

Указатель наиболее важных символов

$g_{\mu\nu}$ — метрика пространства-времени 1 14
 a^* — эрмитово сопряжение матрицы или оператора a 1 14
 \bar{a} — комплексное сопряжение матрицы a 1 14

$\left[\frac{1}{2} n \right]$ — 1 14, 365

$\left\{ \frac{1}{2} n \right\}$ — 1 14, 365

$[X, Y]$ — умножение Ли 1 15

$[M, N]$ — линейная оболочка векторов вида $[X, Y]$,
 $X \in M, Y \in N, M \subset L, N \subset L$ 1 15

c_{jk}^i — структурные константы алгебры Ли 1 16, 112

L^c — комплексное расширение алгебры Ли L 1 18

$\Phi(\xi, \eta)$ — билинейная форма 1 19

$V_1 \dot{+} V_2 \dot{+} \dots$ — прямая сумма векторных пространств V_i 1 19

$L_1 \oplus L_2 \oplus \dots$ — прямая сумма алгебр Ли L_i 1 20

L/N — фактор-алгебра Ли алгебры L по отношению к N 1 20

$\text{ad } X(Y) \equiv [X, Y]$ — 1 22

L_A — присоединенная алгебра алгебры L 1 23

$L_1 \dot{\ni} L_2$ — полупрямая сумма алгебр Ли L_1 и L_2 1 23—24

(X, Y) — форма Киллинга в алгебре Ли 1 28

L^α — подпространство корня α 1 37

$\Delta(L)$ — система ненулевых корней полупростой алгебры Ли 1 37

$\Pi(L)$ — система простых корней полупростой алгебры Ли 1 41

$\text{gl}(n, R)$ — 1 17

$\text{gl}(n, C)$ — 1 18

$\text{sl}(n, C)$ — 1 18

$\mathfrak{o}(2n+1, C)$ — 1 19

$\mathfrak{o}(2n, C)$ — 1 19

- A_n, B_n, C_n, D_n — классические алгебры Ли 1 19
 $\text{su}(n)$ — 1 53
 $\text{sl}(n, R)$ — 1 53
 $\text{su}(p, q)$ — 1 53
 $\text{su}^*(2n)$ — 1 53
 $\text{so}(2n)$ — 1 53
 $\text{so}(2n + 1)$ — 1 54
 $\text{sp}(2n)$ — 1 54
 $\text{sp}(n, R)$ — 1 54
 $\text{sp}(p, q)$ — 1 54
 $A \cup B$ — объединение двух множеств A и B 1 72
 $A \cap B$ — пересечение двух множеств A и B 1 72
 $\{X, \tau\}$ — топологическое пространство 1 72
 $d(x, y)$ — расстояние в метрическом пространстве 1, 74
 $S(x, r) = \{y \in X : d(x, y) < r\}$ — окрестность точки x 1 74
 $A' \equiv X \setminus A \equiv \{x : x \in X \text{ и } x \notin A\}$ — дополнение множества $A \subset X$ 1 76
 $P \simeq Q$ — два гомотопных пути P и Q 1 81
 $\|\cdot\|$ — норма 1 87
 $\mu(X)$ — мера множества X 1 91
 $f|N$ — ограничение функции f на подмножество N 1 101
 $\Delta(x) \equiv \Delta^G(x)$ — модулярная функция для группы G 1 92
 $d\Omega_p$ — дифференциал отображения Ω в точке p 1 106
 $G_1 \times G_2$ — прямое произведение групп G_1 и G_2 1 122
 $G_1 \rtimes G_2$ — полупрямое произведение групп G_1 и G_2 1 123
 $\text{GL}(n, R)$ — 1 84
 $\text{O}(n)$ — 1 84
 $\text{GL}(n, C)$ — 1 84
 $\text{SU}(p, q)$ — 1 135
 $\text{SL}(n, R)$ — 1 135
 $\text{SL}(n, C)^R$ — 1 135
 $\text{SO}(2n + 1, C)$ — 1 135
 $\text{SO}(2n + 1, C)^R$ — 1 136
 $\text{SO}(p, q)$ — 1 135
 $\text{Sp}(n, C)$ — 1 136
 $\text{Sp}(n)$ — 1 136
 $\text{Sp}(p, q)$ — 1 136
 $\text{Sp}(n, R)$ — 1 136
 $\text{Sp}(n, C)^R$ — 1 136
 $\text{SO}(2n, C)$ — 1 137

- $SO(2n, C)^R$ — 1 137
 $SO^*(2n)$ — 1 137
 $U(n)$ — 1 333
 T_x — представление группы G в гильбертовом пространстве 1 167
 $D_{ij}(x)$ — матричные элементы оператора T_x 1 172
 $H_1 \oplus H_2 \oplus \dots$ — прямая сумма подпространств H_i 1 177
 $\overset{1}{E} \otimes \overset{2}{E}$ — тензорное произведение векторных пространств $\overset{1}{E}$ и $\overset{2}{E}$ 1 183
 $A \otimes B$ — тензорное произведение операторов A и B 1 184
 $\hat{x}(x) \equiv \langle x, \hat{x} \rangle$ — характер абелевой группы 1 197—199
 (u, v) — скалярное произведение в гильбертовом пространстве 1 205
 K_u — оператор Вейля 1 206
 $\chi(x)$ — характер представления T группы G 1 211
 T_g^L или U_g^L — представление группы G , индуцированное представлением L подгруппы K 1 252
 $\{D_b^a(g)\}$ — матричная форма представления $g \rightarrow D(g)$ 1 294
 $\{T^a\}$ — контравариантный тензорный оператор 1 294
 $\{T_a\}$ — ковариантный тензорный оператор 1 295
 $E(L)$ — обертывающая алгебра алгебры Ли L 1 301, 325
 $D(L)$ — обертывающее поле алгебры Ли L 1 325—326
 $T = \{T_{i_1 i_2 \dots i_r}\}$ — тензор ранга r относительно группы G 1 349—350
 $T = \{e_{i_1 i_2 \dots i_r}\}$ — поливектор 1 351
 $\Delta = X_1^2 + \dots + X_d^2$ — оператор Нельсона 1 393
 $|A|$ — абсолютное значение оператора A 1 400
 $P^*(\lambda)$ — операторнозначное распределение, сопряженное к $P(\lambda)$ 2 102
 $\dot{g} = Kg$ — 2 116
 $K \setminus G$ — фактор-пространство правых классов смежных элементов 2 130
 G/K — фактор-пространство левых классов смежных элементов 2 130

- ${}_G H^L$ — пространство реализации для индуцированного представления U_g^L группы G 2 135—136
 $E(Z)$ — транзитивная система импримитивности 2 144
 D_G — пространство Гординга 2 144
 \widehat{O}_n — орбита характера \widehat{n} 2 154
 \widehat{O} — орбита для S в произведении $N \rtimes S$ 2 152, 157
 $K:W$ — пространство классов сопряженных элементов (двойных смежных классов) 2 246
 $\text{Im } f_n$ — образ гомоморфизма f_n 2 287
 $\text{Ker } f_n$ — ядро гомоморфизма f_n 2 287
 xRy — x находится в отношении R с y 2 308
 $x \rightarrow y$ — отношение частичного упорядочения 2 308
 \emptyset — пустое множество 2 309
 $\mu_1 \otimes \mu_2$ — тензорное произведение мер μ_1 и μ_2 2 311
 $\{f_n(x)\}_1^\infty$ — бесконечная последовательность функций 2 311
 A^* — оператор, сопряженный к A 2 314
 \bar{A} — замыкание оператора A 2 314
 n_+, n_- — индексы дефекта оператора 2 317
 $E(\lambda)$ — разложение единицы (спектральная функция) 2 322
 (Λ, μ) — пространство Λ с мерой μ 2 329
 $\times_{\lambda \in \Lambda} H(\lambda)$ — декартово произведение пространств $H(\lambda)$ 2 329
 (Φ, H, Φ') — гильбертов триплет 2 332
 $\square = -V^2 + \frac{\partial^2}{\partial t^2}$ — волновой оператор 2 335