

НЕОБХІДНІСТЬ НАВЧАННЯ РЕВІТУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНОГО ІНЖИНІРИНГУ

Береза В.О., студ. гр. АБІ-306

Науковий керівник – Балдук П.Г., к.т.н., доцент (кафедра Будівельної механіки, Одеська державна академія будівництва та архітектури)

Анотація. У цій статі ми розглядаємо важливість знань ПК AUTODESK REVIT як дуже потужного інструмента, який в майбутньому будуть використовувати на практиці фахівці з архітектурно-будівельного інжинірингу. Фахівці можуть зустріти на своєму шляху низку проблем. А саме, це аналіз ідей, підготовка технічного завдання, аналіз якості проектної документації, контроль будівництва, ведення експлуатації та супровід проєкта на всіх його етапах життєвого циклу.

Актуальність. З наступними переліченими перевагами AUTODESK REVIT, вона стає тою програмою, яка надає фахівцям з архітектурно-будівельного інжинірингу усю потрібну інформацію для контролю та аналізу проєкта, саме завдяки його функціоналу фахівці можуть отримати в будь який час, будь-яку інформацію, яку заклали проєктувальники, вони можуть перевірити будівельників, тому вивчення AUTODESK REVIT та використання його фахівцями з архітектурно-будівельного інжинірингу є надзвичайно важливими.

З удосконаленням технологій та ростом вимог у сфері архітектурного проєктування та будівництва виникає необхідність у високоефективних інструментах, що сприяють створенню інноваційних та стабільних рішень. Серед таких інструментів одним з провідних є Revit – комп'ютерна програма, що відкриває нові горизонти у проєктуванні та будівництві. Заснований на ідеї інтегрованої моделі будівлі (BIM), Revit став необхідним інструментом для архітекторів, інженерів та будівельників у всьому світі. У цьому дослідженні ми розглянемо ключові переваги та можливості Revit, його вплив на процеси проєктування та будівництва, а також вивчимо його роль у сучасній архітектурній практиці.

Ревіт – це комп'ютерна програма для архітектурного проєктування та будівництва, розроблена компанією Autodesk. Вона надає можливість створювати деталізовані тривимірні моделі будівель та спрощує процес проєктування та будівництва. Ревіт має велику кількість додаткових модулів, розширень та плагінів, що дозволяють користувачам налаштовувати програму під свої потреби та розширювати її функціональність. Це робить Ревіт більш гнучким та придатним для вирішення різних завдань проєктування.

Початки Ревіт сягають 2000 року, коли він вперше був представлений як програма для створення архітектурних моделей. Протягом років він зазнав численних покращень та розширень, що зробило його одним з провідних програмних засобів у галузі будівництва та архітектури. Однією з ключових переваг є його інтеграція та співпраця з іншими програмами CAD та BIM. Він також має велику кількість додаткових модулів і спеціалізованих інструментів, які роблять його дуже гнучким і придатним для вирішення різних завдань.

Revit забезпечує інженерам можливість працювати з іншими фахівцями у процесі проєктування та будівництва, спільно редагуючи та оновлюючи модель будівлі. Це дозволяє зменшити кількість помилок та конфліктів у проєкті та забезпечити кращу координацію робіт. Замовники, в свою чергу, отримують можливість перегляду віртуальних моделей будівельних об'єктів ще на етапі їх проєктування, що дозволяє їм краще розуміти концепцію проєкту та вносити власні корективи та вимоги ще до початку будівництва. Це сприяє покращенню комунікації між замовником та командою проєкту та забезпечує високу якість та відповідність проєкту вимогам клієнта.

Ревіт є не лише інструментом для створення тривимірних моделей, але і платформою для спільної роботи над проєктами. Він надає можливість одночасного доступу до проєкту

для всіх учасників команди, що дозволяє забезпечити більш ефективну комунікацію та координацію між різними відділами і фахівцями. Така інтеграція сприяє підвищенню продуктивності та зменшенню часу, потрібного для завершення проектів.

Крім того, Revit забезпечує можливість використання спеціалізованих інструментів для різних галузей будівництва, таких як структурний аналіз, механічне та електричне проектування, гідротехнічні системи тощо. Це дозволяє проектним командам працювати на всіх етапах проектування та будівництва, використовуючи один інтегрований інструмент.

Більш того, розширення можливостей Revit включає можливість використання спеціалізованих додатків та плагінів, що розроблені сторонніми розробниками. Це відкриває безліч можливостей для налаштування програми під конкретні потреби проекту та використання новітніх технологій та рішень. Звісно, додамо інформацію про переваги Revit в порівнянні з іншими програмами

Порівняно з іншими програмами, Revit відрізняється своєю інтелектуальністю та можливістю автоматизувати багато рутинних задач, що дозволяє зекономити час та підвищити продуктивність роботи. Крім того, розширені можливості моделювання та аналізу, доступні у Revit, роблять його вибором номер один для проектів будь-якої складності.

Revit – це комплексна програма для архітектурного проектування та будівництва, що надає різноманітні функції та інструменти для роботи з будівельними проектами. Серед основних функцій та інструментів можна виділити наступні:

- **Моделювання будівельних об'єктів:** Revit дозволяє створювати тривимірні моделі будівельних об'єктів, включаючи стіни, перекриття, дахи, вікна, двері тощо.

- **Аналіз та оптимізація проекту:** програма надає інструменти для аналізу різних аспектів проекту, таких як енергоефективність, освітлення, вентиляція, що дозволяє виявити потенційні проблеми та здійснити оптимізацію проекту.

- **Створення документації:** Revit автоматично генерує креслення, специфікації та іншу документацію на основі моделі, що спрощує процес розробки та підготовки будівельних планів.

- **Візуалізація та рендерінг:** програма надає засоби для візуалізації будівельних проектів у вигляді фотореалістичних зображень та анімацій.

- **Інтеграція з іншими програмами:** Revit підтримує обмін даними з іншими програмами CAD та BIM, що дозволяє спільно працювати з іншими учасниками проекту та інтегрувати Revit у різні робочі процеси.

Загалом, Revit залишається одним з провідних інструментів у галузі архітектурного проектування та будівництва завдяки своїм розширеним можливостям, інтегрованості та гнучкості. Він дозволяє проектним командам працювати ефективно, швидко та продуктивно над будь-якими проектами, незалежно від їх складності та обсягу.

Висновок. У світлі розглянутої інформації стає очевидним, що Revit є невід'ємною частиною сучасної архітектурної та будівельної індустрії. Його інтегрованість, гнучкість та розширюваність роблять його незамінним інструментом для проектування та будівництва будь-якої складності. Переваги Revit, такі як спільна робота, інтелектуальне моделювання та широкий спектр функцій, роблять його найкращим вибором для професіоналів, які прагнуть досягти високих стандартів у своїх проектах. Таким чином, Revit залишається не лише інструментом, але й ключовим фактором у досягненні успіху у галузі архітектурного проектування та будівництва.

Література:

1. Офіціальна документація Autodesk Revit: knowledge.autodesk.com/support/revit-products.
2. Керівництво по роботі з Revit: <https://damassets.autodesk.net/content/dam/autodesk/draft/2528/revit-ifc-handbook-ru.pdf>
3. "BIM for Dummies" от Stefan Mordue, Paul Swaddle и David Philp: <https://www.wiley.com/en-us/BIM+For+Dummies-p-978111906005>.