При работе с ортогональными тензорами достаточно было нижних индексов, однако при обобщении координатных преобразований нам понадобятся дополнительные обозначения и типы тензоров.

Индексы первого класса – фиксирующие: .

Индексы второго класса – скользящие: . Без .

Но теперь они могут располагаться внизу и вверху.

Объекты, соответственно, могут называться объектами **нижнего**, **верхнего** и **смешанного** строения. Кроме этого, объекты нижнего строения назовем **контравариантными**, верхнего – **ковариантными**, а смешанного – **смешанными**.

**Соответствие**.

Равенство

Сложение

Симметрия и антисимметрия

Фундаментальный объект