

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kovalenko A., Kharchenko V., Andrashov A., Sklyar V., Siora A. Gap-and-IMECA-Based Assessment of I&C Systems Cyber Security. *Complex Systems and Dependability. Advances in intelligent and soft computing*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2012. Pp. 149-164. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-30662-4>. (SCOPUS).

2. Kovalenko A., Kharchenko V., Andrashov A. Security of Safety Important I&C Systems. *Nuclear Power Plant Instrumentation and Control Systems for Safety and Security*. Hershey, Pennsylvania, United States of America, IGI Global, 2014. Pp. 233-270. <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-4666-5133-3>. (SCOPUS).

3. Kovalenko A., Shamraev A., Shamraeva E., Dovbnya A., Ilyunin O. Green Microcontrollers in Control Systems for Magnetic Elements of Linear Electron Accelerators. *Green IT Engineering: Concepts, Models, Complex Systems Architectures. Studies in Systems, Decision and Control series*. Springer International Publishing Switzerland, 2017. Pp. 283-305. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-44162-7_15. (SCOPUS).

4. Kovalenko A., Kuchuk G., Kharchenko V., Shamraev A. Resource-Oriented Approaches to Implementation of Traffic Control Technologies in Safety-Critical I&C Systems. *Green IT Engineering: Components, Networks and Systems Implementation. Studies in Systems, Decision and Control series*. Springer International Publishing Switzerland, 2017. Pp. 313-337. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-55595-9>. (SCOPUS).

5. Коваленко А.А. Огляд моделей трафіка, які використовуються під час аналізу черг. *Системи озброєння і військова техніка* : науковий журнал. 2008. № 4(16). С. 130-132.

6. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Можяев А.А. Асимптотический анализ очередей высокоскоростных телекоммуникационных сетей. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2008. Вип. 7(74). С. 67-73.

7. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Можаяев А.А. Обзор подходов к выбору временных шкал при проведении анализа очередей. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2009. Вип. 1(75). С. 68-71.

8. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Можаяев А.А. Метод построения оптимальных временных шкал для аппроксимации значения максимального размера очереди. *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил*. Харків : ХУПС, 2009. Вип. 3(21). С. 93-96.

9. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Можаяев А.А. Многошкальное вейвлет-моделирование трафика мультисервисных сетей. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи* : науково-технічний журнал. 2009. № 6(40). С. 231-239.

10. Коваленко А.А., Можаяев О.О., Завизиступ Ю.Ю. Аналіз поведінки черг маршрутизаторів у мережах передачі інформації в залежності від типів трафіку. *Системи озброєння і військова техніка* : науковий журнал. 2009. № 2(18). С. 103-105.

11. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Можаяев А.А. Оценка безопасности мультисервисной сети. *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил*. Харків : ХУПС, 2009. Вип. 4(22). С. 89-94.

12. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Можаяев А.А. Построение экспоненциальных временных шкал при анализе очередей мультисервисных сетей. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи* : науково-технічний журнал. 2010. № 7(48). С. 257-262.

13. Коваленко А.А., Завизиступ Ю.Ю., Мохаммад А.С., Можаяев М.А. Особенности функционирования протоколов в беспроводных сетях. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2010. Вип. 5(86). С. 39-42.

14. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Завизиступ Ю.Ю. Применение мультифрактальных спектров для моделирования трафика мультисервисных сетей. *Системи управління, навігації та зв'язку*. Київ : ДП «ЦНДІ НіУ», 2010. Вип. 2(14). С. 207-214.

15. Коваленко А.А., Мохаммад А.С., Завизиступ Ю.Ю. Анализ факторов, влияющих на пропускную способность беспроводных сетей. *Системи*

управління, навігації та зв'язку. Київ : ДП «ЦНДІ НіУ», 2011. Вип. 2(18). С. 260-264.

16. Коваленко А.А., Мохаммад А.С., Завизиступ Ю.Ю. Метод перераспределения нагрузки базовой станции в технологии WIMAX. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2011. Вип. 5(95). С. 212-217.

17. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Мохаммад А.С. Метод уменьшения времени передачи данных в беспроводной сети. *Системи управління, навігації та зв'язку*. Київ : ДП «ЦНДІ НіУ», 2011. Вип. 3(19). С. 209-213.

18. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Мохаммад А.С. Метод перераспределения пропускной способности для уменьшения времени передачи данных в беспроводной сети. *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил*. Харків : ХУПС, 2011. Вип. 3(29). С. 140-145.

19. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Мохаммад А.С. Метод параметрического управления передачей данных для модификации транспортных протоколов беспроводных сетей. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2011. Вип. 8(98). С. 211-218.

20. Kovalenko A., Kharchenko V., Siora A. GAP- and HTT-based analysis of safety-critical systems. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи : науково-технічний журнал*. 2012. № 7(59). С. 198-204.

21. Коваленко А.А., Завизиступ Ю.Ю., Кучук Г.А., Дейнеко Ж.В. Предиктивное управление интенсивностью трафика в беспроводных сетях передачи данных. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2013. Вип. 4(111). С. 123-129.

22. Коваленко А.А. Подходы к синтезу информационной структуры системы управления объектом критического применения. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2014. Вип. 1(117). С. 180-184.

23. Коваленко А.А. Подходы к синтезу технической структуры компьютерной системы, образующей систему управления объектом критического применения. *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил*. Харків : ХУПС, 2014. Вип. 1(38). С. 116-119.

24. Коваленко А.А. Подходы к оптимизации распределения задач управления по компонентам компьютерной системы, образующей систему управления объектом критического применения. *Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України* : науково-технічний журнал. 2014. № 2(15). С. 158-160.

25. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Янковский А.А. Модель процесса эволюции топологической структуры компьютерной сети системы управления объектом критического применения. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2014. Вип. 7(123). С. 93-96.

26. Коваленко А.А. Формализация задач планирования эволюции информационной структуры компьютерной системы, образующей систему управления объектом критического применения. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2014. Вип. 9(125). С. 135-137.

27. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Можаяев А.А. Выбор комбинаторного алгоритма оптимизации при управлении трафиком мультисервисной сети. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2015. Вип. 10(135). С. 97-102.

28. Коваленко А.А., Кучук Г.А. Використання методів зміну простору рішень для оптимізації управління трафіком мультисервісних мереж. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2016. Вип. 5(142). С. 128-132.

29. Коваленко А.А., Брежнев Е.В., Ильяшенко О.А. Обеспечение информационной безопасности ИУС, важных для безопасности: процессный подход на основе системы менеджмента качества. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи* : науково-технічний журнал. 2016. № 5(79). С. 26-32.

30. Коваленко А.А., Кучук Г.А. Оптимальное управление трафиком мультисервисной сети на основе методов последовательного улучшения решений. *Системи озброєння і військова техніка* : науковий журнал. 2016. № 3(47). С. 59-63.

31. Коваленко А.А., Кучук Г.А. Сучасний стан та тенденції розвитку комп'ютерних систем об'єктів критичного застосування. *Системи управління, навігації та зв'язку*. Полтава : ПНТУ, 2018. Вип. 1(47). С. 110-113.

32. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Нечаусов С.М. Інформаційні технології синтезу і реконфігурації структур комп'ютерних систем об'єктів критичного застосування. *Системи управління, навігації та зв'язку*. Полтава: ПНТУ, 2018. Вип. 2(48). С. 73-76. <http://dx.doi.org/10.26906/SUNZ.2018.2.073>.

33. Коваленко А.А., Кучук Г.А. Методи синтезу інформаційної та технічної структур системи управління об'єктом критичного застосування. *Сучасні інформаційні системи* : науково-технічний журнал. Харків: НТУ «ХПІ», 2018. Т. 2, № 1. С. 22-27. <http://dx.doi.org/10.20998/2522-9052.2018.1.04>.

34. Kovalenko A., Androulidakis I., Kharchenko V. IMECA-Based Technique for Security Assessment of Private Communications : Technology and Training. *Information & Security : An International Journal*. 35. no. 1 (2016). Pp. 99-120. <http://dx.doi.org/10.11610/isij>.

35. Коваленко А.А., Кучук Г.А. Автоматичний контроль та управління параметрами ДТЗ-трафіка комп'ютерних систем критичного призначення. *Системи управління, навігації та зв'язку*. Полтава: ПНТУ, 2016. Вип. 4(40). С. 24-28.

36. Коваленко А.А., Кучук Г.А. Метод управления реконфигурацией информационной структуры компьютерной системы объекта критического применения при включении оперативных задач в систему управления. *Системи управління, навігації та зв'язку*. Полтава: ПНТУ, 2017. Вип. 1(41). С. 107-110.

37. Коваленко А.А., Кучук Г.А., Лукова-Чуйко Н.В. Метод мінімізації середньої затримки пакетів у віртуальних з'єднаннях мережі підтримки хмарного сервісу. *Системи управління, навігації та зв'язку*. Полтава: ПНТУ, 2017. Вип. 2(42). С. 117-120.

38. Kovalenko A., Kuchuk H., Ruban I. Load distribution of basic stations in mobile communication networks. *Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості* : науково-виробничий журнал. 2017. № 1 (1). С. 75-81.

39. Коваленко А.А. Метод построения оптимальных временных шкал для аппроксимации характеристик очереди. *Проблеми інформатики и*

моделирования : Сб. тез. докл. по матер. 9-й межд. научно-технической конф. (26-28 листопада 2009, Харків). Харьков : НТУ «ХПИ», 2009. С. 43.

40. Kovalenko A., Kuchuk G., Mozhaev A. An Approach to Development of Complex Metric for Multiservice Network Security Assessment. *Statistical Methods of Signal and Data Processing* (October 13-14, 2010, Kyiv, Ukraine): Proceedings. Kyiv, NAU, RED, IEEE Ukraine section joint SP, 2010. P. 158-160.

41. Коваленко А.А. Выбор моделей трафика для проведения анализа очередей. *Інформаційні технології в навігації і управлінні: стан та перспективи розвитку* : матеріали першої міжнародної НТК (5-6 липня 2010, Київ). Київ : ДП «ЦНДІ НіУ», 2010. С. 54.

42. Коваленко А.А., Завизиступ Ю.Ю., Мохаммад А.С. Подходы к разработке метода перераспределения пропускной способности для уменьшения времени передачи данных в беспроводных сетях. *Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління* : матеріали другої міжнародної НТК (15-16 грудня 2011, Київ). Київ : ДП «ЦНДІ НіУ», 2011. С. 38-39.

43. Коваленко А.А., Кучук Г.А. Особенности функционирования беспроводных компонент в телекоммуникационных сетях. *Новітні технології – для захисту повітряного простору* : Сб. тез. доповідей по матер. 8-ї наукової конференції Харківського університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба (18-19 квітня 2012, Харків). Харків : ХУПС, 2012. С. 193.

44. Kovalenko A., Kharchenko V., Andrashov A., Siora A. Cyber Security of FPGA-Based NPP I&C Systems: Challenges and Solutions. *Proceeding of the 8th International Conference on Nuclear Plant Instrumentation, Control, and Human-Machine Interface Technologies* (July 22-26, 2012, San Diego). San Diego, California, USA, 2012. Vol. 2. Pp. 1338-1349. (SCOPUS).

45. Kovalenko A., Kharchenko V., Illiashenko O. Cyber Security Lifecycle and Assessment Technique for FPGA-based I&C Systems. *Proceeding of IEEE East-West Design & Test Symposium* (September 14-17, 2012, Kharkiv). Kharkiv, Ukraine, 2012. Pp. 432-436. (SCOPUS).

46. Коваленко А.А., Завизіступ Ю.Ю., Мохаммад А.С. Подходы к управлению трафиком в телекоммуникационных сетях. *Інформаційні проблеми теорії акустичних, радіоелектронних і телекомунікаційних систем* : матеріали першої міжнародної науково-технічної конференції (25-29 вересня 2012, Алушта). Алушта, Харків : НТУ «ХПІ», 2012. С. 168.

47. Kovalenko A., Illiashenko O., Kharchenko V. Gap-IMECA technique and tool for assessing of FPGA-based I&C systems cybersecurity. *Proceeding of 3rd International Workshop "Critical Infrastructure Safety and Security"* (May 23-26, 2013, Sevastopol). Sevastopol, Ukraine, 2013. P. 14.

48. Коваленко А.А. Подходы к выбору и формализации параметров ресурсов распределенных систем. *Проблеми інформатизації* : матеріали першої міжнародної НТК (19-20 грудня 2013, Черкаси). Черкаси: ЧДТУ; Київ: ДУТ; Полтава: ПНТУ, 2013. С. 28-29.

49. Коваленко А.А. Синтез технической структуры компьютерной системы, обеспечивающей функционирование системы управления критического применения. *Проблеми інформатизації* : матеріали другої міжнародної НТК (12-13 квітня 2014, Київ). Київ: ДУТ; Полтава: ПНТУ; Катовице: Катовицький економічний університет; Париж: Університет Париж VII Венсент-Сен-Дені, 2014. С. 52.

50. Kovalenko A. Approach to certify PLC configuration tools to meet functional safety requirements. *DEpendable Systems, SERvices and Technologies* : Proceeding of 7th International Conference (May 16-18, 2014, Kyiv). Kyiv, Ukraine, 2014. P. 21.

51. Kovalenko A., Kharchenko V., Illiashenko O., Boyarchuk A., Sklyar V. Security Informed Safety Assessment of NPP I&C Systems: GAP-IMECA Technique. *Proceedings of 22nd International Conference on Nuclear Engineering. Technical Publication ICONE22-31175* (July 7-11, 2014, Prague). Prague, Czech Republic, 2014. Volume 3: Next Generation Reactors and Advanced Reactors; Nuclear Safety and Security. Pp. 123-132. (SCOPUS).

52. Коваленко А.А., Кучук Г.А. Анализ подходов к моделированию процесса эволюции топологических структур компьютерных сетей. *Інформаційні проблеми теорії акустичних, радіоелектронних і телекомунікаційних систем* : матеріали третьої міжнародної науково-технічної конференції (21-23 жовтня 2014, Харків). Харків, НТУ «ХПІ», 2014. С. 42-43.

53. Kovalenko A., Andrashov A., Bakhmach E., Sklyar V. FPGA-based I&C Applications in NPP's Modernization Projects: Case Study. *Proceeding of the 9th International Conference on Nuclear Plant Instrumentation, Control, and Human-Machine Interface Technologies* (February 23-26, 2015, Charlotte). Charlotte, North Carolina, USA, 2015. Vol. 1. Pp. 113-120. **(SCOPUS)**.

54. Коваленко А.А., Соловйов Д.Н. Метод уменьшения времени передачи данных в беспроводной сети технологии Wi-Fi. *Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління* : матеріали п'ятої міжнародної НТК (23-24 квітня 2015, Полтава). Полтава: ПНТУ; Баку: ВА ЗС АР; Харків: ДП «ХНДІ ТМ», 2015. С. 18.

55. Kovalenko A., Kharchenko V., Sklyar V., Siora A. Security Assessment of FPGA-based Safety-Critical Systems: US NRC Requirements Context. *Proceedings of the International Conference on Information and Digital Technologies* (July 7-9, 2015, Zilina). Zilina, Slovakia, 2015. Pp. 117-123. **(SCOPUS)**.

56. Kovalenko A., Kharchenko V., Sklyar V. Secure Environment Establishment for FPGA-based Safety-Critical Systems. *Proceeding of IEEE East-West Design & Test Symposium* (September 26-29, 2015, Batumi). Batumi, Georgia, 2015. Pp. 88-92. **(SCOPUS)**.

57. Kovalenko A., Kuchuk G., Kharchenko V., Ruchkov E. Approaches to Selection of Combinatorial Algorithm for Optimization in Network Traffic Control of Safety-Critical Systems. *Proceeding of IEEE East-West Design & Test Symposium* (October 14-17, 2016, Yerevan). Yerevan, Armenia, 2016. Pp. 384-389. **(SCOPUS)**.

58. Kovalenko A., Kharchenko V., Brezhniev I., Leontiiev K. Secure Environment Establishment for FPGA-based Safety-Critical Systems: Quality Management System Context. *Proceeding of the 10th International Topical Meeting*

on Nuclear Plant Instrumentation, Control, and Human-Machine Interface Technologies (June 11-15, 2017, San Francisco). San Francisco, California, USA, 2017. Pp. 434-441. (SCOPUS).

59. Kovalenko A., Kharchenko V., Leontiiiev K., Babeshko E. Cyber security assurance approaches for FPGA-based safety platform configuration tool. *Proceedings of the International Conference on Information and Digital Technologies* (July 5-7, 2017, Zilina). Zilina, Slovakia, 2017. Pp. 161-165. <http://dx.doi.org/10.1109/DT.2017.8024289>. (SCOPUS).

60. Юдин А.Ю., Пирогов Г.В. Анализ и оценка нормативных документов, применяемых для обеспечения информационной безопасности Smart Grid систем. *Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні*. 2013. № 1. С. 88.

61. Lewis T.G. *Critical infrastructure protection in homeland security: defending a networked nation*. New Jersey : John Wiley & Sons, 2006. 474 p.

62. Про затвердження Порядку формування переліку інформаційно-телекомунікаційних систем об'єктів критичної інфраструктури держави: документ 563–2016–п, чинний, поточна редакція: прийняття від 23.08.2016. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/563-2016-%D0%BF> (дата звернення: 16.02.2018).

63. Системы управления и защиты ядерных реакторов / Под ред. М.А. Ястребенецкого. К. : Основа-Принт, 2011. 768 с.

64. Ястребенецкий М.А., Васильченко В.Н., Виноградская С.В. *Безопасность атомных станций. Информационные и управляющие системы*. К. : Техніка, 2004. 470 с.

65. Харченко В.С., Ястребенецкий М.А., Скляр В.В. Новые информационные технологии и безопасность информационно-управляющих систем АЭС. *Ядерная и радиационная безопасность* : научный журнал. 2003. № 2. С. 19-28.

66. Ястребенецкий М.А., Иванова Г.М. *Надежность автоматизированных систем управления технологическими процессами*. М. : Энергоатомиздат, 1989. 264 с.

67. Рубан І.В., Кучук Г.А., Давікоза О.П. Концептуальний підхід до синтезу структури інформаційно-телекомунікаційної мережі. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2013. Вип. 7(114). С. 106-112.

68. Кучук Г.А., Косенко В.В., Давікоза О.П., Калкаманов С.А. Методика синтезу інформаційної технології управління мережевим трафіком. *Системи управління, навігації та зв'язку*. Київ : ДП «ЦНДІ НіУ», 2013. Вип. 2(26). С. 138-143.

69. Гончар С.Ф. Шляхи удосконалення державної політики забезпечення інформаційної безпеки критичної інфраструктури України. *Матеріали круглого столу «Державне реагування на загрози національним інтересам України : актуальні проблеми та шляхи їх розв'язання»* (19 лютого 2014, Київ). НАДУ при Президентіві України (кафедра національної безпеки), 2014. С. 92-95.

70. Домарев В.В. *Безопасность информационных технологий. Методология создания систем защиты*. Киев : ООО «ТИД «ДС», 2002. 688 с.

71. Шевченко М.М. Методика системно-комплексного дослідження державного управління забезпеченням національної безпеки. *Вісник Національної академії оборони України*. Київ : НАОУ, 2010. № 4. С. 235-240.

72. Гончар С.Ф. Аналіз ймовірності реалізації загроз захисту інформації в автоматизованих системах управління технологічним процесом. *Захист інформації* : науковий журнал. 2014. Том 16. № 1. С. 40-46.

73. Конах В.К. *Національний інформаційний простір України: проблеми формування та державного регулювання* : аналітична доповідь. Київ : НІСД, 2014. 76 с.

74. Косенко В.В. Критерии эффективности использования ресурсов информационно-телекоммуникационной сети. *Математическое моделирование процессов в экономике и управлении проектами и программами* : труды

международной научно-практической конференции (14-20 сентября 2015, Коблево). Харьков–Николаев, 2015. С. 105-106.

75. *Методи та засоби підвищення надійності та інформаційної стійкості багатопроцесорних систем для об'єктів критичного призначення* : звіт про НДР / кер. роб. О. Романкевич. Київ, 2014. 119 с.

76. Лаврут О.О. Дослідження якості управління потоками інформації у телекомунікаційній системі критичного призначення. *Системи озброєння і військова техніка* :науковий журнал. 2014. № 4(40). С. 89-93.

77. Hashemian H.M. Predictive maintenance in nuclear power plants through online monitoring. *Nuclear and Radiation Safety Journal*. 2013. № 4. P. 42–50.

78. Каргин В.А., Николаев Д.А., Скороходов Я.А. Оценивание вероятностных характеристик телеметрируемых процессов ракетоносителей в реальном масштабе времени. *Труды Военно–космической академии имени А.Ф. Можайского*. 2014. Вып. № 644. С. 161-168.

79. Лемешко А.В., Вавенко Т.В. Разработка и исследование потоковой модели адаптивной маршрутизации в программно-конфигурируемых сетях с балансировкой нагрузки. *Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники*. 2013. № 3(29). С. 100-108.

80. Smith W., Tomek L., Ackaret J. Availability analysis of blade server systems. *IBM Systems Journal*. 2008. Vol. 47(4). Pp. 621-640.

81. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. *Компьютерные сети*. 5-е изд. СПб. : Питер, 2012. 960 с.

82. Кучук Г.А., Гахов Р.П., Пашнев А.А. *Управление ресурсами инфотелекоммуникаций*. М. : Физматлит, 2006. 220 с.

83. Олифер В.Г., Олифер Н.А. *Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы*. 5-е изд. СПб. : Питер, 2016. 992 с.

84. Бородакий Ю.В. *Эволюция информационных систем (современное состояние и перспективы)*. М. : Горячая Линия – Телеком, 2011. 368 с.

85. Поповский В.В., Олейник В.Ф. *Математические основы управления и адаптации в телекоммуникационных системах* : учебник. Х. : ООО «Компания СМИТ», 2011. 362 с.

86. Конахович Г.Ф., Чуприн В.М. *Сети передачи пакетных данных*. Киев : МК-Пресс, 2006. 272 с.

87. Косенко В.В. Розробка математичної моделі технічної структури інформаційно-телекомунікаційної мережі. *Математичні моделі та новітні технології управління економічними та технічними системами* : монографія / за заг. ред. В.О. Тимофєєва, І.В. Чумаченко. Харків, 2016. С. 380-391.

88. Талалаєв В.О., Грицький Р.В., Кучер С.В. Мобільні телекомунікаційні мережі критичного застосування: інформаційно–понятійна модель предметної області. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи*. 2006. № 5(17). С. 185-192.

89. Косенко В.В., Чумаченко І.В., Ковтунов Ю.О. Алгоритмічні методи контролю технічного стану складних комплексів. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2004. Вип. 7(35). С. 225-229.

90. Барановская Т.П., Лойко В.И., Семенов М.И. и др. *Архитектура систем и сетей*. М. : Финансы и статистика, 2003. 364 с.

91. Основные стандарты сетей передачи данных. URL : <http://www.gpntb.ru/win/book/5/Doc11.HTML> (дата звернення: 07.03.2018).

92. *Проектирование телекоммуникационных и информационных средств и систем* : сб. науч. тр. / под ред. Л. Н. Кечиева. М. : МИЭМ, 2006. 302 с.

93. Степанов С.Н. *Основы телетрафика мультисервисных сетей*. М. : Эко-Трендз, 2010. 391 с.

94. Чижиков Д. *Мультисервисные сети следующего поколения: потребности рынка, принципы, мониторинг*. М. : ООО «ИКС-Медиа», 2008. URL : <http://www.iksmedia.ru/articles/718285-Multiservisnye-seti-sleduyushhego.html> (дата звернення: 07.03.2018).

95. Поштаренко В.М., Андреев А.Ю., Амаль М. Обеспечение качества обслуживания на критических участках мультисервисной сети. *Вісник Національного технічного університету*. 2013. № 60. С. 94-100.

96. Агеев Д.В., Игнатенко А.А., Копылев А.Н. Методика определения параметров потоков на разных участках мультисервисной телекоммуникационной сети с учетом эффекта самоподобия. *Проблемы телекоммуникаций*. 2011. № 3(5). С. 18-37. URL : http://pt.journal.kh.ua/2011/3/1/113_ageyev_method.pdf (дата звернення: 07.03.2018).

97. Лаврут О.О., Блажко Л.М. Математичне моделювання процесів функціонування фрагменту мобільного компоненту системи зв'язку ЗС України. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2011. Вип. 8(98). С. 170-174.

98. Лемешко А.В. Тензорная модель многопутевой маршрутизации агрегированных потоков с резервированием сетевых ресурсов, представленная в пространстве с кривизной. *Праці УНДІРТ*. 2004. № 4(40). С. 12-18.

99. Лемешко А.В., Евсеева О.Ю., Дробот О.А. Методика выбора независимых путей с определением их количества при решении задач многопутевой маршрутизации. *Праці УНДІРТ*. 2006. № 4(48). С. 69-74.

100. Крылов В.В., Самохвалова С.С. Теория телетрафика и ее приложения. СПб. : БХВ–Петербург, 2005. 288 с.

101. Garrett M., Willinger W. Analysis, Modeling, and Generation of Self-Similar VBR Video Traffic. *Proceedings of the conference on Communications architectures, protocols and applications* (August 31 – September 02, 1994, London). London, United Kingdom, 1994. Pp. 269-280.

102. Tanenbaum A. *Computer Networks*. 5th Edition. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2010. 960 p.

103. Бестугин А.Р., Богданова А.Ф., Стогов Г.В. *Контроль и диагностирование телекоммуникационных сетей*. СПб. : Политехника, 2003. 174 с.

104. Ершов В.А., Кузнецов Н.А. *Мультисервисные телекоммуникационные сети*. М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2003. 432 с.

105. Куроуз Д., Росс К. *Компьютерные сети*. 2-е изд. СПб. : Питер, 2004. 765 с.
106. Кучук Г.А. Кіріллов І.Г., Пашнєв А.А. Моделирование трафика мультисервисной распределенной телекоммуникационной сети. *Системы обработки информации*. Харьков: ХУПС, 2006. Вып. 9(58). С. 50-59.
107. Иванов И.А., Леохин Ю.Л. Интеллектуальное управление компьютерными сетями. *Автоматизация и современные технологии* : журнал. 2006. № 12. С. 26–31.
108. Рид Р. *Основы теории передачи информации*. М. : Вильямс, 2004. 304 с.
109. Каргин В.А., Скороходов Я.А., Николаев Д.А., Шовкалюк А.П. Алгоритмы оценивания вероятностных характеристик информационных процессов по статистикам превышений уровней. *Труды МАИ* : журнал. 2015. № 84. С. 1-21.
110. Парамонов А.И. Модели потоков трафика для сетей М2М. *Электросвязь*. 2014. № 4. С. 11-16.
111. Huang Q., Ko K., Iversen V. A new convolution algorithm for loss probability analysis in multiservice networks. *Performance Evaluation*. Vol. 68(1). Pp. 76-87. <http://dx.doi.org/10.1016/j.peva.2010.09.007>.
112. Wu Y., Williamson C. Impacts of data call characteristics on multiservice CDMA system capacity. *Performance Evaluation*. 2015. Vol. 62(1-4). Pp. 83–99. <http://dx.doi.org/10.1016/j.peva.2005.07.011>.
113. Rodrigues C., Lima S., Álvarez Sabucedo L., Carvalho P. An ontology for managing network services quality. *Expert Systems with Applications*. 2012. Vol. 39(9). Pp. 7938-7946. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2012.01.106>.
114. Польщиков К.А., Одарущенко О.Н. Метод оценки эффективности управления информационными потоками в телекоммуникационной сети специального назначения. *Радиоелектронні і комп'ютерні системи* : науково-технічний журнал. 2008. № 6(33). С. 269-276.

115. Султанов А.Х., Султанов Р.Р. Метод оценки показателей качества обслуживания иерархических мультисервисных сетей. *Вестник УГАТУ*. 2009. Т. 12. № 1(30). С. 175-181.
116. Лагутин В.С., Костров В.О. Оценка характеристик пропускной способности мультисервисных пакетных сетей при реализации технологии разделения типов нагрузки. *Электросвязь*. 2003. № 3. С. 28-32.
117. Косенко В.В., Грушенко М.В., Литвинов Ю.С., Майборода І.М. Оптимізація структури базової мережі вимірювальних пунктів багатопозиційної далекомірної системи. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2004. Вип. 10(38). С. 26-31.
118. Шелухин О.И. *Моделирование информационных систем*. Москва : Горячая линия – Телеком, 2012. 516 с.
119. Лосев Ю.И., Руккас К.М. Сравнительный анализ математического аппарата моделирования телекоммуникационных сетей. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2007. Вип. 8(66). С. 55-60.
120. Gelenbe E., Pujolle G. Analysis and synthesis of computer systems. 2nd Edition. *Advances in Computer Science and Engineering*, 2010. Vol. 4. 309 p.
121. Gelenbe E., Pujolle G. *Introduction to queueing networks*. Chichester : Wiley, 1998. 244 p.
122. Агеев Д.В. Проектирование современных телекоммуникационных систем с использованием многоуровневых графов. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. 2010. Т.4. № 2(46). С. 75-77.
123. Таненбаум Э. *Современные операционные системы*. 4-е изд. СПб. : Питер, 2017. 1120 с.
124. Кучук Г.А., Стасева Я.Ю., Болубаш О.О. Розрахунок навантаження мультисервісної мережі. *Системи озброєння і військова техніка* : науковий журнал. 2006. № 4 (8). С. 130-134.
125. Бычков Е.Д. *Математические модели управления состояниями цифровой телекоммуникационной сети с использованием теории нечетких множеств* : монография. Омск : изд-во ОмГТУ, 2010. 236 с.

126. Пономарев Д.Ю. Исследование вероятностно-временных характеристик информационных сетей тензорным методом. *Компьютерные учебные программы и инновации*. 2007. № 7. С. 160-161.

127. Хоменок М.Ю. *Основы теории телетрафика, сетей и систем телекоммуникаций*. URL : www.twirpx.com/file/81039/ (дата звернення: 12.04.2018).

128. Косенко В.В., Сорока Л.С. Моделирование базового дерева решений для распределенного поиска в инфокоммуникационных сетях. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2009. Вип. 6(80). С. 116-118.

129. Sen G., Krishnamoorthy M., Rangaraj N., Narayanan V. Exact approaches for static data segment allocation problem in an information network. *Computers & Operations Research*. 2015. Vol. 62. Pp. 282-295. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cor.2014.05.023>.

130. You L., Ding L., Wu P., Pan Z., Hu H., Song M., Song J. Cross-layer optimization of wireless multihop networks with one-hop two-way network coding. *Computer Networks*. 2011. Vol. 55(8). Pp. 1747-1769. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2011.01.008>.

131. Xi N., Sun C., Ma J., Shen Y. Secure service composition with information flow control in service clouds. *Future Generation Computer Systems*. 2015. Vol. 49. Pp. 142-148. <http://dx.doi.org/10.1016/j.future.2014.12.009>.

132. Angrishi K. An end-to-end stochastic network calculus with effective bandwidth and effective capacity. *Computer Networks*. 2013. Vol. 57(1). P. 78-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2012.09.003>.

133. Agarwal S., Kodialam M., Lakshman T. Traffic engineering in software defined networks. *Proceedings of IEEE INFOCOM 2013* (April 14-19, 2013, Turin). Turin, Italy, 2013. P. 2211–2219. <http://dx.doi.org/10.1109/INFOCOM.2013.6567024>.

134. Baki A. Continuous monitoring of smart grid devices through multi-protocol label switching. *IEEE Transactions on Smart Grid*. 2014. Vol. 5(3). P. 1210-1215. <http://dx.doi.org/10.1109/TSG.2014.2301723>.

135. Qureshi K. N., Abdullah A. H., Hassan A. N., Sheet D. K., Anwar R. W. Mechanism of Multiprotocol Label Switching for Forwarding Packets & Performance in Virtual Private Network. *Middle–East Journal of Scientific Research*. 2014. Vol. 20, No. 12. P. 2117–2127.
136. Ротач В.Я., Кузищин В.Ф., Ключев А.С. *Автоматизация настройки систем управления*. М. : Энергоатомиздат, 1984. 272 с.
137. Кучук Г.А., Давікоза О.П. Синтез стратифікованої інформаційної структури інтеграційної компоненти гетерогенної складової Єдиної АСУ Збройними Силами України. *Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України* : науково-технічний журнал. 2013. № 3(12). С. 154-158.
138. Шульце К.П., Реберг К.Ю. *Инженерный анализ адаптивных систем*. М. : Мир, 1992. 280 с.
139. Уткин В.И. *Скользкие режимы в задачах оптимизации и управления*. М. : Наука, 1981. 368 с.
140. Кучук Г.А. *Інформаційні технології управління інтегральними потоками даних в інформаційно-телекомунікаційних мережах систем критичного призначення*. Харків : ХУПС, 2013. 264 с.
141. Simchi-Levi D., Chen X., Bramel J., *The logic of logistics*. 3rd Edition. New York : Springer-Verlag, 2014. 447 p. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-9149-1>.
142. Зайцев М.Г., Варюхин С.Е. *Методы оптимизации управления и принятия решений*. М. : Издательство «Дело» АНХ, 2008. 664 с.
143. Taha H. *Operations Research*. 10th edition. Upper Saddle River : Pearson, 2016. 848 p.
144. Crovella M., Bestavros A. Self-similarity in World Wide Web traffic: evidence and possible causes. *IEEE/ACM Transactions on Networking*. 1997. Vol. 5. Pp. 835-846.
145. Erramilli A., Narayan O., Willinger W. Experimental Queuing Analysis with Long-Range Dependent Traffic. *IEEE/ACM Transactions on Networking*. 1996. Vol. 7. Pp. 135-141.

146. Willinger W., Taqu M., Sherman R., Wilson D. Self-Similarity Through High-Variability: Statistical Analysis of Ethernet LAN Traffic at the Source Level. *Proceeding of ACM SIGCOMM'91* (September 3-6, 1991, Zürich). Zürich, Switzerland, 1991. Pp. 149-157.

147. Leland W., Taqu M., Willinger W. On the self-similar nature of IP-traffic. *IEEE/ACM Transactions on Networking*. 1997. Vol. 3. Pp. 423-431.

148. Кучук Г.А., Можаяев А.А., Пащенко Р.Э. *Фрактальный анализ процессов, структур и сигналов* : коллективная монография. Харьков : ЭкоПерспектива, 2006. 360 с.

149. Воробьев О.В. Моделирование самоподобного трафика синтезом ансамблю стохастических квазипериодических джерел та ON/OFF моделі. *Системи озброєння і військова техніка* : науковий журнал. 2006. № 3(6). С. 97-105.

150. Кучук Г.А., Можаяев О.О., Воробйов О.В. Анализ та моделі самоподобного трафика. *Авіаційно-космічна техніка і технологія* : науково-технічний журнал. 2006. № 9(35). С. 173-180.

151. Papagiannaki K., Moon S., Fraleigh C., Thiran P., Tobagi F., Diot C. Analysis of measured single-hop delay from an operational backbone network. *Proceedings of IEEE INFOCOM 2002* (June 23-27, 2002, New York). New York, USA, 2002. Pp. 535-544.

152. Breslau L., Jamin S., Shenker S. Comments on the performance of measurement-based admission control. *Proceedings of IEEE INFOCOM 2000* (March 26-30, 2000, Tel Aviv). Tel Aviv, Israel, 2000. Pp. 1233-1242.

153. Fraleigh C., Tobagi F., Diot C. Provisioning IP backbone networks to support latency sensitive traffic. *Proceedings of IEEE INFOCOM 2003* (April 1-3, 2003, San Francisco). San Francisco, California, USA, 2003. Pp. 375-385.

154. Norros I. A storage model with self-similar input. *Queueing Systems*. 1994. Vol. 16. Pp. 387-396.

155. Duffield N., O'Connell N. Large deviations and overflow probabilities for the general single-server queue, with applications. *Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society*. 1995. Vol. 118. Pp. 363-374.

156. Hüsler J., Piterbarg V. Extremes of a certain class of Gaussian processes. *Stochastic Processes and their Applications*. 1999. Vol. 83. Pp. 257-271.
157. Neidhardt A., Wang J. The concept of relevant time scales and its application to queueing analysis of self-similar traffic. *Proceedings of ACM SIGMETRICS 1998* (June 22-26, 1998, Madison). Madison, WI, USA, 1998. Pp. 222-232.
158. Grossglauser M., Bolot J. On the relevance of long-range dependence in network traffic. *IEEE/ACM Transactions on Networking*. 1999. Vol. 7(5). Pp. 629-640.
159. Choe J., Shroff N. Queueing analysis of high-speed multiplexers including long-range dependent arrival processes. *Proceedings of IEEE INFOCOM 1999* (March 21-25, 1999, New York). New York, NY, USA, 1999. Pp. 617-624.
160. Erramilli A., Narayan O., Neidhardt A., Sanjee I. Performance impacts of multi-scaling in wide area TCP/IP traffic. *Proceedings of IEEE INFOCOM 2000* (March 26-30, 2000, Tel Aviv). Tel Aviv, Israel, 2000. Pp. 352-359.
161. Debicki K., Rolski T. A note on transient Gaussian fluid models. *Queueing Systems*. 2002. Vol. 41. Pp. 321-342.
162. Sedlar U. Contextualized Monitoring and Root Cause Discovery in IPTV Systems Using Data Visualization. *IEEE Network*. 2012. Vol. 26. Pp. 40-46.
163. Roughan M. Spatio-Temporal Compressive Sensing and Internet Traffic Matrices. *IEEE/ACM Transactions on Networking*. 2012. Vol. 20. Pp. 662-676.
164. Stoev S., Michailidis G., Vaughan J. On Global Modeling of Backbone Network Traffic. *Proceedings of IEEE INFOCOM 2010* (March 15-19, 2010, San Diego). San Diego, California, USA, 2010. Pp. 196-200.
165. Shiimoto K., Inoue I., Oki E. Multi-Layer Network Operation and Management for Future Carrier Backbone Networks. *Proceedings of IEEE GLOBECOM'08* (November 30 – December 4, 2008, New Orleans), New Orleans, LA, USA, 2008. Pp. 1-5.
166. Nucci A., Sridharan A., Taft N. The Problem of Synthetically Generating IP Traffic Matrices: Initial Recommendations. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*. 2005. Vol. 35. Pp. 19-32.

167. Ma S., Ji C. Modeling video traffic in the wavelet domain. *Proceedings of IEEE INFOCOM 1998* (March 29 – April 2, 1998, San Francisco). San Francisco, CA, USA, 1998. Pp. 201-208.

168. Riedi R., Crouse M., Ribeiro V., Baraniuk R. A multifractal wavelet model with application to network traffic. *IEEE Transactions on Information Theory*. 1999. Vol. 45(3). Pp. 992-1018.

169. Fan D. The distribution of the product of independent beta variables. *Communication in Statistics – Theory and Methods*. 1991. Vol. 20(12). Pp. 4043-4052.

170. Joo Y., Ribeiro V., Feldmann A., Gilbert A., Willinger W. TCP/IP traffic dynamics and network performance: A lesson in workload modeling, flow control, and trace-driven simulations. *Computer Communication Review*. 2001. Vol. 31(2). Pp. 25-37.

171. Furfaro A., Malena G., Molina L. A simulation model for the analysis of DDOS amplification attacks. *Proceedings of the 17th International Conference on Computer Modelling and Simulation* (March 25-27, 2015, Cambridge). Cambridge, United Kingdom, 2015. Pp. 267-272.

172. Kosenko V. Principles and structure of the methodology of risk-adaptive management of parameters of information and telecommunication networks of critical application systems. *Innovative technologies and scientific solutions for industries*. 2017. No. 1(1). P. 45-51.

173. Леоненко Г.П., Юдин А.Ю. Проблемы обеспечения информационной безопасности систем критически важной информационной инфраструктуры Украины. *Information Technology and Security*. 2013. Вып. 1(3). С. 44.

174. Вегешна Ш. *Качество обслуживания в сетях IP*. М. : Издательский дом «Вильямс», 2003. – 386 с.

175. Лосев Ю.И., Руккас К.М. Анализ системы массового обслуживания с приоритетами с учетом фрактальности входного трафика. *Радиотехника*. Харьков : ХНУРЭ, 2006. Вып. 146. С. 189-195.

176. Антонов В.М., Пермяков О.О. *Комп'ютерні мережі військового призначення*. К. : МК-Прес, 2005. 320 с.

177. Коновалов Г.В. Многомерные сети – будущее инфокоммуникационных сетей. *Электросвязь*. 2008. № 4. С. 28-32.

178. Ластовченко М.М., Русецкий В.Е., Ярошенко В.Н. Системный анализ эффективности функционирования широкополосной транспортной платформы интеллектуальных сетей. *Математичні машини і системи*. 2006. № 1. С. 28-39.

179. Косенко В.В., Бугас Д.Н. Анализ эффективности использования ресурсов мультисервисной информационно-телекоммуникационной сети. *Технологический аудит и резервы производства*. 2015. № 5/2(25). С. 19-23.

180. Микитишин А.Г., Митник М.М., Стухляк П.Д., Пасічник В.В. *Комп'ютерні мережі* : навч. посіб. Львів : «Магнолія 2006», 2013. 256 с.

181. Кучук Г.А., Королев А.В., Муравьев О.В., Набока О.Ю. Синтез структуры вычислительной сети для иерархической системы управления. *Информационные системы*. Вып.2. Харьков : НАНУ, ПАНИ, ХВУ, 1994. С.90-93.

182. Narain S., Levin G., Malik S., Kaul V. Declarative infrastructure configuration synthesis and debugging. *Journal of Network and Systems Management*. 2008. No. 16. Pp.235-258.

183. Knight S., Nguyen H., Falkner N., Bowden R., Roughan M. The internet topology zoo. *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*. 2011. No. 29. Pp. 1765-1775.

184. Мамиконов А.Г., Кульба В.В., Цвиркун А.Д., Косяченко С.А. *Проектирование подсистем и звеньев АСУ*. М. : Высшая школа, 1975. 248 с.

185. Мамиконов А.Г., Пискунов А.Н., Цвиркун А.Д. *Модели и методы проектирования информационного обеспечения АСУ*. М. : Статистика, 1978. 221 с.

186. Бусленко Н.П. *Моделирование сложных систем*. М. : Наука, 1978. 357 с.

187. Лэдсон Д. *Оптимизация больших систем*. М. : Наука, 1975. 432 с.

188. Нечипоренко В.И. *Структурный анализ систем*. М. : Сов. радио, 1977. 216 с.

189. El-Hassany A., Tsankov P., Vanbever L., Vechev M. Network-wide configuration synthesis. Ithaca : Cornell University, 2016. 24 p. URL : <http://arxiv.org/abs/1611.02537> (дата звернення: 17.02.2018)

190. Subramanian K., D'Antoni L., Akella A. Genesis: synthesizing forwarding tables in multi-tenant networks. *Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages* (January 15-21, 2017, Paris), Paris, France, 2017. Pp. 572-585.

191. Fogel A., Fung S., Pedrosa L., Walraed-Sullivan M., Govindan R., Mahajan R., Millstein T. A general approach to network configuration analysis. *Proceedings of the 12th USENIX Symposium on Networked Systems Design and Implementation* (May 4-6, 2015, Oakland), Oakland, CA, USA, 2015. Pp. 469-483.

192. Мамиконов А.Г., Цвиркун А.Д., Новиков В.Н., Атинфиев В.К. Математическая модель и алгоритм выбора оптимальной структуры типового контура управления ЛА. *Сборник трудов ИПУ*. М. : ИПУ, 1975. Вып. 6. С. 180-184.

193. Benson T., Akella A., Maltz D. Unraveling the Complexity of Network Management. *Proceedings of the 6th USENIX Symposium on Networked Systems Design and Implementation* (April 22-24, 2009, Berkeley). Berkeley, CA, USA, 2009. Pp. 335-348.

194. Khurshid A., Zou X., Zhou W., Caesar M., Godfrey P. VeriFlow: Verifying Network-wide Invariants in Real Time. *Proceedings of the 10th USENIX Symposium on Networked Systems Design and Implementation* (April 2-5, 2013, Lombard). Lombard, IL, USA, 2013. Pp. 15-27.

195. Lopes N., Bjorner N., Godefroid P., Jayaraman K., Varghese G. Checking Beliefs in Dynamic Networks. *Proceedings of the 12th USENIX Symposium on Networked Systems Design and Implementation* (May 4-6, 2015, Oakland). Oakland, CA, USA, 2015. Pp. 499-512.

196. Quotin B., Uhlig S. Modeling the Routing of an Autonomous System with C-BGP. *IEEE Network*. 2005. Vol. 19(6). Pp. 12-19.

197. Xie G., Zhan J., Maltz D., Zhang H., Greenberg A., Hjalmtysson G., Rexford J. On Static Reachability Analysis of IP Networks. *Proceedings of IEEE INFOCOM 2005* (March 13-17, 2005, New York). New York, NY, USA, 2005. Vol. 3. Pp. 2170-2183.
198. Zhang S., Malik S., McGeer R. Verification of computer switching networks: An overview. *Proceedings of the International Symposium on Automated Technology for Verification and Analysis* (October 3-6, 2012, Thiruvananthapuram). Thiruvananthapuram, India, 2012. Pp. 1-16.
199. Teles F., Bianchi G., Ling L. A network traffic prediction approach based on multifractal modeling. *Journal of High Speed Networks*. 2010. Vol. 17(2). Pp. 83-96.
200. Anderson D., Cleveland W., Xi B. Multifractal and Gaussian fractional sum-difference models for Internet traffic. *Performance Evaluation*. 2017. No. 107. Pp. 1-33.
201. Kesidis G. *An introduction to communication network analysis*. New Jersey : A John Wiley & Sons Inc. Publication, 2007. 231 p.
202. Peterson L., Davie B. *Computer Networks: A Systems Approach*. 4th edition. San Francisco : Morgan Kaufmann, 2007. 805 p.
203. Bogdan P., Marculescu R. Non-stationary traffic analysis and its implications on multicore platform design. *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*. 2011. No. 30. Pp. 508-519.
204. Vieira F., Lee L. An admission control approach for multifractal network traffic flows using effective envelopes. *International Journal of Electronics and Communications*. 2010. No. 64. Pp. 629-639.
205. Ribiero V., Riedi R., Baraniuk R. Multiscale queuing analysis. *IEEE/ACM Transactions on Networking*. 2006. Vol. 14(5). Pp. 1005-1018.
206. Willinger W., Taqqu M., Leland W., Wilson D. Self-similarity in high-speed packet traffic: Analysis and modeling of Ethernet traffic measurements. *Statistical Science*. 1995. No. 10. Pp. 67-85.
207. Abry P., Baraniuk R., Flandrin P., Riedi R., Veitch D. The multiscale nature of network traffic: Discovery, analysis, and modelling. *IEEE Signal Processing Magazine*. 2002. No. 19. Pp. 28-46.

208. Ashoura M., Le-Ngoc T. Priority queuing of long-range dependent traffic. *Computer Communications*. 2008. No. 31. Pp. 3954-3963.
209. Bogdan P. Mathematical modeling and control of multifractal workloads for data-center-on-a-chip optimization. *Proceedings of the 9th International Symposium on Networks-on-Chip* (September 28-30, 2015, Vancouver). Vancouver, Canada, 2015. Pp. 173-180.
210. Shanga P., Lub Y., Kamae S. Detecting long-range correlations of traffic time series with multifractal detrended fluctuation analysis. *Chaos Solitons Fractals*. 2008. No. 36. Pp. 82-90.
211. Loiseau P., Gonçalves P., Dewaele G., Borgnat P., Abry P., Primet P. Investigating self-similarity and heavy-tailed distributions on a large-scale experimental facility. *IEEE/ACM Transaction on Networking*. 2010. Vol. 18(4). Pp. 1261-1274.
212. Рошан П., Лизре Д. *Основы построения беспроводных локальных сетей стандарта 802.11*. М. : Вильямс, 2004. 296 с.
213. Завизиступ Ю.Ю., Коваленко А.А., Мохаммад А.С. Метод компенсации потерь производительности протокола TCP при переходе мобильного узла в соседнюю зону обслуживания в беспроводных сетях. *Збірник наукових праць ХУПС*. Харків : ХУПС, 2007. Вип. 1(13). С. 56-60.
214. Stevens W. *TCP Slow Start, Congestion Avoidance, Fast Retransmit and Fast Recovery Algorithms*. RFC 2001, 1997. URL : <https://tools.ietf.org/html/rfc2001> (дата звернення: 21.02.2018).
215. Vastola K., Sikdar B., Kalyanaraman S. Analytic models for the latency and steady-state throughput of TCP Tahoe, Reno, and SACK. *IEEE/ACM Transaction on Networking*. 2003. Vol. 11(6). Pp. 959-971.
216. Столлингс В. *Беспроводные линии связи и сети*. М. : Вильямс, 2003. 640 с.
217. Garcia M., Sendra S., Turro C., Lloret J. User's Macro and Micro-mobility Study using WLANs in a University Campus. *International Journal on Advances in Internet Technology*. 2011. Vol. 4(1-2). Pp. 37-46.

218. Erik D., Stefan P., Johan S., Per B. *3G Evolution: HSPA and LTE for Mobile Broadband*. Oxford : Elsevier, 2008. 593 p.

219. John I., Dan D., Gerald Q., Maguire, J. IP-based protocols for mobile internetworking. *Proceedings of the conference on Communications architecture & protocols* (September 03-06, 1991, Zurich). Zurich, Switzerland, 1991. Pp. 235-245.

220. Xylomenos G., Polyzos C., Mahonen P., Saarenen M. TCP Performance Issue over Wireless Links. *IEEE Communications Magazine*. 2001. Vol 39(4). Pp. 52-58.

221. Куо Ф.Ф. *Протоколы и методы управления в сетях передачи данных*. М. : Радио и связь, 1985. 480 с.

222. Pentikousis K. TCP in wired-cum-wireless environments. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*. 2000. Vol. 3(4). Pp. 2-14.

223. Liu K., Lee J. On Improving TCP Performance over Mobile Data Networks. *IEEE Transactions on Mobile Computing*. 2016. Vol. 15(10). Pp. 2522-2536.

224. Kunz T. *Improving Performance of TCP in Mobile Environment*. Anup Pradhanang, 2004. 16 p.

225. Chi Ho N., Chow J., Trajkovic L. *Performance Evaluation of TCP over WLAN 802.11 with the Snoop Performance Enhancing Proxy*. Vancouver : School of Engineering Science at Simon Fraser University, 2004. 10 p.

226. Ghosh A., Mukherjee A., Saha D. TCP throughput enhancement in wired-cum-wireless network. *Computer Communications*. 2008. Vol. 31(17). Pp. 4162-4166.

227. Duke M., Braden R., Eddy W., Blanton E. *A Roadmap for Transmission Control Protocol*. RFC 4614, 2006. URL : <https://tools.ietf.org/html/rfc4614> (дата звернення: 21.02.2018).

228. Glisic S. *Advanced Wireless Communications: 4G Technologies*. Chichester : John Wiley & Sons Ltd, 2009. 878 p.

229. Allman M., Paxson V., Stevens W. *TCP Congestion Control*. RFC 2581, 1999. URL : <https://tools.ietf.org/html/rfc2581> (дата звернення: 21.02.2018).

230. Ylianttila M. *Vertical handoff and mobility – system architecture and transition analysis*. Oulu : Oulu University Press, 2005. 70 p.

231. Perkins C., Calhoun P., Bharatia J. *Mobile IPv4 Challenge/Response Extensions*. RFC 4721, 2007. URL : <https://tools.ietf.org/html/rfc4721> (дата звернення: 21.02.2018).

232. Bakre A., Badrinath B. I-TCP: Indirect TCP for mobile hosts. *Proceedings of 15th International Conference on Distributed Computing Systems* (May 30 – June 2, 1995, Vancouver). Vancouver, Canada, 1995. Pp. 136-143.

233. Brown K., Singh S. M-TCP: TCP for Mobile Cellular Networks. *Computer Communications Review*. 1997. Vol. 27(5). Pp. 36-46.

234. Padhye J., Firoiu V., Towsley D., Kurose J. Modeling TCP throughput: A simple model and its empirical validation. *Proceedings of ACM SIGCOMM'98* (September 2-4, 1998, Vancouver). Vancouver, Canada, 1998. Pp. 303-314.

235. OpNet simulator. URL : <http://www.opnet.com> (дата звернення: 21.02.2018).

236. Whitt W. The Queuing Network Analyzer. *Bell Labs Technical Journal*. 1983. Vol. 62(9). Pp. 2779-2815.

237. Athuraliya S., Li V., Low S., Yin Q. REM: Active Queue Management. *IEEE Network*. 2001. Vol. 15(3). Pp. 48-53.

238. Шелухин О.И. Причины самоподобия телетрафика и методы оценки показателя Херста. *Электротехнические комплексы и информационные системы* : научный журнал. 2007. № 1. С. 7-10.

239. Алгазинов Е.К., Сирота А.А. *Анализ и компьютерное моделирование информационных процессов и систем*. М. : Диалог МИФИ, 2009. 414 с.

240. Кучук Г.А. Моделирование самоподобной пакетной нагрузки в телекоммуникационных сетях. *Системы и средства передачи и обработки информации* : тезисы докладов 8 международной научно-практической конференции (7-12 сентября 2004, Одесса). Одесса : ОНАС им. А.С. Попова, 2004. С. 76.

241. Jandaeng C.б Suntiamontut W., Elz N. PSA: The Packet Scheduling Algorithm for Wireless Sensor Networks. *International journal on applications of*

graph theory in wireless ad hoc networks and sensor networks. 2011. Vol. 3(3). Pp. 1-12.

242. Кириченко Л.О., Радивилова Т.А., Стороженко А.В. Алгоритм предупреждения перегрузки компьютерной сети путем прогнозирования средней длины очереди. *Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил*. Харьков : ХУВС, 2007. Вып. 3(15). С. 94-97.

243. Xi B., Chen H., Cleveland W., Telkamp T. Statistical analysis and modeling of Internet VoIP traffic for network engineering. *Electronic Journal of Statistics*. 2010. No. 4. Pp. 58-116.

244. Gong W., Liu Y., Misra V., Towsley D. Self-similarity and long range dependence on the Internet: A Second look at the evidence, origins and implications. *Computer Networks*. 2005. No. 48. Pp. 377-399.

245. Давиденко И.Н. Распределенное управление трафиком в мобильных сетях. *Актуальні проблеми автоматизації та інформаційних технологій*. Київ : НАУ, 2008. Т. 12. С. 113-124.

246. Zhang Q., Guo C., Guo Z., Zhu W. Efficient mobility management for vertical handoff between WWAN and WLAN. *IEEE Communications*. 2003. No. 11. Pp. 102-108.

247. Yang T., Makrakis D. Hierarchical mobile MPLS: Supporting delay sensitive applications over wireless internet. *Proceedings of 2001 International Conferences on Info-Tech and Info-Net* (October 29 – November 1, 2001, Beijing). Beijing, China, 2001. Pp. 453-458.

248. Langar R., Le Grand G., Tohmé S. Fast Handoff Process in Micro Mobile MPLS Protocol for Micro-Mobility Management in Next Generation Network. *Proceedings of Second Annual Conference on Wireless On-demand Network Systems and Services* (January 9-21, 2005, St. Moritz). St. Moritz, Switzerland, 2005. Pp. 252-257.

249. Chiussi F.M., Khotimsky D.A., Krishnan S. A Network Architecture for MPLS-Based Micro-Mobility. *Proceedings of IEEE Wireless Communications and*

Networking Conference 2002 (March 17-21, 2002, Orlando). Orlando, USA, 2002. Vol. 2. Pp. 549-555.

250. Um T., Choi J. A Study on Path Rerouting Algorithms at the MPLSbased Hierarchical Mobile IP Network. *Proceedings of IEEE Region 10 International Conference on Electrical and Electronic Technology 2001* (August 19-21, 2001, Piscataway). Piscataway, NJ, USA, 2001. Vol. 2. Pp 691-697.

251. Аксенов С.М., Волков А.Н. Особенности выполнения процедуры хэндоверов, обусловленных спецификой радиоканала, в сетях стандарта GSM. *Мобильные системы*. 2007. №4. С. 7-11.

252. Manner J., Kojo M. *Mobility Related Terminology*. RFC 3753, 2004. URL : <https://tools.ietf.org/html/rfc3753> (дата звернення: 21.02.2018).

253. Гладун А.Я., Проценко О.І. Аналіз моделей процедур хэндовера в бездротових мережах, базованих на технології АТМ. *Наукові записки*. 2003. Том 21. С.85-93.

254. Вишнеvский В., Портной С., Шахнович И. *Энциклопедия WiMAX. Путь к 4G*. Москва : Техносфера, 2009. 247 с.

255. IEEE 802.16. *Amendment for Physical and Medium Access Control Layers for Combined Fixed and Mobile Operation in Licensed Bands*. 802.16e-2005, 2005. URL : <http://www.ieee802.org/16/pubs/80216e.html> (дата звернення: 21.02.2018).

256. Федотов А.Е. Технология управления распределенными сетями. *Сети и системы связи*. 1996. № 1. С. 56-59.

257. Зайченко Ю.П., Кондратова Л.П. Некоторые проблемы топологического проектирования распределенных сетей ЭВМ большой размерности. *Автоматика*. 1983. №2. С. 55-58.

258. Pepelnjak I. *EIGRP Network Design Solutions: The Definitive Resource for EIGRP Design, Deployment, and Operation*. CiscoPress, 2000. 384p.

259. Retana A., White R., Slice D. *EIGRP for IP: Basic Operation and Configuration*. Upper Saddle River : Addison-Wesley, 2000. 144p.

260. Максименков А.В. Выбор выделенных каналов связи и оптимизация потока в сети с пакетной коммутацией. *Кибернетика*. 1983. №6. С. 72-76.
261. Кульгин М.Б. *Технологии корпоративных сетей*. С.-Пб. : Питер, 2000. 704 с.
262. Крамаренко В.В. *Інформаційні системи та структури даних*. Дніпропетровськ : Системні технології, 2000. 188 с.
263. Кучук Г.А., Можаяев О.О., Воробйов О.В. Метод агрегування фрактального трафіка. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи* : науково-технічний журнал. 2006. № 6(18). С. 181-188.
264. Somenath M., Rajdeep R., Mofazzal H., Rajkumar S., Goutam S. Characterisation of wireless network traffic: fractality and stationarity. *Proceedings on the Third International Conference on Research in Computational Intelligence and Communication Networks* (November 3-5, 2017, Kolkata). Kolkata, India, 2017. Pp. 79-82.
265. Величко В.В., Субботин Е.А., Шувалов В.П., Ярославцев А.Ф. *Телекоммуникационные системы и сети*. М. : Горячая линия – Телеком, 2005. 592 с.
266. Kale M., Butar F. Fractal analysis of time series and distribution properties of Hurst exponent. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 2011. Vol. 6. Pp. 8-19.
267. Alhihi M. Method of Distribution Network Resources after Restoration, the Networks MPLS-TE Use of Various Telecommunications Technologies to Construct Backbone Networks. *International Journal of Communications, Network and System Sciences*. 2017. Vol. 10. Pp. 251-260.
268. Треногин Н.Г., Соколов Д.Е. Фрактальные свойства сетевого трафика в клиент-серверной информационной системе трафика. *Информатика и проблемы телекоммуникаций* : материалы международной научно-технической конференции (26-27 апреля 2001, Новосибирск). Новосибирск : СибГУТИ, 2001. С. 34-35.

269. Sarkar N., Sowerby K. The effect of traffic distribution and transport protocol on WLAN performance. *Proceedings of the IEEE Australasian Telecommunications Networks and Applications Conference* (November 10-12, 2009, Canberra). Canberra, Australia, 2009. Pp. 1-6.

270. Ng P., Liew S. Throughput analysis of IEEE 802.11 multi-hop ad hoc networks. *IEEE/ACM Transactions on Networking*. 2007. Vol. 15(2). Pp. 309-322.

271. Willinger W., Taqqu M., Erramilli A. A Bibliographical Guide to Self-Similar Traffic and Performance for Modern High-Speed Networks. *Stochastic Networks: Theory and Applications*. Oxford : Oxford University Press. 1996. P. 282-296.

272. Воробйов О.В. Метод перерозподілу обчислювального ресурсу критичної ділянки мережі передачі даних АСУ. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2007. Вип. 5 (63). С. 26-35.

273. Liu S., Wang P., Qu L. Modeling and simulation of self-similar data traffic. *Proceedings of the 4th IEEE International Conference on Machine Learning and Cybernetics* (August 18-21, 2005, Guangzhou). Guangzhou, China, 2005. Pp. 3921-3925.

274. Литвинова С.Г. *Методика проектування та використання хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу*. К. : Компринт, 2015. 280 с.

275. Риз Дж. *Облачные вычисления*. СПб. : БХВ-Петербург, 2011. 288 с.

276. Abrams N. Combining Cloud Networks and Course Management. *Journal of Chemical Education*. 2012. Vol. 89(4). P. 482-486.

277. Tang F., Tang C., Yang Y., Yang L., Zhou T., Li J., Guo M. Delay-Minimized Routing in Mobile Cognitive Networks for Time-Critical Applications. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*. 2017. Vol. 13(3). Pp. 1398-1409.

278. Yu Z., Xu H., Yang Z., Guo B. Personalized travel package with multi-point-of-interest recommendation based on crowdsourced user foot-prints. *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*. 2016. Vol. 46(1). Pp. 151-158.

279. Kwak B., Song N., Miller M. Performance analysis of exponential backoff. *IEEE/ACM Transactions on Networking*. 2005. Vol. 13(2). Pp. 343-355.
280. Кучук Г.А. Минимизация загрузки каналов святой вычислительной сети. *Системы обработки інформації*. Харків : НАНУ, ПАНМ, ХВУ, 1998. Вип. 1(5). С. 149-154.
281. Кучук Г.А. Управління трафіком мультисервісної розподіленої телекомунікаційної мережі. *Системи управління, навігації та зв'язку*. Київ : ДП «ЦНДІ НіУ», 2007. Вип. 2(2). С. 18-27.
282. El-Sherif A., Mohamed A. Joint routing and resource allocation for delay minimization in cognitive radio based mesh networks. *IEEE Transactions on Wireless Communications*. 2014. Vol. 13(1). Pp. 186-197.
283. Кучук Г.А., Пашнев А.А. Методика оцінки якості функціонування системи передачі і доведення даних до користувачів. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2006. Вип. 1(50). С. 94-98.
284. Клейнрок Л. *Вычислительные системы с очередями*. М. : Мир, 1979. 600 с.
285. Caleffi M., Cacciapuoti A. Optimal database access for TV white space. *IEEE Transactions on Communications*. 2016. Vol. 64(1). Pp. 83-93.
286. Shiang H., Schaar M. Distributed resource management in multihop cognitive radio networks for delay-sensitive transmission. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 2009. Vol. 58(2). Pp. 941-953.
287. Sun S., Zhang C., Yu G., Lu N., Xiao F. Bayesian Network Methods for Traffic Flow Forecasting with Incomplete Data. *Lecture Notes In Artificial Intelligence*. 2004. Vol. 3201. Pp. 419-428.
288. Zhani M., Elbiaze H. Analysis and Prediction of Real Network Traffic. *Journal of Networks*. 2009. Vol. 4(9). Pp. 855-864.
289. Sivakumar R., Kumar E., Sivaradje G. Prediction of Traffic Load in Wireless Network Using Time Series Model. *Proceedings of 2011 International Conference on Process Automation, Control and Computing* (July 20-22, 2011, Coimbatore). Coimbatore, India, 2011. Pp. 284-296.

290. Cai H., Eun D., Ha S., Rhee I., Xu L. Stochastic ordering for internet congestion control and its applications. *Proceedings of the 26th IEEE International Conference on Computer Communications* (May 6-12, 2007, Anchorage). Anchorage, USA, 2007. Pp. 910-918.
291. Rams M., Vehel L. Large deviation multifractal analysis of a class of additive processes with correlated non-stationary increments. *IEEE/ACM Transactions on Networking*. 2012. Vol. 21. Pp.1309-1321.
292. Vaquero L., Rodero-Merino L. Finding your way in the fog: Towards a comprehensive definition of fog computing. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*. 2014. Vol. 44(5). Pp. 27-32.
293. Andrews M., Zhang L. Rate-adaptive weighted fair queueing for energy-aware scheduling. *Information Processing Letters*. 2014. Vol. 114(5). Pp.247-251.
294. Ding W., Tang L., Ji S. Optimizing routing based on congestion control for wireless sensor networks. *Wireless Networks*. 2015. Vol. 22(3). Pp. 1-11.
295. Liang L., Gao D., Leung V. Queue-based congestion detection and multistage rate control in event-driven wireless sensor networks. *Wireless Communications and Mobile Computing*. 2014. Vol. 14(8). Pp. 818-830.
296. Jiao Z., Zhang B., Gong W., Mouftah H. A virtual queue-based back-pressure scheduling algorithm for wireless sensor networks. *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*. 2015. Vol. 2015(35). Pp. 1-9.
297. George D., Xia C., Squillante M. Exact-Order Asymptotic Analysis for Closed Queueing Networks. *Journal of Applied Probability*. 2012. Vol. 49(2). Pp. 503-520. <http://dx.doi.org/10.1239/jap/1339878801>.
298. Honnappa H., Jain R., Ward A. A queueing model with independent arrivals, and its fluid and diffusion limits. *Queueing Systems*. 2015. Vol. 80(1-2). Pp. 71-103.
299. Liu Y., Whitt W. A network of time-varying many-server fluid queues with customer abandonment. *Operations Research*. 2011. Vol. 59(4). Pp.835-846.
300. Liu Y., Whitt W. Many-server heavy-traffic limit for queues with time-varying parameters. *The Annals of Applied Probability*. 2014. Vol. 24(1). Pp. 378-421.

301. Можаяєв О.О. Моделювання трафіка телекомунікаційних мереж на базі масштабної інваріантності. *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил*. Харків : ХУПС, 2006. Вип. 6(12). С. 79-82.

302. Можаяєв А.А. Оценка достоверности определения параметров телекоммуникационного трафика. *Системи обробки інформації*. Харків : ХУПС, 2006. Вип. 9 (58). С. 53-55.

303. Кучук Г.А., Можаяєв А.А. Прогнозирование трафика для управления перегрузками интегрированной телекоммуникационной сети. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи* : науково-технічний журнал. 2007. № 8(27). С. 261-271.

304. Chan C., Armony M., Bambos N. Maximum weight matching with hysteresis in overloaded queues with setups. *Queueing Systems: Theory and Applications*. 2016. Vol. 82. Pp. 315-351.

305. Fiems D., Dorsman J., Rogiest W. Analysing queueing behaviour in void-avoiding fibre-loop optical buffers. *Performance Evaluation*. 2016. Vol. 103. Pp. 23-40.

306. Gomez-Corral A., Garcia M. Maximum queue lengths during a fixed time interval in the M/M/c retrial queue. *Applied Mathematics and Computation*. 2014. Vol. 235. Pp. 124-136.

307. Konishi Y., Masuyama H., Kasahara S., Takahashi Y. Performance analysis of dynamic spectrum handoff scheme with variable bandwidth demand of secondary users for cognitive radio networks. *Wireless Networks*. 2013. Vol. 19. Pp. 607-617.

308. Po S., Pien J., Drozd S. Wavelet versus descended fluctuation analysis of multifractal structure. *Physical Review*. 2006. Vol. 74(1). Pp. 188-190.

309. Rao Y., Yang C., Yan Y. The study on multi-scale prediction of self-similar network traffic. *Computer Engineering and Applications*. 2005. Vol. 41(28). Pp. 26-28.

310. Huali F., Yuan L. Network traffic prediction based on wavelet analysis and AR-LSSVM. *Computer Engineering and Applications*. 2011. Vol. 47(20). Pp. 88-90.

311. Hang L., Yuan L., Zhen L. Research on network traffic combination prediction method based on wavelet multi-scale analysis. *Microelectronics & Computer*. 2008. Vol. 25(1). Pp. 130-133.

312. Yong S., Guangwei B., Lu Z. Network traffic prediction based on Gamma wavelet model. *Computer Engineering*. 2011. Vol. 37(9). Pp. 187-189.

313. Crovella M., Kolaczyk E. Graph wavelets for spatial traffic analysis. *Proceedings of Twenty-Second Annual Joint Conference of the IEEE Computer and Communications* (March 30 – April 3, 2003, San Francisco). San Francisco, USA, 2003. Vol. 3. Pp. 1848-1857.

314. Gavish M., Nadler B., Coifman R. Multiscale wavelets on trees, graphs and high dimensional data: theory and applications to semi supervised learning. *Proceedings of the 27th International Conference on Machine Learning* (June 21-24, 2010, Haifa). Haifa, Israel, 2010. Pp. 367-374.

315. Kolaczyk E. *Statistical Analysis of Network Data: Methods and Models*. New York : Springer, 2009. 386 p.

316. Shafiq M., Ji L. Large Scale Measurement and Characterization of Cellular Machine-to-Machine Traffic. *IEEE/ACM Transactions on Networking*. 2013. Vol. 21(6). Pp. 1960-1973.

317. Zhang B., Ng E., Nandi A., Riedi R., Druschel P., Wang G. Measurement-Based Analysis, Modeling, and Synthesis of the Internet Delay Space. *IEEE Transactions on Networking*. 2010, Vol. 18(1). Pp.229-242.

318. Marwan N., Romano M., Thiel M., Kurths J. Recurrence plots for the analysis of complex systems. *Physics Reports*. 2007. Vol. 438. Pp. 237-329.

319. Goff T., Moronski J., Phatak D., Gupta V. Freeze-TCP: A true end-to-end TCP enhancement, mechanism for mobile environments. *Proceedings of IEEE INFOCOM 2000* (March 26-30, 2000, Tel Aviv). Tel Aviv, Israel, 2000. Pp. 1537-1545.

320. Завизиступ Ю.Ю., Коваленко А.А., Партыка С.А., Бабич А.В. Проблемы управления перегрузками в протоколе TCP. *Вестник ХНТУ* : научный журнал. 2006. № 1(24). С. 173-177.

321. Ильина И.В., Можяев А.А., Коваленко А.А. Многоуровневая модель телекоммуникационного трафика системы глобальной навигации. *Системы управління, навігації та зв'язку*. Київ : ДП «ЦНДІ НіУ», 2011. Вип. 2(18). С. 76-82.

322. The Network Simulator (NS-2). URL : <http://www.isi.edu/nsnam/ns> (дата звернення: 21.02.2018).

323. Rogers R., Fuller E., Miles G., Hoagberg M., Schack T., Dykstra T., Cunningham B. *Network Security Evaluation Using the NSA IEM*. Rockland : Syngress Publishing Inc., 2005. 450 p.

324. Alhazmi O., Malaiya Y. Prediction capabilities of vulnerability discovery models. *Proceedings of Reliability and Maintainability Symposium 2006* (January 23-26, 2006, Newport Beach). Newport Beach, CA, USA, 2006. Pp. 86-91.

325. Ammann P., Wijesekera D. Scalable, graph-based network vulnerability analysis. *Proceedings of 9th ACM conference on Computer and communications security 2002* (November 18-22, 2002, Washington). Washington, DC, USA, 2002. Pp. 217-224.

326. Abedin M., Nessa S., Al-Shaer E., Khan L. Vulnerability analysis for evaluating quality of protection of security policies. *Proceedings of 2nd ACM CCS Workshop on Quality of Protection* (October 30 – November 03, 2006, Alexandria). Alexandria, Virginia, USA, 2006. Pp. 49-51.

327. Kamara S., Fahmy S., Schultz E., Kerschbaum F., Frantzen M. Analysis of vulnerabilities in internet firewalls. *Computers and Security*. 2003. Vol. 22(3). Pp. 214-232.

328. Al-Shaer E., Hamed H., Boutaba R., Hasan M. Conflict classification and analysis of distributed firewall policies. *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*. 2005. Vol. 23(10). Pp. 2069-2084.

329. Atzeni A., Lioy A. Why to adopt a security metric? A brief survey. *Proceedings of Quality of Protection workshop 2005* (September 12-14, 2005, Milano). Milano, Italy, 2005. Pp. 1-12.

330. Hamed H., Al-Shaer E., Marrero W. Modeling and verification of IPSec and VPN security policies. *Proceedings of 13th IEEE International Conference on*

Network Protocols 2005 (November 6-9, 2005, Boston). Boston, MA, USA, 2005. Pp. 268-277.

331. Manadhata P., Wing J. An attack surface metric. *IEEE Transactions on Software Engineering*. 2011. Vol. 37(3). Pp. 371-386.

332. Sahinoglu M. Security meter: a practical decision-tree model to quantify risk. *IEEE Security and Privacy*. 2005. Vol. 3(3). Pp. 18-24.

333. National institute of science and technology (NIST): National Vulnerability Database. URL : <http://nvd.nist.gov> (дата звернення: 21.02.2018).

334. Al-Shaer E., Hamed H. Discovery of policy anomalies in distributed firewalls. *Proceedings of IEEE INFOCOM 2004* (March 7-11, 2004, Hong Kong). Hong Kong, China, 2004. Vol. 4. Pp. 2605-2616.

335. Pamula J., Ammann P., Jajodia S., Swarup V. A weakest-adversary security metric for network configuration security analysis. *Proceedings of 2nd ACM CCS Workshop on Quality of Protection* (October 30 – November 03, 2006, Alexandria). Alexandria, Virginia, USA, 2006. Pp. 31-38.

336. Schiffman M. *A complete guide to the common vulnerability scoring system (cvss)*. 2007. 23 p. URL : <http://www.first.org/cvss/cvss-guide.pdf> (дата звернення: 21.02.2018).