

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Harvey, William*. Movement of the heart and blood in animals. An anatomical essay.- 1628. (Trans. By Kenneth J., Franklin Oxford: Blackwell.- 1957).
2. *Newton I*. Principia mathematica. 2<sup>nd</sup> edition, lib. II, sect. IX. The circular motion of liquids, Proposition L I, Theorem.- 1713.
3. *Седов Л.И.* Механика сплошной среды: В 2-х т. – М.: Наука.- 1976. – Т. 2. – 576 с.
4. *Girard P.S.* Memoire sur le monvement des fluids dans les tubes capillaries et l<sup>\</sup> influence de la temperature sur ce mouvement. Mem. De l<sup>\</sup> Inst. (Paris).- 1813 – 1815, p. 249 – 380.
5. *Hagen G.H.L.* Über die Bewegung des Wasserrrs in engen cylindrischen Röhren. – “Ann. Phys. Chem.”.- 1839.- Bd. 46, S. 423 – 442.
6. *Poiseuille J.L.M.* Rechervhes experimentales sur le mouvement des liquids dans les tubes de tres petits diameters. – “Med. Savant Etrangers”.- 1846.- v. 9, p. 433 – 544 (Paris).
7. *Wiedemann G.* Ann. Der Physik. 99, 221; Quoted by E. Hatschek (1928). In: The viscosity of liquids.- 1856.- London: Bell, p. 239.
8. *Hagenbach E.* Über die Bestimmung der Sähligkeit einer Flüssigkeit durch den Ausfluss aus Röhren. – “Ann. Physik.”.- 1860, Bd 109, S. 385 – 426.
9. *Фолков Б., Нил Э.* Кровообращение: Пер. с англ. – М.: Медицина.- 1976. – 463 с.
10. *McDonald d.a.* Blood flow in arteries. London, Arnold.- 1960.
11. *Ноздрачев А.Д., Баженов Ю.И., Баранникова И.А. и др.* Общий курс физиологии человека и животных: В 2 кн./ Под ред. Ноздрачева А.Д. – М.: Высш. шк..- 1991. – Кн. 2. – 528 с.
12. *Шмидт – Ниельсен К.* Физиология животных: Приспособление и среда. Т. 1, 2. – М.- 1982.

13. *Green H.D., Rapela C.E., Conrad M.C.* Resistance (conductance) and capacitance phenomena in terminal vascular beds. *Handbook of physiology*, 2, Circulation, II, - 1963. -p. 935 – 960.

14. *Reynolds O.* An experimental investigation of the circumstances which determine whether the law resistance in parallel channels. – “*Phil. Trans.*”.- 1883. – v. 174. – p. 935 – 982.

15. *Coulter N. A. Jr., Pappenheimer J.R.* Development of turbulence in flowing blood. – “*Am. J. Physiol.*” – 1949. – v. 159. – p. 401-408.

16. *Astrand P.O., Ekblom B., Messin R., Saltin B., Svedbery J.* Intra – arterial blood pressure during exercise with different muscle groups.- “*J. Appl. Physiol.*”- 1965. – v. 20. – p. 253 – 256.

17. *Cotton K.L.* The instantaneous measurement of blood flow and of vascular impedance. Ph. D. Thesis. London. – 1960.

18. *Grodins F.S.* Integrative cardiovascular physiology: A mathematical synthesis of cardiac and blood vessel hemodynamics // *Quart. Rev. Biol.* – 1959. – V. 34. – P. 93 – 116.

19. *Defares Y.J., Osborn J.J., Hiroshi H.H.* Theoretical synthesis of the cardiovascular system. Study 1: The controlled system // *Acta Physiol. Pharmacol.* – 1965. – Vol. 12, № 3. – P. 189 – 265.

20. *Vadot P.L.* Examen de problemes d \ hemodynamique, an moyen d \ une analogie electrique. Application particuliere aux malformations cardiaques // *Patt. Et Biol.* – 1962. – Vol. 10, № 19 – 20. – P. 1499 – 1509.

21. *Pater L. de.* An electrical analogue of the human circulatory system. – Rotterdam.- 1966.- 162 p.

22. *Шумаков В.И., Новосельцев В.Н., Сахаров М.П., Штенгольд Е.Ш.* Моделирование физиологических систем организма / Под ред. Б.В. Петровского. – М7.- 1971. – 352 с.

23. *Schocken K.* The selfregulation of blood flow // *Exper. Mcd. Surg.* – 1955. – Vol. 13. – P. 73 – 76.

24. *Noordergraaf A.* Hemodynamics // Biological engineering / Ed. H. Schwan. – New York.- 1969. – P. 391 – 545.
25. *Wagner R.* Feedback principle in regulation of the circulation // *Circulat. Res.* – 1957. – Vol. 5, № 5. – P. 469 – 471.
26. *Беллман Р.* Математические методы в медицине: Пер. с англ. / Под ред. Л.Н. Белых. – М.: Мир.- 1987. – 200 с.
27. *Гродинз Ф.* Теория регулирования и биологические системы: Пер. с англ. – М.- 1966. – 254 с.
28. *Амосов Н.М., Лищук В.А.6 Палец Б.Л. и др.* Моделированная «внутрішньої сфери» організму людини // *Фізіол. журн.* – 1971. – Т. 17, № 2. – С. 156.
29. *Амосов Н.М., Палец Б.Л., Аганов Б.Г. и др.* Теоретические исследования физиологических систем. Математическое моделирование. – Киев: Наукова думка.- 1977. – 245 с.
30. *Бураковский В.И., Лищук В.А., Соколов М.В.* Анализ функции и состояния сердечно-сосудистой системы в эксперименте с помощью математической модели // *Вестн. АМН СССР.* – 1976. - № 10. – С. 57 – 68.
31. *Бураковский В.И.* Основные итоги работы Института сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева АМН СССР за 20 лет // *Некоторые итоги и перспективы развития хирургии сердца и сосудов.* М.- 1976.
32. *Лищук В.А., Амосов Н.М., Лиссова О.И.* Сердце как кибернетическая система // *Некоторые проблемы биокибернетики и применения электроники в биологии и медицине.* – Киев.- 1964. – С. 3 –19.
33. *Лищук В.А.* Побудова алгоритму функціонування лівого серця // *Автоматика.* – 1967. - № 3. – С. 60 – 76.
34. *Лищук В.А.* Общие свойства сердечно-сосудистой системы: Препринт 71-15. – Киев.- 1971. – 20 с.
35. *Лищук В.А.* Применение автоматизированных систем для научных исследований и профессионального обучения // *МЗ СССР. Центр. Ин – т усоверш.*

врачей. – 1973. – 34 с. – Деп. Во Всесоюз. НИИ мед. и мед. –техн. Информации МЗ СССР. № 169 – 73.

36. *Guyton A.C.* Determination of cardiac output by equating venous return curves with cardiac response curves // *Physiol. Rev.* – 1955. – Vol. 35, № 1. - P. 161 – 168.

37. *Westerhof N., Bosman F., Devries C., Noordergraaf A.* Analog studies of the human systemic arterial tree // *J. Biomech.* – 1969. – Vol. 2, № 11.

38. *Дж. Педли.* Гидродинамика крупных кровеносных сосудов: Пер. с англ.- М.: Мир.- 1986.

39. *Гликман Б.Ф.* Математические модели пневмогидравлических систем. – М.: Наука.- 1985.

40. *Гайтон Н.А.* Минутный объем сердца: Пер. с англ.- М.: Медицина.- 1969.

41. *Бакусов Л.М.* Некоторые модели и методы волновой гемодинамики. – Уфа: Изд-во УАИ.- 1992. – 50 с.

42. *Beneken J.E.W.* A mathematical approach to cardiovascular function. The uncontrolled human system // *Institute of Medical Physics Report.* – Utrecht.- 1965. – 194 p.

43. *Frank O.* Zur Dynamic des Herzmuskels // *Z. Biol.* – 1895. – Bd 32. – S. 370.

44. *Starling E.H.* Linacre lecture on law of the heart.- London.- 1918. – 27 p.

45. *Starling on the heart / Ed. C.V. Chapman, J.H. Mitchell.- London.- 1965.*

46. *Hill A.V.* The heart of shortening and hemodynamic constants of muscle // *Proc. Roy. Soc. B.- 1938. – Vol. 126.- P. 136 – 138.*

47. *Хилл А.* Механика мышечного сокращения: Пер. с англ.- М.- 1972. – 183 с.

48. *Хаятин В.М.* Сосудодвигательные рефлекссы. – М.: Наука.- 1964.

49. *Хаятин В.М., Едемский М.Л.* – Бюлл. эксп. биол. и мед. – 1967.- 63, 11.

50. *Едемский М.Л., Хаятин В.М.* // В кн.: Физиология и патология кровообращения.- Тр. Ин-та норм. и патол. физиологии.- 1967.- М., 10.

51. *Едемский М.Л., Хаятин В.М.* // В кн.: Тез. докл. XXIII Всесоюзной научной сессии НТО им. А.С. Попова, секция бионики. – 1967, М.

52. *Лищук В.А.* Опыт применения математических моделей в лечении больных после операции на сердце // Вестн. АМН СССР. – 1978. - № 11. – С. 33.

53. *Лищук В.А.* Медицинская кибернетика, некоторые итоги обеспечения решения // Роль математического обеспечения в прогрессе медицины, - Винница.- 1988.- С. 20-45.

54. *Сидоренко Г.И.* Кибернетика и терапия: Проблемы индивидуального лечения / Под ред. В.В. Парина.- М.- 1970.- 209 с.

55. *Бакусов Л.М., Верхотуров М.А.* О солитонной природе пульсовых волн сердечно-сосудистой системы // Вестник новых медицинских технологий.- 1997.- Т. IV , № 3. – С. 15-17.

56. *Образцов И.Ф., Ханин М.А.* Оптимальные биомеханические системы.- М.: Медицина.- 1989.- 272 с.

57. *Dodd R.K., Eilbeck J.C., Gibbon J.D., Morris H.C.* Solitons and nonlinear wave equations. – London: Academic Press.- 1984.

58. *Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З.* Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе.- М.- 1984.- С. 62-76.

59. *Yamamoto Y., Hughson R.L.* On the fractal nature of heart rate variability in humans: effects of data length and beta-adrenergic blockade. // Am-J-Physiol.- 1994.- Jan- 266 (1 Pt 2). – R. 40-9.

60. *Yeragani V.K., Srinivasan K., Vempati S., Pohl R., Balon R.* Fractal dimension of heart rate time series: an effective measure of autonomic function // J-Appl-Physiol.- 1993 Dec- 75(6). – P. 2429-38.

61. *Signorini M.G., Cerutti S., Guzzetti S., Parola R.* Non-linear dynamics of cardiovascular variability signals // Methods – Inf – Med. – 1994 Mar- 33(1).- P. 81-84.

62. *Бакусов Л.М., Вулкарнеев Р.Х.* Исследование фрактальных характеристик ритма сердца // Вестник новых медицинских технологий (ВНМТ).- 1997.- Т. IV , № 3. – С. 67-69.

63. *Bassingthwaighte J.B., Raymond G.M.* Evaluation of the dispersional analysis method for fractal time series // *Ann-Biomed-Eng.* – 1995 Jul-Aug – 23(4) – P. 491-505.

64. *Бакусов Л.М., Зулкарнеев Р.Х., Загидуллин Ш.З., Хафизов Н.Х.* Применение показателя приближенной энтропии (APEN) для оценки регулярности физиологических процессов // *ВНМТ.*- 1998.- Т. V , № 3-4. С. 13-15.

65. *Eleisher L.A., Pincus S.M., Rosenbaum S.H.* Approximate entropy of heart rate as a correlate of postoperative ventricular dysfunction // *Anesthesiology.*- 1993.- Vol. 78. - № 4. – P. 683-692.

66. *Колмогоров А.Н.* Новый метрический инвариант неустойчивых динамических систем и автоморфизмов в пространствах Лебега // *Докл. акад. наук СССР.*- 1958.- Т. 119.- С. 861-864.

67. *Crassberger P., Procaccia I.* Estimation of the Kolmogorov entropy from a chaotic signal // *Phys. Review.* – 1983.- Vol. 28.- P. 2591-2593.

68. *Pincus S.M.* Approximate entropy as a measure of system complexity // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* – 1991.- Vol. 88.- P. 2297-2301.

69. *Pincus S.M.* Approximate entropy: a complexity measure for biologic time-series data // *The Proceedings of IEEE 17-th Annual Northhheast Bioengineering conference.*- New-York: IEEE Press.- 1991.- P. 35.

70. *Pincus S.M.* Greater signal regularity may indicate increased system isolation // *Math. Biosci.*- 1994.- Vol. 122.- № 2- P. 161-181.

71. *Милованов А.В., Никаноров Б.А., Федоров С.Ю., Хадарцев А.А.* Математическое моделирование гемодинамических процессов в сердечно-сосудистой системе человека. Часть I . Движение жидкой среды в ветвящейся структуре // *ВНМТ.*- 1997.- Т. IV , № 3.- С. 26-31.

72. *Вейбель Е.Р.* Морфология легких человека: Пер. с англ.- М.: Медицина.- 1970. – 175 с.

73. *Дьяченко А.И., Шабельников В.Г.* Математические модели действия гравитации на функции легких.- М.: Наука.- 1985.- 279 с.

74. *Милованов А.В., Никаноров Б.А., Федоров С.Ю., Хадарцев А.А.* Математическое моделирование гемодинамических процессов в сердечно-сосудистой системе человека. Часть II. Регулирующие свойства кровеносных сосудов. Математическая интерпретация феномена Остроумова-Бейлика // ВНМТ.- 1997.- Т. IV, № 4. – С. 8-13.

75. *Болезни сердца и сосудов. Руководство для врачей: В 4 т. Т.1 / Алмазов И.И., Аронов Д.М., Атьков О.Ю.: Под ред. Е.И. Чазова.- М.: Медицина.- 1992.- 496 с.*

76. *Милованов А.В., Никаноров Б.А., Федоров С.Ю., Хадарцев А.А.* Математическое моделирование гемодинамических процессов в сердечно-сосудистой системе человека. Часть III. Сосудистая система- объект саморегулирования. Сосудистое сопротивление малого круга кровообращения: теория, эксперимент // ВНМТ.- 1998.- Т. - V, № 1. – С. 118-122.

77. *Лищук В.А.* Математическая теория кровообращения.- М.: Медицина.- 1991.- 256 с.

78. *Phillips W.M.* Modelling of flows in the circulatory system // *Advanc. Cardio-vasc. Phys.- 1983.- Vol. 5.- P. 26-48.*

79. *Постников М.М.* Лекции по геометрии. Семестр 5. Риманова геометрия.- М.: Факториал.- 1998.- 496 с.

80. *Аквис М.А.* Многомерная дифференциальная геометрия.- Калинин: КГУ.- 1977.- 82 с.

81. *Рашевский П.К.* Риманова геометрия и тензорный анализ.- М.: Наука.- 1964.

82. *Постников М.М.* Лекции по геометрии. Семестр 4. Дифференциальная геометрия.- М.: Наука.- 1988.

83. *Каган В.Ф.* Субпроективные пространства.- М.: ГИФМЛ.- 1961.- 220 с.
84. *Каган В.Ф.* Обобщение понятия о проективном пространстве и соответствующем абсолюте. // Труды семин. по вект. и тенз. анализу. – 1933.- Вып. 1.- С. 12-101.
85. *Каган В.Ф.* Исключительный случай в теории субпроективных пространств. // Труды семин. по вект. и тенз. анализу. – 1935.- Вып. 2-3.- С. 151-170.
86. *Каган В.Ф.* О субпроективных пространствах. // Compt. Rend. Acad. Sci. colon.- 1930.- 191, 548.
87. *Алишбая Э.Д.* К геометрии распределений гиперплоскостных элементов в аффинном пространстве. // Труды геом. Семинара ВИНТИ.- 1974.- Т. 5.- С. 169-193.
88. *Аквис М.А., Гольдберг В.В.* Тензорное исчисление.- М.: Наука.- 1969.- 352 с.
89. *Лантев Г.Ф.* Дифференциальная геометрия погруженных многообразий. // Труды Моск. матем. об-ва.- 1953.- Т. 2.- С. 275-382.
90. *Аквис М.А.* О плоских гиперраспределениях в  $P^n$ . // Математические заметки.- 1984.- Т. 36, вып. 2.- С. 213-222.
91. *Остиану Н.М.* Распределение гиперплоскостных элементов в проективном пространстве. // Тр. геом. сем. ВИНТИ.- 1973.- Т. 4.- С. 71-120.
92. *Miron R.* Asupra sferei neolome si planului neolome.// Ann. stiit. Univ.- Iasi.- 1955.- Sec. 1, 1, № 1-2.- P. 43-52.
93. *Кайзер В.В.* Расширения, сужения и сопряженные направления дифференцируемых распределений в многомерных проективных пространствах.// Геом. сб.- № 15- 1975.- С. 20-49 (Тр. Томского ун-та, 258).
94. *Gil-Medrano P.* Geometric properties of some class of Riemannian almost-product manifolds.// Rend. del Circolo Mat. di Palermo.- 1983. Т. XXXII.- P. 315-329.

95. *Степанов С.Е.* Техника Бохнера в теории римановых структур почти произведения. // Математические заметки.- 1990.-Т. 48, вып. 2.- С. 93-98.
96. *Алишбая Э.Д.* Сферическое распределение. // Труды Тбилисского ун-та.- 1983.- Т. 239.- С. 5-20.
97. *Степанов С.Е.* Сферическое распределение в евклидовом пространстве. // Известия ВУЗов. Математика.-1986.
98. *Montesinos A.* On certain classes of almost product structures. // Michigan Math. J.- 1983.- V. 30, № 1.- P. 31-36.
99. *Miron R.* Asura sferei neolome si planului neolome. // An. Stiint. Univ. Jasi. Sec. 1.- 1955.- Т. 1, № 1-2.- S. 43-52.
100. *Базылев В.Т.* К геометрии дифференцируемых отображений евклидовых пространств. // Ученые записки МГПИ. – 1970.- № 374.- С. 41-51.
101. *Кузнецов Г.В.* Об одном способе вычисления тензора деформации евклидовой связности. // Известия ТулГУ. Серия Математика. Механика. Информатика.- 1998.- Т. 4, вып. 3.- С. 84-87.
102. *Стернберг С.* Лекции по дифференциальной геометрии.- М.: Мир.- 1970.- 412 с.
103. *Кузнецов Г.В.* Локальные диффеоморфизмы евклидова n-пространства и геометрия ассоциированных с ними пар гиперраспределений: Диссертация канд. физ.-мат. наук.- М.- 1995- 12 с.
104. *Yano K.* On torse-forming directions in Riemannian spaces. // Proc. Imp. Acad. Tokyo.- 1944.- 20.- P. 701-705.
105. *Лумисте Ю.Г.* Многомерные линейчатые поверхности эвклидова пространства. // Мат. сб.- 1961.- 55, № 4.
106. *Yano K.* Conircular geometry I-IV. // Proc. Imp. Acad. Tokyo.- 1940.- 16.- P. 195-200, 354-360, 442-448, 505-511.
107. *Myller A.* Direzioni concorrenti sopra una superficie spicanti dai punti una curva.// Rend. d. Lincei.- 1929.- 33.- P. 339-341.

108. *Myller A.* Directions concourantes dans une variete metrique a n dimensions. // Bull. Soc. Math.- 1928.- 56.- P. 1-6.
109. *Широков П.А.* О конкурентных направлениях в римановых пространствах. // Изв. Казанского физ.-матем. об-ва.- 1939.- 3, № 7.- С. 77-87.
110. *Eisenhart L.P.* Fields of parallel vectors in a riemannian geometry. // Trans. Amer. Math. Soc 27- 1925.- P. 563-573.
111. *Норден А.П.* Пространства аффинной связности.- М.: Наука.- 1976.- 432 с.
112. *Бляшке В.* Дифференциальная геометрия.- М.-Л., 1935.- 330 с.
113. *Кузнецов Г.В.* О конформном соответствии между областями евклидова  $n$ - пространства. // Дифференциальная геометрия многообразий фигур.- Калининград.- 1995.- Вып. 26.- С. 54-59.
114. *Синюков Н.С.* Геодезические отображения римановых пространств. М.: Наука.- 1979.
115. *Кузнецов Г.В.* Геодезическое соответствие между областями евклидова пространства. // Изв. ТулГУ. Сер. Математика. Механика. Информатика.- 1995.- Т. 1.- Вып. 1.- С. 97-102.
116. *Кузнецов Г.В.* Об одном способе задания сетей на подмногообразиях евклидова  $n$ - пространства. // Дифференциальная геометрия многообразий фигур.- Калининград.- 1989.- Вып. 20.- С. 45-50.
117. *Лумисте Ю.Г.* Многомерные линейчатые поверхности эвклидова пространства. // Мат. сб.- 1961.- Т. 55 (97), № 4.- С. 411-420.
118. *Марюков М.Н.* О геометрии пары  $p$  – распределений в евклидовом  $n$  – пространстве. // Геометрия погруженных многообразий.- М.: МГПИ.- 1985.- С. 56-60.
119. *Рыжков В.В.* Дифференциальная геометрия точечных соответствий между пространствами. // Ин-т научн. Информации АН СССР: Итоги науки. Геометрия.- 1963, 1965.- С. 65-107.

120. *Кузнецов Г.В.* Геометрия дифференцируемых отображений областей евклидова пространства. // Изв. ТулГУ. Сер. Математика. Механика. Информатика.- 1997.- Т. 3.- Вып. 1.- С. 40-43.

121. *Кузнецов Г.В.* Соприкасающиеся гиперквадрики пары гиперраспределений в  $E^n$ . // Материалы конф. проф.-преп. состава ТГПУ им. Л.Н. Толстого: Тезисы докладов (Тула, 7-9 сент. 1996 г.).- Тула.- 1996.- С. 76-78.

122. *Аквис М.А.* К аффинной теории соответствия Петерсона между гиперповерхностями. // Изв. Вузов. Математика. – 1994.- № 4.- С. 3-9.

123. *Чешкова М.А.* О гиперповерхностях, находящихся в соответствии Петерсона. // Изв. Вузов. Математика.- 1993.- № 10.- С. 69-72.

124. *Кузнецов Г.В.* Об одном соответствии в евклидовом пространстве  $E^n$ . // Изв. ТулГУ. Сер. Математика. Механика. Информатика.- 1996.- Т. 2.- Вып. 1.- С. 127-135.

125. *Кузнецов Г.В.* О векторах второго порядка и гиперраспределениях в евклидовом пространстве  $E^n$ . // Дифференциальная геометрия многообразий фигур. – Калининград.- 2000.- Вып. 31.- С. 42-45.

126. *Кузнецов Г.В.* Об одной форме записи дифференциального уравнения гиперраспределения в евклидовом пространстве  $E^n$  // Сб. научных трудов преподавателей, аспирантов и студентов ТГПУ им. Л.Н. Толстого.- Тула: Изд-во Тульск. госпедун-та.- 2000.- С. 292-296.

127. *Аминов Ю.А.* Геометрия векторного поля.- М.: Наука, 1990.- 208 с.

128. *Шевченко Ю.И.* Связности голономных и неголономных дифференцируемых многообразий. // Дифференциальная геометрия многообразий фигур. Калининград.- 1994.- № 25.- С. 110-121.

129. *Шевченко Ю.И.* Связности голономных и неголономных центропроективных многообразий. // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград.- 1996.- № 27.- С. 122-135.

130. *Шевченко Ю.И.* Линейные связности голономного и неголономного гладких многообразий. // Тр. геом. семинара. Казань.- 1997.- № 23.- С. 175-186.

131. *Шевченко Ю.И.* Примеры неголономных гладких многообразий. // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград.- 1998.- № 29.- С. 91-101.
132. *Шевченко Ю.И.* Оснащения голономных и неголономных гладких многообразий: Учебное пособие / Калининград: Изд-во Калининград. ун-та.- 1998. 82 с.
133. *Лантев Г.Ф.* Основные инфинитезимальные структуры высших порядков на гладком многообразии. // Тр. геом. семинара ВИНТИ.- М.- 1966.- Т. 1.- С. 139-189.
134. *Широков А.П.* О симметрических пространствах, определяемых алгебрами. // Изв. Вузов. Математика.- 1963. - № 6 (37).- С. 159-171.
135. *Рашевский П.К.* Тензорные признаки субпроективных пространств. // Труды семин. по вект. и тенз. анализу.- 1933.- Вып. 1.- С. 126-142.
136. *Рашевский П.К.* О субпроективных пространствах. // Труды семин. по вект. и тенз. анализу.- 1933.- Вып. 1.- С. 102-125.
138. *Шапиро Г.М.* О субпроективных пространствах. // Compt. rend. Acad. sci. colon.- 1930.- P. 551.
139. *Кузнецов Г.В.* О конформном соответствии между областями евклидова и риманова пространств. // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград. – 1998.- № 9. – С. 31-35.
140. *Фоменко А.Т.* Наглядная геометрия и топология: Математические образы в реальном мире.- 2-е изд.- М.: Изд-во Моск. ун-та, Изд-во «ЧеРо».- 1998.- 416 с.
141. *Базылев В.Т.* Геометрия дифференцируемых многообразий: Учебное пособие для вузов.- М.: Высш. шк.- 1989.- 221 с.
142. *Кузнецов Г.В.* Конформное соответствие между евклидовым и эйнштейновскими пространствами // Изв. ТулГУ. Сер. Математика. Механика. Информатика.- 1999.- Т. 5.- Вып. 1.- С. 130-134.

143. *Аквис М.А., Болодурин В.С.* О голономности основания точечного соответствия между конформными пространствами // Украинский геометрич. сб.- 1970.- Вып. 9.- С. 3-10.
144. *Рыбников А.К.* Об аффинных связностях второго порядка // Математические заметки.- 1981.- Т. 29, № 2.- С. 279-290.
145. *Рыбников А.К.* Об обобщенных аффинных связностях второго порядка // Изв. вузов. Матем.- 1983.- № 1.- С. 73-80.
146. *Рыбников А.К.* Проективные и конформные нормали и связности // Изв. вузов. Матем.- 1986.- № 1.- С. 60-69.
147. *Рыбников А.К.* Об одном специальном типе дифференциально-геометрических структур второго порядка (Г- связности) // Изв. вузов. Матем.- 1988.- № 10.- С. 33-40.
148. *Слухаев В.В.* К геометрической теории стационарного движения жидкости // Доклады АН- 1971.- Т. 196, № 3.- С. 549-552.
149. *Бюшгенс С.С.* Геометрия стационарного потока идеальной несжимаемой жидкости // Известия АН- Серия математическая.- 1948.- Т. 12.- С. 481-512.
150. *Константинова Н.В., Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Гемодинамика сердечно-сосудистой системы человека. Биологическое и математическое моделирование. Ч. 1. Физиологические предпосылки и исходные понятия // ВНМТ.- 1997.- Т. 4, № 1.- С. 27-30.
151. *Дешам Ж.А.* Электродинамика и дифференциальные формы // Тр. ин-та инженеров по электротехн. и радиоэлектрон. (ТИИЭР): Пер. с англ. – 1981.- Т. 69, № 6.- С. 5-28.
152. Математическая энциклопедия.- М.: Советская энциклопедия.- 1977.- Т. 1.- С. 939-943.
153. *Кадомцев Б.Б.* Динамика и информация. 2-е изд.- М.: Редакция журнала «Успехи физических наук».- 1999.- 400 с.
154. *Педли Дж.* Гидродинамика крупных кровеносных сосудов: Пер. с англ.- М.: Мир.- 1986.- 280 с.

155. *Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Уравнения гемодинамики и дифференциальные формы. Ч. 1. Введение в теорию моделирования сердечно-сосудистой системы человека // ВНМТ.- 1996.- Т. 3, № 1.- С. 10-16.

156. *Яшин А.А., Кандлин В.В., Плотникова Л.Н.* Проектирование многофункциональных объемных интегральных модулей СВЧ и КВЧ диапазонов: Монография / Под ред. Е.И. Нефедова.- М.: НТЦ «Информтехника».- 1992.- 324 с.

157. Взаимодействие физических полей с живым веществом: Монография / Е.И. Нефедов, А.А. Протопопов, А.Н. Семенцов, А.А. Яшин; Под ред. А.А. Хадарцева.- Тула: НИИ новых медицинских технологий. Изд-во Тульск. гос. ун-та.- 1995.- 180 с. (Второе издание – 1997).

158. *Афромеев В.И., Кузнецов Г.В., Хадарцев А.А., Яшин А.А.* Физико-технические и биологические основы комплексного подхода к СВЧ- и КВЧ-терапии // В кн.: Сучасні технології в аерокосмічному комплексі: Матеріали III Міжнародної науковопрактичної конференції, 9-11 вересня 1997 року, Житомирський інженерно-технологічний інститут.- С. 132-134.

159. *Бюшгенс С.С.* Геометрия векторного поля // Известия АН- Сер. математическая.- 1946.- Т. 10.- С. 73-96.

160. *Бюшгенс С.С.* Геометрия векторного поля // Докл. АН- 1945.- Т.- XLVIII, № 3.- С. 163-166.

161. *Бюшгенс С.С.* Геометрия векторного поля. II // Докл. АН- 1945.- Т. XLVIII, № 6.- С. 403-404.

162. *Бюшгенс С.С.* Смещения параллелизма векторного поля // Вестник московского ун-та.- 1950.- № 2.- С. 3-6.

163. *Фор Р., Кофман А., Дени-Папен М.* Современная математика: Пер. с фр. / Под. Ред. А.Н. Колмогорова.- М.: Мир.- 1966.- 272 с.

164. *Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Уравнения гемодинамики и дифференциальные формы. Введение в теорию моделирования сердечно-сосудистой системы человека. Ч. 2. Поверхности «постоянной энергии» в гемодинамике // ВНМТ.- 1996.- Т. 3, № 3.- С. 13-17.

165. *Кузнецов Г.В., Константинова Н.В., Яшин А.А.* Уравнения гемодинамики и дифференциальные формы: введение в теорию моделирования сердечно-сосудистой системы человека. Ч. 3. Поверхности «полной энергии» для специального потока крови и аппроксимированных граничных условий // ВНМТ.- 1996.- Т. 3, № 4.- С. 74-76.

166. *Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Моделирование гемодинамических процессов в сердечно-сосудистой системе человека при условии вихревого движения крови // Физика волновых процессов и радиотехнические системы.- 1998.- Т. 1, № 2-3.- С. 111-114.

167. *Kuznetsov G.V., Yashin A.A.* On the geometrical theory of stationary turbulent flow of blood // Russian Journal of Biomechanics.- 2001.- Vol. 5, № 1.- P. 83-87.

168. *Клейн Ф.* Элементарная математика с точки зрения высшей: В 2-х т.: Пер. с нем.- 2-е изд.- М.: Наука.- 1987.- Т. 2.- 416 с.

169. *Роговой М.Р.* К проективно-дифференциальной геометрии неголономной гиперповерхности // Укр. геом. сб.- 1970.- № 8.- С. 112-118.

170. *Кузнецов Г.В., Хрунова И.Н.* О векторном поле, связанном с конформным отображением между областями в евклидовом пространстве  $E^3$  // Изв. ТулГУ. Сер. Математика. Механика. Информатика.- 2000.- Т. 6.- Вып. 1.- С. 148-152.

171. *Дубровин Б.А., Новиков С.П., Фоменко А.Т.* Современная геометрия: Методы и приложения.- 2-е изд.- М.: Наука.- 1986.- 760 с.

172. *Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Моделирование гемодинамических процессов в «геодезических» сосудах при движении крови с завихрениями // ВНМТ.- 1998.- Т. 5, № 3-4.- С. 32-34.

173. *Кузнецов Г.В.* Основные идеи пространственного подхода при моделировании сердечно-сосудистой системы человека // ВНМТ.- 1999.- Т. 6, № 2.- С. 49-50.

174. *Кузнецов Г.В.* Особенности и эффективность пространственного подхода к моделированию сердечно-сосудистой системы человека // ВНМТ.- 2000.- Т. 7, № 2.- С. 45-47.

175. *Кузнецов Г.В., Кузнецова О.В.* Об одном подходе к моделированию сердечно-сосудистой системы человека // В кн.: Проблемы физико-математического образования в педагогических вузах России на современном этапе: Материалы Всероссийской науч.-практ. конф.- Магнитогорск: МГПИ.- 1999.- Ч. 2.- С. 80-81.

176. *Кузнецов Г.В.* Об одном подходе к моделированию сердечно-сосудистой системы человека // В кн.: Интеллектуальные и информационные системы: Тез. докл. региональной научн.-техн. конф.- Тула: ТГУ.- 2000.- С. 81-82.

177. *Кузнецов Г.В.* Геометрия движения жидкости в субпроективном пространстве в качестве одного из видов интеллектуальной системы // В кн.: Интеллектуальные и информационные системы: Тез. докл. региональной научн.-техн. конф.- Тула: ТГУ.- 2000.- С. 82-83.

178. *Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Векторные поля и их приложения в гемодинамике // В кн.: Теория приближений и гармонический анализ: Тезисы докл. Межд. конф.- Тула: ТулГУ.- 1998.- С. 139-140.

179. *Ерохин Ю.А., Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* О некотором подходе к моделированию сердечно-сосудистой системы человека // ВНМТ.- 1998.- № 1 (приложение): Матер. Межд. конгресса «Медицинские технологии на рубеже веков». – С. 61.

180. *Кузнецов Г.В.* О пространственном подходе к моделированию сердечно-сосудистой системы человека // ВНМТ.- 1999.- № 1 (приложение): Матер. второго Межд. симпозиума «Биофизика полей и излучений и биоинформатика».- С. 40.

181. *Кузнецов Г.В.* Моделирование движения крови с завихрениями в случае наличия поверхностей полной энергии // ВНМТ.: Матер. Третьего Межд. симпоз. «Биофизика полей и излучений и биоинформатика».-2000.- Т. VII, № 3-4.- С. 49-50.

182. *Кузнецов Г.В.* Об одном способе пространственного подхода моделирования движения крови с завихрениями // ВНМТ.: Матер. Третьего Межд. симпоз. «Биофизика полей и излучений и биоинформатика».- 2000.-Т. VII, № 3-4. С. 50.

183. *Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Основы математической теории моделирования сердечно-сосудистой системы человека в субпроективном пространстве // ВНМТ.- 1999.- Т. 6, № 1.- С. 12-45.

184. *Kuznetsov G.V., Yashin A.A.* Hemodynamics of the human cardiovascular system in turbulent blood flow // Russian Journal of Biomechanics.- 2000.- Vol. 4, № 3.- P. 86-92.

185. *Кузнецов Г.В.* О голономности репера второго порядка, связанного с субпроективным пространством // Изв. ТулГУ. Сер. Математика. Механика. Информатика.- 2000.- Т. 6.- Вып. 1. – С. 144-147.

186. *Шинкунас Ю.И.* О распределении  $m$ -мерных плоскостей в  $n$ -мерном римановом пространстве // Тр. геом. семинара ВИНТИ.- 1974.- Т. 5.- С. 123-133.

187. *Кузнецов Г.В.* Об одном подходе моделирования деятельности сердечно-сосудистой системы человека // В кн.: Образование и наука в третьем тысячелетии: Тр. 3 Межд. конф.- Барнаул: Из-во АЭЮИ.- 2001.- Ч. 1.- С. 60-61.

188. *Кузнецов Г.В.* Геометрия волновых процессов в гемодинамике // Физика и технические приложения волновых процессов: Тез. докл. и сообщений 1 Межд. научно-техн. конф. (Самара, 10-16 сент. 2001 г.).- Самара.- 2001.- С. 126.

189. *Кузнецов Г.В.* Геометрические основы моделирования стационарного движения крови // ВНМТ.- 2001.- Т. 8, № 3.- С. 24-26.

190. *Кузнецов Г.В.* О субпроективных подпространствах // Тез. докл. 3-й Межд. конф по алгебре, Иркутск.- 1993.- С. 191.
191. *Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Моделирование сердечно-сосудистой системы человека методами внешней алгебры с привлечением понятия субпроективного пространства // ВНМТ.- 1997.- Т. 4, № 4.- С. 13-16.
192. *Кузнецов Г.В.* О конформном соответствии между различными пространствами и его приложения в гемодинамике // Волинський математичний вісник.- Вып. 5.- 1998.- С. 71-75.
193. *Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Моделирование деятельности сердечно-сосудистой системы человека как одного из биологических циклов человека // Циклы: Материалы 1 Межд. конф. (Ставрополь, 25-30 окт. 1999 г.)- Ставрополь.- 1999.- Ч. 2.- С. 115-116.
194. *Лантев Г.Ф.* Распределения касательных элементов // Труды геометрического семинара.- 1971.- Т. 3.- С. 29 – 48.
195. *Лантев Г.Ф., Остиану Н.М.* Распределение  $m$  – мерных линейных элементов в пространстве проективной связности // Труды геометрич. семинара.- 1971.- Т. 3. – С. 49 – 94.
196. *Montesinos A.* On certain classes of almost product structures // Michigan Math. J. – 1983.- V. 30, № 1.- P. 31 – 36.
197. *Базылев В.Т.* Об одном аддитивном представлении тензора Риччи  $p$ - поверхности евклидова пространства // Сибирский математический журнал.- 1966.- Т. 3.- С. 499 – 511.
198. *Chen Bang-Yen.* Submanifolds in a Euclidean hypersphere // Proc. Amer. Math. Soc. - 1971, V. 27, № 3. - P. 627 – 628.
199. *Базылев В.Т.* К геометрии плоских многомерных сетей // Ученые записки МГПИ им. В.И. Ленина.- 1965, № 243.- С. 29 – 37.
200. *Бляшке В.* Введение в геометрию тканей: Пер. с нем.- М.: Физматгиз.- 1959.
201. *Понтрягин Л.С.* Непрерывные группы.- М.: Наука, 1984.- 520 с.

202. *Кобаяси Ш.* Группы преобразований в дифференциальной геометрии: Пер. с англ.- М.: Наука.- 1986.- 224 с.
203. *Лихнерович А.* Теория связностей в целом и группы голономии.- М.: Наука.- 1960.
204. *Милнор Дж., Уоллес А.* Дифференциальная топология. Начальный курс.- М.: Мир.- 1972.
205. *Хелгасон С.* Дифференциальная геометрия и симметрические пространства.- М.: Мир.- 1964.
206. *Громол Д., Клингенберг В., Мейер В.* Риманова геометрия в целом.- М.: Мир.- 1971.
207. *Зуланке Р., Винтген П.* Дифференциальная геометрия и расслоения.- М.: Мир.- 1975.
208. *Яно К., Бохнер С.* Кривизна и числа Бетти.- М.: Мир, 1957.
209. *Мищенко А.С.* Векторные расслоения и их применения.- М.: Наука.- 1984.- 208 с.
210. *Лаврик В.И., Фильчакова В.П., Яшин А.А.* Конформные отображения физико-топологических моделей /Отв. ред. Ю.А. Митропольский. Ин-т математики АН УССР.- Киев: Наукова думка.- 1990.- 376 с.
211. *Афромеев В.И., Привалов В.Н., Яшин А.А.* Согласующие устройства гибридных и полупроводниковых интегральных СВЧ- схем / Отв. ред. Е.И. Нефедов. Ин-т техн. механики АН УССР.- Киев: Наукова думка.- 1989.- 192 с.
212. Математические методы современной биомедицины и экологии / В.И. Афромеев, А.А. Протопопов, В.П. Фильчакова, А.А. Яшин; Под ред. Е.И. Нефедова, А.А. Хадарцева и А.А. Яшина.- Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та.- 1997.- 223 с.
213. *Розен Р.* Принцип оптимальности в биологии: Пер. с англ.- М.: Мир.- 1969.- 215 с.

214. *Кландор-Клайнгатхаус Г.В., Цюбер К.* Астрофизика элементарных частиц: Пер. с нем. /Под ред. В.А. Беднякова.- М.: Редакция журнала «Успехи физических наук».- 2000.- 496.

215. *Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Математическая гемодинамика: Монография / Под ред. А.А. Яшина.- Тула: ТГПУ им. Л.Н. Толстого, НИИ новых медицинских технологий.- 2002.- 280 с.

216. *Кузнецов Г.В., Яшин А.А.* Геометрическая теория в гемодинамике, моделирующая один из биологических циклов человека // В кн.: Циклы: Материалы 3-й Межд. конф. – Ставрополь-Кисловодск: Изд-во СевКавГТУ.- 2001. – Ч. 1. – С. 95 – 96.

217. *Кузнецов Г.В.* К геометрической теории стационарного движения жидкости в субпроективном пространстве // Дифференциальная геометрия многообразий фигур: Межвуз. темат. сб. науч. тр. Калининград: Изд-во КГУ.- 2002.- Вып. 33,- С. 44-47.

218. *Кузнецов Г.В.* Поверхности постоянной энергии и постоянной полной энергии в гемодинамике // ВНМТ.- 2003.- Т.10, №4,- С. 83-84.

219. *Субботина Т.И., Туктамышев И.Ш., Хадарцев А.А., Яшин А.А.* Введение в электродинамику живых систем: Монография/ Под ред. А.А. Яшина.- Тула: ТулГУ, ГУП НИИ НМТ. Изд-во ТулГУ.- 2003.- 440 с.

220. *Бочкарев Б.Ф., Демушкина И.Г., Купеев В.Г.* Малогабаритный ультразвуковой доплеровский анализатор //В сб. «Реабилитационно-восстановительные технологии в физической культуре, спорте, восстановительной, клинической медицине и биологии»/ Под ред. Н.А. Фудина, А.А. Хадарцева, - Тула. Изд-во «Тульский полиграфист».- 2004.- С. 156-162.

221. *Демушкина И.Г., Бочкарев Б.Ф., Хадарцев А.А., Купеев В.Г.* Диагностика состояния маточно-плацентарно-плодовой гемодинамики портативными ультразвуковыми анализаторами // В сб. «Реабилитационно-восстановительные технологии в физической культуре, спорте, восстановительной, клинической

медицине и биологии»/ Под ред. Н.А. Фудина, А.А. Хадарцева, В.М. Еськова, - Тула. Изд-во «Тульский полиграфист».- 2004. - С. 162-165.

222. *Кузнецов Г.В.* Эффективность моделирования сердечно-сосудистой системы человека методами геометрии субпроективных пространств // ВНМТ. – 2007. – Т.14, № 1, С. 171-173.

223. *Вейбель Е.Р.* Морфометрия легких человека: Пер. с англ.- М.: Медицина.- 1970. – 175 с.

224. *Дворецкий Д.П., Ткаченко Б.И.* Гемодинамика в легких/ АМН СССР.- М.: Медицина.- 1987. – 288 с.

225. *Кузнецов Г.В., Привалова М.А., Яшин А.А.* Структура автоматизированной системы поддержки принятия решений врачом –флебологом // ВНМТ – 2008.- Т. XV, №1 – С. 181-182.

226. *Кузнецов Г.В.* Цикличность при обработке информации для анализа состояния сердечно-сосудистой системы // В кн.: Циклы: Материалы 16-ой Межд. конф. – Ставрополь: Изд-во СевКавГТУ.- 2008. – С. 102 - 103.

227. *Дашутина С.Ю., Перетолчина С.Ю., Барац С.С., Серебрянников В.А.* Типы структурно-геометрического ремоделирования левого желудочка и анализ систоло-диастолических показателей внутрисердечной гемодинамики при изолированном ожирении/ Российский кардиологический журнал.- 2005.-№4.- С. 42-46.

228. *Белов Ю.В., Вараксин В.А.* Структурно-геометрические изменения миокарда и особенности центральной гемодинамики при постинфарктном ремоделировании левого желудочка / Кардиология. – 2003. - №1. – С. 19-23.

229. *Мкртчян Л.Г.* Параметры суточного профиля артериального давления и сердечно-сосудистое ремоделирование у больных первичной артериальной гипертонией / Клиническая медицина. – 2007.- №10.- С. 27-30.

230. *Кузьмина Т.М., Горькова Н.Б.* Постинфарктное ремоделирование у больных среднего и пожилого возраста сердечной недостаточностью при разном нарушении коронарного кровотока: Материалы XI Всероссийского

научно-образовательного форума «Кардиология – 2009»/ Профилактическая медицина.- 2009. - №3. С. 43.

231. *Безляк В.В., Ковалев И.А., Плотникова И.В.* Методы многомерного моделирования в детской кардиологии / Педиатрия.- 2010. №3.- С. 38-45.

232. *Мезенцева Л.В.* Математическое моделирование хаотической динамики сердечного ритма / Вестник новых медицинских технологий.- 2009.- №1.- С. 196-198.

233. *Мезенцева Л.В.* Анализ нелинейных режимов сердечной деятельности методами компьютерного моделирования / Вестник новых медицинских технологий. – 2009. - №3. – С. 41-43.

234. *Поветкин С.В.* Моделирование структурными уравнениями межсистемных и внутрисистемных связей скрытых и явных морфо-функциональных характеристик сердечно-сосудистой системы больных артериальной гипертонией / Вестник новых медицинских технологий. – 2001.- №2.- С. 15-18.

235. *Фаворский А.П., Абакумов М.В., Есикова Н.Б., Мухин С.И., Соснин Н.В.* Математическая модель сердечно-сосудистой системы: Препринт – М.: МГУ.- 1998.- 16 с.

236. *Ашметков И.В., Мухин С.И., Соснин Н.В., Фаворский А.П., Хруленко А.Б.* Частные решения уравнений гемодинамики: Препринт.-М.: Диалог-МГУ.- 1999.- 43 с.

237. *Абакумов М.В., Ашметков И.В., Есикова Н.Б., Кошелев В.Б., Мухин С.И., Соснин Н.В., Тишкин В.Ф., Фаворский А.П., Хруленко А.Б.* Методика математического моделирования сердечно-сосудистой системы // М.: Математическое моделирование.- 2000.

238. *Ашметков И.В., Мухин С.И., Соснин Н.В., Фаворский А.П., Хруленко А.Б.* Анализ и сравнение некоторых аналитических и численных решений задач гемодинамики // Дифференциальные уравнения.- 2000.

239. Буничева А.Я., Лукишин В.А., Мухин С.И., Соснин Н.В., Фаворский А.П. Численное исследование гемодинамики большого круга кровообращения: Препринт.-М:МАКС Пресс.- 2001.- 20 с.

240. Буничева А.Я., Мухин С.И., Соснин Н.В., Фаворский А.П. Исследование эволюции параметров течения в системе кровообращения под воздействием гравитационных нагрузок: Препринт.-МАКС Пресс.- 2003. – 18 с.

241. Кузнецов Г.В. Методология моделирования структурных параметров сердечно-сосудистой системы с применением дифференциальных форм// ВНМТ – 2010.- Т. XVII, № 3 – С. 182-184.

242. Кузнецов Г.В. Исследование турбулентного движения крови на основе ее структурных характеристик//ВНМТ- 2011.- Т. XVIII, №3- С. 18-20.

243. Кузнецов Г.В. Математическое моделирование структурных параметров сердечно-сосудистой системы методами дифференциальных форм //Материалы межд. научно-прак. конф. «Многомасштабное моделирование структур и нанотехнологии».- Тула:Изд-во Тул. Гос. Пед. Ун-та им. Л.Н. Толстого.- 2011.

244. Кузнецов Г.В., Гришина Е.К. Обоснование применения структурных параметров системы кровообращения для повышения экономического эффекта при анализе кровотока /Проблемы образования, инновации и менеджмент знаний в подготовкел компетентных кадров: Материалы мжд. Научно-практической конф.- М.-Тула: Изд-во ТулГУ.- 2012.