

**КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** о доценте кафедры Физики и Химии, Азербайджанского Архитектурно-Строительного Университета, доктора философии по физике Кафаровой Диларе Микаил гызы



**Кафарова Дилара Микаил гызы** родилась 25 августа 1977 года в городе Баку.

**В 1994 году** окончила среднюю школу № 157 города Баку, в том же году поступила на факультет «Автоматика и вычислительная техника» Азербайджанского Технического Университета по специальности «Физика полупроводников и диэлектриков», а в 1998 году получила степень бакалавра. 2000 году окончила с отличием магистратуру и получила степень магистра по данной специальности.

**В сентябре 2000 года** назначена на должность старшего лаборанта кафедры «Электротехника и электрооборудование» АЗТУ.

**В 2003 году** поступил в аспирантуру кафедры «Физика» АЗТУ.

Защитила диссертацию на тему «Зонная структура и электрофизические свойства соединения  $TlGaTe_2$ » (01.04.07 - физика конденсированного состояния). **В 2006 году** получила степень кандидата физико-математических наук.

**В 2008 году** работала штатным ассистентом кафедры Физика Азербайджанского Архитектурно-Строительного Университета.

**В 2013 году** работала старшим преподавателем кафедры Физика Азербайджанского Архитектурно-Строительного Университета.

**С 2014 года** работает доцентом кафедры Физики и Химии Азербайджанского Архитектурно-Строительного Университета.

**. Автор 5 книг по физике.**

1. Fizika, 1 hissə, Bakı 2011, AzMIU, 279s.
2. Fizika 2 hissə, Bakı 2012, AzMIU, 314 s.
3. Laboratory works on physics -1, Bakı, 2013, 86 s.
4. Лабораторные работы по Физике-1, Баку, 2013, 91 с.
5. Лабораторные работы по Физике-2, Баку, 2016, 76с.

**Основные научные результаты:**

Изучена электрофизическая, температурная зависимость тепловых свойств соединения  $TlGaTe_2$ . Выбирая специальный метод, рассчитали также зонную структуру и оптические функции этого соединения.

Выбрав соответствующий технологический режим, выращивали монокристаллы соединения  $TlGaTe_2$ , проводили его рентгенографические и электрографические анализы. Путем изучения температурных зависимостей удельной электропроводности, Холла, термо-ЭДС, теплового расширения и изотермического сжатия, определены основные полупроводниковые параметры соединения  $TlGaTe_2$ , ширина зоны, концентрация свободных зарядов, проводимость, тип проводимости, температура Дебая, изобара и изотермическое сжатие, энтальпия, энтропия и свободная энергия Гибса.

Впервые с помощью выбора подходящей методики рассчитана зонная структура соединения  $TlGaTe_2$  и выяснено происхождение валентной зоны и зоны проводимости.

**Основные научные работы (в том числе за последние годы)**

1. Исследование микрорельефа поверхности и диэлектрических свойств композиций  $pp+x$  об.%  $TlInSe_2$ , Электронная обработка материалов, 2013, №3.
2. Расчет оптических функций тройного соединения  $TlGaTe_2$ . Elmi əsərlər (AzTU), №4. səh. 25-32 Bakı-2018.

**Основные научные достижения:**

Методом псевдопотенциала исследованы энергетические спектры носителей и определены его оптические параметры.

**Телефон: 077-326-06-46 (мобильный)**

**Е-Почта: dgafarova14@gmail.com**