



**Фролов**  
**Владимир Леонтьевич**  
*заведующий сектором НИРФИ  
ННГУ им. Н.И. Лобачевского,  
д.ф.-м.н*



**Грач**  
**Савелий Максимович**  
*профессор кафедры  
распространения радиоволн и  
радиоастрономии ННГУ  
им. Н.И. Лобачевского, д.ф.-м.н*

**Взаимодействие мощных  
КВ радиоволн с плазмой  
верхней ионосферы**

**25 апреля 2017 г. (вторник),  
15:30**

Рассматриваются основные физические процессы, в результате которых возбуждается искусственная плазменная турбулентность верхней ионосферы в области отражения мощной радиоволны: высокочастотные и низкочастотные плазменные волны, различные неоднородности концентрации плазмы с поперечными масштабами от десятков сантиметров до километров, вытянутые вдоль геомагнитного поля. Ускорение электронов ВЧ плазменными волнами приводит к дополнительной ионизации ионосферной плазмы и к генерации оптического свечения ионосферы.

В лекции кратко обсуждаются недавние экспериментальные результаты исследований, полученные на специализированных нагревных стендах HAARP (Аляска, США), EISCAT (Тромсё, Норвегия) и «Сура» (Нижегородская обл., Россия), в том числе эффект магнитного зенита, генерация сверхмелкомасштабных неоднородностей, генерация волновых возмущений, распространяющихся на большие расстояния от нагревных стендов, образование искусственных отражающих слоев в ионосфере.

**Конференц-зал Института прикладной физики РАН  
вход со стороны ул. Б. Печерская, д.31/9**

**[Приглашаются все желающие](#)**