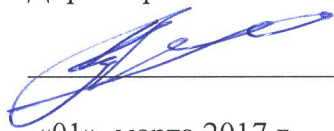


УТВЕРЖДАЮ
Директор ИБХФ РАН



И.Н. Курочкин

Приложение № 7

к Положению о ЦКП ИБХФ РАН

«01» марта 2017 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ИМЕЮЩИХСЯ МЕТОДОВ И МЕТОДИК ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

- Методика регистрации спектров ЭПР при комнатной температуре с последующим анализом характеристических параметров спектров: ширины и формы линии, g-фактора, сверхтонкой структуры спектров (методики производителя оборудования).
- Методика регистрации спектров ЭПР в широком диапазоне температур: от 77 К до 473 К (методики производителя оборудования).
- Метод спиновых меток и зондов. Применение стабильных нитроксильных радикалов в качестве датчиков информации о молекулярной динамике и структуре однокомпонентных и многокомпонентных систем (спиновые метки и зонды).
- Методика регистрации ЭПР спектров при фотоллизе образцов.
- Методы спектроскопии ядерного магнитного резонанса, в том числе (методики производителя оборудования):
 - ✓ Методика регистрации спектров ^1H , в том числе с подавлением сигнала растворителя.
 - ✓ Методика регистрация спектров ^{13}C с развязкой от протонов.
 - ✓ DEPT методика регистрации ^{13}C спектров, позволяющая различить сигналы четвертичных атомов углерода, CH , CH_2 и CH_3 групп.
 - ✓ Методика двумерной спектроскопии (HSQC, HMBC, COSY, TOCSY, NOESY).
- Методика регистрации масс-спектров до 10 кДа в рефлектронной моде
- Методика регистрации масс-спектров до 100кДа в линейной моде
- Методика идентификации соединений с использованием баз данных
- Методика высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ-МС) с регистрацией масс-спектров индивидуальных соединений в смеси.
- Методика ВЭЖХ-МС/МС с регистрацией масс-спектров родительских ионов, а также масс-спектров фрагментации родительских ионов (МС/МС).
- Методика одномерной газовой хроматографии с регистрацией масс-спектров индивидуальных соединений в смеси.
- Методика одномерной газовой хроматографии с регистрацией масс-спектров мониторинга индивидуальных характеристических осколочных ионов.
- Методика выделения сигналов классов соединений в сложной смеси на основе характеристических осколочных ионов в полном масс-спектре.
- Методы флуоресцентной конфокальной микроскопии
- Методы оптической микроскопии (методики производителя оборудования), в том числе:
 - ✓ Светопольная микроскопия («светлое поле»);
 - ✓ Темнопольная микроскопия (в отраженном и рассеянном свете);
 - ✓ Метод интерференционного контрастирования объекта (фазовый контраст);
 - ✓ Микроскопия в поляризованном свете;

- ✓ Видимая флуоресценция объекта в присутствии специальных красителей (флуофоры);
- ✓ Интерференционно-контрастная микроскопия (дифференциально-интерференционный контраст)
- Методика определения гидродинамического размера и распределения по размерам (усреднение по интенсивности рассеяния, объему, числу) макромолекул, наночастиц и коллоидных частиц (дисперсий, эмульсий, липосом) в жидкой среде (водной и неводной) в диапазоне от 0,6 нм до 6 мкм методом динамического рассеяния света
- Методика определения дзета-потенциала (электрофоретической подвижности, электропроводности) в водных и неводных дисперсных системах с размером частиц 5 нм- 10 мкм (макромолекул, наночастиц, дисперсий, эмульсий, липосом)
- Методика определения абсолютной молекулярной массы методом статического светорассеяния в диапазоне $10^3 - 2 \cdot 10^7$ Дальтон
- Методика определения зависимости гидродинамического размера и распределения по размерам макромолекул наночастиц и коллоидных частиц от температуры в заданном режиме
- Методики ИК-Фурье спектроскопии (методики производителя оборудования), в том числе:
 - ✓ ИК-спектроскопия пропускания (в проходящем свете);
 - ✓ Метод нарушенного полного внутреннего отражения (НПВО);
 - ✓ ИК-спектроскопия растворов и суспензий (в кювете);
 - ✓ ИК-спектроскопия порошков, диспергированных в матрице бромида калия 2016 (таблетки);
 - ✓ Анализ и идентификация ИК-спектров.
- Исследование спектрально-кинетических характеристик интермедиатов по спектрам поглощения и спектрам флуоресценции в сложных фотохимических процессах с участием органических красителей и родственных гетероциклических соединений.
- Проведение спектральных оптических анализов по спектрам поглощения и флуоресценции. Исследование спектральных характеристик конъюгатов биомакромалекул, выделенных из биологических препаратов и высокочувствительных сенсоров
- Спонтанное комбинационное рассеяние (большинство стандартных материалов и полимеров)
- Резонансное комбинационное рассеяние (графен, оксиды графита, некоторые неорганические оксиды и керамики)
- Усиленное поверхностью гигантское комбинационное рассеяние с использованием специальных подложек и золь наночастиц

Руководитель ЦКП,
д.х.н., проф. Попов А.А.

