

## Отзыв

на автореферат диссертации **Железнова Ильи Владимировича** «КВАЗИОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СТИМУЛИРОВАННОГО ЧЕРЕНКОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ РЕЛЯТИВИСТСКИХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЧКОВ И СГУСТКОВ В СВЕРХРАЗМЕРНЫХ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности - 01.04.03 – радиофизика

Работа И.В. Железнова является полезной для теоретического понимания физических принципов, лежащих в основе работы вакуумных СВЧ приборов с поверхностной волной и сверхразмерными электродинамическими структурами. Конечно, экспериментальные макеты таких приборов должны описываться более сложными, в основном, численными моделями, однако, для первоначальных оценок реализуемости каких-либо схем предлагаемые автором квазиоптические методы анализа когерентного излучения релятивистских электронных потоков могут оказаться вполне пригодными. В этом смысле выполненная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации.

К сожалению, в тексте автореферата имеется некоторая небрежность в изложении, так, например, судя по тексту, автор не различает генераторы с поверхностной волной и многоволновые генераторы.

Тем не менее, как уже указывалось, диссертационная работа в целом соответствует кандидатской работе, а её автор – И.В. Железнов заслуживает присвоения ему искомой ученой степени.

**Главный научный сотрудник  
ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН**

**Член-корр. РАН**



**В.А. Черепенин**

**Отзыв В.А.Черепенина подтверждаю.**

**Ученый секретарь ИРЭ им.В.А.Котельникова РАН**

**К.ф.м.н.**



**И.И. Чусов**