

## **ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 5**

1. Гонсалес, Р. Цифровая обработка изображений / Р. Гонсалес, Р. Вудс. – М.: Техносфера, 2005. – 1072 с.
2. Pratt, W.K. Digital Image Processing: PIKS Inside / W.K. Pratt. – Third Edition. – John Wiley&Sons, Inc: New York, 2001.
3. Ярославский, Л.П. Цифровая обработка сигналов в оптике и голографии: введение в цифровую оптику / Л.П. Ярославский. – М.: Радио и связь, 1987. – 296 с.
4. Абламейко, С.В. Обработка изображений: технология методов применения: учеб. пособие / С.В. Абламейко, Д.М. Лагуновский. – Минск: Амалфея, 2000. – 304 с.
5. Цивлин, И.П. Автоматическое распознавание радиолокационных изображений в бортовой РЛС / И.П. Цивлин // Радиотехника. – 2002. – № 9. – С. 43 – 50.
6. Клочко, В.К. Сравнительный анализ алгоритмов распознавания изображений объектов бортовыми РЛС / В.К. Клочко, В.В. Курилкин, И.В. Шейнина // Радиотехника. – 2003. – № 12. – С. 3 – 8.
7. Крот, А.М. Быстрые алгоритмы и программы цифровой спектральной обработки сигналов и изображений / А.М. Крот, Е.Б. Минервина. – Минск, 1995. – 407 с.
8. Макарецкий, Е.А. Телевизионные измерительные системы контроля скоростного режима дорожного движения / Е.А. Макарецкий, А.В. Овчинников, Л.Х. Нгуен // Компоненты и технологии. – 2007. – № 4. – С. 34 – 37.
9. Коротаев, В.В. Телевизионные измерительные системы / В.В. Коротаев, А.В. Краснящих. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2008. – 108 с.
10. Дамьяновский, В. CCTV. Библия охранного телевидения / В. Дамьяновский; пер. с англ. – М.: ООО «ИСС», 2002. – 352 с.
11. ООО «Мегапиксель». Компьютерные системы безопасности [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://www.mpixel.ru>, свободный. – Дата доступа: 20.03.08.
12. Форсайт, Д. Компьютерное зрение. Современный подход / Д. Форсайт, Ж. Понс; пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 928 с.
13. Системы технического зрения (принципиальные основы, аппаратное и математическое обеспечение) / А.Н. Писаревский [и др.]; под общ. ред. А.Н. Писаревского, А.Ф. Чернявского. – Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1988. – 224 с.

14. Chambon, S. Dense matching using correlation: new measures that are robust near occlusions / S. Chambon, A. Crouzil // British Machine Vision Conference, Norwich, Great Britain, Vol. 1, September 2003. – P. 143 – 152.
15. Методы компьютерной обработки изображений / под ред. В.А. Сойфера. – 2-е изд., испр. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 784 с.
16. Brunelli, R. Template Matching Techniques in Computer Vision: Theory and Practice / R. Brunelli. – John Wiley & Sons, 2009. – 348 p.
17. Ablameyko, S. Correlation Search for Binary Objects in Images by Factorizing Raster Matrices / S. Ablameyko, R. Bogush, S. Maltsev // Pattern Recognition and Image Analysis. – 2002. – Vol. 12, № 3. – P. 267 – 278.
18. Хорн, Р. Матричный анализ / Р. Хорн, Ч. Джосон; пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 665 с.
19. Bogush, R. A Gray-Scale Object Correlation Detection / R. Bogush, S. Maltsev, S. Ablameyko // Proc. of the 7 Int. Conf. Pattern Recognition and Information Processing. – Minsk, 2003. – V. 1. – P. 87 – 91.
20. Bogush, R. Correlation Binary Image Processing Based on Matrix Factorisation / R. Bogush [and others] // Proc. of the 6 Int. Conf. Pattern Recognition and Information Processing. – Minsk, 2001. – V. 1. – P. 87 – 93.
21. Jain, A.K. Fundamentals of digital image processing / A.K. Jain. – Prentice Hall, 1989.
22. An Efficient Correlation Computation Method for Binary Images Based on matrix Factorisation / R. Bogush [and others] // Proc. of the 6 Int. Conf. on Document Analysis and Recognition. – Seattle, 2001. – P. 312 – 316.
23. Абламейко, С.В. Поиск бинарных объектов на изображении с использованием факторизации растровых матриц / С.В. Абламейко, Р.П. Богуш, С.В. Мальцев // Цифровая обработка информации и управление в чрезвычайных ситуациях: материалы III Междунар. конф., Минск, 28 – 30 мая 2002. – Ч. 1. – С. 63 – 68.
24. Бутаков, Е.А. Обработка изображений на ЭВМ / Е.А. Бутаков, В.И. Островский, И.Л. Фадеев. – М.: Радио и связь, 1987. – 240 с.
25. Старовойтов, В.В. Локальные геометрические методы цифровой обработки и анализа изображений / В.В. Старовойтов. – Минск: ИТК НАН Беларуси, 1997. – 284 с.
26. Абламейко, С.В. Корреляционная обработка информации и ее применение / С.В. Абламейко, С.В. Мальцев, Р.П. Богуш // Проблемы проектирования и производства радиоэлектронных средств: материалы III Междунар. конф., Новополоцк, 26 – 28 мая 2004 г. – Т. 2. – С. 3 – 9.

27. Абламейко, С.В. Корреляционная обработка сигналов и изображений / С.В. Абламейко, С.В. Мальцев, Р.П. Богуш // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Серия С. Фундаментальные науки. – 2005. – № 4. – С. 45 – 54.
28. Абламейко, С.В. Минимаксная функция схожести для обработки статических и динамических изображений / С.В. Абламейко, Р.П. Богуш, С.В. Мальцев // Обработка информации и управление в чрезвычайных и экстремальных ситуациях: докл. V Междунар. конф., Минск, 24 – окт. 2006 г. – Ч. 2. – С. 35 – 39.
29. Bogush, R. Minimax Criterion of Similarity for Video Information Processing / R. Bogush, S. Maltsev // Control and Communications: Proc. of IEEE Int. Conf., Tomsk, April 20 – 21, 2007 / Tomsk Polytechnic University. – Tomsk, 2007. – P. 120 – 126.
30. Богуш, Р.П. Обнаружение и локализация объектов на статических изображениях с использованием минимаксных функций схожести / Р.П. Богуш // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Серия С. Фундаментальные науки. – 2007. – № 9. – С. 109 – 114.
31. Tsai, D.-M. The Evaluation of Normalized Cross Correlations for Defect Detection / D.-M. Tsai, Ta L. Chien, J.-F. Chen // Pattern Recognition Letters. – 2003. – Vol. 24, № 15. – P. 2525 – 2535.
32. Tsai, D.M. Rotation-invariant Pattern Matching Using Wavelet Decomposition / D.M. Tsai, H.D. Cheng // Pattern Recognition Letters. – 2002. – Vol. 74, № 1 – 3. – P. 191 – 201.
33. Goswami, J.C. Fundamentals of Wavelets: Theory, Algorithms and Application / J.C. Goswami, A.K. Chan. – Texas A&M University, 1999. – 306 p.
34. Chen, G. Applications of Wavelet Transforms in Pattern Recognition and Denoising / G. Chen; Concordia University. – Montreal, Canada, 1999. – 120 p.
35. Kingsbury, N.G. Complex wavelets for shift invariant analysis and filtering of signals / N.G. Kingsbury // Journal of Applied and Computational Harmonic Analysis. – May 2001. – Vol. 10, no 3. – P. 234 – 253.
36. Cohen, I. Orthonormal shift-invariant wavelet packet decomposition and representation / I. Cohen, S. Raz, D. Malah // Technical Report, EE PUB No. 953, Technion – Israel Institute of Technology. – Haifa, Israel, Jan. 1995.
37. Bogush, R. Object Detection Using Wavelet Transform / R. Bogush, S. Maltsev, A. Aniskovich // Proc. of the 8 Int. Conf. Pattern Recognition and Information Processing. – Minsk, 2005. – P. 307 – 310.
38. Богуш, Р.П. Обнаружение полутоновых объектов на изображении на основе вейвлет-преобразования / Р.П. Богуш, С.В. Мальцев, А.А. Аниськович // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Серия С. Фундаментальные науки. – 2005. – № 4. – С. 69 – 74.

39. Павлидис, Т. Алгоритмы машинной графики и обработки изображений / Т. Павлидис; пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1986. – 399 с.
40. Bahgat, S.F. Automatic video tracking using advanced positive frame difference predicted window technique / S.F. Bahgat [Electronic resource]. – 2004. – Mode of access: [http://www.ijicis.net/Vol4\\_No2No8.pdf](http://www.ijicis.net/Vol4_No2No8.pdf).
41. Evaluation of Motion Detection Techniques for Video Surveillance, in Information, Decision and Control / M. Fettke [and others] [Electronic resource]. – 2002. – Mode of access: [www.aprs.org.au/dicta2002/](http://www.aprs.org.au/dicta2002/) dicta2002\_proceedings/ /Fettke330.pdf.
42. Lucas, B.D. An iterative image registration technique with an application to stereo vision / B.D. Lucas, T. Kanade // Proceedings of Imaging understanding workshop, 1981. – Р. 121 – 130.
43. Verri, A. Motion Field and Optical Flow: Qualitative Properties / A. Verri, T. Poggio // IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. – 1989. – 11. – 5. – Р. 490 – 498.
44. Kanade meets Horn/Schunck: combining local and global optic flow methods / A. Bruhn [and others] // International Journal of Computer Vision. – 2005. – V. 61, № 3. – Р. 211 – 231.
45. Лукъяница, А.А. Цифровая обработка видеоизображений / А.А. Лукъяница, А.Г. Шишкін. – М.: «Ай-Эс-Эс Пресс», 2009. – 518 с.
46. Садыхов, Р.Х. Модификация алгоритма Хона – Шунка для выделения в видеопотоке движущихся людей / Р.Х. Садыхов, П.Г. Мельников // Весці НАН Беларусі. Серыя фіз.-тэхн. навук. – 2006. – № 4. – С. 93 – 97.
47. Comparison of background models for video surveillance / M.P. Fettke [and others] // Proceedings of the Sixth Digital Image Computing: Techniques and Applications conference, Jan. 21 – 22 2002, Melbourne, Australia. – Р. 330 – 335.
48. Нужный, С.П. Детектор движения в цифровой системе охранного видеонаблюдения / С.П. Нужный, Н.И. Червяков // Электронный Интернет-журнал Graphicon [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа: [www.graphicon.ru/2007/proceedings/Papers/Paper\\_7.pdf](http://www.graphicon.ru/2007/proceedings/Papers/Paper_7.pdf), свободный. – Дата доступа: 13.02.08.
49. Lucas, B. An Iterative Image Registration Technique with an Application to Stereo Vision / B. Lucas, T. Kanade // Int. Joint Conf. on Artificial Intelligence, 1981. – Р. 674 – 679.
50. Tomasi, C. Detection and Tracking of Point Features / C. Tomasi, T. Kanade // Carnegie Mellon University Technical Report CMU-CS-91-132. – 1991. – 22 p.

51. Shi, J. Good Features to Track / J. Shi, C. Tomasi // IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition. – 1994. – P. 593 – 600.
52. Обзор блочных методов оценки движения в цифровых видеосигналах / С.В. Гришин [и др.] // Программные системы и инструменты: темат. сб. – М.: Изд-во фак. ВМиК МГУ, 2008. – № 9. – С. 50 – 62.
53. Стрельников, К.Н. Исследование и разработка алгоритмов для решения задачи устойчивого видеоследования в больших помещениях: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук: 05.13.11 / К.Н. Стрельников; Ин-т прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН. – М., 2009. – 22 с.
54. Hou, Z.Q. A Background Reconstruction Algorithm Based on Pixel Intensity Classification in Remote Video Surveillance System / Z.Q. Hou, C.Z. Han // Proc. of 7th Int. Conf. on Information Fusion, Stockholm, Sweden, p. 754 – 759, June 28 to July 1 2004 [Electronic resource]. – 2004. – Mode of access: [www.fusion2004.foi.se/papers/IF04-0754.pdf](http://www.fusion2004.foi.se/papers/IF04-0754.pdf). – Date of access: 21.04.08.
55. Cheung, S.-C. Robust techniques for background subtraction in urban traffic video / S.-C. Cheung, C. Kamath // Video Communications and Image Processing, vol. 5, pp. 881 – 892, January 2004 [Electronic resource]. – 2004. – Mode of access: [www.llnl.gov/CASC/sapphire/pubs/UCRL-CONF-200706.pdf](http://www.llnl.gov/CASC/sapphire/pubs/UCRL-CONF-200706.pdf). – Date of access: 21.04.08.
56. A background model initialization algorithm for video surveillance / D. Gutchess [and others] // Proc. of the 8th Int. Conf. on Computer Vision, Vancouver, BC, Canada, July 2001. – Vol. 1. – P. 733 – 740.
57. Davis, J.W. Background-subtraction using contour-based fusion of thermal and visible imagery / J.W. Davis, Vinay Sharma // Computer Vision and Image Understanding, vol. 106, pp. 162 – 182, May 2007 [Electronic resource]. – 2007. – Mode of access: [www.cse.ohio-state.edu/~jwdavis/Publications/cviu07.pdf](http://www.cse.ohio-state.edu/~jwdavis/Publications/cviu07.pdf). – Date of access: 12.03.08.
58. Ardo, H. Adaptive Background Estimation using Intensity Independent Features / H. Ardo, R. Berthilsson // Proc. of Int. Conf. British Machine Vision Conference, vol. 3, pp. 1069 – 1078, Edinburgh, Sept. 4 – 7 2006 [Electronic resource]. – 2006. – Mode of access: [www.macs.hw.ac.uk/~bmvc2006/papers/354.pdf](http://www.macs.hw.ac.uk/~bmvc2006/papers/354.pdf). – Date of access: 12.03.08.
59. Абдуллин, Ю.Э. Формирование кадра фона в задаче обнаружения движения системами технического зрения / Ю.Э. Абдуллин // Электронный научный журнал «Исследовано в России» [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2007/124.pdf>, свободный. – Дата доступа: 12.12.07.

60. Harwood, D. A statistical approach for real-time robust background subtraction and shadow detection / D. Harwood, T. Horprasert, L.S. Davis // Proc. of the 7th IEEE International Conference on Computer Vision Frame Rate Workshop (ICCV '99), Kerkyra, Greece, 1999. – P. 1 – 19.
61. Zivkovic, Z. Improved adaptive Gaussian mixture model for background subtraction / Z. Zivkovic // Int. Conf. Pattern Recognition. – 2004. – Vol. 2. – P. 28 – 31.
62. Ганов, В. Сегментация движущихся объектов в видеопотоке / В. Ганов, А. Конушин // Компьютерная графика и мультимедиа. Сетевой журнал [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа: <http://cgm.computer-graphics.ru/content/view/67>, свободный. Дата доступа: 12.12.07.
63. Background Information Fusion and its Application in Video Target Tracking / Y. Chen [and others] // Proc. of 7th Int. Conf. on Information Fusion, Stockholm, Sweden, pp. 747 – 753, June 28 to July 1 2004 [Electronic resource]. – 2004. – Mode of access: [www.macs.hw.ac.uk/bmvc2006/papers/354.pdf](http://www.macs.hw.ac.uk/bmvc2006/papers/354.pdf). – Date of access: 12.03.08.
64. Automatic moving object and background separation / A. Neri [and others] // Signal Processing. – 1998. – № 66(2). – P. 129.
65. Способ построения опорного кадра для детектирования динамических объектов в системах видеонаблюдения: пат. 11702, МПК G 06 F 7/00 / М.Ф. Михальченко, Р.П. Богуш. – № а 20070895; заявл. 16.07.2007; опубл. 30.03.2009 // Афіцыйны бюл. / Дзярж. пат. ведамства Рэсп. Беларусь. – 2009. – № 1. – С. 26.
66. Bogush, R. Background Reconstruction Based on Iterative Algorithm for Video Surveillance Systems / R. Bogush, N. Brovko, S. Maltsev // Neural Networks and Artificial Intelligence (ICNNAI'2008): Proc. of the 5 Int. Conf., Minsk, May 27 – 30, 2008 / Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics. – Minsk, 2008. – P. 40 – 44.
67. Bogush, R. Moving Object Detection and Tracking in Video Streams Based on Minimax Similarity Function / R. Bogush, N. Brovko // Pattern Recognition and Information Processing (PRIP'2009): Proc. of the 10 Int. Conf., Minsk, May 19 – 21, 2009 / Belarusian State University. – Minsk, 2009. – P. 243 – 246.
68. Motion Detection and Tracking Algorithms in Video Streams / R. Bogush [and others] // VNU Journal of Science, Mathematics – Physics. – 2009. – Vol. 25, № 3. – P. 143 – 151.

69. Комбинированный алгоритм обнаружения динамических объектов на видеопоследовательностях / Р.П. Богуш [и др.] // Проблемы проектирования и производства радиоэлектронных средств: материалы V междунар. науч. конф., Новополоцк, 29 – 30 мая 2008 г. / Полоц. гос. ун-т; редкол.: С.В. Абламейко [и др.]. – Новополоцк, 2008. – Т. 3: Информатика. – С. 48 – 51.
70. Motion Detection and Tracking Algorithms in Video Streams / R. Bogush [and others] // WORKSHOP PHƯƠNG PHÁP GIẢI TÍCH HIỆN ĐẠI TRONG ÚNG DỤNG (tại Hà Nội 20 – 21.05.2010) & HỘI THẢO KHOA HỌC CÁC CHUYÊN ĐỀ TOÁN OLYMPIC (tại Ba Vì 22 – 23.05.2010), Hà Nội- Ba Vì, ngày 20 – 23.05.2010. – P. 3 – 9.
71. Богуш, Р.П. Обнаружение и трассировка движущихся объектов в интеллектуальных телевизионных системах / Р.П. Богуш, С.В. Мальцев, Н.В. Бровко // 4-я Междунар. науч. конф. по военно-техническим проблемам, проблемам обороны и безопасности, использованию технологий двойного применения: тез. докл., Минск, 20 – 21 мая 2009; ГУ «БелИСА». – Минск, 2009. – С. 85 – 88.
72. A Fast Adaptive Motion Estimation Algorithm / A. Ishfaq [and others] // IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology. – 2006. – Vol. 16, № 3. – P. 420 – 438.
73. Обухова, Н.А. Методы видеонаблюдения, сегментации и сопровождения движущихся объектов: автореф. дис. ... д-ра техн. наук: 05.12.04 / Н.А. Обухова; С.-Петербург. гос. электротехн. ун-т «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина). – М., 2008. – 34 с.
74. Ламовский, Д.В. Методы и алгоритмы обработки и анализа динамических изображений для идентификации лиц и мониторинга людских потоков в системах видеонаблюдения: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.13.15 / Д.В. Ламовский; Бел. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники. – Минск, 2009. – 22 с.