

В работе "К теории поглощения звука в жидкостях", опубликованной в 1937 году, Л.И. Мандельштам и М.А. Леонтович построили простейшую феноменологическую модель для описания релаксации системы к термодинамическому равновесию.

Через 17 лет Л.Д. Ландау и И.М. Халатников в работе "Об аномальном поглощении звука вблизи точек фазового перехода второго рода" применили подход, предложенный Мандельштамом и Леонтовичем, к описанию критической динамики параметра порядка вблизи фазового перехода второго рода. Так же, как и в теории Ландау, на основании чисто феноменологического подхода оказалось возможным построить теорию, описывающую временную динамику параметра порядка около фазового перехода второго рода. Дальнейшее развитие этой теории состояло в микроскопическом обосновании такого подхода для различных систем.