

ЕТАПИ ОЦІНКИ КІЛЬКІСНИМИ КРИТЕРІЯМИ ТЕЛЕКОМУКАЦІЙНИХ СИСТЕМ З УРАХУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Смолін Ю.О., Захаренко О.В., Колесников К.В., Шмаков В.В.
*Національний технічний університет «Харківський політехнічний
інститут», вул. Кирпичова 4, Україна, 61002*

Для отримання об'єктивної та достеменної оцінки кількісними критеріями телекомукаційних систем, з урахуванням інноваційних технологій в цих системах, таку оцінку слід проводити у два етапи:

а) перший – стосовно до етапу розробки, що дасть можливість оцінити продукт, який ще не пройшов випробування часом і, отже, не зарекомендував себе певним чином.

б) другий – для оцінювання вже готової і функціонуючої, або функціонуючої у минулому, на протязі певного проміжку часу, телекомунікаційної системи.

Відомо, що між теорією і практикою є дуже велика відмінність, бо в теорії розглядається ідеальний набір умов, які можна спрогнозувати відповідно до обставин. На практиці ж вплив відкинутих і неврахованих умов може дати вагому похибку в остаточному результаті роботи пристрою, чи групи пристроїв. До того ж цінність деяких критеріїв оцінки вагома лише на етапі розробки, бо, наприклад, будучи вже функціонуючою, телекомунікаційна система не залежить від факторів, які безпосередньо впливають на можливість її реалізації. Тому кожен критерій необхідно досліджувати відносно двох виділених груп стосовно двох вищевказаних етапів.

Основа пропонуємого двоїстого підходу полягає у визначенні належності кожного критерію оцінювання до однієї з двох груп. Перша група оцінок – ті, які можна зробити на етапі розробки проекту телекомунікаційної системи. Друга – в процесі експлуатації. У свою чергу оцінки діляться на дві підгрупи – абсолютні і відносні. Абсолютні – це ті, що дають вичерпний результат, відносні – прогностичний.

В ході дослідження до групи етапу розробки було віднесено 11 абсолютних оцінок і 5 відносних. До групи етапу експлуатації – лише 10 абсолютних. Це пов'язано з тим, що оцінювання на етапі експлуатації не може мати прогностичного характеру, і 6 з 16 оцінок не мають особливого значення для вже збудованої телекомунікаційної системи.

З метою урахування різних умов можливостей проведення одних і тих же оцінок на різних етапах пропонується ввести проміжні оцінки кількісних параметрів.

Результати цього етапу дослідження представлені в табл. 1.

Таблиця 1 – Приналежність оцінки до кожної з груп

Критерій оцінювання	Етап розробки	Етап експлуатації
Пропускна спроможність каналу зв'язку	Відносна	Абсолютна
Максимальна довжина транспортної ділянки	Абсолютна	-
Максимальна відстань до абоненту	Абсолютна	-
Час відновлення зв'язку	Відносна	Абсолютна
Максимальна швидкість передачі корисної інформації	Відносна	Абсолютна
Можливість управління навантаженням	Абсолютна	Абсолютна
Підтримка резервування	Абсолютна	Абсолютна
Ефективність управління	Абсолютна	Абсолютна
Доступність обладнання	Абсолютна	-
Доступність спеціалістів	Абсолютна	-
Наявність готових рішень	Абсолютна	-
Рівень стандартизації	Абсолютна	Абсолютна
Сумісність із видами навантаження	Відносна	Абсолютна
Сумісність із середовищем передачі	Відносна	Абсолютна
Підтримка управління діями абонента	Абсолютна	Абсолютна
Сумісність обладнання різних виробників	Абсолютна	-

При розробці проміжних оцінок було введено такі поняття:

- а) орієнтовне значення – номінальне значення, яке виражає характеристику, що зазначена у технічній документації до певної технології;
- б) розрахункове значення – значення, отримане в результаті урахування умов, що впливають на зміну орієнтовного значення;
- в) фактичне значення – значення, отримане у результаті виміру при практичному дослідженні.

Виходячи з цих понять, і було розглянуто наведені критерії оцінювання.

Список літератури

1. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б.Твисс [пер. англ.; авт. пред. и науч. ред. К.Ф.Пузыня]. – М. Экономика, 1989. – 272с
2. Кундеева Г. А. Основные категории теории инноваций / Г. А. Кундеева // Прометей. – 2007. – №3. – С. 114-119.
3. Друкер П.Ф. Рынок: как выйти в лидеры / П. Ф. Друкер. – М.: Буксембер Интернешнл, 1992. – 458 с.
4. Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія / Л. Л. Антонюк, А. М. Поручник, В. С. Савчук. – К.: КНЕУ, 2003. – 394 с.
5. Каптур В.А. Оценка эффективности реорганизации телекоммуникационных сетей. Презентація. Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова., 2012 р. – 21с.