

**АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЛАБОРАТОРНОЇ
ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПОКАЗНИКИ
ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІТ-ПРОЄКТІВ ПРИ ЇЇ
ВПРОВАДЖЕННІ АБО МОДЕРНІЗАЦІЇ**

Веретельніков Д. М.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Міхнова А. В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІУС,
м. Харків, Україна

e-mail: dmytro.veretelnikov@nure.ua

This investigation explores the interconnection between quality indicators of Laboratory Information Systems (LIS) and the evaluation metrics of IT projects, focusing on its introduction or modernization processes. By carefully examining and combining relevant information, the research helps us understand the complex relation between how well LIS perform and how effective IT projects are overall. The results show that it's important to match the quality of LIS with the goals of the project. This suggests that focusing on the quality of LIS during their introduction or modernization can improve the results of projects. This study gives us a better understanding, how LIS quality affects the success of IT projects, providing useful knowledge for those who work with healthcare projects.

На сьогоднішній день ефективність проведення ІТ-проектів залежить від багатьох факторів, які впливають на кінцевий результат.

Для реалізації будь-якого ІТ-проекту зазвичай залучено багато ресурсів, зокрема фінансові, матеріальні, людські. Не менш важливим є той продукт, система або рішення яке виступає центральним об'єктом, заради якого відбувається проектна діяльність.

Відповідно до слів автора [1] оцінювання ефективності ІТ-проекту необхідно здійснювати на основі комплексу визначених критеріїв, які з одного боку, характеризують технічну складову проекту, а з другого – організаційну складову.

В нашому випадку розглянемо лабораторну інформаційну систему (ЛІС), як об'єкт технічної складової при впровадженні або модернізації.

Ефективність ІТ-проекту безпосередньо залежить від якості ЛІС, яка впроваджується або підлягає модернізації.

Критерії якості ЛІС можуть включати широкий спектр показників, які впливають на ефективність роботи лабораторії та задоволеність потреб користувачів.

Серед основних показників якості варто звертати увагу на:

– функціональність (спроможність системи виконувати різноманітні завдання, включаючи зберігання, обробку, аналіз та відображення лабораторних даних, інтеграцію з іншими системами тощо);

- надійність (стійкість системи до відмов та збоїв, час безвідмовної роботи, швидкість відновлення після збоїв, резервне копіювання даних);
- швидкодію (швидкість виконання операцій системи, час відповіді на запити користувачів, завантаження даних тощо);
- масштабованість (здатність системи працювати ефективно при збільшеному навантаженні, за рахунок великої кількості запитів, або при обробці великих обсягів даних без втрати в продуктивності);
- споживання ресурсів (системні вимоги до обсягу пам'яті, обчислювальної потужності, мережевого трафіку тощо);
- безпеку (забезпечення захисту даних від несанкціонованого доступу, можливість авторизації для користувачів, розмежування наданих прав користувачам, аудит даних);
- ергономіку і зручність використання (user-friendly & human-oriented інтерфейс, відповідна та зрозуміла навігація, адаптивність для різних працівників, наявність документації та навчальних матеріалів).

Витрати ресурсів на процес впровадження або модернізації ЛІС є важливим показником, що може слугувати індикатором потенційної ефективності запропонованого рішення.

Всі витрати на людські, матеріальні, технічні, часові та фінансові ресурси можуть бути представлені у вигляді вартісних показників проекту.

Низька вартість може бути позитивним показником за рахунок менших витрат на впровадження або модернізацію системи, однак висока вартість проекту може гарантувати широкий функціонал та більшу надійність системи. Таким чином важливо балансувати між вартістю та іншими показниками якості відповідно до потреб лабораторії з метою забезпечити оптимальний вибір проектних рішень.

Ефективність ІТ-проекту – це інтегральний показник, що характеризує кінцевий результат у вигляді організаційного, соціального та технологічного ефекту при витратних та часових обмеженнях [2]. Таким чином, всі вище перераховані показники якості ЛІС так чи інакше впливають на показники, за якими оцінюється ефективність виконання ІТ-проекту.

Показники якості ЛІС включають:

- термін реалізації проекту (час, який потрібно для того, щоб проект з впровадження системи був готовий до експлуатації);
- використання ресурсів (оцінка того, як ефективно використовуються ресурси (людські, фінансові, матеріальні) для досягнення мети проекту);
- ступінь виконання графіка (визначення того, наскільки проект дотримується запланованих термінів та етапів реалізації);

– задоволення зацікавлених сторін (аналіз того, наскільки задоволені зацікавлені сторони (стейкхолдери) результатами та процесом реалізації проекту).

В разі, якщо розглядається проєкт, який реалізується з метою отримання вигоди або збільшення фінансового прибутку, то для аналізу витрат пропонується використовувати в основному фінансові (економічні) кількісні показники.

До фінансових показників належать:

- чистий зведений прибуток (Net Present Value – NPV);
- індекс рентабельності інвестицій (Return on Investment – ROI);
- внутрішня норма прибутковості (Internal Rate of Return – IRR);
- термін окупності (Payback Period – PP) [3].

У сучасних умовах ефективність ІТ-проєктів залежить від ряду факторів, що впливають на кінцевий результат.

Виконання будь-якого ІТ-проєкту потребує значних ресурсів, включаючи людські, матеріальні та фінансові.

Важливим аспектом є також якість та ефективність ЛІС, яка може впливати на результативність проєкту. Таким чином, оцінка ефективності ІТ-проєкту для впровадження або модернізації ЛІС потребує уважного аналізу різноманітних показників, включаючи:

- термін виконання, використання ресурсів;
- відповідність графіку;
- задоволення потреб користувачів.

Список використаних джерел:

1. Прокопенко Т. О., Поволоцький Я. О. Система критеріїв оцінювання ефективності проєктів галузі інформаційних технологій. Вісник Черкаського державного технологічного університету. 2022. № 4. С. 23–30. URL:<https://doi.org/10.24025/2306-4412.4.2022.271448> (дата звернення: 16.02.2024).

2. Міхнова А. В. Метод формування організаційно-технічних структур сегментів ІС служби крові / А. В. Міхнова, Д. К. Міхнов, К. С. Чиркова // Системи обробки інформації: наук.-техн. журнал. 2015. №12 (137). С.156–160.

3. Васильцова Н. В., Панфьорова І. Ю. Методика вибору ефективного варіанта проєкту впровадження інформаційної системи організації. Вісник Академії митної служби України: «Технічні науки». 2009. № 1 (41). С. 63–69.