

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- A**ged protein (AP) 156  
Alpha-hydroxy-acids (AHA) 481  
Attenuated Total Reflectance Fourier Transform InfraRed spectroscopy (ATR FTIR) 259, 470
- C**arcinoma *in situ* (CIS) 557, 559  
Cerebral blood volume (CBV) 355  
Cervical intraepithelial neoplasia (CIN) 545  
Choroid layer (CH) 421  
Coherent anti-Stokes Raman scattering (CARS) 427  
Complementary metal-oxide-semiconductor (CMOS) 410, 633, 634, 636, 637, 669, 674, 675  
Constant-fraction discriminator (CFD) 564, 565
- D**-периодичность 441  
Dimethyl sulfoxide (DMSO) 465  
Diolelyphosphatidylethanolamine (DOPE) 481
- E**rythmal index (EI) 600  
Ethylenediamine tetraacetic acid (EDTA) 352, 508
- F**iber switch (FS) 565  
Finite-difference time-domain (FDTD) 524, 525  
Fluorescence-lifetime imaging microscopy (FLIM) 256  
Food Drug Administration (FDA) 216, 483
- G**anglion layer (GCL) 421, 422  
Glycated hemoglobin (GHb) 384  
Gradient refractive index (GRIN) 618, 634
- H**ematocrit (Hct) 128, 131, 132, 278, 279, 348–354, 390, 435, 507–522
- I**nnner boundary layer (ILM) 421, 422
- In-phase/quadrature (IQ) 568–573, 581
- K**alium dihydrophosphate (KDP) 68  
Kerr-lens mode-locked (KLM) 668
- L**amina  
— *fusca* 136  
— *propria* (LP) 488, 489  
Laser speckle contrast analysis (LASCA) 406–410, 636, 640, 641
- M**ean blood glucose (MBG) 384  
Multichannel  
— analyzer (MCA) 563, 564  
— optoelectronic near-infrared system for time-resolved image reconstruction (MONSTIR) 565  
— plate-photomultiplier tube (MCP-PMT) 565, 566  
*Muscularis mucosae* (MM) 488
- N**umerical aperture (NA) 182, 183, 196, 198, 200, 230, 234, 250–252, 336, 388, 399, 414–416, 604, 634, 675
- O**ptical density (OD) 551, 552
- P**З-приближение 297  
Picoseconds time analyzer (PTA) 565  
Picotiming discriminator (PTD) 565  
Polarization image (PI) 595  
*Porphyromonas gingivalis* 240  
*Propionibacterium acnes* 240
- Q**-полосы 552
- R**apid scanning optical delay line (RSODL) 674  
Relative contrast (RC) 498, 499  
Retinal nerve fiber layer (RNFL) 603  
Retinal pigment epithelium (RPE) 421

- Second harmonic convertor (SHC)** 176  
*Staphylococcus toxin (ST)* 624  
Superluminescence diode (SLD) 420  
Surface-enhanced Raman scattering (SERS) 260, 261
- Time-resolved optical absorption and scattering tomography (TOAST)** 566  
Time-to-amplitude converter (TAC) 566  
Transepidermal water lost (TEWL) 464
- Variable optical attenuator (VOA)** 565  
White-light image (WLI) 596
- $z$ -Поляризационный конфокальный микроскоп 610  
 $\delta$ -Приближение Эддингтона 281, 329, 346
- Абляция** 485, 486, 543  
Абсолютная  
— вязкость 403  
— концентрация компонентов крови 552  
Адвентициальный (ая)  
— слой 43, 94  
— оболочка 277, 364  
Аденоматозные полипы 558  
Адиабатический пьезооптический коэффициент 210  
Автокорреляционная функция (АФ) 412, 618, 619, 627, 628, 678  
— первого порядка 403  
— флуктуаций интенсивности 397, 413, 618, 619, 627, 648, 651  
Автофлуоресценция (АФ) 240, 243, 245–247, 255, 257, 427, 497, 538, 539, 618  
Агрегация 507, 508, 512–516, 526, 528, 546, 663  
Акантоцит 516  
Активная спектроскопия КР (АСКР) 427  
Активность головного мозга 92, 271, 551  
Акустическая волна 169–172, 181, 207–210, 230, 231, 269  
— со свипируемой частотой 210–212  
Акустический импеданс 183, 231  
Акустооптическая томография (АОТ) 207, 210, 211, 233  
Акустооптические взаимодействия 207–211  
Альbedo 48, 51, 56, 57, 81–83, 89, 106, 335  
— однократного рассеяния 48, 106  
Альбумин 379, 433, 518, 523, 526, 533  
Алгоритм обратной проекции 178, 684
- Альфа-гидроксикислоты 481  
Аминолевулиновая кислота (АЛК) 484, 486  
Амплитуда акустической волны 176, 185, 210, 219, 223, 224, 228  
Амфифильные препараты 482  
Анализ контраста лазерных спеклов (LASCA) 406–410, 636, 640, 641  
Антенные свойства 682  
Аорта 276, 309, 346, 362, 490  
Апоптоз 194, 200, 243  
Аппарат Гольджи 48, 361  
Артериальная стенка 642  
Артериолы 185, 503, 504, 506, 546, 638  
Артерия 219, 248, 507, 520, 630, 632, 638, 639, 642, 671, 672, 678  
Ассиметричное логарифмическое распределение 44, 126, 127, 129, 132  
Астроцитомы 280, 282, 319, 320  
Атеросклеротическая бляшка 177, 215, 243, 418, 554, 690
- Базально-клеточная карцинома** 243, 304, 305  
Балансный детектор 423, 424, 668, 685  
Баллистический (когерентный) компонент потока фотонов 63, 64, 66, 108, 118, 182, 210, 213, 233, 248, 249, 342, 413, 417, 443, 444, 449, 513, 545, 561, 608, 690  
Банановая форма путей миграции фотонов 551, 552  
Барорефлекторный эффект 642  
Барьерная функция кожи 464, 472, 482, 483, 485  
Безызлучательная релаксация 170, 173, 190, 239, 250  
Белое вещество (БВ) мозга 118, 187, 280–282, 285, 287, 320, 345, 346, 355, 362  
Белки 44, 94, 126, 135, 137, 140, 141, 153, 156, 159, 161, 164, 202, 240–242, 259, 345, 360, 378, 379, 384, 386, 425, 426, 428, 456, 457, 460, 465, 483, 484, 499, 509, 518, 519, 523, 524, 526, 537, 541, 543, 620, 651  
— агрегированные 140, 159, 164, 618, 619  
— возрастные 156  
— коагулированные 434, 542, 543  
— связанные с водой 94, 140, 470  
— флуоресцирующие 241, 242  
Белые клетки крови 194, 247  
Бета-каротин 553  
Билирубин 45, 553

- БИК-спектроскопия с временным разрешением 584, 585
- Бимодальная система рассеивателей 150, 403, 622
- Биотепловое уравнение 214
- Биоткань,  
— гидратированная 371, 372  
— двулучепреломляющая 93–96, 119, 141, 154, 167, 168, 432, 489, 492–494, 523, 595, 603, 605–607, 609, 672  
— желудка 307, 339, 369, 429, 432, 487–489, 503, 546, 679, 690  
— жировая 45, 68, 276, 287, 290, 291, 311, 347, 358, 363, 377, 378, 474  
— злокачественная 42, 222, 228, 243, 244, 258, 347, 358, 362, 386, 387, 429, 479, 549, 595, 596, 602, 612–616, 681, 688  
— кишечника 43, 323, 369, 557, 558, 679  
— коагулированная 134, 177, 222, 296, 345, 377, 542, 543  
— мозга 92, 118, 187, 214, 244, 245, 280, 286, 319, 344, 345, 355, 358, 362, 428, 541, 549, 555, 566, 574, 580, 584, 585, 590, 641  
— мышечная 41, 43, 44, 94, 151, 197, 214, 216, 224, 225, 293, 296, 307, 311, 312, 337, 340, 341, 364, 369, 377, 378, 427, 430, 435, 462, 488, 489, 500, 502, 528, 590, 630  
— обезвоженная 134, 161, 162, 441  
— сжатая 207, 321, 345, 429, 430, 432, 434, 441, 450, 453, 456, 457, 462, 465, 493, 498, 536, 537, 542, 545, 560, 561, 584, 611  
— соединительная 43, 94, 385, 431, 430, 435, 498  
— фиброзная 43, 47, 94, 126, 135, 138, 177, 226, 289, 290, 309, 358, 361, 363, 385, 429, 430, 435, 440–464, 487, 607, 654  
— эпителиальная 42, 121, 127, 240, 241, 253, 254, 361, 429, 430, 544, 555, 557, 603, 616
- Биовибрации 641, 643, 645
- Ближний порядок 130, 139, 140–142, 150
- Броуновское движение 403, 413, 627, 630
- Брыжейка 203–207, 360, 369, 370, 503, 623–626, 641, 671
- Бутандиол 432, 467, 468
- Быстрое преобразование Фурье (БПФ) 164, 581, 635
- Векторное уравнение переноса излучения** 105–108
- Вена 137, 185, 186, 219, 220, 299, 308, 363, 406, 490, 491, 588, 595, 638, 639, 671, 672
- Венула 185, 503–506, 546
- Верографин 430–433, 454, 470–472
- Веснушки 595, 596
- Визуализация 65–68, 72–77, 86, 92, 174, 179–181, 427, 428, 563  
— методом  
— — конфокальной микроскопии 242–249, 391, 414–425, 494, 495, 546, 657–678  
— — пространственной модуляции 84, 88, 585–590  
— микрорциркуляции крови 632, 633, 637  
— нелинейно-оптическая 248–256, 391, 428, 499  
— ОА/ФА 217–236  
— ОКТ, 424, 476–479, 516  
— ОТ/ФТ, 199–203  
— ОТР/ФТР, 189–198  
— поляризационная 119–121, 490, 591–602  
— потока крови 503, 626–641  
— потока клеток в сосудах 205, 206, 505, 507  
— с когерентным детектированием (ВКД) 682–684  
— спекл-, 617, 636, 638, 506  
— спектральная 594, 601, 602  
— с разрешением во времени 65, 66, 75, 563–583  
— тепловая 213–215  
— фазового контраста 194  
— флуоресцентная 240–245, 497
- Виртуальное окно прозрачности (ВОП) 472
- Внеклеточная жидкость 360
- Внутрикожная инъекция 472, 473, 494,  
— — толщина 472, 473, 494,  
— — поры 472, 473, 494,
- Вода 44–47, 92, 128, 135, 140, 141, 153, 154, 159, 161, 176, 18392, 197, 211, 233, 258, 259, 267, 270, 272, 298, 345, 347, 360, 373, 378–382, 385, 428, 434, 437, 440–442, 449, 470, 481, 518  
— десорбция 487  
— оптическое поглощение 44, 45, 153, 161, 267, 434, 443, 485, 502  
— — спектры 47, 154, 159, 259, 267, 470, 487, 500, 536, 552  
— поток 437, 440, 450, 451, 453, 464, 468, 469  
— содержание в биотканях и крови 92, 135, 140, 434, 464, 481, 487, 509, 552

- транспорт 429, 440, 450–453, 468, 472, 481–483, 522, 536, 537, 544, 545, 655
- Волоконная ОКТ сверхвысокого разрешения 666–668
- Волоконно-оптический
  - зонд квазиупругого рассеяния света (КРС) 618
  - ПЗС-спектрометр 328, 527, 340
  - рефрактометр (ВОР) 363
  - сканирующий катетер 678
- Вращательная диффузия 240, 615
- Временная
  - автокорреляционная функция поля (интенсивности) 627
  - теория переноса излучения (ТПИ) 63–66
- Временное
  - диффузионное уравнение 64–65
  - разрешение (ВР) 428, 527, 549, 560–566, 625, 626
- Временные флуктуации интенсивности 393, 411
- Время тепловой релаксации 173, 186, 197
- Высокомолекулярный декстран 512, 513
  
- Гамма-распределение по радиусам 44, 126**
- Гауссов
  - коэффициент корреляции 400
  - профиль линии 158, 381
  - пучок 58, 60, 397, 410, 618, 686
- Гауссова
  - корреляционная функция 395, 404
  - случайная величина 412
  - статистика 394–396, 401–404, 643, 645
  - сфокусированный пучок 404, 645
- Гауссово распределение по размерам 44, 126, 556
- Гематокрит 128, 131, 132, 278, 279, 348–354, 390, 435, 507–522
- Гематопорфирин 240, 321
- Гемоглобин 46, 62, 131, 149, 181, 184, 195, 206, 240, 255, 282, 286, 347, 375, 379, 380, 384, 459, 520, 538, 599, 632
  - гликированный 382–384, 527, 609
  - концентрация 45, 219, 245, 279, 517–521, 558, 571, 566, 568
  - оксигенация 32, 45, 72, 149, 184, 194, 220, 271, 345, 355, 433, 435, 506, 538, 558, 568, 576
  - оптическое поглощение 47, 149, 184, 255, 271, 353, 374, 379, 508, 520, 600–603,
  - полный 92, 384, 474, 552, 554, 555, 579, 632
- Гемодинамика 234, 533, 617
- Гемолиз 149, 187, 348, 503, 510, 517, 520, 522
- Генерация второй гармоники (ГВГ) 252–256, 425–429, 500, 501, 534, 543, 546, 608
- Генетический обратный алгоритм (ГОА) 322
- Гетеродинирование 566
- Гиалиновый хрящ 678
- Гиалурионовая кислота 481
- Гигантское комбинационное рассеяние (ГКР) 260
- Гидратация 126, 137, 138, 140, 155, 258, 259, 327, 347, 360, 371, 429, 441, 442, 451–453, 456, 464, 465, 470, 480, 482, 493, 494, 500, 524
  - физиологическая 441
- Гидродинамический радиус 403
- Гидроксиапатит 94, 346, 347
- Гидроксиэтилцеллюлоза 470
- Гидроцефалия 580
- Гипак 430, 432, 535
- Гиперосмотические агенты 430, 431, 434, 451, 453, 457, 458, 464, 465, 489, 494, 498, 501, 507, 522, 545, 546, 654
- Гиперполяризуемость молекулярная 426
- Гипер-рэлеевское рассеяние (ГРР) 256
- Глаз 41, 124, 128, 135–174, 226, 235, 333, 335, 370, 402, 405, 421, 452, 455, 458, 459, 460, 472, 617, 661, 622, 658,
  - глазное дно 167, 226, 421, 422, 461, 688
  - роговица 41, 44, 93, 94, 97, 126, 128, 131, 136, 154, 155, 167, 430, 462, 534, 605, 659
  - сетчатка 43, 95, 273, 418
  - склера 44, 94, 126, 138, 140, 161, 162, 385, 430–451, 455, 458, 460, 491, 492, 535, 654
  - стекловидное тело 128, 157
  - хрусталик 93, 128, 140, 141, 151, 157–159, 164, 167, 360, 468, 555, 618, 619, 621
- Глаукома 620
- Глобулин 523, 532
- Голографический микроскоп 656
- Гониометрический метод 346, 348
- Гониофотометрические измерения (ГФИ) 276, 278, 291, 292, 307
- Групповой показатель преломления 387, 507
  
- Давление,**
  - внутриглазное 135
  - гидростатическое 440, 453
  - манжеты 631
  - осмотическое 440, 451–453, 459, 523

- пиковое ультразвуковое 211, 215, 216
- Дальняя зона поля 102, 111, 116, 151, 196, 219, 391, 404, 408, 411, 450, 492, 647, 649, 650, 653
- Двойной балансный смеситель (ДБС) 568, 569
- Двойная ИС (ДИС) 277, 278, 281, 282, 298, 312, 327, 336, 351, 353
- Двулучепреломление 93–96, 119, 141, 154, 168, 432, 489, 492–494, 523, 595, 603, 605, 607, 609, 672
- Двухлучевая интерферометрия 398, 418, 420, 661
- Двухфотонная
  - сканирующая микроскопия 497, 498
  - флуоресценция (ДФФ) 248–256, 425–427, 498, 499
- Деградация волнового фронта 682
- Дезагрегация 156, 403
- Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) 46, 47, 259, 485
- Декорреляция спеклов 409, 645
- Деполаризация 93, 114, 116, 117, 118, 121, 154, 168, 271, 491, 492, 520, 597, 599, 600, 611, 612, 615, 647, 672
- Диабет 205, 219, 374, 382, 504, 516, 526, 527, 528, 531, 609, 618, 620, 662
- Диабетическая ретинопатия 620
- Диагностическое окно 47, 55
- Диаграмма Яблонского 239, 250
- Дигидроксифенилаланин (ДОФА, ДОРА) 481
- Диметилсульфоксид (ДМСО) 465
- Диолеилфосфатидилэтаноламин (ДОФЭ) 481
- Дипропиленгликоль 470
- Дисперсия 644, 652
  - материальная 760
  - флуктуаций интенсивности 394, 408
- Дисплазия 42, 121, 215, 312, 322, 358, 357, 559
- Дифракционное приближение Фраунгофера 104, 396, 397
- Дифракция
  - диффузных волн фотонной плотности 581
  - сфокусированных лазерных пучков 404, 622, 624, 642, 643, 647
- Дифференциальная фазочувствительная ОКТ (ДФЧ ОКТ) 673, 674
- Диффузионная
  - теория (ДТ) 51, 89, 276, 475
  - ячейка Франца 467, 468
- Диффузионно-волновая спектроскопия (ДВС) 410–415, 626–633
- Диффузионно-корреляционная спектроскопия (ДКС) 410
- Диффузия
  - воды 464, 468
  - глюкозы 456
  - затрудненная (заторможенная) 438, 451, 460, 464, 480, 482
  - ОПА, 454, 655
  - свободная 435, 436, 438, 464
- Диффузионные волны фотонной плотности 69–84, 457, 685
- Диффузное отражение 44, 54, 56, 77, 81–86, 88–91, 175, 176, 244, 268, 275, 327, 329, 330, 332, 333, 335, 337, 340, 356, 434, 439, 445, 447, 449, 453, 461, 487, 527, 556, 558, 588
- Дихроизм 154, 168
  - круговой 97
  - линейный 96, 102
- Длина
  - деполаризации 116–118, 597, 599, 612
  - когерентности 393, 412, 421, 667, 680, 681
  - рассеяния 116
  - температуропроводности (тепловая, диффузии тепла) 173, 174, 191
- Доброкачественная мастопатия 549
- Доплеровский
  - анемометр 399
  - микроскоп 617, 656
- Доплеровская
  - ОКТ, 669–671
  - спектроскопия 404, 408
  - флоуметрия 618, 632
- Желудок** 307, 369, 488, 503, 546, 690
- Жидкостный фантом 263
- Закон**
  - Бугера–Ламберта–Бера (Ламберта–Бера) 47, 148, 149, 170, 186, 278, 342, 435
  - Глэдстоуна и Дейла 125, 386
  - Фика 437
- Золотые углеродные нанотрубки (ЗНТ) 226, 228, 229
- Зрительный нерв 319, 320
- Зубы 187–193, 240, 241, 256, 258, 307, 360, 372, 386, 397, 398, 424, 426, 546, 610, 611, 657, 659, 683
  - дентин 94, 189, 190, 307, 308, 372, 386, 659

- эмаль 94, 190, 307, 308, 372
- Изобестическая точка** 185
- Иммерсионный агент 466, 467, 492, 497, 520
- Индекс эритемы 600
- Индоцианиновый зеленый 186, 244, 263
- Интегрирующая сфера (ИС) 336, 337, 345–347, 351–353, 380, 385, 443–446, 449, 488, 513, 537, 603, 604
- Интерференция 67–69, 77, 129, 131, 142, 153, 391, 395, 399, 400, 403, 420, 421, 422, 424, 477, 536, 556, 665, 690
- спекл-полей 394, 397, 642
- Интерферометр
- Линника–Голанского 656
- Майкельсона 420, 476, 628, 642, 665, 667, 669, 675
- Маха–Цендера 679
- Фабри–Перо 210, 217, 235
- Интралипид 179, 181, 216, 218, 263, 266–269, 628, 686, 687
- Интраэпителиальная цервикальная неоплазия (ИЦН) 376
- Инфаркт миокарда 516, 662
- Инфракрасная (ИК) спектроскопия нарушенного полного внутреннего отражения с фурье-преобразованием (ИКС НПВО ФП) 259, 470
- Инфраниантин 563
- Ионофорез 484, 486
- Каротиноиды** 246, 538, 554
- Карцинома 243, 289–291, 304, 305, 358, 550, 563, 564, 580, 596
- *in situ* (CIS) 289, 322
- Катаракта 124, 140, 141, 150, 156, 158, 164–166, 258, 402, 422, 544, 555, 617–622, 662
- Квазикристаллическое приближение 130
- Квазиупругое рассеяние света (КРС) 391, 402, 404, 410, 412, 481, 620
- Кератиноциты 433, 465, 657, 658
- Кинуренин 156, 157
- Кишечник 369, 378, 556–558, 626
- Клапан
- лимфатического сосуда 204, 623
- сердца 607, 642
- Клеевые отрывы кожи 329, 661
- Клетки
- деформируемость 131, 235
- жировые 41, 224, 312, 347, 464
- карциномы 657
- Коагуляция 59, 221, 222, 226, 276, 281–285, 345, 352, 430, 433, 434, 461, 504, 536, 541–544, 641
- Когерентное антистоксово комбинационное рассеяние (КАСКР) 427
- Кожа,
- автофлуоресценция 246, 247, 497, 538, 539
- барьерная функция 464, 472, 482–485
- гидратация 258, 464, 481, 482
- реплика 650
- псориазная 329, 398, 479, 650–652, 666
- Колебательное состояние молекулы 238, 239, 256–261, 502
- Коллаген 500, 537, 540–543, 605–608, 655, 672
- Коллоидная изоэлектрическая точка 441
- Коллимированное пропускание 156, 157, 162, 266, 274, 275, 327–329, 333, 335, 348, 351, 353, 435, 439, 444–450, 454–467, 491, 492, 548, 549
- Комбинационное рассеяние 199, 237, 356, 257, 259–261, 271, 425, 501, 618
- Комплементарный металло-оксидный полупроводник (КМОП) 410, 633, 634, 636, 637, 669, 674, 675
- Компьютерная томография (КТ) 180, 684
- Контраст 186, 202, 215, 216, 393–396, 400, 407, 408, 416, 477, 479, 490, 491, 494, 496, 498, 499, 665, 673, 680, 690
- дифференциальный 186, 588
- интерференционных полос 661, 664
- оптический 80, 86, 216, 233
- полос средней интенсивности 400, 401
- поляризованный 597, 598, 601
- по поглощению 89, 90, 91, 205, 230
- по рассеянию 89, 91, 588
- спекл-поля 396, 397, 406–410, 636–639
- средний 299
- ультразвуковой 216
- ФА-, 227, 228, 229, 234, 235
- фазовый 194–196, 199, 205, 433, 524–526, 532
- Конфокальный микроскоп 415–419, 424, 425, 429, 481, 486, 494, 495, 497, 501, 545, 546, 603, 608, 610, 617, 641, 656–660, 676–678, 682, 690
- Конъюнктивит 333, 454, 459–460
- Копропорфирин 240
- Кора головного мозга 118, 214, 555, 641
- Корнеоциты 482
- Коронарная артерия 96, 507, 520,

- Корреляционное уравнение диффузии 413  
 Кости черепа 294, 295, 506, 546, 639  
 Коферменты 240, 254, 614  
 Коэффициент диффузии 627, 630  
 — агента 436, 437, 457  
 — воды 457, 464, 468  
 — глюкозы 474  
 — тепла 197  
 — фотонов 52, 53, 411, 413  
 Коэффициент ослабления (затухания) 342, 435  
 — полный 48, 348, 353,  
 — эффективный 50, 356  
 Коэффициент  
 — отражения 80, 440, 473, 474, 507  
 — поглощения 48, 72, 87, 131, 175, 184, 185, 192, 263–265, 269, 327, 333, 340, 351–353, 434, 435, 439, 457, 537, 542, 551, 585, 599  
 — проницаемости 437  
 — рассеяния 48, 131, 133, 134, 263, 265, 272, 327, 341, 345, 346, 351, 352, 353, 359, 379, 385, 430, 431, 432, 434, 466, 476, 479, 509, 516, 520, 532, 540  
 — — транспортный 51, 265, 431, 541, 543, 558, 559, 612, 615  
 — экстинкции 48, 49, 106, 130, 170, 237, 579  
 Коэффициенты  
 — Коши 377, 378  
 — Ми 130, 152  
 Кристаллины 140, 141, 159, 160, 161, 164, 166, 433, 619, 620  
 Кровь 41, 45, 47, 118, 128, 131, 172, 187, 215, 269, 271, 273, 278, 298, 328, 348, 352, 354, 357, 373, 377, 378, 388, 429, 431, 432, 459, 464, 484, 506–515, 518, 519, 528, 537, 538, 549, 588, 664,  
 — гемолиз 149, 187, 348, 503, 510, 517, 520, 522  
 — оптическое просветление 506, 546  
 — перфузия биоткани 213, 214, 355, 414, 459, 460, 549, 560, 635–637, 641  
 — плазма 187, 241, 348, 349, 353, 374, 328, 378, 384, 389, 431, 506, 519, 520, 522, 528  
 — — осмолярность 507, 519  
 — седиментация 514, 662  
 Кросс-поляризационное изображение 594, 673  
 Кросс-поляризационная ОКТ, 672, 673  
 Кубелки–Мунка  
 —  ль (КММ) 55, 274, 275, 328  
 —  ия 333  
 Лавинный фотодиод (ЛФД) 413, 579, 580–581, 618  
 Лазерная  
 — абляция 485, 486, 543  
 — доплеровская  
 — — визуализация (ЛДВ) 633, 634, 636  
 — — микроскопия (ЛДМ) 656  
 — индуцированная интерстициальная термическая терапия (ЛИТТ), 355  
 — циклофотокоагуляция 226  
 Лазерно-индуцированные волны напряжения 484, 485  
 Лазерный интерференционный ретинومتر 402, 661–663  
 Лейкоциты 41, 128, 194, 200–202, 205, 206, 347, 353  
 Лизосомы 41, 48, 124, 361, 430, 556  
 Лимфа 194, 201, 229, 622, 623  
 — микрососуды 200–206, 227–229, 235, 545, 623–625, 641  
 — потоки 201, 203, 206, 207, 617, 622–624, 626, 633, 670, 690  
 Лимфатическая система 226, 228, 234, 506  
 Лимфоузлы 226–228, 235  
 — сторожевые 226, 228, 229, 236  
 Лимфоциты 201–207, 626  
 Линии натяжения кожи Лангера 540  
 Липосомы 470, 481  
 Магнитно-резонансная томография (МРТ) 554, 563, 564, 684, 685  
 Магнитные наночастицы (МНЧ) 227, 228  
 Маммограмма 182, 582, 584  
 Маннитол 432, 462, 464, 482  
 Матрица  
 — Джонса 99, 672  
 — Мюллера 96, 100–102, 104–106, 109, 110, 116, 119–122, 124, 163, 167, 168, 603, 604, 672  
 — рассеяния света (МРС) 102, 103, 105, 111–117, 150, 151, 163–167  
 Межклеточная жидкость 124  
 Межмолекулярное расстояние (ММР) 136, 441  
 Межфибрилярное  
 — вещество 435, 438, 444  
 — расстояние (МФР) 441, 453  
 Межчастичные корреляционные эффекты 518  
 Меланин 137, 189, 195, 226, 228, 230, 246, 247, 328, 361, 386, 538, 539, 596, 599

- пигментация 538, 595
- спектры поглощения 46
- Меланома 195, 200, 227–229, 236, 252, 280, 479, 616, 681
- Менингиома 283, 345
- Метиленовый синий 226, 235, 244, 263, 486
- Метод
  - двойной интегрирующей сферы (ДИС) 275, 327, 328, 336, 351, 353
  - дискретных ординат 55
  - добавления-удвоения 108, 274, 275, 276, 331, 333, 352, 385, 445, 537
  - интегрирующей сферы (ИС) 271, 274, 275, 276, 312, 327, 328, 346, 385, 513, 537
  - наименьших квадратов 89, 356, 477, 588
  - счета фотонов 65, 682
  - Т-матриц 105
- Механическое напряжение 175, 176, 269, 402, 453, 484, 485, 540, 610
- Ми
  - рассеяние 50, 116, 117, 345,
  - теория 41, 104, 106, 133, 134, 151, 152, 167, 264–268, 270, 271, 278, 343, 348, 382, 385, 431, 439, 492, 518, 556–558, 602
  - фазовая функция 324, 334, 335, 344, 349, 350
- Микродермабразия 486
- Микроскоп Линника 675
- Микроскопия
  - голографическая 656
  - двухфотонная сканирующая 497
  - конфокальная 233, 255, 364, 391, 414, 416, 419, 425, 429, 494, 497, 545, 546, 603, 617, 656, 657, 660, 676
  - — лазерная сканирующая 242, 414, 486, 657
  - мультиспектральная поляризационная 603
  - оптическая когерентная 312, 676
  - — поляризационная 603
  - отражательная конфокальная 414, 494, 545,
  - поляризационная 603, 606, 609,
  - поляризационно-интерференционная 609
  - флуоресцентная сканирующая 248
  - фотоакустическая (ФАМ) 182, 234
  - фототермическая 205
- Микрополяриметр мультиспектральных изображений 603
- Микроспектрофлуориметрия 242
- Микрофибриллы 43, 138
- Микроциркуляция 405, 504, 546, 626, 627, 630, 632, 633, 636, 641
- Минимальная эритемная доза (МЭД) 247
- Минимизация Левенберга–Маркардта 558
- Миоглобин 240
- Миокард 43, 44, 68, 94, 96, 121, 221–223, 244, 295, 363, 516, 662
- Многопоточные модели 275, 328
- Многофотонная флуоресценция 237, 248, 250, 427, 497
- Модуль упругости 642
- Мозжечок 282, 283, 345
- Молочная железа 40, 46, 47, 68, 73, 75, 180–182, 214, 227, 229, 230, 232, 235, 243, 289, 321, 344–347, 358, 362, 363, 386, 387, 427, 430, 548–550, 554, 560–563, 565, 577, 578, 580, 582, 584, 614, 615, 657
- Молярный коэффициент экстинкции 237
- Монте-Карло (МК)
  - метод 55, 56, 77, 83, 108, 122, 143, 220, 241, 328, 333, 338, 418, 443, 444–447, 461, 494, 495, 541, 590
  - — обратный 274, 276, 333, 385, 445
  - Моделирование 40, 56, 59, 75, 78, 81–83, 108, 113, 115, 117, 443, 456, 460, 539, 540, 597, 598
- Мочевина 465, 470, 483, 533
- Мукополисахариды 137, 481, 537
- Мультиплексирование с разделением по длинам волн 567
- Мультиплексное когерентное антистоксово комбинационное рассеяние (М-КАСКР), 427, 428
- Мышцы 43, 44, 75, 92, 94, 96, 128, 140, 187, 358, 363, 533, 551, 630, 632
  - бедренного бицепса 187, 583
  - скелетные 121, 533, 551
  - цилиарные 460, 461
- Набухание биоткани 438, 441, 450, 452, 456, 457, 462, 545
- Наночастицы 202–205, 223, 226–228, 233, 235, 236, 242, 245, 255, 256, 273, 403, 427, 481, 485
- Наносферы 236, 481
- Нарушенное полное внутреннее отражение 259, 470, 501, 502
- Негауссова статистика 397, 401, 404, 408
- Неидентичные (некоррелированные) спекл-поля 400
- Нейрофибромы 595
- Нейрофиламенты 44



- Отбеливание биоткани 429, 544, 545  
 Отек 434, 435, 442, 472, 473  
 Относительный контраст 400, 401, 498  
 Отражательная  
 — спектроскопия 245, 599  
 — конфокальная микроскопия (ОКМ) 494, 545  
 Отрицательный одноосный кристалл 95
- Папиллярная дерма** 246, 273, 322, 592, 594, 595, 598  
 Паракератозный очаг 329  
 Параксиальная теория 251, 416  
 Параметр  
 — Грюнайзена 175, 176, 220  
 — релаксации 403  
 Параметрический генератор света (ПГС) 199, 204, 205, 226  
 Парная функция распределения 142  
 ПЗС-камера 89, 120, 121, 170, 198–201, 205, 211, 212, 227, 242, 252, 406, 407, 410, 563, 586, 589, 593, 597, 601, 602, 604, 607, 610, 632, 633, 636, 638, 653, 668, 669, 675, 679, 680,  
 — объединенная с волокном 328, 337, 340, 554, 563  
 — охлаждаемая 252, 549, 554, 593, 604  
 — цветная 227, 597  
 Пейсмейкер 623  
 Перегретая вода 192  
 Передняя камера глаза человека 135–137, 157, 158, 165, 402, 422, 461, 536, 661  
 Пигментация 229, 245, 449, 538, 539, 561, 595,  
 — индекс 245, 600  
 Пигментная глаукома 620  
 Пигментированный невус 245, 595, 596  
 Пищевод Баррета 559  
 Плоскоклеточный рак 312  
 Плотность  
 — упаковки 40, 75, 96, 106, 114, 128–130, 137, 139, 142–144, 148, 149, 151, 154, 167, 182, 207, 244, 245, 264, 359, 385, 426, 431, 442, 483, 504, 546, 559, 602  
 — потока излучения 49, 54, 55, 58, 59, 160, 161, 175, 176, 229, 244, 356, 460, 469, 485, 486, 541, 543, 593, 618, 635  
 Плотно упакованная дисперсная система 43, 94, 97, 124, 128, 129, 131, 132, 138, 142, 149, 150, 431, 439, 518, 556  
 Поглощение  
 — абсолютное 44, 566, 568, 578, 585  
 — динамическое 413,  
 — коэффициент 44, 48, 61, 63, 68, 72, 73, 75, 76, 86, 87, 89, 90, 91, 131, 172, 175, 177, 178, 181, 184, 185, 186, 192, 208, 221, 222, 237, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 272, 327, 328, 329, 330, 332, 333, 336, 337, 339, 340, 342, 345, 346, 351, 352, 353, 356, 422, 431, 434, 439, 445, 457, 476, 477, 507, 517, 518, 520, 537, 541–544, 551, 558, 563, 566, 568, 578, 585, 587, 588, 599, 612, 627, 665, 686, 689  
 — полоса 46, 47, 129, 148, 149, 153, 154, 159, 161, 170, 185, 186, 194, 202, 218, 223, 228, 238, 240, 241, 256, 381, 382, 426, 434, 442, 454, 459, 465, 470, 473, 474, 485, 487, 500, 519, 520, 533, 535, 537, 552, 553, 599, 600, 601  
 — сечение 148, 151, 249, 251, 255, 256, 264, 348, 431, 496, 518, 548, 686,  
 — спектр 44–47, 92, 149, 151, 154, 184, 192, 202, 216, 238, 256, 329, 330, 345, 379, 380, 381, 463, 487, 526, 552  
 Подкожная жировая клетчатка 41, 45–47, 68, 214, 224–226, 289–291, 293, 303, 311, 324, 341, 347, 363, 377, 378, 425, 464, 466, 467, 468, 474, 503, 533  
 Показатель преломления 40, 54, 55, 58, 80, 81, 95, 96, 98, 103, 104, 124, 129, 135, 141, 153, 163, 170, 194, 195, 270, 271, 331, 332, 335, 336, 339, 388, 421, 430, 431, 438, 439, 467, 468, 469, 475–477, 479, 480, 496, 499, 502, 510, 514, 516, 525, 527, 530, 534, 544, 546, 556, 581, 609, 618, 634, 654, 678  
 — биоткани 41, 48, 93, 94, 124–126, 128, 133, 137, 138, 149, 156, 167, 205, 209, 210, 217, 218, 265, 286, 327, 340, 345, 348–350, 359–362, 376–379, 381–390, 402, 422, 428, 430–435, 438, 442–447, 451, 453, 456, 459, 465, 466, 474, 480, 489, 492, 493, 502, 506–509, 513, 516–520, 522–524, 526, 528, 530, 532, 533, 537, 544, 545, 557, 561, 564, 588, 603, 610, 655, 660, 669,  
 — воды 268, 270, 360, 378, 379, 380, 382, 509, 510  
 — измерение 125, 137, 138, 183, 192, 196, 198, 199, 208, 209, 271, 274, 350, 359, 360, 361, 362, 366, 368, 369, 376, 377, 378, 382, 386, 387, 449, 451, 492, 523, 524, 609, 673  
 — комплексный 148, 152, 156, 264, 379, 380, 431, 502, 507, 517

- относительный 103, 111, 112, 135, 145–147, 149, 151, 264, 265, 270, 339, 340, 347, 390, 431, 432, 434, 438
- флуктуации 127, 140, 361, 376, 389, 390, 647, 649
- эффективный 94, 96, 130, 131
- Поливинилиденфторид (ПВДФ) 224, 231, 232
- Полидисперсность 44, 126, 141, 143, 161, 442, 507, 517, 519, 520, 689
- Полимеры
  - на основе глицерина 263, 432
  - полиэтилена на гликолевой основе (ППЭГ) 432, 433
  - полипропилена на гликолевой основе (ППГО) 432, 433
- Полиорганосилоксан (ПОС) 270, 271
- Полипропиленгликоль (ППГ) 480
- Полиэтиленгликоль (ПЭГ) 227, 430, 432, 433, 449–451, 453, 462, 468, 480
- Полная концентрация гемоглобина (ПКГ) 45, 219, 245, 279, 379, 383, 384, 507, 509, 517–522, 549, 558, 566, 568, 576, 585
- Поляризационная спектроскопия отражения (ПСО) 599, 600, 602, 603
- Поляризационно-чувствительная ОКТ (ПЧ ОКТ) 96, 119, 506, 672
- Положительная одноосная двулучепреломляющая среда 94, 95
- Полоса Сорэ 194, 255, 459, 519, 520, 552
- Полупроницаемая мембрана 44, 104, 141, 149, 240, 254, 360, 425, 430, 436–438, 440, 457, 464, 467, 482–485, 508, 524, 526, 645
- Поляризационная
  - анизотропия 41, 48, 50, 51, 52, 56, 62, 79, 92, 93, 103, 116, 118, 128, 131, 140, 141, 153, 154, 239, 240, 242, 266, 331, 340, 343, 354, 432, 433, 477, 491, 492, 494, 539, 540, 590, 607, 609, 612, 615
  - визуализация 119–121, 490, 591–602
  - генерация второй гармоники (ГВГ) 252, 254, 391, 425, 426, 499, 500, 501, 608, 690,
  - диафаногрфия 591
  - конфокальная микроскопия 233, 242, 255, 364, 391, 414–416, 419, 425, 429, 486, 494, 497, 454, 546, 603, 617, 656, 657, 660, 676, 677, 690
  - микроскопия 603, 605–607, 609
  - нелинейная 256, 425, 427, 428
  - оптическая когерентная 96, 99, 119, 271, 272, 274, 309, 312, 341, 391, 418, 476, 557, 617, 665, 666, 676, 677, 679, 680, 687
- спектроскопия 108, 599, 600, 603
- — эпителиального слоя 602
- флуоресценция 611, 612, 614–616
- Поляризационный микроскоп 490–492, 603, 607, 609
- Поляризационно-интерференционный микроскоп 374, 382, 603, 609
- Постоянная
  - Больцмана 240, 257, 403
  - проницаемости 437
- Потенциал оптического просветления (ПОП) 466–468
- Поток
  - вещества 440, 451, 452
  - иммерсионного агента 104, 408, 440, 451, 453, 464, 468, 469, 486, 655
  - капиллярной крови 410, 528, 624, 637, 638, 671, 672, 681
  - крови 41, 62, 201, 206, 348, 350, 514, 516, 528, 622, 623, 628–630, 633, 637, 638, 671, 672, 681, 684
  - лимфы 201, 203, 205–207, 622, 623, 626, 670
  - случайный 405, 413
- Преобразование
  - Гильберта 380, 381
  - Лапласа 597
- Приближение
  - Рэлея–Ганса (ПРГ) 104, 343, 349, 389, 528, 529, 556
  - Кирхгофа 645
  - Перкуса–Йевики 143
  - твердых сфер 41, 130, 131, 142–144, 149
- Прибор с зарядовой связью (ПЗС) 89, 120, 121, 170, 198–201, 205, 211, 212, 227, 242, 252, 325, 328, 337, 340, 405–407, 410, 527, 549, 554, 555, 563, 586, 589, 593, 597, 598, 601, 602, 604, 607, 610, 632, 633, 636, 638, 653, 668, 669, 674, 675, 679, 680
- Проницаемые мембраны 437, 438, 440
- Пропиленгликоль (ПГ) 432, 433, 454, 465, 468–470, 479–481, 483, 484, 486, 488, 498, 499, 503, 507, 508, 510, 609
- Пространственная кросс-корреляция 633
- Пространственные флуктуации 127, 140, 376, 397, 451, 649, 650, 683
- — инсивности 209, 210, 392, 394, 397, 598, 402–408, 410, 411, 413, 618, 621–624, 626, 627, 629, 632, 633, 635, 644, 645, 647–656,

- фазы 393, 400, 476, 647
- Пространственно-
  - временной оптический модулятор 400, 585, 586
  - модулированный лазерный пучок (ПМЛП) 40, 76, 77, 79, 81, 399–401, 560, 586, 661, 663
- Протеогликаны 135, 441, 442
- Протопорфирин 240, 244, 270, 284, 589, 590
- Проточная цитометрия 104, 194, 199, 204, 226, 234, 235, 399
- Профилометрия 85, 189, 656
- Псориатическая бляшка 329, 650, 651, 652
- Пульсограмма 642, 645, 646
- Пьезоэлектрический
  - датчик 170, 181, 229,
  - преобразователь 231, 232, 666, 667
- Радиальная функция распределения** 130, 138, 139, 142–443
- Разность фаз 94, 143, 411, 533, 571, 585, 673
  - детерминированная 399
  - случайная 143, 391, 393, 399
- Распределение
  - скорости кровотока 62, 220, 405, 407, 504, 517, 521, 636–639, 682
  - фазового пространства Вигнера 685, 686
  - частиц по размерам 44, 50, 103, 112, 117, 124, 126–129, 132, 133, 135, 264, 270, 271, 385, 517, 519, 522, 543, 556, 557, 559, 603, 620, 621, 622
- Рассеяние
  - анизотропное 48, 51, 117, 266, 477
  - изотропное 50, 52, 111, 117, 157, 159, 257, 266, 339, 343, 345, 556
  - индикатриса 112, 146, 147, 274, 343, 443, 512
  - коэффициент 48, 56, 76, 89, 124, 133, 134, 163, 175, 192, 222, 265, 268, 274, 328, 329, 332, 333, 341, 345, 346, 348, 351–353, 379, 387, 422, 432, 434, 435, 460, 461, 466, 470, 475, 476, 479, 518–522, 537, 539, 540, 541, 549, 561
  - приведенный 51, 53, 86, 87, 90, 91, 132, 134, 177, 223, 264, 266, 269, 322, 327, 336, 337, 339, 340, 345, 346, 352, 356, 359, 385, 431, 435, 439, 445, 457, 465, 509, 513, 516, 517, 520, 527, 528, 537, 540–544, 548, 558, 566, 578, 584, 585, 587, 588, 599, 612, 615
  - транспортный 51, 72, 73, 75, 131, 132, 237, 263–266, 269, 272, 327, 336, 341, 342, 345, 359, 418, 430, 431, 438, 477, 507, 509, 516, 520, 530, 531, 532, 612
- Ми 50, 116, 117, 345
- многократное 40, 48, 49, 52, 76, 105, 107, 108, 111–116, 119, 121, 123, 129, 130, 131, 157, 161, 207, 209, 210, 221, 233, 274, 341, 394, 395, 408, 413, 414, 417, 425, 435, 442, 443, 452, 477, 491, 492, 496, 499, 513, 517, 535, 548, 592, 595, 597, 602, 611, 612, 630, 633, 647, 649, 655, 686, 687
- поперечное сечение 48, 109, 128, 132, 134, 135, 148, 151, 264, 348, 359, 360, 431, 517, 539, 686
- спектр 151, 156–158, 216, 330, 352, 558
- Раствор Рингера 626
- Раффиноза 482
- Регидратация 465, 493, 494, 500, 524
- Региональный мозговой кровоток 585, 641
- Рентгеновская
  - дифракция 371, 441
  - компьютерная томография (КТ) 180, 684
  - маммография 232, 560, 582
- Рефлектометрия
  - диффузная 539
  - наклонного падения 340
- Рефрактометр Аббе 366, 375
- Решетка островковых повреждений 469
- Рибонуклеиновая кислота (РНК) 259
- Рибосомы 126
- Рэлея
  - предел 95, 112, 154, 389
  - рассеяние 50, 111, 117, 157–159, 257, 339, 556
  - теория 103, 104
- Самосмещение**
  - эффект 642
  - интерферометр 642
- Свет**
  - глубина проникновения 44, 51, 60, 79, 175, 179, 189, 217, 233–235, 255, 259, 274, 326, 357, 428, 481, 489, 498, 500, 535, 549, 588, 670, 690
  - деполяризованный 102, 114, 591, 611
  - дозиметрия 262, 355, 356, 689
- Связки 685
- Сдвиговое течение 413, 279, 350
- Сердечная мышца 44, 94, 96
- Сетевой анализатор 567, 578, 579
- Серое вещество (СВ) мозга 118, 187, 280–283, 286, 345, 346, 355, 362
- Синерезис 140

- Синфазный/квадратурный (IQ) демодулятор 568–573, 581
- Скалярная стационарная теория переноса излучения (ТПИ) 49, 108
- Скорость
- акустических волн 171, 172
  - потока 63, 200, 202, 203, 205, 249, 348, 350, 624–626, 629, 630, 636–638, 669–672, 682,
  - сдвигового течения 413
- Слой ретинального нервного волокна (СРНВ) 603
- СЛ-томография (СЛТ) 215, 216
- Случайная
- разность фаз 393, 399
  - фаза 212, 391
- Случайный
- процесс 397
  - рельеф 93, 261
  - фазовый экран (СФЭ) 41, 392, 393, 395, 396, 649
  - — глубокий 396, 404
  - — движущийся 404
  - — слабо рассеивающий 93, 396
- Сонолюминесценция (СЛ) 169, 215, 216
- Соотношение Крамерса–Кронига 380, 381
- Спекл-
- интерферометр 394, 399, 642–645, 660
  - интерферометрия 617, 660, 690
  - картина 209, 391, 405, 406, 407, 638, 640
  - карты контраста 638
  - контраст 397, 400, 406, 408, 409, 636, 638
  - коррелометр 649, 650, 653
  - микроскоп 492, 622
  - модуляция 209, 399, 400, 492, 536, 642, 680, 681
  - ОКТ, 679, 681, 682
  - поле 391, 393–397, 400, 623, 637, 643–645, 649, 654–656
  - размер 391, 397, 399, 400, 409, 622, 623, 633, 638, 643, 644
  - структуры 120, 211, 391, 393, 394, 396, 397, 404, 406, 409, 410, 637, 642, 653, 680
  - топография 647
  - флуктуации 407, 408, 410, 411, 626, 648, 682
  - фотография одной экспозиции 406
- Спеклы
- изменяющиеся во времени 403, 408, 410
  - интегрированные во времени 406
  - обратного рассеяния 395, 679
  - развитые 393, 394, 395, 647, 650, 690
  - субъективные 391, 680
- Спектралон 82, 337
- Спектроскопия
- квазиупругого рассеяния 391, 402, 404, 410, 412
  - колебательная 237, 256, 500
  - комбинационного рассеяния 67, 237, 256, 258, 260, 414, 500, 502, 506, 554
  - окклюзионная 528
  - отражения непрерывного излучения 245, 470, 599
  - полного внутреннего отражения 259, 470
  - рассеяния света (СРС) 548, 552, 554, 555, 557, 559
  - с временным разрешением (СВР) 528, 560, 565
  - флуктуаций интенсивности 402
  - флуоресцентная 237, 241, 242, 243, 245
- Спектрофотометрия 165, 245, 429, 506, 545, 689
- Среднее значение
- длины пути 52, 548, 657
  - длины свободного пробега фотона 48, 51, 52, 116, 121, 174, 209, 210, 354, 355, 412, 418, 443, 477, 520, 548, 597, 612, 627
  - квадрата смещения 412
  - скорости потока 205, 214, 624–626, 638
- Стаж сосудов 503, 504
- Старческий кератоз 329
- Статистические
- моменты 394, 597, 647
  - свойства 393, 394, 400, 401, 645, 649, 651
- Степень
- временной когерентности света 398
  - линейной поляризации 102, 116, 117, 119, 120, 123, 490, 591, 593, 597
  - круговой поляризации 102, 116, 117
  - поляризации 93, 100, 102, 128, 168, 239, 490, 491, 595, 597–601, 612
  - проницаемости 440
  - сжатия 560, 561, 584
- Стокса
- вектор 99–102, 105–111, 116, 163, 604
  - матрица вращения 106
  - параметры 99–102
- Стрик-камера 66, 560
- Строма 44, 126, 128, 135–137, 155, 254, 322, 363, 371, 372, 386, 427, 430, 431, 442, 602, 605
- Структурный фактор 144–146, 148, 150
- Структурная функция 397, 398
- Сульфат бария 328

- Суперлюминесцентный диод (СЛД) 420–423, 476, 665, 667, 672, 677–680  
Сухожилие 685  
Сфероциты 167, 516  
Сывороточный альбумин быка (САБ) 523, 525, 533
- Таламус** 282, 345  
Твердая мозговая оболочка (ТМО) 41, 43, 94, 128, 429, 430, 433, 440, 462, 463, 504, 505, 639  
Теория  
— Рэлея–Дебая 104  
— переноса излучения (ТПИ) 49, 63, 93, 131, 278, 327, 329, 336, 492  
Тепловая  
— визуализация 213, 215  
— градиентная спектроскопия (ТГС) 218, 219  
— линза 201, 204, 227, 544  
Терагерцовый (ТГ) 502  
Термоакустический (ТА) 233, 235  
Тирозин 46, 240, 246  
Токсин стафилококка 624  
Тразограф 430, 432, 433, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 457, 458, 459, 490, 491, 497, 507, 508, 510, 520, 609, 654, 656  
Транспортное альbedo 51  
Транспортная средняя длина свободного пробега фотона 51, 54, 80, 118, 121, 210, 354, 355, 412, 520, 597, 612, 627  
Трансэпидермальная потеря воды (ТЭПВ) 464  
Триптофан 46, 47, 156, 157, 159, 240, 246  
Тромбоциты 41, 128, 197, 347, 507  
Тубулин 44,
- Уксусная кислота** 352, 433, 544, 545,  
— отбеливающий эффект 433, 545  
Ультразвуковое исследование (УЗИ) 182, 227, 235  
Ультрафиолетовый (УФ) 44, 46, 47, 48, 140, 153, 154, 159, 160, 161, 218, 234, 240, 241, 246, 247, 248, 251, 252, 258, 329, 382, 429, 430, 434, 483, 486, 487, 537, 538, 539, 600,  
— А-диапазона (УФА) 47, 48, 140, 246, 429  
Уравнение  
— биотепловое 213, 214,  
— Орнштейна–Цернике 143  
— переноса излучения 49, 52, 55, 57, 63, 80, 81, 105, 107, 108, 241, 332, 356,  
Урокаиновая кислота 46, 47
- Уропорфирин 240  
Устройство измерения фазовой задержки (УИФЗ) 568
- Фазные сокращения** 625  
Фазовая  
— задержка 69, 70, 94, 96, 167, 168, 173–174, 457, 568, 570, 604, 605, 607, 610  
— пластинка 163, 164, 489, 604, 610  
— функция рассеяния 49, 50, 52, 56, 62, 102, 103, 107–108, 117, 132, 163, 263, 274, 333–353, 431, 517  
— — Хеньи–Гринштейна (ФФХГ) 62, 123, 278, 334, 339, 343, 351, 353  
— — ядра Гегенбауэра (ФФЯГ) 334, 343, 349, 353  
Фазовые  
— вариации 399  
— измерения 541, 566, 568, 573  
— — флуктуации 393, 396, 401  
— экраны 41, 392, 403, 649  
— — движущиеся 403  
Фазовый микроскоп 522, 524, 656, 657  
Фактор анизотропии рассеяния 52, 56, 61, 62, 81, 118, 151, 263–269, 272, 274, 286, 327–329, 333–359, 385, 430–439, 509–522, 597, 612, 615  
ФА-микроскопия (ФАМ) 175, 234  
Фантом  
— биоткани 54, 72, 121, 123, 179, 181, 217–219, 245, 262–266, 268, 271, 418, 425  
— спеклограмма 400  
— твердый 269, 628  
Фарадеевский вращатель 672, 673  
ФА-томография (ФАТ) 177, 223, 230, 232, 233, 235  
Фенилаланин 240  
Фибриллы 97, 125, 371, 454  
Фибробласты 43, 254, 526, 637  
Флавинадениндинуклеотид (ФАД) 240  
Флавиномононуклеотид (ФМН) 240, 553  
Флуоресцеин 241, 486  
Флуоресцентная микроскопия визуализации времени жизни 256  
Флуоресценция 49, 53, 61, 62, 118, 190, 237–243  
— анизотропия 239, 240, 613, 615, 616  
— время жизни 239, 242, 243, 245, 256  
— поляризационная анизотропия 131, 243, 432

- поляризационные измерения 429, 611, 612, 616
- сканирующая микроскопия 248, 497
- спектрометры 242
- спектры 238, 242, 243, 246, 294
- томография 241
- Фолликулярный долговременный резервуар 486
- Формула Зигерта 402, 414, 627, 629
- Фосфатно-буферный раствор (ФБР) 227, 228, 263, 268, 348, 351, 353, 354, 498, 499, 526
- Фосфоресценция 237
- Фотоакустический (ФА)
  - метод 169, 170, 172–177, 195, 204, 219, 220, 222, 226, 229, 233–235, 276
  - микроскопия (ФАМ) 175, 182, 184, 234, 235
  - ячейка 170, 174
- Фотобиологические эффекты 356, 434
- Фотодинамическая терапия (ФДТ) 59, 61, 92, 226, 245, 269, 272, 355, 429, 486
- Фотокоагуляция 226
- Фотоны
  - дробовый шум 583, 682
  - змеевидные, с зигзагообразными траекториями 63, 65
  - пакет 56–57, 61, 106, 107
  - распределение по длине пути 412
  - средняя длина свободного пробега 48, 52, 116, 174, 354, 443, 612
  - эффект рециркуляции 60, 61
- Фотон-корреляционная спектроскопия 402
- Фотонный кристалл 129
- Фотоокисление 140
- Фоторазрушение биоткани 535, 536
- Фоторефрактивные методы 170, 172
- Фототерапия 262, 356, 434, 462
- Фототермическая
  - микроскопия (ФТМ) 205
  - проточная цитометрия (ФТПЦ) 199
  - радиометрия (ФТР) 170, 186
- Фотоупругость 610
- Фотофрин II 263
- Фрактальная размерность 127, 133, 134, 339, 346
- Фрактальное распределение 339
- Фракционная лазерная микроабляция (ФЛ-МА) 469, 486
- Френель
  - зона 396
  - отражение 40, 48, 333, 375
  - формулы 332, 335, 369
- Функция (кривая)
  - плотности вероятности (ФПВ) 49, 393, 394, 597, 650
  - — интенсивности 248
  - — оптических путей 597
  - распределения вероятности (ФРВ) 394, 443
  - Планка 213
- Фурье
  - преобразование 77, 78, 81, 104, 207, 470,
  - — обратное 669
- ФЭУ на основе многоканальной пластинки 565
- Химический агент** 430, 435, 437, 438, 441, 449, 456, 466, 475, 480, 487, 546
  - гиперосмотический 431
  - коэффициент диффузии 436, 437, 450, 457, 459, 462, 468, 474, 546
- Химический потенциал 440, 451
- Хиральность 96, 97, 102
- Хрящ 94, 96, 128, 429, 430, 432
- Цветовые**
  - координаты 454, 597
  - характеристики 151
- Цервикальные патологии 376, 545
- Церебральный
  - кровоток (ЦК) 504, 506, 632, 636, 638, 639, 641
  - насыщение кислородом 585,
- Цереброспинальная жидкость (ЦСЖ) 172, 273, 294, 580
- Цитометрия 194, 199, 226, 235, 256, 376
- Цитохромы 194, 206, 553
- Цифровая микроскопия просвечивания (ЦМП) 205
- Частицы** 44, 48, 49, 57, 62, 93, 96–99, 102–105, 109, 112, 622, 670
  - взаимодействующие 150
  - произвольной формы 103
- Частотно-зависимый метод
  - люминесценция (ЧЗ-ЛЮМ) 189, 190, 192
  - оптическая маммография 72
  - оптотермическая радиометрия (ОТР) (ЧЗ-ОТР) 189,
- Чрескожная доставка лекарств 485
- Шеймпфлюг камера** 618
- Шейка матки 104, 121, 243, 260, 263, 322, 376, 433, 544–546, 555, 602

- Шероховатая поверхность 260, 261, 391, 399, 476, 586, 587, 644, 645  
Шрам 595
- Щ**елевой сканирующий конфокальный микроскоп 272, 414  
Щитовидная железа 215, 357
- Э**ластиновые волокна 44, 94, 341, 361, 433, 441, 465, 474, 498  
Электронный коррелятор 626, 628  
Электрооптический модулятор 163  
Электрофоретический аппликатор 469  
Электропорация 484, 486  
Элемент оптической длины пути 106  
Эмалевые призмы 94  
Эпидермальные хромофоры 188  
Эпидермальная мембрана человека (ЭМЧ) 482  
Эписклера 136, 137  
Эпителиальный рак 555, 557, 615  
Эпителий 42, 127, 254, 255, 322, 359, 431, 487
- диспластический 359  
— переходный 558  
— плоский стратифицированный 558  
— псевдостратифицированный 678  
— роговицы 657  
— цилиарный пигментированный 460,  
Эритема 245, 247, 434, 472, 537, 538, 600  
Эритродермия псориатическая 479, 666,  
Эритроциты 41, 62, 128, 131, 149, 167, 194, 200, 201–203, 206, 207, 218, 220, 279, 334, 348, 349, 350, 351, 353, 354, 374, 378, 381, 507–513, 517–520, 609, 610, 630, 637, 657  
— агрегация 167, 389, 503, 507, 512–515, 528, 663, 664  
— объем 62, 131, 508, 516–521  
— показатель преломления 167, 348–350, 379, 384, 507, 517, 518, 520, 527, 609  
— седиментация 514, 662  
— упаковка 518, 519  
Эффективная апертура 682
- Я**зва 217  
— некротическая 118