

ЗАГАЛЬНА СТРУКТУРА СИСТЕМИ «REBUS» ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ РЕІНЖИНІРИНГУ БУДІВЕЛЬНИХ СПОРУД

Колеснікова К. В., Монова Д. А.

Складові частини цієї системи надають додаткові можливості при управлінні проектом реінжинірингу.

Управління латентними ризиками на етапі планування проекту. Потужною підтримкою прийняття рішень у боротьбі із ризиковими подіями є зворотний зв'язок. Основна проблема полягає тут в тому, що в загальній схемі управління ризиками відсутній підрозділ профілактики ризикових подій і не ставляться завдання «роботи із ризиками» на їх прихованій від менеджменту, «латентній» стадії.

Ризики також можна розділити на раптові, – їх не можна було передбачити ні за якими «провісниками», і раптово-передбачувані – їх можна було передбачити при належній організації профілактичних робіт. В роботі інформацію, яка надходить від будівлі, розглядали у двох видах: структурному та параметричному (рис. 1).

Розпізнавання стану мікроструктури гетерогенних елементів будівельних споруд. Кількість матеріалів, обладнання та технологій, які використовуються в будівництві, перевищує десятки тисяч. Як і будь-яка складна система, кожна з них може бути представлена у вигляді окремих підсистем, а отже має мікроструктуру: набір елементів і зв'язків між ними. Тому властивості кожного об'єкта в значній мірі залежать від цієї мікроструктури і, отже, якість результату будівництва споруд також залежить від цієї структури. Більш того, сама споруда також має макроструктуру, і, отже, проблема структурочутливості супроводжує життєвий цикл будівництва, починаючи від початкових матеріалів і закінчуючи готовими спорудами.

Розпізнавання стану макроструктури будівельних споруд із частково недоступними елементами. Багато об'єктів будівництва частково недоступні для їх безпосереднього моніторингу, а отже, і для аналізу в рамках планування, яке обов'язково передує відновленню. В той же час, на окремих частинах будівлі під час її експлуатації накопичується багато інформації, яка містить на прихованому рівні важливі знання про структуру споруди та її «історію» від початку експлуатації до поточного часу. В роботі запропоновано підсистему, яка на основі цих знань робить додаткові висновки про стан об'єкта.

Ідентифікація латентних ризиків по параметрах об'єктів реінжинірингу. Методи отримання первинної інформації відрізняються в будівництві значним запізнюванням, вимагають руйнування об'єкта аналізу, з-за чого доводиться вдаватися до непрямих підходів. Однією з завдань роботи була розробка такого методу отримання відображень від стану будівлі, на підставі результатів якого, можна було б приймати рішення про зміну змісту проекту реінжинірингу до того, як відбудеться руйнування.

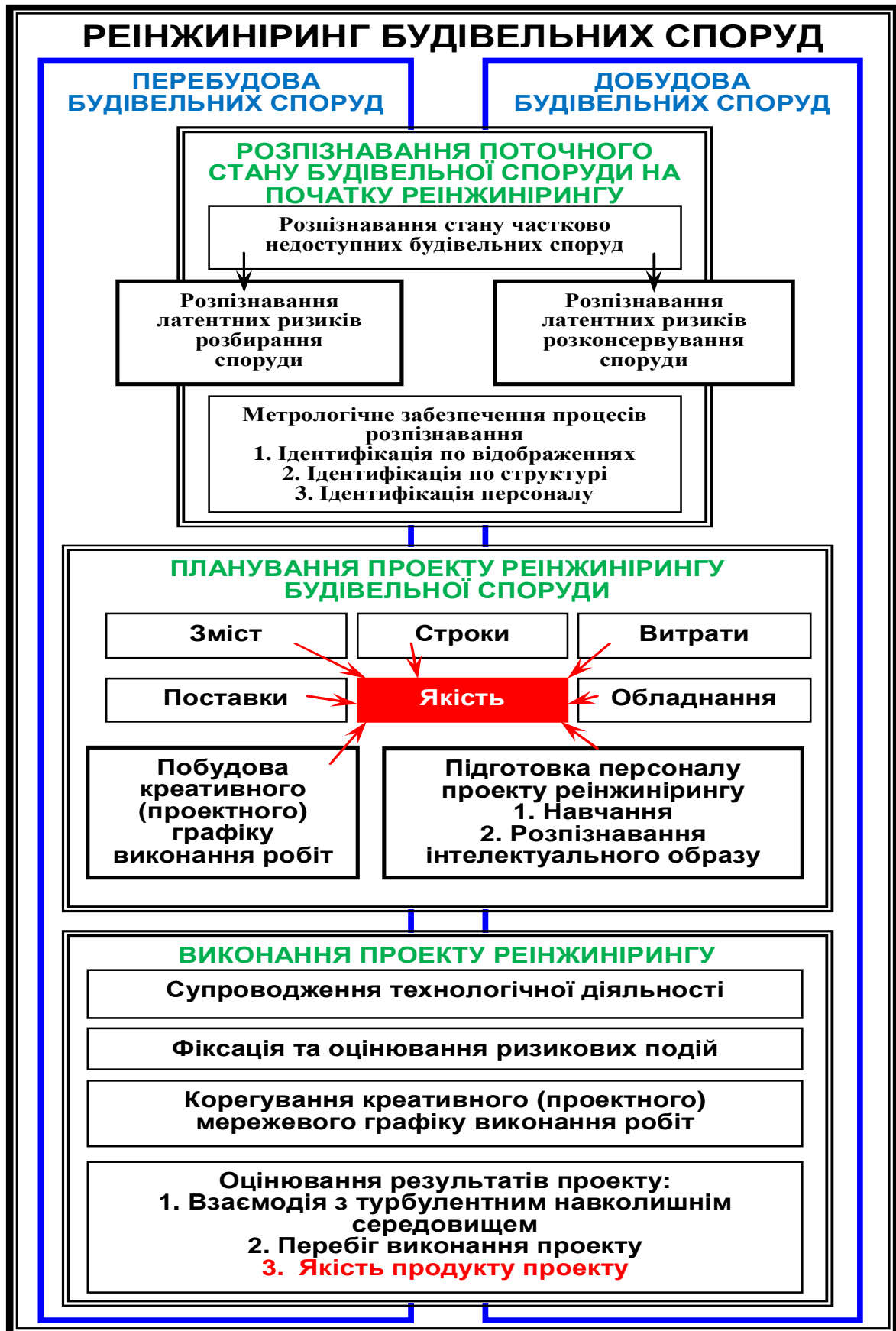


Рисунок 1 – Схема структури системи «REBUS» підтримки прийняття рішень в управлінні проектами реінжинірингу будівельних споруд