

# Проводимость полупроводников

*Выполнила:*

*Новикова Надежда Викторовна*

*Ученица 10 Б класса*

# *План:*

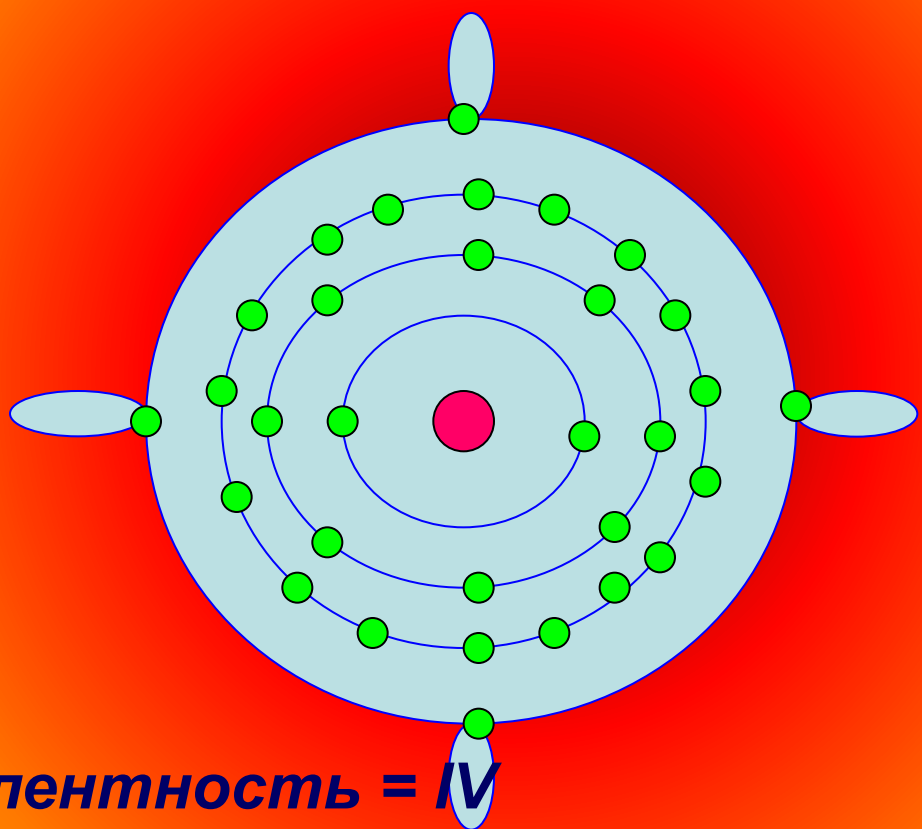
- *Строение полупроводников*
- *Собственная проводимость*
- *Проводимость полупроводников при наличии примесей*

# Ток в полупроводниках

*Полупроводники- это вещества удельное сопротивление которых с увеличением температуры не растет, как у металлов, а, наоборот, чрезвычайно резко уменьшается.*

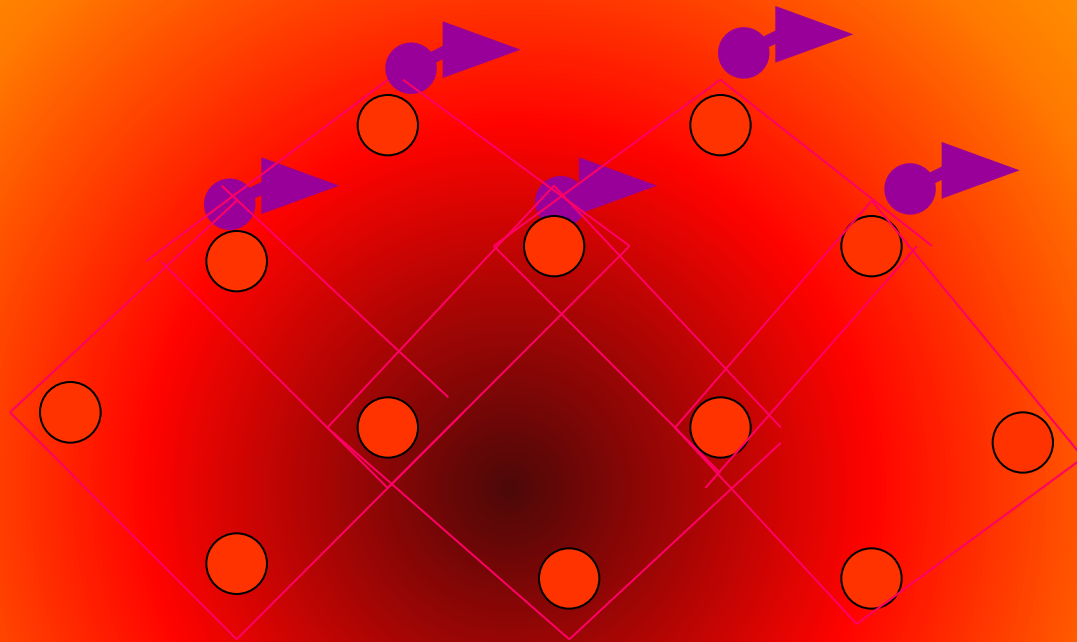
*Полупроводниками являются: кремний, германий, селен и т.д.*

# ГЕРМАНИЙ



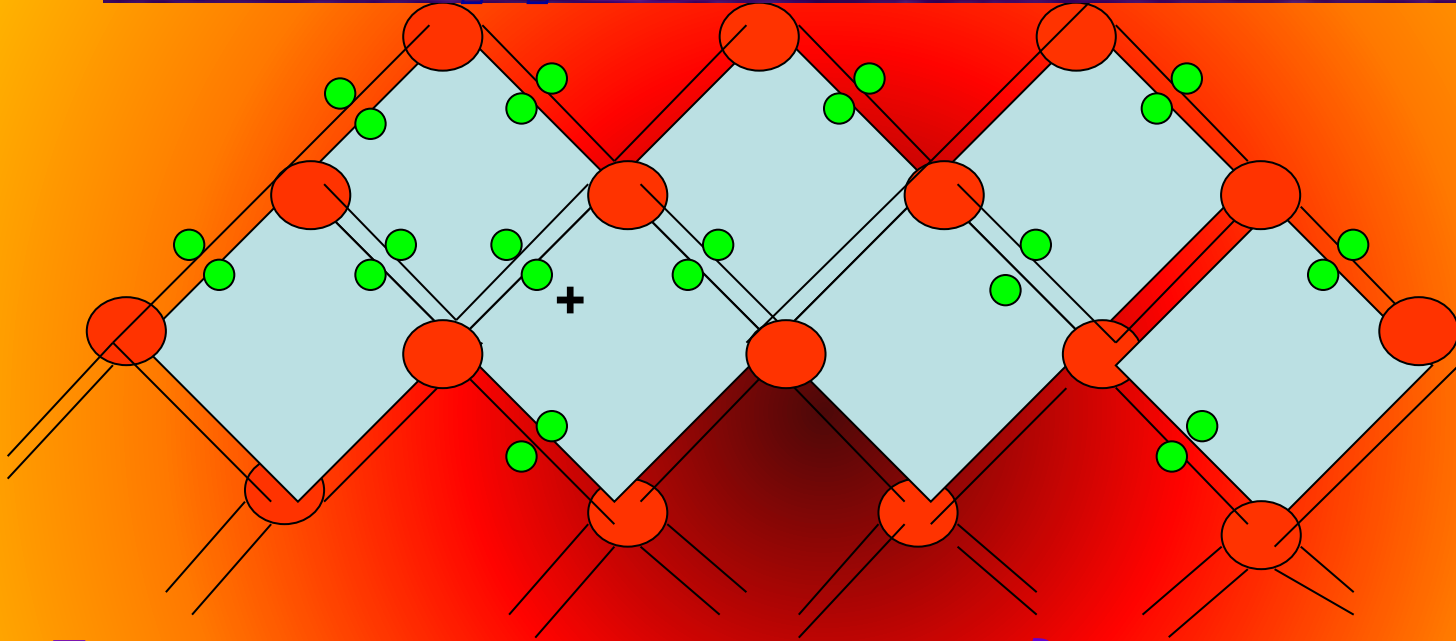
**+ 32, e=32, валентность = IV**

# КОВАЛЕНТНАЯ СВЯЗЬ



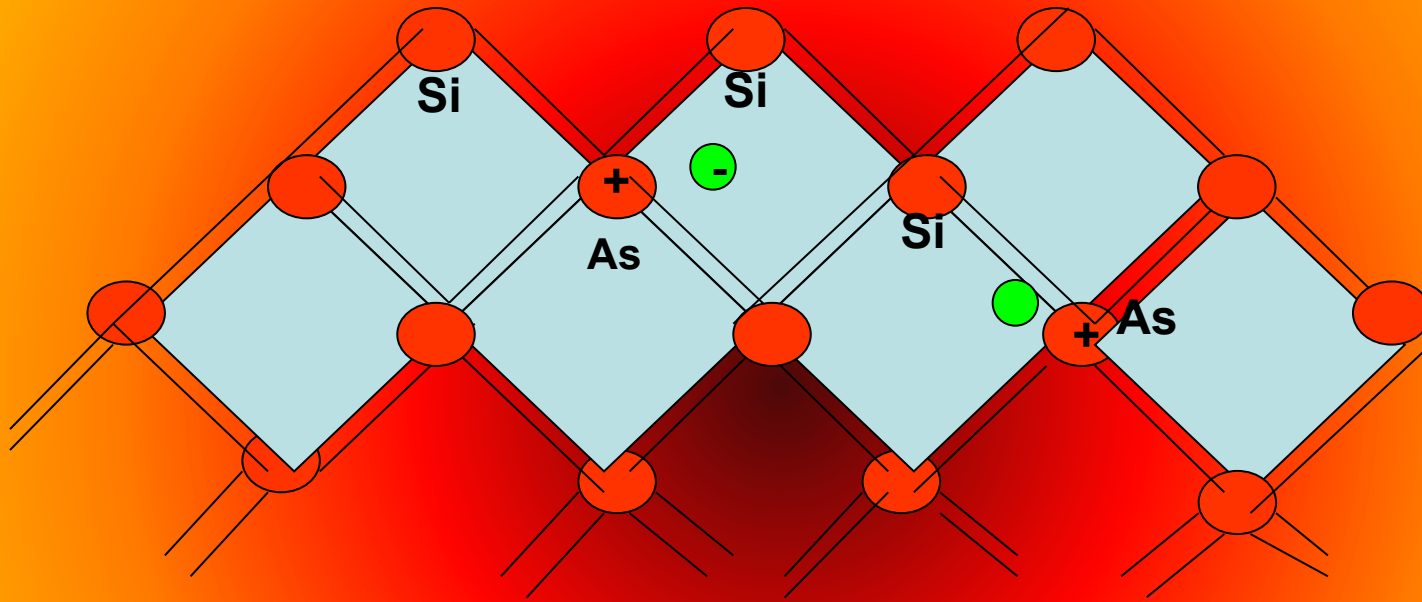
- **Ковалентная связь- это связь при которой вся совокупность атомов связана электронным облаком.**

# ЭЛЕКТРОННО-ДЫРОЧНАЯ ПРОВОДИМОСТЬ



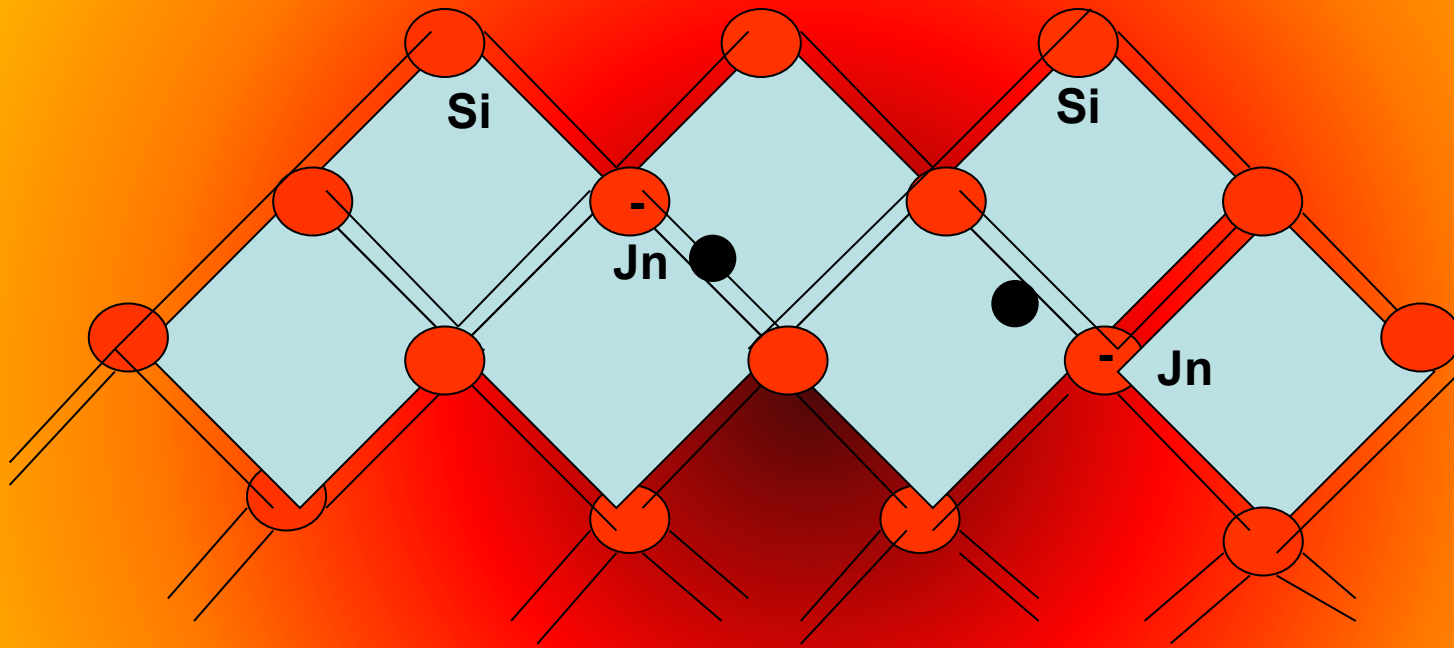
- Дырка- вакантное место с недостающим электроном. Имеет положительный заряд.
- Проводники с электронной проводимостью –*n* типа.
- Проводники с дырочной проводимостью-*p* типа

# Наличие примесей



- *Донорные примеси- это примеси легко отдающие электроны и, следовательно, увеличивающие число свободных электронов*
- *n-типа*

# Акцентропные примиси



- Акцентропные примиси- легко принимающие электроны.
- P-типа