

Навчальну та організаційну роботу враховують як частку відповідного часу, віднесено до загального бюджету часу НПП.

Рейтинговий коефіцієнт i -го викладача за методичну, наукову і раціоналізаторську та винахідницьку роботу визначають таким чином:

- підраховують кількість балів B_i за участь у відповідному заході;
- вибирають максимальне значення $B_{\max} = \max \{B_i\}$;
- розраховують $K_i = B_i / B_{\max}$.

Загальний рейтинг i -го викладача розраховують як додаток всіх нарахованих йому балів.

Місце i -го викладача у списку визначають в порядку зменшення загального рейтингу (можна використовувати функцію ТП РАНГ з урахуванням її специфіки щодо подання результату).

Белокурський Ю.П., Іохов О.Ю., Козлов В.Є., Щербина О.О.

МОЖЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ МЕТОДУ ПРОСТОРОВОГО ЗАХИСТУ РАДІОЗВ'ЯЗКУ

Захист радіозв'язку підрозділів сил охорони правопорядку при виконанні службово-бойових завдань (СБЗ) потребує вирішення організаційних, технічних та інших завдань з урахуванням: обмежень, що пов'язані з розмірами кампусу, ландшафтом місцевості; зміною контрольованої зони в часі і просторі, можливостями засобів радіорозвідки і радіоелектронної боротьби (РЕБ) протиборчої сторони, необхідністю забезпечення електромагнітної сумісності (ЕМС) із засобами зв'язку взаємодіючих державних військових формувань.

Захист від навмисних перешкод може здійснюватися "силовим" методом шляхом підвищення енергетичного потенціалу передавачів та накопичення енергії сигналу при обробці, застосування ширококутових сигналів, адаптивного управління потужністю передавачів, швидкої зміни частот з метою підвищення скритності випромінювання радіоелектронних засобів (РЕЗ), використання антен з високою спрямованістю і низьким рівнем бічних пелюсток діаграм спрямованості (на 30-40 дБ нижче основної пелюстки).

Поляризаційна селекція використовується при захисті РЕЗ від навмисних перешкод. досягається узгодженням поляризації сигналу і антени (пасивний захист) або поляризаційним фільтром (активний захист), в якості якого можна використати відбивач антени, якщо його зробити прозорим для перешкод.

В доповіді обговорюються заходи забезпечення ЕМС, попередньою оцінки електромагнітної обстановки (ЕМО), що склалася в зоні виконання СБЗ (зокрема, зовнішньої, що характеризується полем далекої зони, утвореним джерелами випромінювання, які перебувають на значних відстанях). Наведені результати аналізу технічної і патентної літератури, що дають змогу визначити можливі до використання типи антен, із яких інтерес викликає антена "насадка", яка спільно зі штатною антеною формує просторову діаграму в ближній зоні: рівень сигналу в обраному напрямку максимальний, а в інших напрямках ослаблений. Така реалізація можлива без втручання в конструкцію штатної радіостанції, не потребує гальванічного контакту зі штатною антеною, а також має найменші габарити.

Використання антени "насадка" і антени з кардіоїдною діаграмою спрямованості (ДС) забезпечують можливість автоматичного електричного управління ДС, що відповідає концепції інтелектуальних антен (Smart Antennas), і можливість поетапної побудови системи захисту радіозв'язку за агрегатно-модульним принципом: від мінімально необхідного складу з поступовою модернізацією системи "на ходу" за умов появи нових технічних рішень у розглянутій галузі.