

МЕТОДИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ СПІЛЬНОЇ РОБОТИ В AUTODESK REVIT

Чебан М.О., *зр. ПЦБ-264т*

Науковий керівник – Балдук Г.П., асистент (кафедра Менеджменту і маркетингу, ОДАБА)

Анотація. Коректна організація спільної роботи над проектами, прискорює процес видачі проектно-кошторисної документації (далі-ПКД). В даній статті розглянуто декілька методів для коректної організації спільної роботи у програмному комплексі AUTODESK REVIT.

Актуальність. Якісна ПКД запорука успіху реалізації інвестиційно-будівельних проектів. Для того, щоб забезпечити високу якість ПКД та дотримання визначних термінів її розробки, потрібно коректно організовувати спільну роботу команди фахівців.

При організації спільної роботи виникають певні труднощі у взаємозв'язку між фахівцями. Наприклад, при внесенні змін до одного розділу ПКД, вони можуть бути випадково не врахованими в інших її розділах. Саме тому, надзвичайно важливо, організувати ефективний процес спільної роботи з розробки ПКД.

Спільна робота AUTODESK REVIT здійснюється за допомогою двох базових інструментів:

- можливість створення файлу сховища, з яким одночасно може працювати декілька осіб (*наприклад, у такому файлі може сумісно працювати архітектор, конструктор, та інші*);
- можливість використання диспетчера зв'язку. З його допомогою в один файл можуть бути завантажені інші файли. (*наприклад, у файлі конструкції завантажується файл з архітектури, й конструктор бачить зміни які вносить архітектор*);

Саме на сукупності цих двох базових інструментів ґрунтується спільна робота у програмному комплексі AUTODESK REVIT. Розглянемо 5 підходів:

Перший підхід. Робота декількох спеціалістів виконується в одному файлі (рис. 1). В процесі проектування будь-яка зміна, виконана спеціалістом, після синхронізації буде відображатись у його колег [1].



Рис. 1. Зображення першого періоду

Другий підхід. Створення інформаційної моделі об'єкту, яка являється спільним файлом, що зберігає в собі всі розділи. Виконуючи розробку окремого розділу, для зручності роботи можна довантажувати розділи (*файли*) суміжників (рис. 2). Таким чином спеціаліст бачить рішення його колег та може обговорювати з ними зміни в проекті.

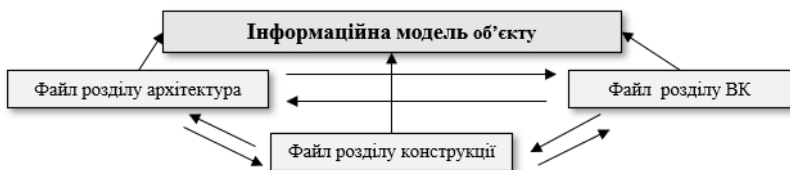


Рис. 2. Зображення другого періоду

В інформаційну модель об'єкту завантажуються файли розділу архітектури, конструкції і т.д. [2].

Вносити зміни в самому файлі інформаційної моделі об'єкту не можливо. Можливо лише переглядати властивості елементів та отримати загальну інформацію. Для запобігання колізії та похибок в суспільній роботі через зв'язані файли, спеціалісти виконують перевірки на перетинання елементів.

Третій підхід. Підхід, в якому інформаційна модель об'єкту складається з файлів сховищ різних розділів. Це дає змогу працювати декільком спеціалістам над одним розділом (рис. 3).



Рис. 3. Зображення третього періоду

Цей підхід вбирає у себе як переваги так й недоліки двох перших.

Четвертий підхід. Складається з інформаційної моделі будівлі, яка вміщує в собі інформаційні моделі різних розділів. Цей підхід використовується при будівництві типових багатоповерхових будівель. Для того аби не перепроєктовувати всю модель, можливо замінити один з елементів інформаційної моделі розділів. Наприклад, 1-й та 2-й поверх двох багатоповерхових будівель відрізняються по плануванню, але фундаменти, конструкції та планування інших поверхів збігається (рис. 4) [2].

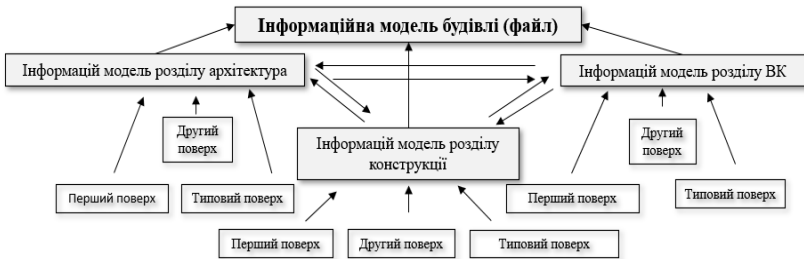


Рис. 4. Зображення четвертого періоду

П'ятий підхід. Використовується для складних проєктів. Складається з інформаційної моделі будівлі, яка в свою чергу складається з інформаційних моделей розділів, які вміщують файли. З кожним з цих файлів працює декілька спеціалістів рис. 5.

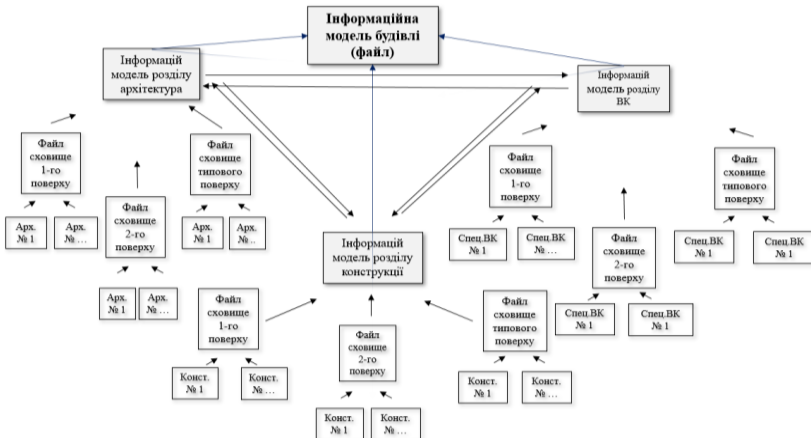


Рис. 5. Зображення п'ятого періоду

Висновки. В даній статті було наведено 5 підходів, які можна використовувати при організації спільної роботи. Кожен підхід має свої недоліки. При використанні у підході, одночасної роботи декількох фахівців у одному файлі, недоліком є те що, що спеціалісти можуть зайняти робочі набори колег, не даючи своїм колегам змогу їх використовувати. Також, при не виконанні певних умов спільної роботи, виконання фахівцем оновлення моделі у файлі сховища, може призвести до втрати напрацювань колег.

При організації спільної роботи через зв'язані файли, потрібно правильно налагоджувати зв'язки та спільні координати, для того аби кожен елемент в файлі проекту був на своєму місці.

Тому для організації ефективного процесу спільної роботи між фахівцями, що долучаються до розробки ПКД, необхідно:

1. Оцінити складність об'єкту, для якого розробляться ПКД, й визначитись з кількістю фахівців що будуть залучені до її розробки;
2. Об'єктивно оцінити рівень володіння програмним комплексом AUTODESK REVIT фахівців, що будуть залучені до розробки ПКД, при організації спільної роботи;
3. В залежності від складності об'єкту, кількості залучених фахівців, та їх знань програмного комплексу, обрати одну з наведених схем.

Література:

1. Інструкція користувача Autodesk [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://help.autodesk.com/view/RVT/2017/RUS/?guid=GUID-61C5C95C-F91F-4FF4-AD8A-86E4EDC37AAF>
2. Інструкція користувача Autodesk [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://help.autodesk.com/view/RVT/2017/RUS/?guid=GUID-D8835F8E-1330-4DBC-8A55-AF5941056C58>