

**Методика комплексного определения ксенобиотиков с использованием сверхвысокоэффективной жидкостной хроматографии и масс-спектрометрии высокого разрешения. Этап 1.**

Структурное подразделение	Отделение фармакологических лекарственных средств, безопасности пищевой продукции и кормов
Область научной разработки	Естественная. Рациональное природопользование
Тема	Разработка высокоселективных высокоточных методик комплексного определения ксенобиотиков широкого спектра в пищевом сырье и кормах с использованием сверхвысокоэффективной жидкостной хроматографии и масс-спектрометрии высокого разрешения для создания эффективной системы идентификации новых рисков
Актуальность	В ФГБУ «ВГНКИ» разработаны межгосударственные стандарты на подтверждающие (арбитражные) методы определения остаточного содержания антибиотиков тетрациклиновой группы, сульфаниламидов, амфениколов, пенициллинов, нитроимидазолов, бета-адреностимуляторов, полихлорированных бифенилов, нитрофуранов, анаболических стероидов, хинолонов, аминогликозидов, нестероидных противовоспалительных средств, антгельминтиков, анаболических стероидов и производных стильбена, $\beta$ -адреностимуляторов, мышьяк содержащих стимуляторов в продовольственном сырье с использованием масс-спектрометрических методов. Предлагаемая методика будет разработана с применением масс-спектрометра высокого разрешения, который обеспечивает высокую точность определения масс. Это позволит проводить одновременное определение нескольких групп запрещенных и вредных веществ, а также осуществлять выявление ксенобиотиков для идентификации новых рисков, используя алгоритмы поиска по библиотекам химических веществ, что существенно упрощает задачу проведения широкомасштабного мониторинга.
Содержание научной работы в 2016 г.	Приобретение расходных материалов и стандартных образцов ксенобиотиков. Оптимизация параметров масс-спектрометрического детектирования ксенобиотиков
Перспективы	Оптимизация параметров масс-спектрометрического детектирования ксенобиотиков.