

## ГОРЯЧЕВА Ирина Юрьевна



Род. 02.04.1971 г. Окончила химический факультет Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского. Доктор химических наук, доцент. Профессор кафедры общей и неорганической химии Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского.

Область научных интересов: контроль качества продуктов питания и объектов окружающей среды; экстракция анионными и неионными ПАВ; флуоресценция при комнатной температуре, сенсibilизированная флуоресценция в самоорганизованных системах, кинетика фотохимических процессов с участием синглетных и триплетных состояний; иммунохимические методы анализа. Для внелабораторного безинструментального определения низких концентраций веществ в сложных окрашенных матрицах разработаны тандемные колонки, сочетающие иммуноаффинное концентрирование и иммуноферментное определение. Использование дополнительного очищающего слоя позволило снизить матричный эффект образца, что дало возможность определять ряд токсикантов (микотоксины, ПАУ и др.) с чувствительностью, превышающей требования отечественных и зарубежных стандартов. Разработаны методики определения токсикантов экстракцией на основе «точки помутнения» с помощью анионных и неионных ПАВ, показана возможность сочетания данного подхода с флуоресцентным определением аналитов. Предложены способы флуоресцентного и фосфоресцентного определения ПАУ в бензинах, используя экстракцию мицеллярными растворами ПАВ. Предложен способ контроля загрязнения почв бензинами на основе фосфоресценции пирена при комнатной температуре в мицеллярных растворах. Изучены факторы, влияющие на фосфоресценцию и сенсibilизированную фосфоресценцию в мицеллярных растворах. Исследованы условия удаления кислорода, а также влияние тяжелых атомов. Показана возможность применения сенсibilизированной фосфоресценции для селективного определения аналитов. Курсы, читаемые студентам СГУ: «Строение вещества» (общий курс); «Нанотехнология» (общий курс); «Хроматография и масс-спектрометрия в химической экспертизе» (спец. курс). Опубликовано 65 работ.