

Перечень имеющихся аналитических и технологических методик

1.	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).
2.	Метод Z-сканирования, позволяющий измерять дисперсию нелинейного показателя преломления и поглощения в области 0,4-2,5 мкм.
3.	Методика бесконтактного определения скорости звука в конденсированных средах в гигагерцовом диапазоне.
4.	Методика измерения спектров низкочастотного комбинационного рассеяния света (до 4 см ⁻¹ от длины возбуждения лазера) от светорассеивающих веществ (порошки, коллоидные растворы, газогидраты)
5.	Методика определения массы ДНК в клетках в крови по спектрам КРС (без использования красителей)
6.	Методика определения распределения металлических наночастиц по размерам из спектров низкочастотного КРС.
7.	Методика определения активности электрон-транспортной цепи в замораживаемых биологических клетках и эмбрионах по параметрам фотовыцветания линий резонансного КРС.
8.	Методика измерения опорного и сигнального терагерцовых импульсов, а также алгоритмы цифровой коррекции и решения обратной задачи для восстановления оптических и диэлектрических свойств материалов в терагерцовом диапазоне на основе измеренных импульсов.
9.	Методика восстановления динамики терагерцовых спектров с субпикосекундным временным разрешением после предварительного возбуждения образца на длинах волн 800 и 400 нм.
10.	Методика нанесения металлических и диэлектрических покрытий магнетронным распылением в атмосфере буферных газов.
11.	Методика измерения временных, мощностных и пространственных параметров интенсивности оптического сигнала.
12.	Методика формирования микрорельефа на подложках из плавленого кварца
13.	Исследование фотоэлектрических характеристик линейных фотодетекторов
14.	Исследование характеристик вогнутых дифракционных решеток в видимом диапазоне
15.	Методика прямой лазерной записи дифракционных оптических элементов и микролинзовых растров
16.	Методика измерения спектра оптического сигнала волоконных источников
17.	Измерение спектров поглощения, люминесценции и комбинационного рассеяния света в ближнем и среднем ИК диапазоне