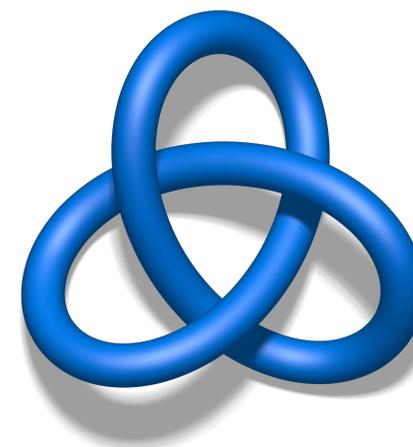
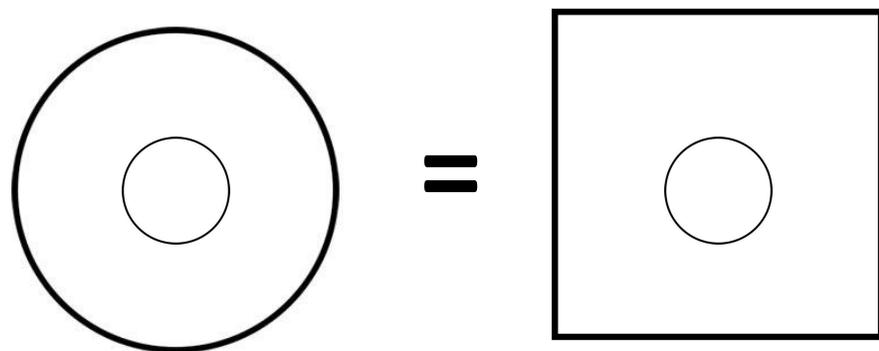
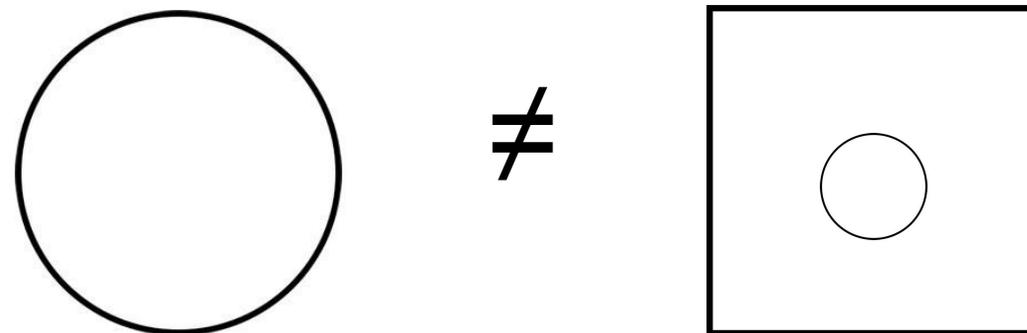
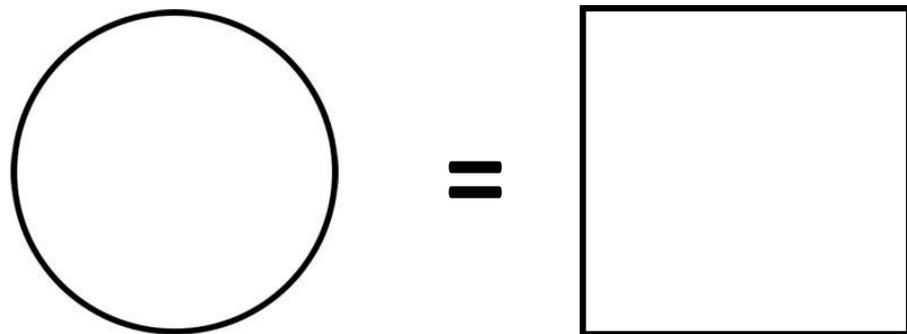


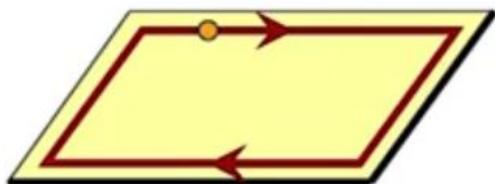
Топологические изоляторы

Разберёмся с термином

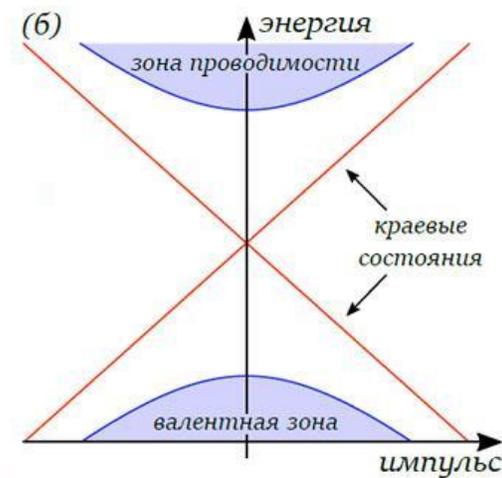
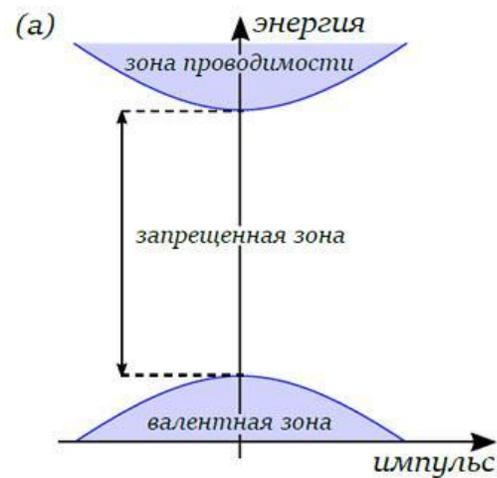
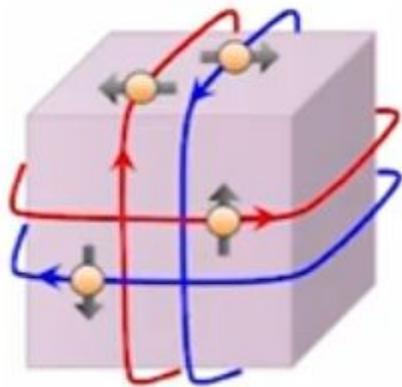
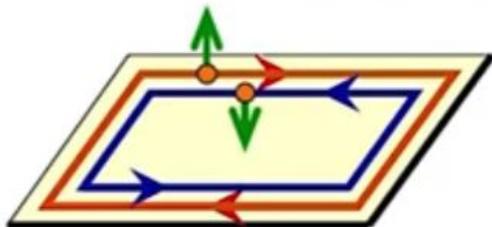


Причём здесь топология?

Однонаправленные
электроны на краях



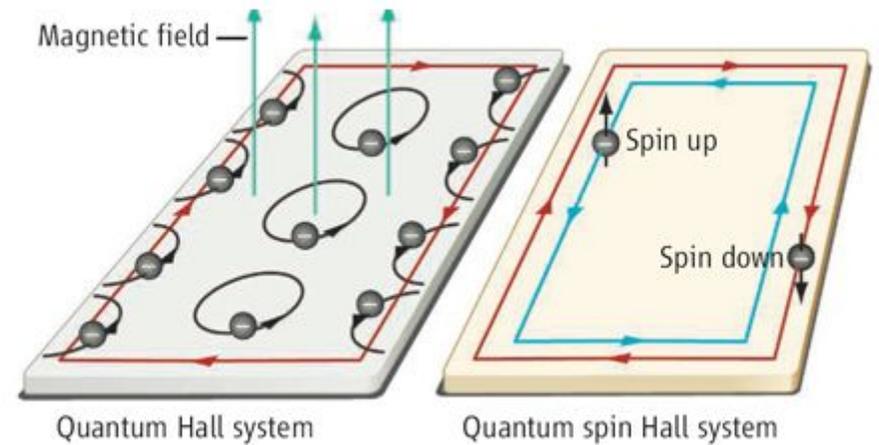
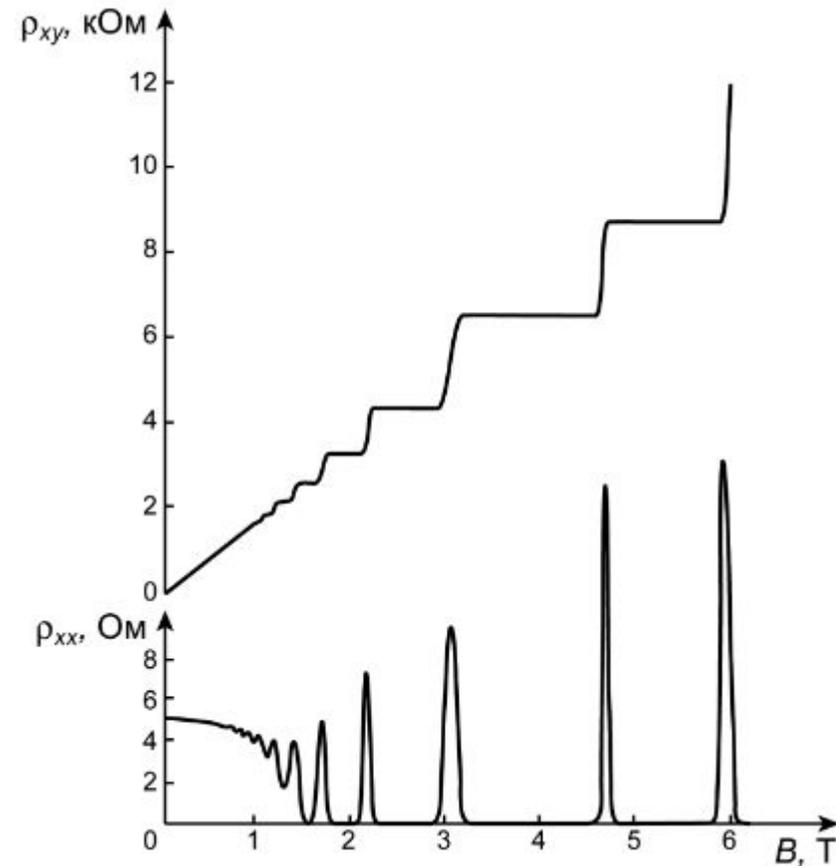
Спин-поляризованные
электроны на краях



История



Клаус фон Клитцинг



Экспериментальные кривые холловского сопротивления R_H и удельного сопротивления r_{xx} в зависимости от магнитного поля при постоянной плотности носителей. Температура около 8мК.

Для чего это?

	Обычный компьютер	Квантовый компьютер
Логика	0 / 1	$ a\rangle 0\rangle + b 1\rangle, a^2+b^2=1$
Физика	Полупроводниковый транзистор	Квантовый объект
Носитель инф.	Уровни напряжения	Поляризация, спин,...
Операции	NOT, AND, OR, XOR над битами	Вентили: CNOT, Адамара,...
Взаимосвязь	Полупроводниковый чип	Запутанность между собой
Алгоритмы	Стандартные (см. Кнут)	Специальные (Шор, Гровер)
Принцип	Цифровой, детерминированный	Аналоговый, вероятностный

