

*Олег Геращенко  
(Полтава, Україна)*

## **ПРОЕКТУВАННЯ МЕБЛІВ У ВІТАЛЬНЮ ЗА ДОПОМОГОЮ САПР СИСТЕМ**

Сучасні вітальні можуть виглядати просторими навіть тоді, коли мають невелику площу. Такого результату можна досягти шляхом правильного поєднання відповідно підібраних меблів, колористики, освітлення, тканин та аксесуарів.

У сучасній вітальні меблі мають естетичне, функціональне і просторове призначення. Компонуючи комплекти меблів, слід пам'ятати: що менше їх, то краще, а кожен предмет має бути припасований розміром і функцією до місця, в якому буде розміщений. Це мінімалізм, який спонукає нас до такого принципу підбору і вигляду предметів. Вибираючи меблі, ми шукаємо низькі комоди, пуфи й кавові столики та софи, що мають нижчі опори, щоб на рівні наших очей приміщення видавалось якомога просторішим.

Прості меблі кубічного вигляду на звичайних тонких ніжках додають інтер'єру легкості та грації. Необхідність певної кількості предметів повсякденного вжитку з одночасним мінімальним облаштуванням простору уможливило нам повернення історичних мебельних стінок. Сучасна форма такої стінки, однак, нічим не нагадує давніх конструкцій. Сьогодні це легкі сучасні меблі, індивідуально допасовані до інтер'єру, які є частиною простору.

Вітальня кімната – то місце в квартирі, в якому збирається родина, організовуються посиденьки з гостями і друзями.

Щоб комфортно і затишно в ній було, всі меблі повинні бути гармонійно вписана в наявний простір.

Якщо «вписана» вміло шафа в інтер'єр, то не буде відчутний ефект переповненості простору, тому як призначення вітальні – відпочинок, розслаблення, і тому не повинно залишати відчуття легкості.

Вбудовуванні шафи купе в вітальню сьогодні на піку популярності

*Матеріали Всеукраїнської студентської конференції  
«Перспективи модернізації підготовки майбутніх фахівців технологічної, професійної та культурологічної освіти»*

У будь-якому стилі можуть бути оформлені двері шафи – варіант може бути, як класичним, так і модерн.

Як у вітальні, так і будь-якому іншому приміщенні, така шафа буде виглядати дуже цікаво і головне, гармонійно, відмінно доповнюючи інтер'єр будь-якої кімнати.

Серед переваг шаф-купе в порівнянні зі стандартними шафами, варто виділити:

Шафи виробляються різних видів. Кожен вибирає свій варіант, в залежності від того, яка форма кімнати. Двері розсувного типу можуть бути виконані зі скла, ротангу, МДФ або ДСП.

Конструкція шафи-купе, це можливість ефективно розпоряджатися наявним простором.

Вбудовані шафи в вітальню помітно економлять місце, і можна пояснити це тим, що поверхні шафи не листи ДСП, МДФ, а стіни, підлога і стеля. Основна вартість шафи – вартість дверей, а також обробка поверхні.

На поверхню дверей може бути нанесено малюнок, що дуже гарно доповнює інтер'єр кімнати.

Всі предмети, що потрібно заховати, варто розміщувати в шафі, всередині його, а якщо є речі, які ви хочете показати, то їх варто розмістити на полицях.

Завдяки особливому проектування, з'являється можливість сховати як одяг, так і дрібну техніку. Кутовий шафа купе у вітальню може замінити повноцінний місткий гардероб.

Завдяки особливій конструкції ховаються недоліки приміщення – вбудовується шафа в нішу.

На жаль, такі меблі має і недоліки:

- Швидко зношується система відкривання дверей.
- Регулярному чищенні підлягають напрямні.

*Матеріали Всеукраїнської студентської конференції  
«Перспективи модернізації підготовки майбутніх фахівців технологічної, професійної та  
культурологічної освіти»*

- Потрібно робити додаткове підсвічування, що збільшує вартість шафи.

Програми для проектування меблів користуються надзвичайним попитом, тому вибрати їх не складе труднощів. Існують програми для початківців користувачів (з зрозумілим і простим інтерфейсом) і складні (для роботи інженерних бюро).

Конструювання корпусних меблів - досить скрупульозне заняття, що вимагає утримання в полі уваги як глобальної концепції, так і безлічі дрібних деталей. На відміну від промальовування на папері, засоби САПР дають контроль над усіма створеними об'єктами, навіть тими, що приховані від очей іншими деталями.

Основне завдання проектування, яка полягає в просторовому розташуванні деталей корпусних меблів і компонуванні їх більших груп, вирішується практично будь-який меблевої програмою. Функція тривимірної візуалізації дозволяє вільно оперувати об'єктами, переміщати їх в просторі і оглядати з будь-якого вигідного ракурсу.

Необхідність візуалізувати робочу сцену потрібна здебільшого для презентації меблів і розробки каталогів. При самостійному проектуванні меблів це відходить на другий план, хоча і може служити корисним додатком. Процес проектування оптимально проходить в програмах PRO100, KitchenDraw або WOODY - однієї з небагатьох безкоштовних, але кілька застарілих на сьогоднішній день програм. У них є функція швидкого перемикання відображуваного виду, починаючи від чорно-білого ескізу і закінчуючи тривимірної сценою з власними джерелами світла.

Охарактеризуємо декілька програм для проектування меблів.

Базис-Мебельщик – професійний сервіс. Остання використовує модулі для підрахунку кошторису, роботи з розкромом, упаковкою. Розроблено вузька версія програми – Базис-Шафа – для дизайну корпусних виробів. Основна

*Матеріали Всеукраїнської студентської конференції  
«Перспективи модернізації підготовки майбутніх фахівців технологічної, професійної та  
культуроологічної освіти»*

програма конструює меблевi гарнiтури будь-якої складності. Проектована продукція відповідає ЕСКД i іншим нормам i стандартам.

Додаток створює високоякісні креслення, реалістичні тривимірні моделі. Це один з найбільш знакових інструментів на ринку.

Базис-Мебельщик – програма, орієнтована на професіоналів i вона платна. Пропонується також безкоштовна демоверсія, що дозволяє спробувати основні ресурси програми, але з обмеженням функції збереження.

Функції i можливості:

- вбудовані бібліотеки, що спрощують конструювання.
- сумісність з AutoCAD, Autodesk, 3D Studio i іншими популярними ресурсами.

- фотореалістичне відображення готової продукції.
- необмежену кількість одночасно відкритих креслень.
- автоматизація ряду рутинних процесів.
- передача даних в системи обліку та управління.
- необмежене число відкатів дій.
- параметричне моделювання меблів.

Додаток PRO100 – багатофункціональний редактор корпусних меблів, який дає можливість створювати інтер'єри з нуля. Спочатку програма здається недружньої через велику кількість елементів інтерфейсу. Але якщо попередньо вивчити інструкцію, то можна швидко конструювати навіть складні предмети інтер'єру. В середньому на один проект йде не більше півгодини.

PRO100 невимоглива до потужності комп'ютера – запускається навіть на старому пристрої.

Функції i можливості:

- створення картинок для складальних креслень.
- підтримка популярних форматів, таких як obj.

*Матеріали Всеукраїнської студентської конференції  
«Перспективи модернізації підготовки майбутніх фахівців технологічної, професійної та  
культурологічної освіти»*

- потужний рендеринг (переклад в двомірну реалістичну картинку).
- великий набір бібліотек з модулями (елементами інтер'єру, їх складовими частинами).
- настройка рівнів доступу для співробітників.
- шість режимів відображення проект .

Програма Астра для елементарного меблевого моделювання. Перевага конструктора Астра – наявність не тільки демо-, але і безкоштовної версії. У ній не можна друкувати креслення або звіти, але в іншому можливості схожі.

Астра займає проміжну позицію – вона не сама функціональна, але наявних ресурсів вистачить, щоб спроектувати майже будь-які корпусні меблі. При цьому програма не надто складна, а наявність безкоштовної версії робить її ідеальною для аматорського використання.

Функції і можливості:

- багата бібліотека виробів.
- облицювання кромки.
- установка кріплень.
- генерація керуючих програм для виготовлення меблів на ЧПУ.
- створення готових предметів інтер'єру з окремих деталей.
- підготовка креслень.

Програма Solidworks на відміну від попередніх програм, які потрібні в основному для конструювання корпусних виробів, це додаток універсальний. З його допомогою проєктують не тільки меблі, але і технічне обладнання, електричні та комунікаційні системи. Але найцікавіше – Solidworks дозволяє створювати м'які меблі, так як працює не тільки з деревом, але також з тканиною, набиванням, фурнітурою.

Solidworks – найбільш функціональний додаток в цьому огляді. Вона орієнтована на професіоналів – тих, хто хоче розробляти меблі, а не тільки оцінювати її в інтер'єрі.

*Матеріали Всеукраїнської студентської конференції  
«Перспективи модернізації підготовки майбутніх фахівців технологічної, професійної та  
культурологічної освіти»*

Сервіс платний. Можна протестувати його онлайн безкоштовно, правда, без збереження результату.

Функції і можливості:

- реалістична візуалізація готового продукту.
- імпорт моделей з інших популярних програм.
- інженерний аналіз виробу.
- складання документації по ГОСТ.
- розширення функціоналу за рахунок додаткових модулів, наприклад, SWOOD, що спрощують меблеве конструювання.
- проектування з урахуванням матеріалу.
- прорахунок на вигин.
- включення рухомих елементів.
- формування креслень.

Онлайн-додаток Branner часто вбудовується на сайти магазинів корпусних меблів. Але користуватися ним можна також на офіційному сайті. Є програмні версії для створення шаф, кухонь, є VR-версія для перегляду інтер'єру в віртуальній реальності.

Сервіс російськомовний, з ним легко розібратися. Не потрібно ніяких спеціальних знань – користувач тільки вводить габарити, рухає дверцята, полки.

Додаток безкоштовно для користувача.

Функції і можливості:

- настройка габаритів, матеріалів, наповнення шаф, кухонних гарнітурів.
- робота з проектом в 2D і 3D.
- мобільний додаток.
- підтримка VR.
- персональні настройки при установці на сайт.

Отже, для проектування меблів різного призначення можна

*Матеріали Всеукраїнської студентської конференції  
«Перспективи модернізації підготовки майбутніх фахівців технологічної, професійної та  
культурологічної освіти»*

використовувати різноманітні САПР програми, які знаходяться, як у вільному доступі так і за кошти.

## **ЛІТЕРАТУРА**

1. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. *Інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі: посібник для педагогічних працівників і студентів педагогічних вищих навчальних закладів.* – Вінниця: ДОВ "Вінниця", 2002. –116 с.
2. КОМПАС-Автопроект. *Практичний посібник користувача* – ЗАТ АСКОН, 2003.
3. Пінаєва О.Ю *Інформатизація освіти та її застосування в навчальному процесі //Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді.* – Вінниця, – 2004. – Вип. 10. – С. 150-151.
4. *Сучасні інформаційні засоби навчанням Навчальний посібник / ПК. Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.В. Шестопалюк.* – Вінниця: ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2004. – 535 с.

*Тетяна Мироненко  
(Полтава, Україна)*

## **ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ КОМПАС 3D В ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННІ**

Сучасне суспільство ставить перед середньою професійною школою завдання підготовки фахівця, що володіє сучасними інформаційними технологіями, вміє самостійно знаходити і застосовувати знання на практиці. Вирішення цього завдання здійснюється через пошук змісту, форм, методів і засобів навчання, які забезпечують більш широкі можливості саморозвитку і самореалізації особистості. Майбутній фахівець середньої ланки повинен володіти інформаційними, мультимедіа технологіями, вміти визначати їх місце і використовувати у професійній діяльності; в якості рівноправного учасника ринкових відносин, повинен мати таку професійну підготовку, яка забезпечить йому соціальний захист на ринку праці.

Становлення викладача професійної освіти неможливо без використання

*Матеріали Всеукраїнської студентської конференції  
«Перспективи модернізації підготовки майбутніх фахівців технологічної, професійної та  
культуроологічної освіти»*