

## Аннотация

### Андреев В.С. «Теоретические предпосылки проведения эксперимента по наблюдению прямого взаимодействия темной материи (энергии) и "обычного" (барионного) вещества».

---

Доклад относится к фундаментальной физике, в частности физики взаимодействия элементарных частиц.

В настоящее время астрофизики с помощью современных, в т.ч. космических, телескопов собрали массу наблюдательных свидетельств в пользу того, что видимой Вселенной сильно недостает массы. Из анализа полученных данных ученые заключили, что отношение «обычной» материи к «темной» как один к пяти. Таким образом, сложно говорить о возникновении, структуре и эволюции нашей Вселенной, если мы видим и понимаем только ее 20%.

В настоящее время проводятся десятки экспериментов по обнаружению взаимодействия «обычной» материи с «темной», например, в подземных пещерах США - CDMS II и CoGeNT, в итальянских - XENON100, в космосе на российском спутнике «Ресурс-ДК1», МАКС «ASM-2» и множество других. Тем не менее, не удалось на сегодняшний день выявить какие-либо достоверные взаимодействия

Автор считает, что как минимум часть «темной материи» составляют частицы, наделенные волновыми свойствами и взаимодействующие с «обычной» материей на квантовом уровне. Именно эти частицы, по мнению автора «размывают» картину на микроуровне. При этом на макроуровне частицы «темной материи» явно не взаимодействуют.

Данный доклад интересен тем, что может дать возможность:

- в теоретическом плане – избавиться не от одной проблемы физики – «темная» материя, а сразу от двух, включая принцип неопределенности Гейзенберга;
- в мировоззренческом аспекте – продвинутся в области понимания структуры Вселенной;
- в практическом плане – создать новые электронные приборы на новых принципах с новыми возможностями.

Административный совет  
Городское научное общество ТЕХНОПАРК  
от «26» апреля 2013г.