**Баранов, Анатолий Николаевич.**
Спектроскопия структурно организованных водно-органических систем : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05. - Москва, 1998. - 118 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Баранов, Анатолий Николаевич

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Глава1. СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВОДНЫХ СИСТЕМ И ЕЕ РОЛЬ В ФОТОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ (литературный обзор)

§1.1. Структурные модели воды

§1.2. Влияние примесей на структуру воды. Структурные особенности водно-спиртовых растворов

§1.3. Спектроскопическое исследование структуры воды

§1.4. Особенности фотофизических процессов в водных системах

§1.5. Влияние магнитных полей на свойства воды и водных систем

Глава 2. ОБЪЕКТЫ И МЁТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

§2.1. Объекты исследования

§2.2. Измерение спектров поглощения и люминесценции растворов

§2.3. Исследование водно-спиртовых растворов методом

комбинационного рассеяния света

§2.4. Получение генерационных характеристик растворов

красителей

§2.5. Методика эксперимента по снятию угловой зависимости

интенсивности и корреяционных характеристик рэлеевского рассеяния света

§2.6. Измерение спектральных характеристик водных растворов

органического вещества и медленной индукции листьев, обработанных магнитным полем

Глава 3.ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТО ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В

ВОДНЫХ РАСТВОРАХ КРАСИТЕЛЕЙ

§3.1. Исследование особенностей поглощения водных растворов

родамина 6Ж

§3.2. Исследование особенностей поглощения водно-спиртовых растворов родамина 6Ж

§3.3. Исследование концентрационных зависимостей флуоресцентных свойств водно-спиртовых растворов родамина 6Ж

§3.4. Особенности переноса энергии электронного возбуждения между молекулами красителей различного типа в водных растворах

§3.5. Участие ассоциатов родамина 6Ж в процессе генерации излучения его водными растворами

Глава 4. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ВОДНЫХ СИСТЕМ МЕТОДАМИ

СПЕКТРОСКОПИИ РАССЕЯННОГО СВЕТА

§4.1. Исследование структуры воды методами спектроскопии

комбинационного рассеяния света

§4.2. КР спектроскопия водно-этанольных растворов

§4.3. Исследование угловой зависимости интенсивности рассеянного света водно-спиртовых растворов

§4.4. Определение размеров кластеров в водно-спиртовых растворах методом корреляционной спектросокпии рассеянного света

Глава 5. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СЛАБЫХ ПЕРЕМЕННЫХ

МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ВОДУ И ВОДНЫЕ СИСТЕМЫ

§5.1. Влияние слабых переменных магнитных полей на структуру

водных систем

§5.2. Влияние слабых магнитных полей на природные водные

системы

§5.3. Влияние слабых магнитных полей на рост и фотосинтетическую активность листьев бобов

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

ЛИТЕРАТУРА