

Кононюк О. О.

СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЄКТУВАННЯ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Для проєктування закладу готельно-ресторанного господарства важливо правильно обрати систему автоматизованого проєктування (САПР), яка дозволяє створювати функціональні, ергономічні та естетично привабливі простори, водночас забезпечуючи точність у технічних аспектах. САПР дає змогу архітекторам і дизайнерам швидко моделювати будівлю, враховувати різні варіанти планування та аналізувати ефективність просторових рішень. В роботі представлено огляд найбільш популярних САПР для проєктування закладів гостинності.

Система автоматизованого проєктування Autodesk AutoCAD – це система автоматизованого проєктування, що найбільш дає можливість швидко створювати точні та детальні креслення. Програма для проєктування і випуску документації AutoCAD допомагає створювати досить складні проекти. Вона має засоби підвищення продуктивності, які дозволяють прискорити випуск робочої документації і деталювання, а також забезпечують спільну роботу за допомогою технології TrustedDWG. За допомогою інтегрованих локальних, хмарних та мобільних рішень можна спілкуватися та налагоджувати робочі процеси. Система дозволяє створювати як 2D-плани, так і 3D-моделі приміщень. AutoCAD зручний для розробки креслень і схем, а також для розрахунків площі та розташування зон.

Autodesk Revit – це програмне забезпечення для комп'ютерної допомоги у проєктуванні, яке використовується для інформаційного моделювання будівель, так званого "Building Information Modeling" (BIM). BIM – це процес архітектурної візуалізації об'єкта/проєкту на основі єдиної бази даних, а також інформаційного моделювання. BIM є частиною PLM (Product Lifecycle Management), який існує в галузі будівництва, а також як інструмент управління якістю, стандартизації та уніфікації; а на етапі експлуатації, побудованого з використанням даної технології будівлі чи споруди – один із інструментів управління нерухомістю. Система використовується для розробки 3D-моделі, які включають архітектурні, інженерні та конструктивні елементи, що корисно при плануванні закладу.

Revit використовується інженерами ЕО (Електрообладнання та електроосвітлення), ОВіК (Опалення, вентиляція та кондиціонування), ВК (Водопостачання та каналізація), АПТ (Системи автоматичного пожежогасіння), а також слаботочних систем.

SketchUp (Trimble) – програма для 3D моделювання різних форм та об'єктів для архітекторів, дизайнерів, проєктувальників, інженерів та виробників товарів. Рішення ефективно використовується в таких сферах: BIM-проєктування, 3D-моделювання будівельних споруд, дизайн інтер'єру, дизайн ландшафту, моделювання меблів, створення та розробка нових товарів, реалізації будь-яких ваших ідей у 3D. Система дозволяє працювати з

3D-моделями, яка підходить для швидкого створення концептуальних проєктів

ArchiCAD — графічний програмний пакет САПР BIM (Building Information Modeling) для архітекторів, створений угорською компанією Graphisoft. Призначений для проєктування архітектурно-будівельних конструкцій і рішень, інженерії, а також елементів ландшафту, меблів та ін. Має великий набір бібліотек архітектурних елементів. Програма дозволяє легко додавати різні елементи інтер'єру та екстер'єру

Chief Architect — професійне програмне забезпечення для проєктування будинків для будівельників, ремонтників, архітекторів і дизайнерів інтер'єрів. Програмне забезпечення Chief Architect 3D спеціально створене для проєктування житлових будинків із будівельними інструментами, які автоматично генерують дахи, фундаменти, каркас, розміри, графіки виробництва та списки матеріалів. Має багато вбудованих інструментів для інтер'єрного проєктування та ландшафтного дизайну.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика систем автоматизованого проєктування

Назва програми	Переваги	Недоліки	Призначення (для яких робіт підходить)
AutoCAD	Потужні інструменти для створення точних креслень, легка інтеграція з іншими САПР, велика база готових елементів і підтримка різних форматів.	Обмежені можливості для 3D-модельовання складних форм у порівнянні з BIM-програмами, висока вартість ліцензії.	Технічні креслення, модельовання об'єктів у 2D/3D.
Revit	Можливість роботи з об'єктами у реальному часі; автоматичне оновлення планів, розрізів і фасадів при зміні моделі.	Вища складність в освоєнні порівняно з іншими САПР, висока вартість, потребує потужного комп'ютера.	Проєктування будівель, модельовання конструкцій, управління будівельними проєктами.
SketchUp	Проста у використанні, доступна ціна, підтримка різних форматів і потужні можливості для створення інтер'єрних рішень, низький поріг входу	Обмежена функціональність для великих проєктів; менше інструментів для креслення, ніж у AutoCAD.	Візуалізація дизайну інтер'єру, архітектурних і ландшафтних проєктів.
ArchiCAD	Інтуїтивний інтерфейс, потужні інструменти для проєктування і модельовання, можливість створювати комплексні 3D-моделі та документи для будівництва, підтримка BIM.	Висока вартість, обмежена кількість функцій для інженерних та будівельних розрахунків.	Створення архітектурних проєктів з підтримкою BIM, інтеграції з інженерними мережами і деталізованими кресленнями
Chief	Зручний інтерфейс,	Висока вартість	Проєктування

Architect	швидке 3D-моделювання, широкий вибір готових елементів для інтер'єру, простота налаштувань для планування приміщень.	програмного забезпечення; орієнтація на житлові будівлі, а не на складніші інженерні чи комерційні об'єкти.	приміщень малого та середнього масштабу, інтер'єрного дизайну та створення простих креслень.
-----------	--	---	--

Як висновок, відмітимо, що для проєктування закладу гостинності найефективніше використовувати комбінацію програм: **Revit** або **ArchiCAD** для BIM-моделювання і створення детальних креслень, а також **SketchUp** для швидкого створення концептуальних моделей.

Робота виконана під керівництвом доцента кафедри РГТБ Олійник Н.Ю.