

КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА СПЕКТРАЛЬНЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ КОЭФФИЦИЕНТА ПРОПУСКАНИЯ ПЛЕНОЧНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

*студентка М.Ю. Шейн, к.ф.-м.н., доц. Е.П. Черных, НТУ "ХПИ",
г. Харьков*

Тонкие пленки полупроводниковых веществ являются основой современных нанотехнологий. Это в полной мере относится к сравнительно новым по строению и по функциональному назначению органическим полупроводниковым материалам.

Для получения тонких пленок для перспективных направлений исследования важен технический анализ спектральных измерений в ультрафиолетовой и видимой областях. Его используют либо для идентификации анализируемого вещества (установление его идентичности эталонному образцу), либо для определения его концентрации в пленке. С целью уменьшения ошибки измерений спектральных зависимостей и его автоматизации будет разработан способ передачи информации с устройства измерения в память компьютера и выполнена компьютерная обработка и расчет параметров спектральных зависимостей коэффициента пропускания.

В качестве среды программирования выбран Microsoft Visual Studio 2010 C# с использованием графической библиотеки ZedGraph, позволяющей работу с графиками.

ZedGraph является библиотека классов, Windows Forms UserControl и ASP. Классы обеспечивают высокую степень гибкости – почти каждый аспект графиков может быть пользователем изменен. В то же время, использование классов просто тем, что предоставляет значения по умолчанию для всех атрибутов графиков. Классы включают в себя код для выбора соответствующих диапазонов масштаба и размеры шагов на основе диапазона значений данных.