**Лисак Наталія Володимирівна. Мультиагентна інформаційна технологія адаптивної маршрутизації в мобільних комп'ютерних мережах. : Дис... канд. наук: 05.13.06 - 2008.**

**Лисак Н.В. Мультиагентна інформаційна технологія адаптивної маршрутизації в мобільних комп‘ютерних мережах.** –**Рукопис.**

**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – Інформаційні технології. – Вінницький національний технічний університет, Вінниця–2008.**

Дисертацію присвячено вирішенню задачі підвищення ефективності функціонування та покращення масштабованості ситуативних мобільних комп’ютерних мереж в умовах високої рухливості їх вузлів шляхом реалізації механізму самоорганізації мережі на основі використання мультиагентної інформаційної технології.

Здійснений аналіз принципів самоорганізації природних мультиагентних систем доводить ефективність реалізації мультиагентної технології адаптивної маршрутизації ситуативних мобільних комп’ютерних мереж на основі методу мурашкової оптимізації.

Розроблено моделі інтелектуального агента маршрутизації та заснованого на агентах децентралізованого процесу маршрутизації в мобільних мережах, зручні з точки зору реалізації механізмів адаптації поведінки агентів маршрутизації в умовах недетермінованої топології мережі.

Доведено теорему зв’язності мережі, на основі якої запропоновано математичну модель та розроблено метод призначення потужностей передавання вузлам ситуативної мобільної мережі.

На основі запропонованих методів та моделей розроблено мультиагентну інформаційну технологію адаптивної маршрутизації ситуативних мобільних комп’ютерних мереж, комп’ютерне моделювання якої підтвердило високу ефективність її використання до розв’язку задач маршрутизації СММ.

Впровадження розробленої технології адаптивної маршрутизації дозволило підвищити ефективність функціонування і покращити масштабованість ситуативних мобільних комп’ютерних мереж відносно різних метрик у середньому на 8–12% порівняно з відомими протоколами маршрутизації.