



Я́НГА – МИ́ЛЛСА ПОЛЯ́

Авторы: А. В. Ефремов

Я́НГА – МИ́ЛЛСА ПОЛЯ́, общее название совокупности нескольких векторных полей, связанных калибровочными преобразованиями (см. [Калибровочная симметрия](#)). Предложены в 1954 Ч. Янгом и амер. физиком Р. Миллсом. В отличие от электромагнитного поля в вакууме, для Я. – М. п. не выполняется принцип суперпозиции, т. к. они взаимодействуют друг с другом. Кванты Я. – М. п. имеют спин 1 и нулевую массу покоя, но при [спонтанном нарушении симметрии](#) они могут приобретать ненулевую массу. Примерами квантов Я. – М. п. являются глюоны в теории [сильного взаимодействия](#) и промежуточные векторные бозоны в [слабом взаимодействии](#). Теория Я. – М. п. лежит в основе стандартной модели сильного и электрослабого взаимодействий.