

МОСКОВСКИЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЙ СЕМИНАР

Сопредседатели: д.ф.-м.н., проф. Шевченко В. В. и д.ф.-м.н. Скобелев С. П.

Секретарь семинара: к.ф.-м.н. Весник М. В.

Адрес: Москва, ул. Моховая, 11, ИРЭ РАН, 3-й этаж, конференц-зал, вход свободный

Первый вторник каждого месяца с 15-00 до 18-00

Заседания в 2018 году

Вторник, 6 марта 2018 г., 15:00, Заседание #1 в 2018 году

Доклад #1: Построение новых эвристических решений в задачах дифракции электромагнитных волн и их применение для анализа рассеяния на телах сложной формы.

Автор: **М. В. Весник** (ИРЭ РАН им. В.А. Котельникова, Москва)

(45 мин. + 15 мин. на вопросы, ответы и обсуждение)

Аннотация: Эвристические подходы позволяют получать простые аналитические формулы, не обладающие математической строгостью. Точность эвристических подходов зависит от геометрии задачи (т.е. от взаимного расположения источника, приемника и рассеивателя).

В последнее время автором предложен ряд эвристических подходов, позволяющих получать достаточно точные аналитические решения для всех геометрий задачи. Объединяет эти подходы метод базовых компонентов. В соответствии с этим методом эвристические формулы строят из набора так называемых «базовых компонентов», каждый из которых представляет собой аналитическое решение простейшей задачи и имеет ясный физический смысл. Затем эвристическое решение подвергают верификации (т.е. проверке точности при помощи численного решения) и на основе этой проверки находят новые базовые компоненты, описывающие физические явления, влияние которых еще не было учтено.