

роки йде від класичної системи тарифікації вартості проїзду залежно від відстані поїздки в бік ринкових систем, що застосовуються компаніями повітряного транспорту, адаптованих для умов залізниць. Ціна квитка залежить від дати придбання і кількості місць, що є в наявності. Мінімальна ціна на внутрішні рейси становить 95 крон (9 євро).

Італійська залізниця FS добилася права підвищити на 15 % плату за проїзд у поїздах категорії Intercity і високошвидкісних. Перевезення на основних високошвидкісних напрямках Турин – Мілан – Рим – Неаполь і Рим – Венеція ростуть на 2 % на рік, і в останні 2 роки вони отримали потужний поштовх завдяки відкриттю нових ділянок.

Щоб в більшій мірі задовольнити споживача, залізниці приймають найрізноманітніші рішення. Так, з метою більш цілісного обслуговування в сфері перевезень багато європейських залізничних компаній співпрацює з іншими видами транспорту. Яскравим прикладом є залізниця Швеції SJ, у яких однією з перспективних форм співпраці є стратегічні партнерства з іншими операторами. SJ підтримує партнерські відносини з авіакомпанією SAS, що дає змогу пасажирам здійснювати комбіновану подорож, користуючись двома видами транспорту. Споживач придбає річну членську картку, яка надає широкі можливості вибору найбільш зручних та гнучких комбінацій з альтернативних варіантів подорожей в необхідні пункти призначення. Крім того, компанії SJ та SAS гарантують, що подорожуючи з однієї країни в іншу, людина прибуде до аеропорту в зручний для здійснення пересадки час. Компанії надають можливість подорожувати в одному напрямку залізницею, а в зворотному – літаком. Крім комбінування подорожей різними видами транспорту, компанія пропонує (згідно з програмою Prío) для постійних клієнтів, що здійснюють до 20% всіх поїздок на SJ, додатковий набір послуг. До таких послуг відносяться відвідування концертів чи спортивних змагань, можливі послуги місцевих готелів. Послуги надаються в партнерстві з організаторами подій.

Техніко-економічні фактори якості включають: безпеку, надійність, ціну продажу і витрати на експлуатацію (використання) або споживання продукції або послуги. Ці компоненти залежать від: продуктивності та інтенсивності праці, витрат виробництва, наукоємкості продукції та ін. Яскравим прикладом вдосконалення техніко-економічних показників є збільшення швидкості руху. Не дивлячись на появу першого в світі регулярного сполучення з максимальною швидкістю 350 км/год, ні в одній з країн досі не досягнута середня технічна швидкість більш ніж 272 км/год. В той же час відбулися суттєві зміни в світовому рейтингу високошвидкісних пасажирських сполучень. За останні 2 роки було

відкрито кілька швидкісних ліній. Однак кількість країн, де курсують пасажирські поїзди із технічною швидкістю більше 150 км/год не збільшилась.

Лідерами на сьогоднішній день є Франція, Японія та Німеччина, але їх наздоганяють відразу кілька країн (Китай, Іспанія та ін.). Отож, не дивлячись на світову кризу, потреба в високошвидкісному залізничному сполученні не зменшилась. За рахунок програм стимулювання національної економіки, інвестиції в розвиток швидкісного руху в багатьох країнах навіть збільшились, в порівнянні з до кризовими роками. Завдяки швидкісному сполученню Мадрид – Барселона вдалося збільшити обсяг пасажироперевезень майже в 4 рази (часта пасажирів, що скористалися залізничним транспортом склала 47%). Такі ж тенденції спостерігаються в Італії. Швидкісна магістраль тунелем під Ла-Маншем дала змогу збільшити обсяг перевезень на 10%. В Азії також активно розвивається високошвидкісне сполучення.

Комерційні фактори визначають умови реалізації товарів (послуг) на конкретному ринку. Для залучення більшої кількості пасажирів з інших видів транспорту залізниці усього світу велику увагу приділяють збільшенню сервісних послуг та покращенню їх якості. Шляхи досягнення цієї мети дуже різноманітні.

Важливою умовою стабільного функціонування залізниць є дотримання нормативно-правових актів, положень та статутів залізниць, а також надання послуг високої якості.

Сьогодні у всьому світі якість продукції стало головним чинником, що забезпечує перевагу на товарних ринках. Воно перетворилося на новий джерело зростання національного багатства. Залізничний транспорт України повинен дотримуватися сучасних тенденцій підвищення якості послуг, включати в свою практику позитивний досвід закордонних залізниць.

УДК 65.012.8:656.2

### ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ

*Плугіна Ю.А., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ)*

Процесом, від ефективної реалізації якого залежить зручність кожного споживача послуг транспорту, забезпечення безпеки та розвитку перевезень та транспортної інфраструктури в цілому, і котрий в даний час набирає все більших обертів є інтелектуалізація транспорту. Відповідно, впровадження інформаційних та інтелектуальних технологій на транспорті стає одним з

найактуальніших напрямків соціально-економічного розвитку країни.

Сучасний залізничний транспорт є надзвичайно складною організаційно-технічною системою, управління якою в сучасних умовах динамічної, складної, конкурентної середі, враховуючі прагнення вступу України до Європейського союзу неможливо в рамках раніше сформованого традиційного підходу. Виникає необхідність слідувати сучасним тенденціям розвитку соціально-економічного життя, а також нормативно-правовим актам, що передбачають вдосконалення технологій в галузі транспорту, у тому числі розробку та впровадження інтелектуальних транспортних систем.

Розробка та застосування інтелектуальних транспортних систем є передумовою інноваційного розвитку ряду галузей промисловості. Серед інноваційних технологій інтелектуальних транспортних систем можна виділити: зниження ризику і зменшення наслідків природних і техногенних катастроф; технології створення інтелектуальних систем моніторингу та управління; створення нових транспортних систем і технологій управління; створення енергозберігаючих систем транспортування, розподілу та споживання енергоносіїв у сфері залізничного транспорту; створення інноваційних технологій і систем обробки, зберігання, передачі та захисту інформації; створення інноваційних технологій і систем виробництва програмного забезпечення та ін.

Однак, необхідно приділяти пильну увагу забезпеченню інформаційної безпеки при впровадженні та використанні інтелектуальних транспортних систем, основними видами загроз для яких є: несанкціонований доступ до управління активним устаткуванням і периферійними пристроями; несанкціонований доступ до даних, з метою їх підміни або знищення; вторгнення в систему з метою виведення з ладу інтелектуальних транспортних систем в цілому або її окремих компонентів.

Серед питань інформаційної безпеки пріоритетними є стійкість системи і цілісність інформації, що в кінцевому рахунку має забезпечувати не лише економічну безпеку діяльності підприємств транспортного комплексу, однак і їх сталий розвиток.

Для організації ефективного захисту інформаційного простору інтелектуальних транспортних систем необхідно використовувати комплекс заходів захисту, що включає в себе: сертифіковане телекомунікаційне обладнання; агенти моніторингу пристроїв і подій, що «вбудовуються» в систему; сертифіковані засоби захисту інформації.

Масштабність, територіальна роз'єднаність елементів інтелектуальних транспортних систем

вимагає пріоритетного створення інфраструктури інформаційної безпеки для застосування систем моніторингу подій інформаційної безпеки та систем запобігання атак.

Комплексна система захисту інформації являє собою такий підхід до організації системи захисту інформації, при якому остання вбудовується в усі компоненти інтелектуальної транспортної системи, в яких обробляється інформація, що вимагає захищення. Вона надає цілісний і достатній набір засобів захисту від актуальних загроз, реалізуючи проактивну, активну і реактивну моделі захисту інформації та використовуючи різні напрямки забезпечення безпеки. Серед напрямків можна виділити: 1. Інформаційну безпеку центрів обробки даних і стаціонарних об'єктів (що включає наступні засоби захисту: міжмережевий екран; система виявлення і запобігання вторгнень; антивірусне програмне забезпечення). 2. Інформаційну безпеку систем зв'язку в мережах: Інтернет; GSM / GPRS; супутникової.

Необхідно підкреслити, що тільки комплексний підхід до побудови системи захисту інформації дозволяє організувати цілісну систему захисту від загроз.

**УДК 338.15.124**

### **ОСОБЛИВОСТІ КРИЗОВИХ ЯВИЩ В РЕАЛЬНИХ СИСТЕМАХ**

*Рубан В.М., здобувач (УкрДУЗТ)*

Поняття кризи має багато рівнів і трактувань. Вираз "криза" походить від грецького слова "crisis", яке означає "вирок, рішення з якого-небудь питання, або в сумнівній ситуації".

Економічна криза в компанії означає важке фінансове положення, яке характеризується незадовільним значенням цілого ряду показників (коефіцієнтів): платоспроможності, рентабельності, оборотності, фінансовій стійкості і так далі

Таких показників існує величезна множина. Найбільш універсальними і наочними індикаторами залишаються кінцеві фінансові результати діяльності компанії: розмір валового прибутку і рівень рентабельності. Як правило, першою ознакою кризового полягання в компанії є негативний фінансовий результат - валовий збиток від діяльності, зниження рівня рентабельності або стрімке скорочення розміру прибули по періодах (якщо збитки не були заплановані як необхідний етап в розвитку бізнесу).

Також «криза» може означати "вихід, вирішення конфлікту (до ін. військового)".