

# Домашнее задание №10

08.04.2025

Задачи принимаются до начала семинара 15.04.2025

**Задача 1** Вычислить спиновую восприимчивость в нулевом магнитном поле  $\chi = \lim_{h \rightarrow 0} m/h$  в парамагнитной фазе при температурах около температуры перехода  $T_c$ .

**Задача 2** Описать гистерезис в зависимости намагниченности от магнитного поля около перехода при  $T_c - T \ll T_c$ .

**Задача 3** (2 балла) Определить скачок теплоемкости при постоянном давлении в точке перехода из парамагнитной в ферромагнитную фазу.

**Задача 4** Определить спиновую восприимчивость в нулевом магнитном поле выше и ниже температуры перехода.

**Задача 5** С помощью теории Гинзбурга-Ландау вычислить спиновую восприимчивость и корреляционную длину при  $T < T_c$ .