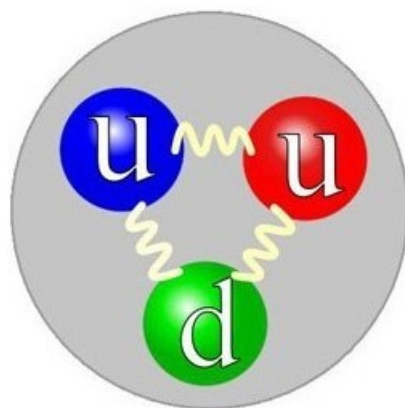


## Сильные взаимодействия

к.ф.-м.н. **Брагута Виктор Валерьевич**  
(Институт физики высоких энергий; <http://www.ihep.ru/>)

Современной науке известны четыре вида фундаментальных взаимодействий: гравитационные, слабые, электромагнитные и сильные взаимодействия. Каждое из этих взаимодействий обладает рядом чрезвычайно интересных свойств. В докладе планируется рассказать о некоторых свойствах сильных взаимодействий. В частности, будут рассмотрены следующие вопросы: какие элементарные частицы участвуют в сильном взаимодействии; почему не удастся обнаружить кварки на эксперименте; чем сильные взаимодействия похожи на электромагнитные; что такое явления конфайнмента и асимптотической свободы и др.

Примечание организатора: Сильное взаимодействие связывает протоны и нейтроны в атомные ядра, а кварки в протоны и нейтроны. Большая часть того «зоопарка» частиц, которые рождаются на ускорителях также участвуют в сильном взаимодействии. Именно из энергии сильного взаимодействия берётся энергия, выделяющаяся при ядерных реакциях в звёздах, атомных бомбах и реакторах. Однако, сильное взаимодействие с трудом поддаётся теоретическим расчётам, по причине своей силы: из-за отсутствия малого параметра трудно применять последовательные приближения (теорию возмущений).



На рисунке символически изображены 3 кварка, образующих протон.

---

Страничка Межпредметного семинара: <http://www.theorphys.fizteh.ru/mezhpr/>

На страничке регулярно выкладываются аннотации предстоящих докладов, а в некоторых случаях тезисы/конспекты/презентации прошедших докладов. Там же можно подписаться на рассылку и обсудить тематику семинара в форуме.

В интернете доступны видеозаписи заседаний Межпредметного семинара:  
<http://www.intuit.ru/video/tree/video/speech/mptisem/>

Межпредметный семинар проходит еженедельно (кроме времени каникул, сессий, первых и последних недель семестра) по средам в 18:35 в аудитории 202НК.