

РЕФЕРАТ
дипломной работы
«КОГЕРЕНТНАЯ ИМПУЛЬСНАЯ ТЕРАГЕРЦЕВАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРОВ»

студента кафедры
лазерной физики и спектроскопии
физического факультета БГУ
Соничева Алексея Олеговича

Научный руководитель: заведующий лабораторией Института физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, кандидат физико-математических наук, доцент Сеницын Г.В.

Ключевые слова – терагерцевая спектроскопия, фотопроводящие антенны, субмиллиметровый диапазон, полупроводниковая антенна, спектры порпускания, спектры полащения.

Цель работы – Регистрация терагерцевых спектров экстинции лекарственных препаратов

Методы исследования – Компьютерное моделирование, экспериментальные данные.

В результате исследования разработан алгоритм обработки временного сигнала со спектрометра для получения спектров поглощения и преломления исследуемых веществ (проанализированы шумы, погрешности и артефакты), разработанный алгоритм проверен на спектрах медицинских препаратов.

Степень внедрения – результаты могут использоваться для создания справочника терагерцевых спектров медицинских препаратов.