



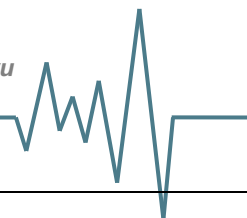
## СТРУКТУРА И КЛАССИФИКАЦИЯ ЛСРМ

### Архитектура ПО:

Главная программа, подключаемые DLL-модули и внешние программы, базы данных ПО «ЛСРМ» в большей части защищено электронным ключом, в котором прошиты:

- тип ПО
- количество спектрометрических трактов, которые могут быть подключены
- исполняемые функции, в том числе разрешенные к подключению DLL-модули, внешние программы, базы данных

№ п/п	Наименование ПО	Состав	Назначение
1	LsrmLite		Тестирование анализаторов производства НПЦ «Аспект»
2	SpectraLine	SpectraLine +Pattern.dll	Накопление и обработка линейчатых спектров: калибровки по форме линии, энергии, разрешению, расчет параметров пиков
3	SpectraLineGP (GP-GammaPrecision)	SpectraLine +Pattern.dll +Dbdll.dll +Activity.Dll +Efficiency.exe +AddMatter.exe +CorrectLib.dll <i>+lcalc_airpollution.dll</i> <i>+lcalc_spollution.dll</i> <i>+lcalc_special.dll</i> <i>+lcalc_declarenucl.dll</i>	Прецизионная обработка гамма-спектров, идентификация, расчет активности
4	SpectraLineBG (BG-BetaGamma)	SpectraLineGP +templates <i>+lcalc_radon.dll</i>	Гамма-бета спектрометрический анализ
5	SpectraLineHandy	SpectraLineGP +Cont.exe +AddCont.exe +templates <i>+lcalc_container.dll</i> <i>+lcalc_extensive.dll</i>	Измерение гамма-источников с помощью переносных спектрометров: идентификация, расчет активности открытых источников и источников в защитных контейнерах
6	SpectraLineID (ID-Identification)	SpectraLineHandy +IdentDLL.dll +Nuclide Master	Экспертное программное обеспечение для идентификации гамма-излучающих радионуклидов.
7	SpectraLineNM (NM-Nuclear Materials)	SpectraLineGP <i>+lcalc_compositionpu.dll</i> <i>+lcalc_enrichmentu.dll</i>	Анализ ядерных материалов – обогащение урана, изотопный состав плутония
8	SpectraLineUltimate	SpectraLineUltimate +all	Решение всех задач гамма-бета-спектрометрического анализа
9	SpectraLineADA (ADA-AlphaDecayAnalysis)	<i>+lcalc_airpollution.dll</i> <i>+lcalc_spollution.dll</i> <i>+lcalc_special.dll</i> <i>+lcalc_declarenucl.dll</i>	Обработка альфа-спектров
10	LsrmProfessional	SpectraLineUltimate SpectraLineADA Nuclide Master Plus GammaLab	Рабочее место спектрометриста
11	Nuclide Master		Получение параметров радиоактивного распада, Создание пользовательских библиотек радионуклидов
12	Nuclide Master Plus		Получение параметров радиоактивного распада + расчет поправок на каскадное суммирование, расчет эффективности в геометриях: Точка, Маринелли, Цилиндр
13	GammaLab		Виртуальная гамма-лаборатория- Моделирование эксперимента



14	ЛСРМ СПОРО	SpectralineHandy +lcalc_waste.dll NuclideMaster+ EffMaker	
----	------------	--	--



## Краткое описание DLL-модулей, внешних программ и функций:

- **Pattern.dll** – модули калибровки по форме пика
- **Dbdll.dll** – модуль работы с базой данных
- **Activity.Dll** – модули расчета активности разными методами
- **Efficiency.exe** – программа расчета эффективности регистрации
- **AddMatter.exe** – программа изменения базы материалов
- **CorrectLib.dll** – модуль учета поправок на эффекты каскадного суммирования (файл поправок рассчитывается с помощью программы Nuclide Master Plus)
- **Cont.exe** – программа выбора контейнера из базы данных
- **AddCont.exe** – изменение базы данных по контейнерам
- **templates** – расчет активности методами эталонных( квазиэталонных ) спектров
- **IdentDLL.dll** – модуль экспертной идентификации с подключением полной базы радионуклидов
- **Icalc\_compositionpu.dll**- модуль расчета изотопного состава плутония
- **Icalc\_enrichmentu.dll** – модуль расчета обогащения урана
- **Icalc\_container.dll** – учет ослабления гамма-излучения в стенках контейнера
- **Icalc\_extensive.dll** – расчет активности в протяженных объектах
- **Icalc\_declarenucl.dll** – учет информации о декларируемых нуклидах.
- **Icalc\_airpollution.dll** – расчет активности прокаченного через фильтр воздуха
- **Icalc\_spollution.dll** – расчет активности для поверхности заданной площади (поверхностное загрязнение)
- **Icalc\_special.dll** – нормы на продукты питания, минеральные удобрения и т.д.