

**Измерительные и технологические методики, применяемые в ЦКП «Спектроскопия и оптика»:**

1. Методика измерений температурной и временной зависимости теплоемкости методом дифференциальной сканирующей калориметрии  
Наименование организации, аттестовавшей методику : ИАиЭ СО РАН  
Дата аттестации: 30.11.2018
2. Методика измерений глубины бинарного микрорельефа дифракционных оптических элементов по спектру отражения света  
Наименование организации, аттестовавшей методику : ИАиЭ СО РАН  
Дата аттестации: 30.11.2018
3. Методика измерения глубины и искажений формы микрорельефа многоуровневых рельефно-фазовых оптических элементов путем анализа профиля синусоидальных тестовых структур  
Наименование организации, аттестовавшей методику : ИАиЭ СО РАН  
Дата аттестации: 30.11.2018
4. Методика измерения временных, мощностных и пространственных параметров интенсивности оптического сигнала  
Наименование организации, аттестовавшей методику : ИАиЭ СО РАН  
Дата аттестации: 30.11.2018
5. Методика измерения спектра оптического сигнала волоконных источников  
Наименование организации, аттестовавшей методику : ИАиЭ СО РАН  
Дата аттестации: 30.11.2018
6. Измерение спектров поглощения, люминесценции и комбинационного рассеяния света в ближнем и среднем ИК диапазоне  
Наименование организации, аттестовавшей методику : ИАиЭ СО РАН  
Дата аттестации: 30.11.2018
7. Методика измерения эталонного и сигнального терагерцовых импульсов и определение оптических и диэлектрических характеристик материалов в терагерцовом диапазоне с помощью алгоритмов решения обратной задачи и цифровой коррекции ошибок  
Наименование организации, аттестовавшей методику : ИАиЭ СО РАН  
Дата аттестации: 30.11.2018
8. Методика измерения нелинейных показателей преломления и поглощения методом продольного сканирования (Z-scan) в видимой и ближней ИК области спектра  
Наименование организации, аттестовавшей методику : ИАиЭ СО РАН  
Дата аттестации: 30.11.2018
9. Методика измерения скорости звука в конденсированных средах в гигагерцовом диапазоне частот бесконтактным способом  
Наименование организации, аттестовавшей методику : ИАиЭ СО РАН  
Дата аттестации: 30.11.2018
10. Исследование кинетики терагерцовых спектров с субпикосекундным временным разрешением после возбуждения образца импульсами оптического излучения с длинами волн 800 и 400 нм

Наименование организации, аттестовавшей методику : ИАиЭ СО РАН

Дата аттестации: 30.11.2018

11. Методика измерения параметров ВБР решеток
12. Методика измерения рельефа с помощью конфокального микроскопа  
Метод время-разрешающей оптической спектроскопии возбуждения-зондирования (Pump-probe spectroscopy)
13. Методика определения химического состава микрообразцов по K-, L- эмиссионным спектрам химических элементов
14. Методика прямой лазерной записи фотошаблонов, угловых шкал, лимбов и синтезированных голограмм на пленках металлов
15. Методика прямой лазерной записи многоуровневых дифракционных оптических элементов и микролинзовых растров в фоторезисте
16. Исследование характеристик вогнутых дифракционных решеток в видимом диапазоне
17. Исследование фотоэлектрических характеристик линейных фотодетекторов
18. Методика формирования микрорельефа на подложках из плавленного кварца
19. Методика нанесения металлических и диэлектрических покрытий магнетронным распылением в атмосфере буферных газов.
20. Методика определения активности электрон-транспортной цепи в замораживаемых биологических клетках и эмбрионах по параметрам фотовыцветания линий резонансного КРС.
21. Методика определения распределения металлических наночастиц по размерам из спектров низкочастотного КРС.
22. Методика определения массы ДНК в клетках в крови по спектрам КРС (без использования красителей)
23. Методика измерения спектров низкочастотного комбинационного рассеяния света (до  $4\text{ см}^{-1}$  от длины возбуждения лазера) от светорассеивающих веществ (порошки, коллоидные растворы, газогидраты)
24. Методика подготовки и тестирования оптоволоконных компонент для спектрального диапазона 600-2500 нм (спектрально-селективные волоконные ответвители (0-99%), изготовление микро- и нановолокон с диаметром 1-10 мкм).