

#### **Лекція 4.**

Зміна ентропії в фізичних процесах (при нагріванні речовин, розширенні ідеальних газів, при фазових перетвореннях).

Постулат Планка. Ентропія індивідуальної кристалічної речовини. Абсолютна ентропія одного моля газоподібної речовини. Абсолютна та стандартна ентропії. Залежність зміни ентропії індивідуальної речовини в процесі нагрівання. Зміна ентропії в ізотермічному хімічному процесі. Розрахунок зміни ентропії внаслідок перебігу хімічної реакції за певної температури.

Термодинамічні потенціали

Енергія Гіббса та Гельмгольца. Критерії напрямку самочинних процесів та рівноваги в закритих системах. Стандартний потенціал утворення хімічної сполуки, його зв'язок із хімічними властивостями сполук. Розрахунки зміни енергії Гіббса в хімічній реакції за допомогою таблиць термодинамічних величин.