

СПИСОК НАУЧНЫХ ТРУДОВ  
ХОНИНОЙ СВЕТЛАНЫ НИКОЛАЕВНЫ

Научные работы

1. Котляр В.В., Сойфер В.А., Хонина С.Н.,  
Дифракционный расчет фокусаторов с помощью быстрого преобразования Ханкеля,  
Оптика и спектроскопия, 71 (2), 372-377 (1991).
2. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A.,  
Fast Hankel transform for focusator synthesis,  
Optik, 88 (4), 182-184 (1991)
3. Котляр В.В., Сойфер В.А., Хонина С.Н.,  
Фазовые оптические элементы для формирования квазимод свободного пространства,  
Квантовая электроника, 18 (11), 1391-1394 (1991)
4. Котляр В.В., Сойфер В.А., Хонина С.Н.,  
Дифракционный расчет фокусаторов в продольный отрезок,  
Письма в ЖТФ, 17 (24), 63-66 (1991)
5. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Shinkaryev M.V., Soifer V.A., Uspleniev G.V.,  
The phase rotor filter,  
J. Modern Optics, 39 (5), 1147-1154 (1992)
6. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Shinkaryev M.V., Uspleniev G.V.,  
Trochoson,  
Optics Communications, 91 (3-4), p.158-162 (1992)
7. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.  
Calculation of the focusators into a longitudinal linesegment and study of a focal area,  
J. Modern Optics, 40(5), 761-769 (1993)
8. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.,  
Focusators into the longitudinal segment and multi-focal lenses,  
Компьютерная оптика, М., МЦНТИ, 13, 12-15 (1993)
9. Голуб М.А., Хонина С.Н.,  
Разложение Карунена-Лоэва при экспоненциально-косинусной корреляционной  
функции,  
Компьютерная оптика, М., МЦНТИ, 13, 49-53 (1993)
10. Soifer V.A., Golub M.A., Khonina S.N.,  
Decorrelated features of images extracted with the aid of optical Karhunen-Loeve expansion,  
Pattern Recognition and Image Analysis, 3(3), 289-295 (1993)
11. Doskolovich L.L., Khonina S.N., Kotlyar V.V., Nikolsky I.V., Soifer V.A., Uspleniev G.V.,  
Focusators into a ring,  
Opt. and Quant. Electr., 25, 801-814 (1993)
12. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.,  
Diffraction computation of focusator into longitudinal segment and multifocal lens,

Proceedings of SPIE "Int. Symp. on Opt. Syst. Design", 1780, 263-272 (1993)

13. Котляр В.В., Никольский И.В., Соيفер В.А., Хонина С.Н.,  
Дифракционный расчет фокусаторов лазерного излучения,  
Научное приборостроение, 3 (1), 52-63 (1993)
14. Soifer V.A., Khonina S.N.,  
Stability of the Karhunen-Loeve expansion in the problem of pattern recognition,  
Pattern Recognition and Image Analysis, 4 (2), 137-148 (1994)
15. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Nikolsky I.V., Philippov S.V., Soifer V.A.,  
Iterative methods for the kinoforms synthesis,  
Proceedings of the International Optical Design Conference, p.51-52 (1994)
16. Khonina S.N., Kotlyar V.V.,  
Bessel modes formers,  
Proceedings of Int. Workshop on Dig. Image Proc., p.41-43 (1994)
17. Khonina S.N., Soifer V.A., Dvoryanova T.P.,  
A method for detecting disturbances in the microcrystal structure of a tear specimen,  
Proceedings of Int. Workshop on Dig. Image Proc., 54-56 (1994)
18. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Nikolsky I.V., Philippov S.V., Soifer V.A.,  
Iterative methods for the kinoforms synthesis,  
OSA Proceedings of the International Optical Design Conference, 22, 251-256 (1994)
19. Khonina S.N., Kotlyar V.V.,  
Bessel-mode formers  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 2363, 184-190 (1995),  
5th International Workshop on Digital Image Processing and Computer Graphics (DIP-94)
20. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Dvoryanova T.P.,  
Optical-digital method for detecting distortions of microcrystal structure on a tear  
crystallogram,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 2363, 249-255 (1995),  
5th International Workshop on Digital Image Processing and Computer Graphics (DIP-94)
21. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.,  
Algorithm for the generation of non-diffracting Bessel modes,  
Journal of Modern Optics, 42(6), 1231-1239 (1995)
22. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.,  
Phase optical elements aimed for widening a minimum diffraction spot,  
Optics and Laser Technology, 27(4), 235-240 (1995)
23. Дворянова Т.П., Хонина С.Н., Соифер В.А.,  
Компьютерный метод диагностики изменений кристаллограмм слезной жидкости,  
Тезисы докладов конференции "Актуальные проблемы современной офтальмологии",  
Смоленск, 281-283 (1995)
24. Дворянова Т.П., Ильясова Н.Ю., Овчинников К.В., Устинов А.В., Хонина С.Н.,  
Компьютерный анализ кристаллограмм слезы,

сб. "Материалы международной конференции офтальмологов, посвященной 75-летию проф. А.М. Водовозова", Волгоград, 172-176 (1995)

25. Соيفер В.А., Хонина С.Н.,  
Оптическое структурирование при анализе контурных изображений,  
Тезисы докладов конференции "Распознавание образов и анализ изображений",  
Ульяновск, часть 2, с.16-18 (1995)
26. Хонина С.Н.,  
Оптический метод структурирования контурных изображений,  
Компьютерная оптика, М., МЦНТИ, 14-15 (2), 59-71 (1995)
27. Котляр В.В., Соيفер В.А., Хонина С.Н.,  
Итеративный расчет ДОО, фокусирующих в объем и на поверхность тел вращения,  
Компьютерная оптика, М., МЦНТИ, 14-15 (2), 72-84 (1995)
28. Soifer V.A., Kotlyar V.V., Khonina S.N., Skidanov R.V.,  
Identification of fingerprints using the directions fields,  
The 4<sup>th</sup> Russian-German Workshop "Pattern recognition and image analysis", Valday, 139-143  
(1996)
29. Котляр В.В., Соيفер В.А., Хонина С.Н.,  
Оптический метод построения поля направлений,  
Автометрия, 1, 31-36 (1996)
30. Соيفер В.А., Котляр В.В., Хонина С.Н., Скиданов Р.В.,  
Оптические методы идентификации дактилограмм,  
Компьютерная оптика, 16, 78-89 (1996)
31. Soifer V.A., Khonina S.N.,  
Optical structuring for Analysis of Contour images,  
Pattern Recognition and Image Analysis, 6 (1), 71-72 (1996)
32. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.,  
Iterative calculation of diffractive optical elements focusing into a three dimensional domain  
and the surface of the body of rotation,  
J. Modern Optics, 43(7) 1509-1524 (1996)
33. Kotlyar V.V., Soifer V.A., Khonina S.N., Skidanov R.V.,  
Optical-digital system for fingerprint recognition,  
Proceedings of SPIE: "ICO-17: Optics for Science and New Technology", 2778, 493 (1996)
34. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.,  
Calculation of phase formers of non-diffracting images and a set of concentric rings,  
Optik, 102(2), 45-50 (1996)
35. Soifer V.A., Kotlyar V.V., Khonina S.N., Skidanov R.V.,  
Fingerprint identification using the directions field,  
The 13th Conf. on Pattern Recog., Techn. Univer. Vienna, 2, track C, 586-590 (1996)
36. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A.,  
Phase diffractive optical elements for the Hadamard expansion

Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 2951, 181-185 (1996),  
Holographic and Diffractive Techniques

37. Soifer V.A., Kotlyar V.V., Khonina S.N., Khramov A.G.,  
The method of the direction field in the interpretation and recognition of images with structure redundancy,  
Pattern Recognition and Image Analysis, 6(4), 710-724 (1996)
38. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.,  
An algorithm for the generation of laser beams with longitudinal periodicity: rotating images,  
Journal of Modern Optics, 44(7), 1409-1416 (1997)
39. Котляр В.В., Соифер В.А., Хонина С.Н.,  
Вращение световых много-модовых пучков Гаусса-Лагерра в свободном пространстве,  
Письма в ЖТФ, 23(17), 1-6 (1997)
- Kotlyar V.V., Soifer V.A., Khonina S.N.,  
Rotation of Gauss-Laguerre multimodal light beams in free space,  
Techn. Phys. Lett., 23 (9), 657-658 (1997)
40. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A.,  
Design of optical elements for the generation of rotating beams,  
The EOS Topic.Meet. on Diffr. Opt., Savonlinna, Finland, 12, 34-35 (1997)
41. Kotlyar V.V., Soifer V.A., Khonina S.N., Skidanov R.V.,  
Fingerprint recognition using Hadamard-expanded partial images,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 3238, 66-73 (1997),  
Current Ukrainian Research in Optics and Photonics: Optoelectronic and Hybrid  
Optical/Digital Systems for Image Processing,
42. Котляр В.В., Соифер В.А., Хонина С.Н.,  
Алгоритм расчета ДОЭ для генерации вращающихся модальных изображений,  
Автометрия, 5, 46-54 (1997)
43. Скиданов Р.В., Соифер В.А., Котляр В.В., Хонина С.Н.,  
Оптико-цифровой эксперимент по идентификации дактилограмм,  
Автометрия, 5, 55-63 (1997)
44. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Lushpin V.V., Soifer V.A.,  
A method for design of composite DOEs for the generation of letter image,  
Optical Memory and Neural Networks (Allerton Press) 6(3), 213-220 (1997)
45. Павельев В.С. и Хонина С.Н.,  
Быстрый итерационный расчет фазовых формирователей мод Гаусса-Лагерра,  
Компьютерная оптика, 17, 15-20 (1997)
46. Бахарев М.А., Котляр В.В., Павельев В.С., Соифер В.А., Хонина С.Н.,  
Эффективное возбуждение пакетов мод идеального градиентного волновода с заданными фазовыми скоростями,  
Компьютерная оптика, 17, 21-25 (1997)

47. Хонина С.Н., Котляр В.В., Сойфер В.А.,  
Дифракционные оптические элементы, согласованные с модами Гаусса-Лагерра,  
Компьютерная оптика, 17, 25-31 (1997)
48. Котляр В.В., Сойфер В.А., Хонина С.Н.,  
Обобщенные Эрмитовы световые пучки в свободном пространстве,  
Компьютерная оптика, 17, 31-36 (1997)
49. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A., Wang Y., Zhao D.,  
Coherent field phase retrieval using a phase Zernike filter,  
Компьютерная оптика, 17, 43-48 (1997)
50. Soifer V.A., Kotlyar V.V., Khonina S.N., Khramov A.G., Skidanov R.V.,  
Image recognition using a directional field technique,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 3346, 238-258 (1998),  
6-th International Workshop on Digital Image Processing and Computer Graphics:  
Applications in Humanities and Natural Sciences,
51. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.,  
Generalized Hermite beams in free space,  
Optik, 108 (1), 20-26 (1998)
52. Kotlyar V.V., Khonina S.N.,  
Method for design of DOE for the generation of contour images,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 3348, 48-55 (1998),  
Optical Information Science and Technology (OIST97): Computer and Holographic Optics and  
Image Processing
53. Котляр В.В., Сойфер В.А., Хонина С.Н.,  
Фазовые формирователи световых полей с продольной периодичностью,  
Оптика и спектроскопия, 84 (5), 853-859 (1998)  
  
Kotlyar V.V., Soifer V.A., and Khonina S.N.,  
Phase formers of light fields with longitudinal periodicity,  
Optics and Spectroscopy, 84 (5), 771-777 (1998)
54. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.,  
Light field decomposition in angular harmonics by means of diffractive optics,  
Journal of modern optics, 45 (7), 1495-1506 (1998)
55. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Wang Y., Zhao D.,  
Decomposition of a coherent light field using a phase Zernike filter,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 3573, 550-553 (1998)  
ОПТИКА '98: 5th Congress on Modern Optics
56. Kotlyar V.V., Soifer V.A., Khonina S.N.,  
Rotation of multimodal Gauss-Laguerre light beams in free space and in a fiber,  
Optics and Lasers in Engineering, 29 (4-5), 343-350 (1998)
57. Soifer V.A., Kotlyar V.V., Khonina S.N., Skidanov R.V.,  
Optical-digital methods of fingerprint identification,

Optics and Lasers in Engineering, 29 (4-5), 351-359 (1998)

58. Paakkonen P., Lautanen J., Honkanen M., Kuittinen M., Turunen J., Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Friberg A.T.,  
Rotating optical fields: experimental demonstration with diffractive optics,  
Journal of Modern Optics, 45 (11), 2355-2369 (1998)
59. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Paakkonen P., Lautanen J., Honkanen M., Kuittinen M., Turunen J., Friberg A.T.,  
Diffractive elements for the generation of propagation-invariant, rotating, and self-reproducing fields,  
OSA Techn. Digest Series, 10: Diffr. Opt. & Micro-Opt., 299-301 (1998)
60. Ha Y., Zhao D., Wang Y., Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.,  
Diffractive optical element for Zernike decomposition,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 3557, 191-197 (1998),  
Current Developments in Optical Elements and Manufacturing
61. Хонина С.Н., Котляр В.В., Соيفер В.А., Хонканен М., Турунен Я.,  
Формирование мод Гаусса-Эрмита с помощью бинарных ДОЭ. I. Моделирование и эксперимент,  
Компьютерная оптика, 18, 24-28 (1998)
62. Хонина С.Н.,  
Формирование мод Гаусса-Эрмита с помощью бинарных ДОЭ. II. Оптимизация апертурной функции,  
Компьютерная оптика, 18, 28-36 (1998)
63. Котляр В.В., Хонина С.Н.,  
Выравнивание интенсивности фокального пятна сфокусированного гауссового пучка.  
Компьютерная оптика, 18, 42-52 (1998)
64. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Wang Y., Zhao D.,  
Phase reconstruction using a Zernike decomposition filter,  
Компьютерная оптика, 18, 52-56 (1998)
65. Хонина С.Н.,  
Формирование и передача на расстояние изображений с помощью мод Гаусса-Лагерра,  
Компьютерная оптика, 18, 71-82 (1998)
66. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A., Lautanen J., Honkaken M., Turunen J.,  
Diffractive optical elements for generation of Bessel and Gaussian laser modes,  
Optics and Optoelectronics, ed. O.P.Nijhawan Narosa Publishing House, 1, 216-227 (1998)
67. Хонина С.Н., Котляр В.В., Соифер В.А.,  
Дифракционные оптические элементы, согласованные с модами Гаусса-Лагерра,  
Оптика и спектроскопия, 85 (4), 695-703 (1998).  
  
Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A.,  
Diffraction optical elements matched to the Gauss-Laguerre modes,  
Optics and Spectroscopy, 85 (4), 636-644 (1998).

68. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Honkanen M., Lautanen J., Turunen J., Generation of rotating Gauss-Laguerre modes with binary-phase diffractive optics, *Journal of Modern Optics*, 46 (2), 227-238 (1999)
69. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Lautanen J., Honkanen M., Turunen J., Generating a couple of rotating nondiffracting beams using a binary-phase DOE, *Optik*, 110 (3), 137-144 (1999)
70. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Skidanov R.V., Soifer V.A., Levelling the intensity of the gaussian beam, EOS Topical Meetings Digest Series "Diffractive Optics", Jena, Germany, 22, 165-166 (1999)
71. Хонина С.Н., Котляр В.В., Сойфер В.А., Саморепродукция многомодовых пучков Гаусса-Эрмита, Письма в ЖТФ, 25 (12), 62-69 (1999)  
  
S. N. Khonina, V. V. Kotlyar and V. A. Soifer  
Self-reproduction of multimode Hermite-Gaussian beams, *Technical Physics Letters*, 25(6) 489-491 (1999)
72. Котляр В.В., Хонина С.Н., Сойфер В.А., Метод частичного кодирования для расчета фазовых формирователей мод Гаусса-Эрмита, Автометрия, 6, 74-83 (1999).
73. Котляр В.В., Хонина С.Н., Мелехин А.С., Сойфер В.А., Кодирование дифракционных оптических элементов методом локального фазового скачка, Компьютерная оптика, 19, 54-64 (1999).
74. Хонина С.Н., Приближение сфероидальных волновых функций конечными рядами, Компьютерная оптика, 19, 65-70 (1999).
75. Котляр В.В., Лаакконен П., Скиданов Р.В., Сойфер В.А., Турунен Я., Хонина С.Н., Фазовые дифракционные оптические элементы для одновременного формирования мод Гаусса-Лагерра в различных дифракционных порядках, Компьютерная оптика, 19, 107-111 (1999).
76. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Skidanov R.V., Wang Y., Experimental selection of spatial Gauss-Laguerre modes, Компьютерная оптика, 19, 115-117 (1999).
77. Хонина С.Н., Баранов В.Г., Котляр В.В., Спектральный метод увеличения фрагментов цифровых изображений, Компьютерная оптика, 19, 165-173 (1999)
78. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Melekhin A.S., Soifer V.A., Fractional encoding method for spatial filters computation, *Asian Journal of Physics*, 8 (3), 273-286 (1999).

79. Хонина С.Н., Соифер В.А.,  
Инвариантные многомодовые пучки,  
Материалы 2-й Байкальской школы по фундаментальной физике, БШФФ-99, Иркутск, 1,  
81-89 (1999)
80. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Lautanen J., Honkanen M., Turunen J.,  
Generation of Gauss-Hermite modes using binary DOEs,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 4016, 234-239 (1999)  
Photonics, Devices, and Systems, Prague'99
81. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Skidanov R.V., Soifer V.A.,  
Levelling the focal spot intensity of the focused Gaussian beam,  
Journal of Modern optics, 47(5), 883-904 (2000)
82. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Skidanov R.V., Soifer V.A., Laakkonen P., Turunen J.,  
Gauss-Laguerre modes with different indices in prescribed diffraction orders of a diffractive  
phase element,  
Optics Communications, 175, 301-308 (2000)
83. Волков А.В., Котляр В.В., Моисеев О.Ю., Рыбаков О.Е., Скиданов Р.В., Соифер В.А.,  
Хонина С.Н.,  
Бинарный дифракционный оптический элемент для фокусировки гауссового пучка в  
продольный отрезок,  
Оптика и спектроскопия, 89 (2), 347-352 (2000).  
  
Volkov A.V., Kotlyar V.V., Moiseev O.V., Rybakov O.E., Skidanov R.V., Soifer V.A.,  
Khonina S.N.,  
Binary diffraction optical element focusing a Gaussian beam to a longitudinal segment,  
Optics and Spectroscopy, 89 (2), 318-323 (2000).
84. Хонина С.Н., Котляр В.В.,  
Вытянутые сфероидальные функции в дифракционной оптике,  
Материалы международной молодежной школы по оптике, лазерной физике и  
биофизике, Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 50-51 (2000).
85. Котляр В.В., Хонина С.Н.,  
Фазовый фильтр для селекции угловых гармоник,  
Компьютерная оптика, 20, 51-55 (2000).
86. Волоотовский С.Г., Казанский Н.Л., Серафимович П.Г., Хонина С.Н.,  
Современные информационные технологии в компьютерной оптике,  
Труды 5-ой международной конференции РОАИ-5-2000, Самара, Россия, 4, 695-696  
(2000).
87. Волоотовский С.Г., Казанский Н.Л., Хонина С.Н.,  
Анализ и разработка методов вычисления собственных значений вытянутых  
сфероидальных функций нулевого порядка,  
Труды 5-ой международной конференции РОАИ-5-2000, Самара, Россия, 4, 697-700  
(2000).
88. Хонина С.Н., Котляр В.В., Ванг Я.,  
Дифракционный оптический элемент, согласованный с базисом Цернике,



Труды 5-ой международной конференции РОАИ-5-2000, Самара, Россия, 4, 765-769 (2000).

89. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Skidanov R.V., Soifer V.A., Laakkonen P., Turunen J., Wang Y., Experimental selection of spatial Gauss-Laguerre modes, *Optical Memory and Neural Networks (Allerton Press)*, 9(1), 69-74 (2000).
90. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A., Honkanen M., Turunen J., Selection of angular harmonics by the use of diffractive optical elements, *Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng.* 4403, 271-279 (2001)  
Second International Conference on Singular Optics (Optical Vortices): Fundamentals and Applications
91. Хонина С.Н., Волоотовский С.Г., Соифер В.А.,  
Метод вычисления собственных значений вытянутых сфероидальных функций нулевого порядка,  
*Доклады Академии наук*, 376(1), 30-32 (2001).
92. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Wang Ya.,  
Diffractive optical element matched with Zernike basis,  
*Pattern Recognition and Image Analysis*, 11(2), 442-445 (2001)
93. Volotovskii S.G., Kazanskii N.L., Serafimovich P.G., Khonina S.N.  
Modern information technologies in computer optics,  
*Pattern Recognition and Image Analysis*, 11(2), 471-472 (2001)
94. Volotovskii S.G., Kazanskii N.L., Khonina S.N.  
Analysis and development of the methods for calculating eigenvalues of prolate spheroidal functions of zero order,  
*Pattern Recognition and Image Analysis*, 11(2), 473-475 (2001)
95. Хонина С.Н.,  
Моделирование прохождения сигналов, согласованных с вытянутыми сфероидальными функциями нулевого порядка, через различные оптические системы,  
Труды международной конференции "Математическое моделирование" ММ-2001, Самара, 78-81 (2001)
96. Котляр В.В., Хонина С.Н., Соифер В.А.,  
Методы кодирования композиционных ДОЭ,  
*Компьютерная оптика*, 21, 36-39 (2001).
97. Котляр В.В., Скиданов Р.В., Хонина С.Н.  
Бесконтактное прецизионное измерение линейных смещений с использованием ДОЭ, формирующих моды Бесселя  
*Компьютерная оптика*, 21, 102-104 (2001).
98. Котляр В.В., Хонина С.Н., Ванг Я.,  
Операторное описание параксиальных световых полей,  
*Компьютерная оптика*, 21, 45-52 (2001).
99. Хонина С.Н., Котляр В.В.,  
Влияние дифракции на изображения, согласованные с вытянутыми сфероидальными

волновыми функциями,  
Компьютерная оптика, 21, 58-63 (2001).

100. Броварова М.А., Хонина С.Н.,  
Повышение разрешающей способности с помощью вытянутых сфероидальных волновых функций,  
Компьютерная оптика, 21, 53-57 (2001).
101. Khonina S.N. and Kotlyar V.V.,  
Effect of diffraction on images matched with prolate spheroidal wave functions,  
Pattern Recognition and Image Analysis, 11 (3), 521-528 (2001)
102. Volotovskii S.G., Kazanskii N.L., and Khonina S.N.,  
Analysis and development of the methods for calculating eigenvalues of prolate spheroidal functions of zero order,  
Pattern Recognition and Image Analysis, 11 (3), 633-648 (2001)
103. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Paakkonen P., Simonen J., Turunen J.,  
An analysis of the angular momentum of a light field in terms of angular harmonics,  
Journal of Modern optics, 48(10), 1543-1557 (2001)
104. Алмазов А.А., Хонина С.Н.,  
Дифракционный оптический элемент для разложения световых полей по базису обобщенных мод Гаусса-Лагерра,  
Сборник материалов 5-й международной конференции "Распознавание – 2001", Курск, 2001, с.86–88.
105. Хонина С.Н.,  
Исследование матричного метода вычисления вытянутых сфероидальных функций нулевого порядка,  
Известия Самарского научного центра РАН, 3(1), 111-117 (2001).
106. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Paakkonen P., Turunen J.  
Measuring the light field orbital angular momentum using DOE,  
Optical Memory and Neural Networks (Allerton Press), 10(4), 241-255 (2001)
107. Khonina S.N., Kotlyar V.V.  
Generating light fields matched to the spheroidal wave-function basis,  
Optical Memory and Neural Networks (Allerton Press), 10(4), 267-276 (2001)
108. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., and Turunen J.,  
DOEs to generate Fourier-invariant multi-mode light fields,  
Diffractive Optics, EOS Topical Meeting Digest Series vol. 30, pp. 122-123 (2001).
109. Khonina S.N., Almazov A.A.,  
Design of multi-channel phase spatial filter for selection of Gauss-Laguerre laser modes,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 4705, 30-39 (2002)  
Saratov Fall Meeting 2001: Coherent Optics of Ordered and Random Media II
110. Khonina S.N., Kotlyar V.V., and Soifer V.A.,  
Light beams with periodic properties,

chapter 7 (pp. 535-605) in “Methods for Computer Design of Diffractive Optical Elements”, ed. Victor A. Soifer – John Wiley & Sons, Inc., New York, 2002, 765 p.

111. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Skidanov R.V., and Soifer V.A.,  
Optical data processing using DOEs,  
chapter 10 (pp. 673-753) in “Methods for Computer Design of Diffractive Optical Elements”,  
ed. Victor A. Soifer – John Wiley & Sons, Inc., New York, 2002, 765 p.
112. Котляр В.В., Хонина С.Н., Соифер В.А., Ванг Я.,  
Измерение орбитального углового момента светового поля с помощью дифракционного  
оптического элемента,  
Автометрия, 38(3), 33-44 (2002).
113. Soifer V.V., Kotlyar V.V., Khonina S.N., Khramov A.G., Ilyasova N.Yu.  
Measuring geometric parameters using image processing and diffractive optics methods,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 4900, 996-1006 (2002)  
7-th International Symposium on Laser Metrology Applied to Science, Industry, and Everyday  
Life
114. Скиданов Р.В., Хонина С.Н., Котляр В.В.,  
Система инвариантных признаков для распознавания дактилограмм,  
Тезисы 6-ой международной конференции "Распознавание образов и анализ  
изображений: Новые информационные технологии" (РОАИ-6-2002), Великий Новгород,  
534-537 (2002).
115. Хонина С.Н.,  
Экспериментальное формирование и селекция мод Гаусса-Эрмита с помощью ДОЭ,  
Компьютерная оптика, 23, 15-22 (2002).
116. Алмазов А.А., Хонина С.Н.,  
Исследование характеристик многоканального фазового ДОЭ, согласованного с модами  
Гаусса-Лагерра и оценка экспериментальных данных,  
Компьютерная оптика, 23, 23-32 (2002).
117. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Nalimov A.G., Skidanov R.V., Soifer V.A.,  
Optical-digital system for fingerprint identification in a mode of real time,  
Тезисы конференции “Optics in Computing – St.Petersburg”, 14-16 октября 2002 г, 33-34  
(2002)
118. Хонина С.Н., Алмазов А.А.,  
Формирование гауссовых пучков с помощью винтовых фазовых ДОЭ,  
Компьютерная оптика, 24, 102-109 (2002).
119. Khonina S.N., Kolyar V.V., Nalimov A.G., Skidanov R.V., Soifer V.A.,  
Optical-digital system for real-time fingerprint identification,  
Компьютерная оптика, 24, 144-147 (2002).
120. Khonina S.N., Kolyar V.V., Soifer V.A.,  
Techniques for encoding composite diffractive optical elements,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5036, 493-498 (2003)  
Photonics, Devices, and Systems II, Prague,

121. Kolyar V.V., Khonina S.N.  
Multi-order diffractive optical elements to process data,  
in Book "Perspectives in Engineering Optics", Ed. by K. Singh, V.K. Rastogi, Publ. Anita  
Publications, Delhi, 47-56 (2003).
122. Хонина С.Н., Котляр В.В., Налимов А.Г., Скиданов Р.В., Сойфер В.А.,  
Оптико-цифровая система для идентификации отпечатков пальцев в режиме реального  
времени,  
Оптический журнал, том 70, № 8, с.70-74 (2003)  
  
Khonina S.N., Kotlyar V.V., Skidanov R.V., and Soifer V.A.,  
Optodigital system for identifying fingerprints in real time,  
J. Opt. Technol. V. 70 No.8, 586-589 (2003)
123. Khonina S.N., Almazov A.A.,  
Generating Gaussian beams using energy-efficient phase DOEs  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5067, 7-13 (2003)  
Saratov Fall Meeting 2002: Laser Physics and Photonics, Spectroscopy, and Molecular  
Modeling III; Coherent Optics of Ordered and Random Media III
124. Filkin V.V., Khonina S.N., Kotova S.P., Losevsky N.N., Rakhmatulin M.A., Volostnikov  
V.G., Yakutkin V.V.,  
Micro-object manipulation by laser beams with nonzero orbital momentum,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5129, 140-146 (2003)  
Fundamental Problems of Optoelectronics and Microelectronics
125. Kolyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A.  
Invariant laser beams produced by DOEs,  
Diffractive Optics 2003, Oxford, UK, 24-25 (2003).
126. Skidanov R.V., Khonina S.N.  
Impact of fabrication errors on the DOE performance,  
III International Conference For Students, Young Scientists and Engineers "Optics'2003", 20-  
24 October, 2003, Saint-Petersburg, Proceedings of Topical Meeting on Optoinformatics,  
pp.26-27 (2003)
127. Korsakova S.S., Khonina S.N., Nalimov A.G.,  
Studying diffraction of laser light by a dielectric circular cylinder,  
III International Conference For Students, Young Scientists and Engineers "Optics'2003", 20-  
24 October, 2003, Saint-Petersburg, Proceedings of Topical Meeting on Optoinformatics,  
pp.30-31 (2003)
128. Khonina S.N., Kotova S.P., Losevsky N.N., Rakhmatulin M.A., Volostnikov V.G.  
Laser beams with nonzero orbital momentum for microobject manipulation  
Technical Digest of Second International Conference on Laser Optics for Young Scientists (XI  
Conference on Laser Optics), St. Peterburg, Russia, June 30 – July 4, p. 53 (2003).
129. Хонина С.Н., Скиданов Р.В., Котляр В.В., Сойфер В.А.,  
Фазовый дифракционный фильтр, предназначенный для анализа световых полей на  
выходе волокна со ступенчатым профилем показателя преломления  
Компьютерная оптика, 25, 89-94 (2003)

130. Карпеев С.В., Павельев В.С., Хонина С.Н.,  
Исследование зависимости мощностей мод на выходе ступенчатого волоконного световода от величины его прогиба.  
Компьютерная оптика, 25, 95-99 (2003)
131. Скиданов Р.В., Хонина С.Н., Котляр В.В.,  
Система инвариантных признаков для распознавания дактиллограмм  
Компьютерная оптика, 25, 165-167 (2003)
132. Алмазов А.А., Хонина С.Н.,  
Моделирование периодического самовоспроизведения многомодовых лазерных пучков в градиентных оптических волокнах,  
Естествознание, экономика, менеджмент, № 4, 40-46 (2003).
133. Дроздов М.А., Хонина С.Н.,  
Исследование границ применимости параксиального приближения для описания распространения лазерного света в свободном пространстве,  
Естествознание, экономика, менеджмент, № 4, 47-55 (2003).
134. Корсакова С.С., Хонина С.Н.,  
Исследование дифракции лазерного излучения на диэлектрическом цилиндре с круглым сечением,  
Естествознание, экономика, менеджмент, № 4, 56-62 (2003).
135. Khonina S.N., Skidanov R.V., Kotlyar V.V., Jefimovs K., Turunen J.,  
Phase diffractive filter to analyze an output step-index fiber beam,  
Optical Memory and Neural Networks (Allerton Press) 12(4), 317-324 (2003)
136. Khonina S.N., Skidanov R.V., Kotlyar V.V., Jefimovs K., Turunen J.,  
Phase diffractive filter to analyze an output step-index fiber beam,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5182, 251-259 (2004),  
Wave-Optical Systems Engineering II.
137. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Jefimovs K., Paakkonen P., Turunen J.,  
Astigmatic Bessel laser beams,  
Journal of Modern optics, 51(5), 677-686 (2004)
138. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Jefimovs K., Turunen J.,  
Generation and selection of laser beams represented by a superposition of two angular harmonics,  
Journal of Modern optics, 51(5), 761-773 (2004)
139. Скиданов Р.В., Хонина С.Н.,  
Влияние технологических ошибок и уширения линии излучения лазера на качество работы дифракционных оптических элементов,  
Оптический журнал, том 71, № 7, с.62-64 (2004)
- Skidanov R.V., Khonina S.N.,  
How processing errors and broadening of the emission line of a laser affect the operating quality of diffractive optical elements  
J. Opt. Technol. V.71, No.7, 469-471 (2004)

140. Корсакова С.С., Налимов А.Г., Хонина С.Н.,  
Метод расчета дифракции и преломления излучения на диэлектрическом цилиндре,  
Оптический журнал, том 71, № 7, с.65-70 (2004)
- Korsakova S.S., Nalimov A.G., Khonina S.N.,  
A method of calculating the diffraction and refraction of radiation at a dielectric cylinder  
J. Opt. Technol. V.71, No.7, 472-477 (2004)
141. Khonina S. N., Skidanov R.V., Kotlyar V.V., Soifer V.A.  
Rotating microobjects using a DOE-generated laser Bessel beam,  
Proceedings of SPIE: Photon Management, v.5456, Strasbourg, France, 27-28 April,  
pp. 244-255 (2004).
142. Almazov A.A, Khonina S.N.  
Periodic self-reproduction of multi-mode laser beams in graded-index optical fibers,  
Optical Memory and Neural Networks (Allerton Press) 13(1), 63-70 (2004)
143. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Skidanov R.V., Soifer V.A., Jefimovs K., Simonen J., Turunen J.,  
Rotation of microparticles with Bessel beams generated by diffractive elements,  
Journal of Modern optics, 51(14), 2167–2184 (2004)
144. Khonina S. N., Skidanov R.V., Almazov A.A., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Volkov A.V.,  
DOE for optical micromanipulation,  
Proceedings of SPIE: Lasers and Measurements, v. 5447, S.-Petersburg, 23-25 June,  
pp. 304-311 (2004).
145. Almazov A.A., Khonina S.N., Kotlyar V.V.,  
Multi-vortex laser beams: generation and detection by phase diffractive optical elements,  
Abstracts of Optoinformatics'2004, S.-Petersburg, 18-21 October, с.51-52 (2004)
146. Алмазов А.А., Хонина С.Н.,  
ДОЭ для одновременного формирования нескольких световых пучков с заданным  
орбитальным угловым моментом,  
Официальные материалы научно-практической конференции “Голография в России и за  
рубежом. Наука и практика”, Москва, 19-22 октября, с.56 (2004)
- Almazov A.A., Khonina S.N.,  
DOE for simultaneous forming several laser beams with given orbital angular moment,  
Официальные материалы научно-практической конференции “Голография в России и за  
рубежом. Наука и практика”, Москва, 19-22 октября, с.57 (2004)
147. Соифер В.А., Котляр В.В., Хонина С.Н., Скиданов Р.В.,  
Дифракционные оптические элементы для оптического манипулирования  
микрочастицами,  
Официальные материалы научно-практической конференции “Голография в России и за  
рубежом. Наука и практика”, Москва, 19-22 октября, с.62 (2004)
- Soifer V.A., Kotlyar V.V., Khonina S.N., Skidanov R.V.,  
Diffractive optical elements for micromanipulation,  
Официальные материалы научно-практической конференции “Голография в России и за  
рубежом. Наука и практика”, Москва, 19-22 октября, с.63 (2004)

148. Хонина С.Н., Дроздов М.А.,  
Исследование распространения мод Гаусса-Эрмита в непарксиальной области  
свободного пространства,  
Известия Самарского научного центра РАН, 6(1), 45-52 (2004).
149. Хонина С.Н., Волоотовский С.Г.,  
Самовоспроизведение многомодовых лазерных полей в ступенчатых  
слабонаправляющих оптических волокнах,  
Известия Самарского научного центра РАН, 6(1), 53-64 (2004).
150. Соифер В.А., Котляр В.В., Хонина С.Н.  
Оптическое манипулирование микрообъектами: достижения и новые возможности,  
порожденные дифракционной оптикой,  
Физика элементарных частиц и атомного ядра, 35(6), 1368-1432 (2004)
- Soifer V.A., Kotlyar V.V., Khonina S. N.,  
Optical Microparticle Manipulation: Advances and New Possibilities Created by Diffractive  
Optics,  
Physics of Particles and Nuclei, Vol. 35, No. 6, pp. 733–766 (2004)
151. Хонина С.Н., Карпеев С.В.,  
Возбуждение и обнаружение угловых гармоник в волоконном световоде при помощи  
ДОО,  
Компьютерная оптика, 26, 16-26 (2004)
152. Almazov A.A., Khonina S.N.,  
Analysis of angular harmonics-containing laser beam regeneration after an obstacle  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5772, 42-53, (2005)  
Saratov Fall Meeting 2004: Coherent Optics of Ordered and Random Media V.
153. Almazov A.A., Khonina S.N.,  
Analysis of angular harmonics-containing laser beam regeneration after an obstacle  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5773, 75-86, (2005)  
Saratov Fall Meeting 2004: Laser Physics and Photonics, Spectroscopy, and Molecular  
Modeling V
154. Алмазов А.А., Хонина С.Н., Котляр В.В.  
Формирование и селекция лазерных пучков, являющихся суперпозицией произвольного  
числа угловых гармоник, с помощью фазовых дифракционных оптических элементов,  
Оптический журнал, том 72, № 5, с.45-54 (2005)
- Almazov A.A., Khonina S.N. and Kotlyar V.V.  
Using phase diffraction optical elements to shape and select laser beams consisting of a  
superposition of an arbitrary number of angular harmonics,  
J. Opt. Technol. V. 72, No.5, 391-399 (2005)
155. Kotlyar V.V., Almazov A.A., Khonina S. N., Soifer V.A., Elfstrom H. and Turunen J.  
Generation of phase singularity through diffracting a plane or Gaussian beam by a spiral phase  
plate,  
J. Opt. Soc. Am. A, Vol. 22, No. 5, 849-861 (2005)

156. Котляр В.В., Хонина С.Н., Алмазов А.А., Соيفер В.А.,  
Оптические чистые вихри и гипергеометрические моды,  
Компьютерная оптика, 27, 21-28 (2005)
157. Каганов Б.Л., Хонина С.Н.,  
Расчет тонких спектральных ДОО,  
Компьютерная оптика, 27, 32-37 (2005)
158. Котляр В.В., Алмазов А.А., Хонина С.Н.,  
Эллиптический световой пучок Гаусса-Лагерра,  
Компьютерная оптика, 27, 56-71 (2005)
159. Алмазов А.А., Хонина С.Н.,  
Восстановление после препятствий лазерных пучков, содержащих угловые гармоники,  
Компьютерная оптика, 27, 72-83 (2005)
160. Karpeev S.V., Pavelyev V.S., Soifer V.A., Khonina S.N., Duparre M., Luedge B., Turunen J.,  
Transverse mode multiplexing by diffractive optical elements,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5854, 1-12 (2005),  
Optical Technologies for Telecommunications, June 2005, Samara, Russia
161. Karpeev S.V., Pavelyev V.S., Khonina S.N., Kazanskiy N.L.,  
High-effective fiber sensors based on transversal mode selection,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5854, 163-169 (2005),  
Optical Technologies for Telecommunications, , June 2005, Samara, Russia
162. Khonina S.N., Skidanov R.V., Kotlyar V.V., Soifer V.A., Turunen J.,  
DOE-generated laser beams with given orbital angular moment: application for  
micromanipulation,  
Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5962, 59622W (2005),  
Optical Design and Engineering II, October, 2005, Jena, Germany
163. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Skidanov R.V., Soifer V.A.,  
New DOE-generated invariant laser beams: application for microparticle manipulation,  
Proceedings of International Conference on Optics & Optoelectronics, 12-15 Dec. 2005, IRDE,  
Dehradun, India, IT-HDO-3 (2005)
164. Соифер В.А., Котляр В.В., Хонина С.Н., Скиданов Р.В.,  
Вращение микрочастиц в световых полях,  
Компьютерная оптика, 28, 5-17 (2005)
165. Котляр В.В., Ковалев А.А., Хонина С.Н., Скиданов Р.В., Соифер В.А., Турунен Я.  
Дифракция конической волны и гауссового пучка на спиральной фазовой пластинке,  
Компьютерная оптика, 28, 29-36 (2005)
166. Котляр В.В., Хонина С.Н., Ковалев А.А., Соифер В.А.,  
Дифракция плоской волны конечного радиуса на спиральной фазовой пластинке,  
Компьютерная оптика, 28, 37-40 (2005)
167. Khonina S.N., Kotlyar V.V., Almazov A.A.,  
The influence of phase DOE tilt on feature of formed laser beams matched with angular  
harmonics basis,



Optical Memory and Neural Networks (Information Optics), Allerton Press, 14(4), 191-201 (2005)

168. Kotlyar V.V., Khonina S. N., Almazov A.A., Soifer V.A., Jefimovs K., and Turunen J., Elliptic Laguerre-Gaussian beams, J. Opt. Soc. Am. A Vol. 23, 43-56 (2006)
169. Kotlyar V.V., Kovalev A.A., Khonina S.N., Skidanov R.V., Soifer V.A., Elfstrom H., Tossavainen N., and Turunen J., Diffraction of conic and Gaussian beams by a spiral phase plate Appl. Opt. Vol. 45, No.12, 2656-2665 (2006)
170. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Kovalev A.A., Soifer V.A., Elfstrom H., and Turunen J., Diffraction of a plane, finite-radius wave by a spiral phase plate, Opt. Lett. 31, 1597-1599 (2006)
171. Khonina S. N., Skidanov R. V., Kotlyar V. V., Kovalev A. A., and Soifer V. A., Optical micromanipulation using DOEs matched with optical vortices, Proc. SPIE, v. 6187, p. 61871F (2006).
172. Soifer V. A., Kotlyar V. V., Khonina S. N., and Skidanov R. V., Remarkable laser beams formed by computer-generated optical elements: properties and applications, Proc. SPIE, v. 6252, p. 62521B (2006)
173. Kovalev A.A., Kotlyar V.V., Khonina S.N., Soifer V.A., Generation of an elliptic vortex, тезисы конференции “ICO Topical Meeting on Optoinformatics / Information Photonics” Санкт-Петербург (Россия), Сентябрь 4-7, 2006 (стр. 463-465)
174. Skidanov R. V., Khonina S. N., Kotlyar V. V., Soifer V. A., Optical microparticles trapping and rotating using multi-order DOE, тезисы конференции “ICO Topical Meeting on Optoinformatics / Information Photonics” Санкт-Петербург (Россия), Сентябрь 4-7, 2006
175. Соифер В.А., Котляр В.В., Хонина С.Н., Скиданов Р.В., Оптическая микроманипуляция с использованием многопорядковых ДОЭ, тезисы конференции ” Голография Экспо-2006”, Москва (Россия), Сентябрь 26-28, 2006, стр. 57-59.
176. Балалаев С.А., Хонина С.Н., Восстановление искаженных бесселевых пучков, тезисы конференции ” Голография Экспо-2006”, Москва (Россия), Сентябрь 26-28, 2006, стр. 110-111.
177. Котляр В.В., Скиданов Р.В., Хонина С.Н., Балалаев С.А., Гипергеометрические моды, Компьютерная оптика, 30, 16-22 (2006)
178. Балалаев С.А., Хонина С.Н., Реализация быстрого алгоритма преобразования Кирхгофа на примере бесселевых пучков,

Компьютерная оптика, 30, 69-73 (2006)

179. Скиданов Р.В., Котляр В.В., Хонина С.Н.,  
Экспериментальное исследование передачи орбитального углового момента  
сферическим микрочастицам  
Известия Самарского научного центра РАН, 8(4), 1200-1203 (2006).
180. Балалаев С.А., Хонина С.Н.,  
Непараксиальное моделирование распространения Бесселевых пучков  
Известия Самарского научного центра РАН, 4, 1204-1210 (2006).
181. J.B. Azimov, V.H. Bagmanov, N.K. Bakirov, L.L. Doskolovich, S.V. Dyblenko, S.K. Formanov, V.A. Fursov, K. Janschek, N.L. Kazanskiy, S.N. Khonina, A.E. Kisselev, O.S. Sharipov, A.N. Startsev, A.H. Sultanov, V.V. Tchernykh, J. Turunen. "Information technology of remotely sensed optical image analysis on the basis of multiscale conceptions integration" // Proceedings of SPIE, V.A. Andreev, V.A. Burdin, A.H. Sultanov editors, Vol. 6605 "Optical Technologies for Telecommunications 2006", 2007. 12 pp.
182. Karpeev S.V., Pavelyev V.S., Khonina S.N., Kazanskiy N.L., Gavrilov A.V., Eropolov V.A.,  
Fibre sensors based on transverse mode selection,  
Journal of Modern optics, 54(6), 833 - 844 (2007)
183. Kotlyar V.V., Skidanov R.V., Khonina S.N., and Soifer V.A.,  
Hypergeometric modes,  
Optics letters, 32(7), 742-744 (2007)
184. Kotlyar V.V., Khonina S.N., Skidanov R.V., and Soifer V.A.,  
Rotation of laser beams with zero of the orbital angular momentum,  
Optics Communications 274, 8–14 (2007)
185. Ковалев А.А., Котляр В.В., Хонина С.Н., Соифер В.А.,  
Параксиальные гипергеометрические лазерные пучки с особенностью в центре перетяжки,  
Компьютерная оптика, 31(1), 9-13 (2007)
186. Скиданов Р.В., Хонина С.Н., Котляр В.В., Соифер В.А.,  
Экспериментальное исследование движения диэлектрических шариков в световых пучках с угловыми гармониками высоких порядков,  
Компьютерная оптика, 31(1), 14-21 (2007)
187. Котляр В.В., Хонина С.Н., Скиданов Р.В., Соифер В.А.,  
Вращение лазерных пучков, не обладающих орбитальным угловым моментом,  
Компьютерная оптика, 31(1), 35-38 (2007)
188. Doskolovich L.L., Kazanskiy N.L., Khonina S.N., Skidanov R.V., Heikkilä N., Siitonen S., and Turunen J.,  
Design and investigation of color separation diffraction gratings,  
Applied Optics, 46(15), 2825-2830 (2007)
189. Methods for Computer Design of Diffractive Optical Elements, edited by V.A. Soifer,  
Tianjin Science & Technology Press, Tianjin, 2007, 570 p. (in Chinese)

190. Skidanov R.V., Kotlyar V.V., Khonina S.N., Volkov A.V., and Soifer V.A.  
Micromanipulation in Higher-Order Bessel Beams,  
Optical Memory & Neural Networks (Information Optics), Allerton Press, 16(2), 91-98 (2007)
191. Khonina S.N., Volotovskiy S.G.,  
Self-reproduction of multimode laser fields in weakly guiding stepped-index fibers,  
Optical Memory & Neural Networks (Information Optics), Allerton Press, 16(3), 167-177  
(2007)
192. Kotlyar V.V., Kovalev A.A., Skidanov R.V., Khonina S.N., Moiseev O.Yu., Soifer V.A.,  
Simple optical vortices formed by a spiral phase plate,  
J. Opt. Technol., 74(10), 686-693 (2007)
193. Karpeev S.V., Khonina S.N.,  
Experimental excitation and detection of angular harmonics in a step-index optical fiber,  
Optical Memory & Neural Networks (Information Optics), Allerton Press, 16(4), 295-300  
(2007)
194. Балалаев С.А., Хонина С.Н., Котляр В.В.  
Расчет гипергеометрических мод  
Известия Самарского научного центра РАН, 9(3), 584-591 (2007).
195. Балалаев С.А., Хонина С.Н.,  
Сравнение свойств гипергеометрических мод и мод Бесселя,  
тезисы 5-й международной конференции «ОПТИКА–2007» Санкт-Петербург (Россия),  
Октябрь 15-19, 2007, стр. 140
196. "Дифракционная компьютерная оптика", под ред. В.А. Соифера, М., Физматлит, 736 с.  
(59.8 п.л.) (2007).
197. Балалаев С.А., Хонина С.Н.,  
Сравнение свойств гипергеометрических мод и мод Бесселя,  
Компьютерная оптика, 31(4), 23-28 (2007)
198. Стрилец А.С., Хонина С.Н.,  
Исследование распространения лазерных пучков в параболическом оптическом волокне  
с помощью интегрального параксиального оператора,  
Компьютерная оптика, 31(4), 33-39 (2007)
199. Стрилец А.С., Хонина С.Н.,  
Согласование и исследование методов, основанных на дифференциальном и  
интегральном операторах распространения лазерного излучения в среде с малыми  
неоднородностями,  
Компьютерная оптика, 32(1), 33-38 (2008)
200. Скиданов Р.В., Хонина С.Н., Морозов А.А., Котляр В.В.,  
Расчет силы, действующей на сферический микрообъект в гипергеометрических пучках,  
Компьютерная оптика, 32(1), 39-42 (2008)
201. Balalayev S.A., Khonina S.N.,  
Calculation of Hyper-Geometric Modes,

Optical Memory & Neural Networks (Information Optics), Allerton Press, 17(1), 75-83 (2008)

202. Хонина С.Н., Волотовский С.Г.,  
Ограниченные 1D пучки Эйри: лазерный веер,  
Компьютерная оптика, 32(2), 168-174 (2008)
203. Котляр В.В., Ковалев А.А., Скиданов Р.В., Хонина С.Н.,  
Некоторые типы гипергеометрических лазерных пучков для оптического  
микроманипулирования,  
Компьютерная оптика, 32(2), 180-186 (2008)
204. Балалаев С.А., Хонина С.Н., Скиданов Р.В.  
Исследование возможности формирования гипергеометрических лазерных пучков  
методами дифракционной оптики  
Известия Самарского научного центра РАН, 10(3), 694-706 (2008)
205. Хонина С.Н., Балалаев С.А.  
Исследование свойств ограниченных гипергеометрических лазерных пучков,  
Компьютерная оптика, 32(3), 226-233 (2008)
206. Balalaev S.A., Khonina S.N.  
Possibilities of generating hypergeometric laser beams with diffractive optics methods  
Proceedings of the topical meeting on optoinformatics'2008, September 15-18, 2008,  
St.Petersburg, Russia, pp. 260-263 (2008)
207. Strilets A.S., Khonina S.N.  
Propagation of laser vortices in a graded-index parabolic fiber  
Proceedings of the topical meeting on optoinformatics'2008, September 15-18, 2008,  
St.Petersburg, Russia, pp. 339-342 (2008)
208. Kotlyar V.V., Kovalev A.A., Skidanov R.V., Khonina S.N., and Turunen J.  
Generating hypergeometric laser beams with a diffractive optical element,  
Appl. Opt., 47(32), 6124- 6133 (2008)
209. Скиданов Р.В., Хонина С.Н., Котляр В.В.  
Оптическая микроманипуляция с использованием бинарного динамического модулятора  
света,  
Компьютерная оптика, 32(4), 361-365 (2008)
210. Шевин А.О., Хонина С.Н.  
Исследование влияния искажений на свойства модовых лазерных полей  
Вестник СГАУ, 15(2), x-x+9 (2008)

### Учебно-методические работы

1. Хонина С.Н., Котляр В.В.,  
Формирование изображений в оптических системах,  
Методические указания к решению задач по курсу лекций, Самара, СГАУ, 1997, 43 с. (№ 07/295)
2. Хонина С.Н., Котляр В.В.,  
Математические методы в оптике,  
Методические указания к решению задач по курсу лекций, Самара, СГАУ, 1997, 53 с. (№ 07/296)
3. Котляр В.В., Хонина С.Н., Серафимович П.Г., Залялов О.К., Скиданов Р.В., Лаптев О.Г.,  
Программное обеспечение для восстановления распределения фазы по интерферограмме с помощью итерационных методов с регуляризацией,  
Методические указания к курсовому проектированию, Самара, СГАУ, 1997, 16 с. (№ 07/382)
4. Котляр В.В., Хонина С.Н., Серафимович П.Г., Скиданов Р.В., Лаптев О.Г.,  
Программное обеспечение для разработки фазовых дифракционных оптических элементов итерационными методами "IterDOE",  
Методические указания к курсовому проектированию, Самара, СГАУ, 1997, 30 с. (№ 07/383)
5. Котляр В.В., Хонина С.Н., Серафимович П.Г., Скиданов Р.В., Лаптев О.Г.,  
Программное обеспечение для разработки фазовых формирователей световых мод итерационными методами "IterMODE",  
Методические указания к курсовому проектированию, Самара, СГАУ, 1998, 50 с. (№ 07/384)
6. Хонина С.Н., Котляр В.В., Волоотовский С.Г.,  
Программное обеспечение для анализа когерентных световых полей с помощью пространственных фильтров "IterFILTER",  
Методические указания к курсовому проектированию, Самара, СГАУ, ИСОИ РАН, 1998, 46с. (№ 10/477)
7. Сойфер В.А., Котляр В.В., Хонина С.Н., Скиданов Р.В.,  
Метод поля направлений в интерпретации и распознавании изображений со структурной избыточностью: оптическая обработка сигналов,  
Методические указания к лабораторной работе, Самара, СГАУ, ИСОИ РАН, 1999, 30с. (№ 10/517)
8. Методы компьютерной оптики // под ред. В.А. Сойфера, Учебное пособие, М.: Физматлит, 2000, 688с.
9. Котляр В.В., Хонина С.Н., Баранов В.Г.,  
Программное обеспечение для моделирования прохождения двумерных сигналов через оптические системы методами цифровой Фурье-оптики "DigOpt",  
Методические указания к курсовому проектированию, Самара, СГАУ, ИСОИ РАН, 2001, 56с. (№ 14/771)
10. Методы компьютерной оптики // под ред. В.А. Сойфера, издание 2-е, исправленное. Учебник, М.: Физматлит, 2003, 688с.

11. Хонина С.Н.  
Многомодовые лазерные поля в ступенчатых оптических волокнах,  
Методические указания, Самара, СГАУ, ИСОИ РАН, 2004, 32с. (Арт. С-2(Д3)/2004)
12. Хонина С.Н.  
Методы расчета дифракционных оптических элементов на основе функционального представления,  
Учебное пособие, Самара, СГАУ, ИСОИ РАН, 2006, 160 с. (ISBN 5-7883-0364-8)
13. Хонина С.Н., Котляр В.В., Сойфер В.А.  
Лазерные модовые пучки с замечательными свойствами  
Учебное пособие, Самара, СГАУ, 2006, 108 с. (ISBN 5-7883-0475-X)
14. Скиданов Р.В., Хонина С.Н., Котляр В.В., Сойфер В.А.  
ДОО для оптической обработки информации  
Учебное пособие, Самара, СГАУ, 2006, 132 с. (ISBN 5-7883-0446-6)
15. Котляр В.В., Хонина С.Н., Ковалев А.А.  
Вихревые лазерные пучки  
Учебное пособие, Самара, СГАУ, 2007, 160 с. (ISBN 978-5-7883-0643-8)
16. Павельев В.С., Хонина С.Н., Котляр В.В., Казанский Н.Л.  
Управление поперечно-модовым составом когерентного излучения  
Учебное пособие, Самара, СГАУ, 2007, 192 с. (ISBN 978-5-7883-0619-3)
17. Скиданов Р.В., Хонина С.Н., Котляр В.В., Сойфер В.А.  
ДОО для задач оптического микроманипулирования  
Учебное пособие, Самара, СГАУ, 2007, 128 с. (ISBN 978-5-7883-????-?)
18. Карпеев С. В., Хонина С. Н.  
Анализ и формирование многомодовых лазерных пучков с помощью ДОО  
Учебное пособие, Самара, СГАУ, 2007, 112 с. (ISBN 978-5-7883-????-?)
19. Котляр В.В., Хонина С.Н., Нестеренко Д.В., Налимов А.Г.  
Расчет оптических систем со светодиодами  
Учебное пособие, Самара, СГАУ, 2007, 80 с. (ISBN 978-5-7883-????-?)
20. Скиданов Р.В., Хонина С.Н.  
Оптическое вращение микро и нанообъектов  
Методические указания, Самара, СГАУ, 2008, 45 с.
21. Хонина С.Н., Стрилец А.С., Скиданов Р.В.  
Распространение вихревых лазерных пучков в среде с малыми неоднородностями.  
Учебное пособие, Самара, СГАУ, 2008, 72 с.