Астрофизические нейтрино: источники и наблюдения

к.ф.-м.н. **Евгений Владимирович Деришев**

Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грехова РАН, Н. Новгород

Среди энергичных частиц, непрерывно бомбардирующих Землю из космоса, нейтрино составляют лишь небольшую часть. Однако эти нейтрино, благодаря своей высокой проникающей способности, несут прямую информацию о физических явлениях, происходящих в далёких областях Вселенной. В этой лекции мы рассмотрим источники нейтрино астрофизического происхождения, механизмы их рождения и особенности распространения. Также будут обсуждаться способы регистрации нейтрино, устройство существующих нейтринных телескопов, трудности и способы разделения атмосферных нейтрино и нейтрино астрофизического происхождения.