

# Предметный указатель

- алгебра Ли (Lie algebra) 73, 74, 80, 161, 388, 479  
— абелева (abelian  $\sim \sim$ ) 204  
— двойственная (dual  $\sim \sim$ ) 480, 491, 492, 510  
— двумерная (two-dimensional  $\sim \sim$ ) 86, 108, 204  
— разрешимая (solvable  $\sim \sim$ ) 204  
атлас (atlas) 29  
атомный взрыв (atomic explosion) 311
- базис (basis) 25, 52  
— двойственный (dual  $\sim$ ) 87, 480  
— инфинитезимальных образующих ( $\sim$  of infinitesimal generators) 300
- вектор вертикальный (vertical vector) 534  
— касательный (tangent  $\sim$ ) 51  
— нормали (normal  $\sim$ ) 291  
— присоединенный (adjoint  $\sim$ ) 263  
— Рунге — Ленца (Runge — Lenz  $\sim$ ) 413, 462  
— функциональный (functional  $\sim$ ) 533  
вихрь (vorticity) 519, 538  
волна бегущая (travelling wave) 250, 254, 272, 309  
— кноидальная — (cnoidal  $\sim$ ) 254
- Галилеево преобразование (Galilean boost) 167, 174, 253, 254  
гамильтониан (Hamiltonian function) 475, 489, 495, 519  
гомоморфизм (homomorphism) 41  
граница (boundary) 103, 410  
график (graph) 131, 139, 244, 286  
группа (group) 38  
— абелева (abelian  $\sim$ ) 38, 367, 515  
— вариационных симметрий (variational symmetry  $\sim$ ) 327, 330, 334  
— верхних треугольных матриц ( $\sim$  of upper triangular matrices) 40  
— вращений (notation  $\sim$ ) 120, 128, 132, 141, 146, 158, 183, 189, 192, 263, 294, 301  
— гамильтоновых симметрий (Hamiltonian symmetry  $\sim$ ) 497  
— дивергентных симметрий (divergence symmetry  $\sim$ ) 359  
— евклидова (Euclidean  $\sim$ ) 311, 519  
— изотропин (isotropy  $\sim$ ) 110  
— инверсий ( $\sim$  of inversions) 86  
— контактных преобразований (contact transformation  $\sim$ ) 308  
— Ли (Lie  $\sim$ ) 39  
— комплексная (complex  $\sim \sim$ ) 109  
— локальная (local  $\sim \sim$ ) 44  
— общая линейная (general linear  $\sim$ ) 39, 79  
— односвязная накрывающая (simply-connected covering  $\sim$ ) 80  
— ортогональных матриц ( $\sim$  of orthogonal matrices) 40  
— преобразований (transformation  $\sim$ ) 46  
— гамильтонова (Hamiltonian  $\sim \sim$ ) 505  
— глобальная (global  $\sim \sim$ ) 47  
— локальная (local  $\sim \sim$ ) 46  
— однопараметрическая (one-parameter  $\sim \sim$ ) 55, 308  
— проектируемая (projectable  $\sim \sim$ ) 133  
— связная (connected  $\sim \sim$ ) 48  
— проективная (projective  $\sim$ ) 87, 196  
— разрешимая (solvable  $\sim$ ) 203  
— растяжений (или масштабных преобразований) (scaling  $\sim$ ) 49, 86, 114, 115, 246, 277, 312  
— регулярная (regular  $\sim$ ) 312  
— сдвигов (translation  $\sim$ ) 49, 85, 114, 115, 294, 312  
— симметрий (symmetry  $\sim$ ) 113, 114, 134, 143, 307

- волнового уравнения ( $\sim \sim$  of wave equation) 170
  - гамильтонова (Hamiltonian  $\sim \sim$ ) 506
  - остаточная (residual  $\sim \sim$ ) 511, 517
  - уравнения ( $\sim \sim$  of equation) 113, 134
  - — — Бюргерса ( $\sim \sim$  of Burgers) 167
  - — — Кортевега — де Фриза ( $\sim \sim$  of Korteweg — de Vries  $\sim$ ) 173
  - — — теплопроводности ( $\sim \sim$  of heat  $\sim$ ) 163
  - — — Эйлера ( $\sim \sim$  of Euler  $\sim$ ) 174
  - специальная линейная (special linear  $\sim$ ) 43
  - ортогональная ( $\sim$  orthogonal  $\sim$ ) 40, 79
  - групповая классификация (group classification) 236, 237
  - действие гамильтоново (Hamiltonian action) 506
  - инфинитезимальное (infinitesimal  $\sim$ ) 84
  - присоединенное (adjoint  $\sim \sim$ ) 262
  - коприсоединенное (coadjoint  $\sim$ ) 492
  - полурегулярное (semi-regular  $\sim$ ) 48
  - присоединенное (adjoint  $\sim$ ) 262
  - продолженное (prolonged  $\sim$ ) 306
  - проектируемое (projectable  $\sim$ ) 244
  - регулярное (regular  $\sim$ ) 49, 244, 312
  - транзитивное (transitive  $\sim$ ) 49
  - трансверсальное (transversal  $\sim$ ) 245, 299
  - дивергенция (divergence) 94, 337, 339
  - нулевая (null  $\sim$ ) 343
  - полная (total  $\sim$ ) 321, 328
  - порядка  $n$  ( $n$ -th order  $\sim$ ) 449, 469
  - дилатация (dilatation) 171, 331, 338
  - дифференциал (differential) 60, 92, 94, 98
  - вариационный (variational  $\sim$ ) 441
  - вертикальный (vertical)  $\sim$  430
  - полный (total  $\sim$ ) 184, 428
  - вариационная (variational  $\sim$ ) 317, 335, 359, 422
  - обратная (inverse  $\sim \sim$ ) 445
  - параметрическая (parameter  $\sim$   $\sim$ ) 425
  - Кеплера (Kepler's  $\sim$ ) 335, 462
  - Коши (Cauchy  $\sim$ ) 220
  - $n$  тел ( $n$ -body  $\sim$ ) 355
  - закон сохранения (conservation law) 337
  - квадратичный (quadratic  $\sim \sim$ ) 417
  - линейный (linear  $\sim \sim$ ) 414
  - тривиальный (trivial  $\sim \sim$ ) 341, 343
  - первого типа ( $\sim \sim \sim$  of first kind) 341
  - второго типа ( $\sim \sim \sim$  of second kind) 342
  - эквивалентный (equivalent  $\sim \sim$ ) 343
  - замена координат (change of coordinates) 28, 57, 90
  - переменных ( $\sim$  of variables) 323, 468
  - изометрия (isometry) 109
  - изоморфизм (isomorphism) 41
  - иммерсия (или погружение) (immersion) 31
  - импульс ((linear) momentum) 340, 355, 360, 362, 498
  - обобщенный (generalized  $\sim$ ) 547
  - инвариант (invariant) 115, 118
  - глобальный (global  $\sim$ ) 123, 307
  - дифференциальный (differential  $\sim$ ) 189, 192, 239
  - интегральный (integral  $\sim$ ) 521
  - локальный (local  $\sim$ ) 123, 125
  - инвариантность инфинитезимальная (infinitesimal invariance) 117
  - локальная (local  $\sim$ ) 122
  - по рангу (rank- $\sim$ ) 70
  - инварианты функционально зависимые (functionally dependent invariants) 124
  - — — независимые ( $\sim$  independent  $\sim$ ) 124, 277
  - интеграл (integral) 102, 435
  - первый (first  $\sim$ ) 333, 338, 494
  - интегрируемость (integrability) 69
  - канонический вид функциональной формы (canonical form of functional form) 439, 440
- задача Больцмана (Boltzmann problem) 311

- функционального вектора  
( $\sim \sim$  of functional vector)  
534
- касание (tangence) 287, 296
- кодифференциал (codifferential) 90,  
96
- коммутатор (commutator) 62
- гамильтоновых векторных полей  
( $\sim$  of Hamiltonian vector fields) 541
- матриц (matrix  $\sim$ ) 76
- комплекс (complex) 93
- вариационный (variational  $\sim$ ) 427,  
441
- вертикальный (vertical  $\sim$ ) 431
- де Рама (de Rham  $\sim$ ) 93
- точный (exact  $\sim$ ) 93
- D**-комплекс (**D**-complex) 428, 429
- координатная карта (coordinate chart) 24
- плоская (flat  $\sim \sim$ ) 35
- координаты канонические (canonical coordinates) 471, 483, 490
- отмеченные (distinguished  $\sim$   
 $\sim$ ) 490
- локальные (local  $\sim$ ) 24, 277, 298,  
487
- плоские (flat  $\sim$ ) 72, 487
- коэффициент Ламе (Lamé moduli)  
221
- кривая (curve) 36, 289
- замкнутая (closed  $\sim$ ) 37
- интегральная (integral  $\sim$ ) 53
- максимальная (maximal  $\sim \sim$ )  
54
- критерий инвариантности (invariance criteria) 215
- инфинитезимальный (infinitesimal  $\sim \sim$ ) 328
- рекурсивности операторов ( $\sim$  for recursion operators) 399
- критическое значение (critical value)  
229
- лагранжиан (Lagrangian) 317, 324
- нулевой (null  $\sim$ ) 321
- лемма Буа — Раймонда (du Bois — Reymond lemma) 423
- Пуанкаре (Poincaré  $\sim$ ) 94, 100,  
431, 449
- Финзи (Finzi  $\sim$ ) 225
- лист Мёбиуса (Möbius band) 289
- матрица структурная (structure matrix) 477, 481
- Якоби (Jacobian  $\sim$ ) 30, 125, 304
- полная (total  $\sim \sim$ ) 305, 313
- масштабно инвариантное соотношение (unit-free relation) 281
- многообразие (manifold) 24
- аналитическое (analytic  $\sim$ ) 25
- гладкое (smooth  $\sim$ ) 25
- грассманово (Grassmann  $\sim$ ) 106
- дифференцируемое (differentiable  $\sim$ )  
104
- компактное (compact  $\sim$ ) 103
- линейно связное (pathwise connected  $\sim$ ) 37
- накрывающее (covering  $\sim$ ) 37
- односвязное (simply-connected  $\sim$ )  
37
- ориентированное (oriented  $\sim$ ) 102
- пуассоново (Poisson  $\sim$ ) 474
- симпликтическое (symplectic) 484
- C<sup>k</sup>**-многообразие (**C<sup>k</sup>**-manifold) 26
- множество уровня (level set) 116
- множитель интегрирующий (integrating factor) 184, 468
- Лагранжа (Lagrange multiplier)  
334
- момент количества движения (angular momentum) 355, 362, 498,  
508, 547
- мультивектор (multi-vector) 522
- вертикальный (vertical  $\sim$ ) 533
- мультииндекс (multi-index) 136
- направление нехарактеристическое  
(non-characteristic direction)  
220, 221
- характеристическое (characteristic  $\sim$ ) 220
- область вертикально звездная (vertically star-shaped domain) 428,  
429
- вполне звездная (totally star-shaped  $\sim$ ) 428, 429
- звездная (star-shaped  $\sim$ ) 94, 101
- определения ( $\sim$ ) 46
- обмотка тора (irrational flow on the torus) 50, 107, 235
- образ функций (image of the function) 131
- образующая (generator) 118
- инфинитезимальная (infinitesimal  $\sim$ ) 55, 58, 81, 85, 117, 119, 328
- оператор внутреннего произведения  
(operator of interior product)  
450

- гамильтонов (Hamiltonian ~) 526
- гомотопии (homotopy ~) 99, 432
- дифференциальный (differential ~) 395
- — антисимметрический (skew-adjoint ~ ~) 405
- — вырожденный (degenerate ~) 550
- — невырожденный (non-degenerate ~ ~) 551, 563
- — симметрический (self-adjoint ~ ~) 405
- — сопряженный (adjoint) 404
- полной гомотопии (total homotopy ~) 449, 450, 454
- рекурсии (recursion ~) 395, 419, 555
- Эйлера (Euler ~) 319, 405, 468
- — высшего порядка (higher Euler ~) 446, 449
- орбита (orbit) 48, 195, 209, 249, 304, 312
- коприсоединенного представления (co-adjoint ~) 493, 519
- присоединенного представления (adjoint ~) 311
- ориентация (orientation) 102
- индуцированная (induced ~) 103
- отображение гладкое (smooth map) 29
- координатное (coordinate ~) 24
- момента (momentum ~) 509
- пуассоново (Poisson ~) 485
- экспоненциальное (exponential ~) 80, 109
  
- переменная (variable) 115
- главная (principal ~) 245
- зависимая (dependent ~) 130
- независимая (independent ~) 130
- параметрическая (parametric ~) 126, 245, 304, 306
- плотность (density) 280, 282, 339
- закона сохранения (conserved ~) 338, 350, 542
- накоплением энергии (stored energy function) 356
- подалгебра изотропии (isotropy subalgebra) 511
- Ли (Lie ~) 78
- соприженная (conjugate ~) 262
- подгруппа (subgroup) 43
- замкнутая (closed ~) 43
- изотропии (isotropy ~) 110, 511
- Ли (Lie ~) 43, 78
- нормальная (normal ~) 198, 200
- однопараметрическая (one-parameter ~) 76
- регулярная (regular ~) 43
- сопряженная (conjugate ~) 261
- подмногообразие (submanifold) 31, 115
- иммерсированное (immersed ~) 31
- инвариантное (invariant ~) 296
- интегральное (integral ~) 68, 70, 107
- локально инвариантное (locally invariant ~) 296
- неявное (или неявно заданное) (implicit ~) 35, 36
- особое (singular ~) 288
- пуассоново (Poisson ~) 486
- регулярное (regular ~) 34, 107
- подмножество инвариантное (invariant subset) 114, 116, 199
- локально инвариантное (locally invariant ~) 123
- поле (field) 53
- векторное (vector ~) 53
- — вертикальное (vertical ~ ~) 432
- — гамильтоново (Hamiltonian ~ ~) 474
- — левоинвариантное (left-invariant ~ ~) 110, 111
- — обобщенное (generalized ~ ~) 371
- — — продолженное (prolonged ~ ~ ~) 371
- — правонинвариантное (right-invariant ~ ~) 76, 81
- — продолженное (prolonged ~ ~) 144, 160
- — эволюционное (evolutionary ~ ~) 374, 383, 535
- — экспоненциальное (exponential ~ ~) 239, 240
- поток (flow) 54, 64, 338, 462
- представление (representation) 15
- коприсоединенное (co-adjoint ~) 493
- присоединенное (adjoint ~) 262
- преобразование Галилея (Galilean boost) 167, 174, 253, 254
- годографа ( hodograph transformation) 249
- конформное (conformal ~) 110
- Ли — Бэкльунда (Lie — Bäcklund ~) 368
- Миуры (Miura ~) 256
- присоединенное (adjoint ~) 262

- Хопфа — Коула (Hopf — Cole ~) 169, 238
- принцип постановки (substitution principle) 466
- продолжение (prolongation) 137
- векторного поля (~ of vector field) 144, 160
- группы (~ of group) 170, 292
- обобщенного векторного поля (~ of generalized vector field) 372
- подмногообразия (~ of submanifold) 288
- системы (~ of system) 222
- функции (~ of function) 137
- произведение внешнее (wedge product) 88, 89
- внутреннее (interior ~) 91
- полное (total ~ ~) 450
- декартово (Cartesian ~) 28, 41
- полуправильное (semi-direct ~) 108
- производная вариационная (variational derivative) 318, 320
- внешняя (exterior ~) 91
- Ли (Lie ~) 95, 96, 98, 433, 526
- полная (total ~) 153, 449, 530, 532
- Фреше (Fréchet ~) 398
- пространство вещественное проективное (real projective space) 106
- двойственное (dual ~) 88
- дифференциальных  $k$ -форм (~ of differential  $k$ -form) 87
- функций (~ ~ ~ functions) 432
- инвариантное (invariant ~) 312, 313
- касательное (tangent ~) 52
- кокасательное (co-tangent ~) 88
- параметров (parameter ~) 31
- струй (jet ~) 138
- инвариантное (invariant ~ ~) 293, 306
- расширенное (extended ~ ~) 288
- функционалов (~ of functional) 434
- «хороших» продолжений (~ of «nice» prolongations) 303
- ранг максимальный (maximal rank) 30, 121, 146
- матрицы Якоби (~ of Jacobian matrix) 30
- отображения (~ of mapping) 30
- пуассонова многообразия (~ of Poisson manifold) 483
- пуассоновой структуры (~ of Poisson structure) 483
- расложение гравитаново (Grassmann bundle) 312
- касательное (tangent ~) 52
- кокасательное (co-tangent ~) 88, 431, 482, 522
- расширенное струй (extended jet ~) 288
- решение (solution) 113, 134, 139, 290, 307, 320
- автомодельное (scale-invariant ~) 255
- инвариантное относительно группы (group-invariant ~) 241, 244, 250, 297, 313
- вращений (rotationally-invariant ~) 258
- растяжений (scale-invariant ~) 251
- сдвигов (translationally-invariant ~) 257
- $G$ -инвариантное ( $G$ -invariant ~) 244
- односолитонное (one-soliton ~) 254
- ротор (curl) 95
- обобщенный (generalized ~) 95
- полный (total ~) 456
- ряд Ли (Lie series) 59, 265
- связанные эволюционные уравнения (related evolution equations) 238
- $F$ -связанные векторные поля ( $F$ -related vector fields) 62
- связная компонента (connected component) 42
- связность (connect) 37
- линейная (pathwise ~) 37
- симметрия (symmetry) 113—114
- вариационная (variational ~) 332, 353, 408
- строгая (strong ~ ~) 465
- гамильтонова (Hamiltonian ~) 495, 519
- геометрическая (geometric ~) 375
- дивергентная (divergence ~) 358
- инфинитезимальная (infinitesimal ~ ~) 359
- инфинитезимальная (infinitesimal ~) 165
- обобщенная (generalized ~ ~) 372, 388
- проектируемая (projectable ~) 175
- тривиальная (trivial ~) 375
- $n$ -эквивалентная ( $n$ -equivalent ~) 375

- система алгебраических уравнений  
(system of algebraic equations) 113
- аномальная (abnormal  $\sim$ ) 422
- бигамильтонова (bi-Hamiltonian  $\sim$ ) 547, 551
- в форме Ковалевской ( $\sim$  in Kovalevskaya form) 217, 350
- общая (general  $\sim \sim \sim$ ) 218
- векторных полей ( $\sim$  of vector fields) 69
- в инволюции ( $\sim \sim \sim$  in involution) 69, 70, 516
- инвариантная по рангу (rank-invariant  $\sim \sim \sim$ ) 70
- интегрируемая (integrable  $\sim \sim$ ) 69, 70, 105
- полурегулярная (semi-regular  $\sim \sim$ ) 71
- регулярная (regular  $\sim \sim$ ) 71
- конечно порожденная (finitely generated  $\sim \sim$ ) 70
- вполне интегрируемая (completely integrable  $\sim$ ) 516
- гамильтонова (Hamiltonian  $\sim$ ) 478, 519
- в канонической форме ( $\sim \sim$  in canonical form) 520
- дифференциальных уравнений ( $\sim$  of differential equations) 130, 290
- вполне невырожденная (totally nondegenerate  $\sim \sim$ ) 223, 348
- локально разрешимая (locally solvable  $\sim \sim$ ) 212
- невырожденная (nondegenerate  $\sim \sim$ ) 212
- недоопределенная (under-determined  $\sim \sim$ ) 228, 234
- нормальная (normal  $\sim \sim$ ) 222, 347
- переопределенная (over-determined  $\sim \sim$ ) 228, 234
- редуцированная (reduced  $\sim \sim$ ) 244, 251, 297, 307
- координат плоская (flat coordinate  $\sim$ ) 72
- специальная (particular  $\sim$ ) 333
- оптимальная (optimal  $\sim$ ) 265, 266, 270, 311
- решений ( $\sim \sim$  of solutions) 271
- полная функционально независимых инвариантов (complete  $\sim$  of functionally independent invariants) 126, 129, 307
- эволюционных уравнений ( $\sim$  of evolution equations) 388, 389
- скобка (bracket)
- Ли (Lie  $\sim$ ) 62, 74, 96, 160, 263, 332, 365, 386, 420, 475, 541
- Ли — Пуассона (Lie — Poisson  $\sim$ ) 479, 518, 559
- Пуассона (Poisson  $\sim$ ) 472, 494, 506, 517, 522, 526, 540
- каноническая (canonical  $\sim \sim$ ) 474, 500
- Схутена (Schouten  $\sim$ ) 523, 560
- слоение (foliation) 70
- симплектическое (symplectic  $\sim$ ) 489
- слой (leave) 70, 489
- солитон (soliton) 174, 254, 309
- структура бигамильтонова (bi-Hamiltonian structure) 560
- гамильтонова (Hamiltonian  $\sim$ ) 560
- пуассонова ((Poisson  $\sim$ ) 482
- каноническая (canonical  $\sim \sim$ ) 520
- симплектическая (symplectic  $\sim$ ) 481
- структурная константа (structure constant) 82, 83, 85
- таблица коммутирования (commutator table) 83
- тензор напряжений (stress tensor) 416
- энергии-импульса (energy-momentum  $\sim$ ) 357
- теорема Адо (Ado theorem) 80
- взаимности Бетти (Betti reciprocal  $\sim$ ) 416
- Дарбу (Darboux  $\sim$ ) 471, 489
- Коши — Ковалевской (Cauchy — Kovalevskaya  $\sim$ ) 217
- Ли (Lie  $\sim$ )
- первая основная (first fundamental  $\sim \sim$ ) 104
- вторая основная (second fundamental  $\sim \sim$ ) 104
- Лиувилля (Liouville  $\sim$ ) 522
- Нёттер (Noether  $\sim$ ) 333, 351, 367, 412, 464
- вторая (second  $\sim \sim$ ) 422
- Стокса (Stokes  $\sim$ ) 102
- Фробениуса (Frobenius  $\sim$ ) 69, 71, 105

- Пи-теорема (Pi-theorem) 281  
 тор (torus) 27, 28, 30, 33, 42, 77, 107  
 — интегральный (integral ~) 71, 72  
 трансверсальность (transversality) 286, 300
- уравнение ББМ (BBM equation) 311, 365  
 — бигармоническое (biharmonic ~) 236  
 — Буссинеска (Boussinesq ~) 556  
 — Бюргерса (Burger's ~) 167, 378, 388, 393, 400, 407, 463  
 — Вебера (Weber ~) 252  
 — волновое (wave ~) 170, 221, 236, 247, 291, 310, 331, 344, 360, 377, 418  
 — вполне интегрируемое (completely integrable ~) 309  
 — Гамильтонова (Hamilton ~) 475, 485  
 — Гарри Дима (Harry Dym ~) 562  
 — Гельмгольца (Helmholtz ~) 463  
 — инвариантное относительно «нелокальных симметрий» (invariant under «nonlocal symmetries» ~) 239  
 — Кортевега — де Фриза (Korteweg — de Vries ~) 173, 254, 265, 266, 401, 538, 543, 548  
 —— модифицированное (modified ~ ~ ~) 463  
 — Лапласа (Laplace ~) 139, 236, 337  
 — Максвелла (Maxwell ~) 236, 366, 463  
 — Навье линейной изотропной упругости (Navier ~ of linear isotropy elasticity) 221, 236, 416  
 — Навье — Стокса (Navier — Stokes) 236  
 — нелинейное диффузии (nonlinear diffusion ~) 238  
 — однородное (homogeneous ~) 182  
 — определяющие (defining ~) 162  
 — Пенлеве-I (first Painlevé transcendental) 255, 309  
 — Пенлеве-II (second Painlevé ~) 256, 309  
 — редуцированное (reduced equation) 297, 312  
 — Риккати (Riccati ~) 188, 195, 206, 210  
 — связанное (related ~) 238  
 — солитонное (soliton ~) 309  
 — телеграфное (telegraph ~) 236, 463
- теплопроводности (heat ~) 50, 134, 163, 236, 251, 268, 272, 373  
 — Фоккера — Планка (Fokker — Plank ~) 235, 464  
 — Шредингера (Schrödinger ~) 462, 563  
 — эволюционное (evolution ~) 238, 467  
 — Эйлера (Euler ~) 174, 236, 256, 311, 481, 545, 561  
 — Эйлера — Лагранжа (Euler — Lagrange ~) 320, 330, 352, 359, 366, 467  
 — Эйри (Airy ~) 273  
 — Эмдена — Фаулера (Emden — Fowler ~) 366  
 — sin-Гордона (sine-Gordon ~) 413, 463
- условие Гельмгольца (Helmholtz-condition) 445  
 — локальной разрешимости (~ of local solvable) 147, 212, 223  
 — максимальности ранга (maximal rank ~) 147, 212, 223  
 — отдельности Хаусдорфа (Hausdorff separation property) 278
- факторгруппа (quotient group) 198, 200  
 факторногообразие (quotient manifold) 274, 295, 302, 312  
 — продолженное (prolonged ~) 295  
 физическая величина безразмерная (dimensionless physical quantity) 281  
 — производная (derived ~ ~) 280  
 — фундаментальная (fundamental ~ ~) 280  
 форма вертикальная (vertical form) 430  
 — дифференциальная (differential ~) 87  
 —— гладкая (smooth ~ ~) 88  
 —— полная (total ~ ~) 428, 456  
 — замкнутая (closed ~) 93  
 — объема (volume ~) 111  
 — точная (exact ~) 93  
 — функциональная (functional ~) 439, 533  
 — характеристическая (characteristic ~) 344  
 формула гомотопии (homotopy formula) 432, 441, 454  
 — коммутационная (commutator ~) 409

- продолжения (prolongation ~) 150, 154
- функционал (functional) 317, 434
- вариационный (variational ~) 318, 353
- гамильтонов (Hamiltonian ~) 526
- отмеченный (distinguished ~) 540
- эволюционный (evolution ~) 526
- функция дифференциальная (differential function) 370, 432
- инвариантная (invariant ~) 115, 117, 199, 245, 300
- глобально (globally ~ ~) 123
- локально (locally ~ ~) 123
- «хорошая» («nice» ~ ~) 303
- Казимира (Casimir ~) 474
- отмеченная (distinguished ~) 474
- ошибок (error ~) 211, 252
- параболического цилиндра (parabolic cylinder ~) 252, 272
- перехода (overlap ~) 24, 276
- структурная (structure ~) 477, 519
- Эйри (Airy ~) 273
- якобиева эллиптическая (Jacobian elliptic ~) 254, 503
- Характеристика векторного поля (characteristic of vector field) 161, 300, 314, 352, 387
- закона сохранения (~ of conservation law) 344, 406
- тривиальная (trivial ~) 344, 470
- эволюционного векторного поля (~ of evolutionary vector field) 374
- цепочка Тоды (Toda lattice) 520
- число Рейнольдса (Reynold's number) 283
- Фруда (Froude ~) 281
- эволюционный представитель (evolutionary representative) 374
- эквивалентность (equivalence) 286, 287, 345, 375, 445
- экспонента (exponential) 80
- матрицы (matrix ~) 56, 77
- экспоненцирование (exponentiation) 55
- экстремаль (extremal) 318
- вариационного функционала (~ of variational functional) 321
- якобиан (Jacobian determinant) 326