нюанс і акцент. Перший крок у виборі майбутньої палітри зробіть, керуючись

стилем житла. Наприклад, інтер'єр в стилі high-tech може бути побудований на колірному контрасті ("батьками" high-tech були мінімалізм і поп-арт; останній якраз дозволяє використовувати яскраві, відкриті кольори). Синій, жовтий, фіолетовий, червоний розташовуються за правилами авангардного живопису, тоді композиція кімнати нагадуватиме полотно поп-арту.

У класичному інтер'єрі простір розкривається, перетікаючи з одного об'єму в інший. Якщо ви віддасте перевагу класиці, уникайте контрастів - різкої зміни об'ємів, ритмів, світла і кольору. Тут ваш робочий прийом не контраст, а нюанс. Обережно і стримано "нанизуйте" колірні об'єми один на інший. Зробіть так, щоб простір розкривався поступово, плавно розвертаючись до глядача і переходячи в інше без різких поворотів, перепадів рівнів підлоги і висоти стель, без випадкових, непродуманих змін ракурсу.

Всі складові інтер'єру не можуть бути одного кольору і тону. З взаємодії кольорів народжується колорит. Його можна підібрати для всього житла в цілому і для кожної кімнати окремо. Колорит, як відомо, буває теплий і холодний. До теплих ми віднесемо всі кольори і відтінки вогню - від золотисто-жовтого до коричневого, до холодних - кольори води і неба: блакитні, зелені, сірі і т.д. Більш докладно про проблеми кольору в інтер'єрі, про моду на різні кольори ми поговоримо в наших наступних публікаціях.

Отже, ви зробили перші кроки в професії дизайнера і, сподіваємося, наблизилися до розуміння її законів. Неважливо, чи займатися ви інтер'єром особисто, чи довіритесь професіоналу або просто почнете створювати свої інтер'єрні фантазії на папері подібно деяким художникам минулого. Головне вам вже будуть відкриті секрети дизайну.

Якби сучасний дизайн можна було застосувати до життя в цілому, все навколо стало б абсолютно іншим - набагато виразнішим, яскравішим, цікавішим і емоційнішим. Але змінювати світ за допомогою рукотворної краси дано далеко не всім. Це - доля професіоналів, що пізнали основу художнього світогляду і що навчилися утілювати свої ідеї в реальність, - абсолютно в різних галузях дизайну.

Архітектурний, ландшафтний, індустріальний, реюі&мний-поліграфічний все підходить під поняття «дизайн», і кожний з напрямів дизайну не обходиться без комп'ютерної графіки.

2. Віртуальне середовище та його значення в творчості дизайнера

Об'єктом дизайнерської діяльності можуть стати не лише предмети побуту, будівлі, одяг ,а навіть, віртуальний простір.

Розвиток інформаційних технологій призвів до зміни пріоритетів в усіх сферах життя сучасного суспільства. Наслідком інтелектуальної (інформаційно-комп'ютерна) революції є створення інформаційного суспільства, соціальні, технологічні, економічні, політичні та культурні механізми якого поєднують процес інформатизації. Дуже добре відомо, що інформатизація полягає у накопиченні, зберіганні, обробці, та розповсюдженні різного роду знань.

Засобами інформатизації є персональні комп'ютери, телевізори, проекційні системи, основою яких є електронні технології.

Прикметник «електронні» походить від терміну «електрон» - невидима оку елементарна частинка атома. Проміжний енергетичний стан перетворення невидимих частинок в квантовій механіці називають віртуальним. Тлумачення цього терміну [3], що походить від середньовічної латинської мови [*virtmlis*-можливий], полягає у визначенні сутності або дії (у даному випадку електрону), як такої, що може проявлятися при відповідних умовах

Віртуальний (від лат. *virtus*— потенційно,можливий) Словополучення Віртуальна реальність з'явилося в ХХІ столітті й асоціюється з розвитком новітніх технологій. Якщо 15 років тому комп'ютер був незнайомим для пересічної людини, то зараз ця річ стала невід'ємною частиною нашого життя..

Віртуальна реальність - це те що ми бачимо в даний момент на моніторі телевізора, комп'ютера, будь-якої установки або у видовищному просторі, де використовуються електронні технології, але ця подія, на даний момент може і не існувати, якщо це не прямий зв'язок.

Віртуальне середовище —створений за допомогою технічних засобів світ який передається людині через її звичні для сприйняття матеріального світу відчуття: зір, слух, нюхові та інші властивості.

Непрофесіоналові досить складно зрозуміти лінії креслення як умовне зображення і зіставити їх з дійсністю. Тому в наш час комп'ютерних технологій в дизайні все частіше використовують тривимірні моделі предметів або простори, які виглядають як реалістичні зображення і близькі до фотографічної якості. Саме у

створенні таких віртуальних втілень творчої думки і полягає завдання дизайну.

За допомогою спеціальних програмних застосувань дизайнер може якісно реалізувати будь-які свої задуми. За допомогою SierraPhotoLandDesigner дизайнер зможе ввести в комп'ютер фотографії, зроблені на ділянці, або створити композицію з елементів, кожний з яких можна повернути, зменшити, перемістити, задати необхідну текстуру і колір. До послуг дизайнера - обширна бібліотека об'єктів зі всіма необхідними елементами для планування, проектування і візуалізації саду, а також різних пейзажів - близько двох сотень моделей огорож, чагарників, рослин, квітів, декоративних трав, готових квітників клумб, і дерев, лавок для парку, огорож, лужків, декоративних елементів дизайну. До того ж, ви навіть зможете побачити, як змінюватиметься ваша ділянка по порах року!

Не варто плутати **віртуальну** реальність з доповненою. Їх різниця в тому, що **віртуальна** конструює новий штучний світ, а **доповнена** лиш вносить окремі штучні злементи в сприйняття світу реального.

В наш час є спеціальні програми, які пропонують весь набір інструментів, необхідних для візуалізації проекту інтер'єру та прилеглої території. Якщо вам потрібно перепланувати квартиру, здійснити реконструкцію будівлі, прикрасити кімнату чи створити якийсь об'єкт, все це дизайнер зможе зробити за допомогою спеціальних програм. В чому перевага сучасних технологій? Наближене до реалістичного зображення дозволить дизайнеру дати змогу замовнику насолоджуватися внутрішнім інтер'єром і зовнішнім дизайном майбутнього будинку. Це своєрідне втілення фантазії в життя! Проектуйте, використовуючи сотні планів поверхів і попередньо розроблених кімнат, чи просто продивляйтеся їх для натхнення. Дизайнер може працювати з планом в 2-D і відразу продивлятися результати в 3-D (3- вимірному зображенні. Об'єкти і текстури проекту в тривимірному зображенні включають тисячі предметів обстановки, картин, лісу, обоїв і кам'яних текстур (Дизайнер може також імпортувати свої власні об'єкти).

3. Приклади використання новітніх технологій віртуальної реальності в дизайні

За допомогою сучасних програм Бельгійський дизайнер архитектор Венсан Кальбо створив фантастичне місто для «екологічних біженців».

Метою дизайну може виступати вирішення проблем проектування від найменшого

елементу конструкції до глобальних великих ідей. У зв'язку із різким зростанням населення планети, ще однією метою дизайну стає соціальна привабливість. Тобто дизайн стає інструментом комунікації між людиною та об'єктом дизайну. Сучасні дизайнери створюють фантастичні проекти, метою яких є покращення життя людей.

Перенаселеність сучасних мегаполісів створює багато проблем пов'язаних з екологією. Багатьом людям все складніше адаптуватися в умовах сучасних міст. Екологічна дизгармонія породила таке явище як екологічні біженці. Мова йде про людей, які добровільно залишають місця свого традиційного проживання через погіршення умов навколишнього середовища.

Бельгійський архітектор Венсан Кальбо нещодавно представив проект фантастичних міст для цієї групи людей. Взнявши за основу своєї конструкції будову листків гігантської тропічної лілії, він спроектував чудовий світ на воді. Місто на листку водяної лілії (звідси і назва проекту ЕІБУРАБ) — фантазія, втілена бельгійським архітектором в життя. Тут можна буде не тільки повноцінно жити і працювати, а також вирощувати сільськогосподарські культури. Ця екосистема також зможе самостійно виробляти енергію. Новий Ноевий Ковчег розрахований на 50 тисяч жителів, окрім людей ця екосистема зможе прийняти різноманітних представників флори і фауни. Нижче рівня води будуть розважальний і громадський центр міста.

Використання проєкційних систем віртуального середовища застосовується також в розробках та проєктуванні нафтових і газових родовищ. (Можна спостерігати вигляд та особливості місця розташування об'єкту- підприємства нафто чи газо видобувної промисловості). Технологія УК-Сео, яка розроблена в Фраунгоферовському Інституті Медіакомунікацій, Сан-Августин, в Німеччині і представляє собою гнучкий інструментарій для роботи з трьохмірними геоінформаційними даними в системах віртуальної реальності. Технологія застосовується в нафтогазовій промисловості для проєктування складних підземних робіт (буріння скважин, складні підземні роботи комунікації і т.д.). УИ-Сео дозволяє помітно прискорити і зробити більш якісним процес проєктування і планування підземних робіт.

Використання новітніх технологій у дизайні дало можливість створення Віртуальних Планетаріїв і Віртуальних космічних станцій (станція МИР з Міжнародним Космічним Центром м.Королева)

Відтворення культурно-мистецької спадщини в електронному вигляді достатньо поширене явище в Європі і США. Музеї дають можливість відвідувачам споглядати твори мистецтва, не виходячи з дому, сидячи за комп'ютером. . В Москві реалізовується проект "Виртуальный мир Русского Музея". Існує віртуальний музей космонавтики.

Контрольні запитання

1. Що таке ритм в дизайні ?
2. Що таке Колір в дизайні ?
3. Що таке реальне середовище ?
4. Що таке віртуальне середовище ?
5. Що таке віртуальна реальність ?
6. Приклади використання віртуальної реальності .
7. Що таке стиль в дизайні ?
8. В якому столітті виник термін віртуальний ?
9. Що таке композиція в дизайні ?