

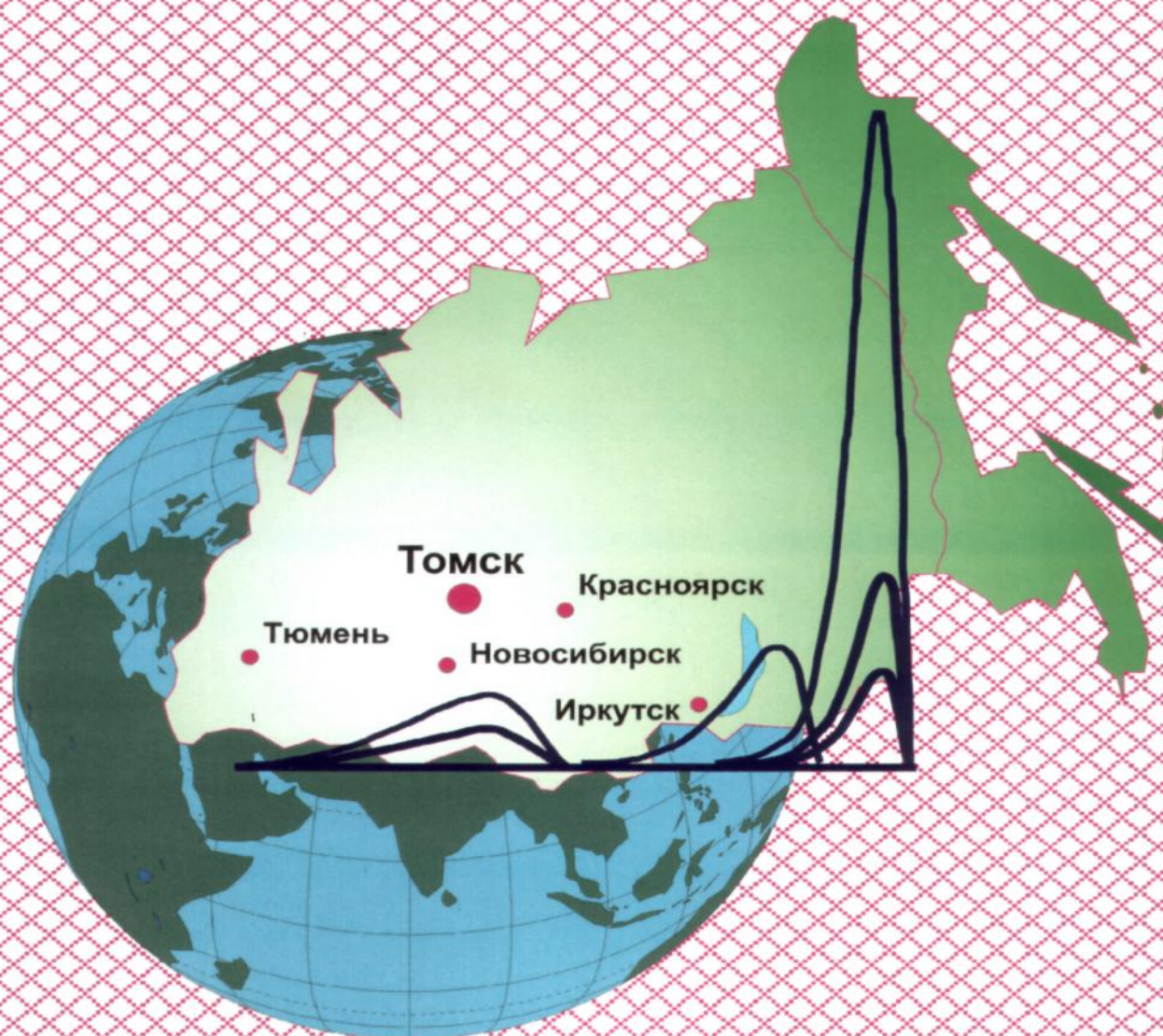
МАТЕРИАЛЫ



VIII НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ



«АНАЛИТИКА СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА»



ТОМСК, 13–18 Октября 2008

Расширение возможностей высокоэффективной жидкостной хроматографии при работе с базами данных "ВЭЖХ-УФ"

И.Н. Азарова¹, С.С. Барсегян², Г.И. Барам¹

¹ЗАО Институт хроматографии "ЭкоНова", 630090, Новосибирск, ул. Николаева, 8

²ЭКО УФСКН РФ по Кемеровской области

Ранее нами показана возможность создания и межлабораторного использования базы данных (БД) "ВЭЖХ-УФ" для хроматографа "Миличром А-02" (ЗАО "ЭкоНова", Новосибирск), в основе которой лежит хроматографирование веществ методом градиентной обращен-но-фазовой ВЭЖХ с детектированием при 8 длинах волн [1]. БД представляет собой набор хроматографических и спектральных параметров для каждого вещества, включенного в Базу. По этим параметрам проводится идентификация пика вещества на хроматограмме и определение его концентрации в пробе. Использование БД возможно только при условии "правильности" технических характеристик хроматографа в пределах установленных погрешностей. Для проверки пригодности хроматографической системы (валидация) предусмотрена специальная процедура.

К настоящему времени БД содержит параметры для более чем 500 веществ (лекарственные средства, примеси в фармацевтических субстанциях, наркотики, взрывчатые вещества, пестициды, микотоксины, пищевые красители, консерванты, и т.д.).

Сфера применения БД не ограничивается определением индивидуальных веществ в исследуемых образцах. Наличие строгой процедуры валидации позволяет создавать и тиражировать специализированные БД для однотипных сложных по составу образцов (лекарственные фитопрепараты, биологически активные добавки к пище, ликеры и настойки и т.п.) с целью их сравнительного анализа. Для "паспортизации" образцов используются все параметры БД "ВЭЖХ-УФ", отнесенные как к известным, так и к неизвестным веществам образца.

Возможность создания таких БД для коллекций различных образцов иллюстрируется нами на примерах опия [2], бальзамов, коры осины. Такой подход представляется нам весьма продуктивным для стандартизации лекарственных препаратов из растительного сырья, БАДов, бальзамов, наркотических средств.

Литература

1. Хроматография на благо России. Под ред. Курганова А.А.. М: "Граница", 2007. С. 653.
2. Барсегян С.С., Барам Г.И. // Эксперт-криминалист. 2006. №3. С. 23-25.