* Разработка стандартов безопасности (гигиенических нормативов) содержания химических веществ в различных средах;
* Комплексная гигиеническая и клинико-физиологическая оценка вредных факторов производственной среды и их влияние на здоровье производственного персонала;
* Токсикологическая оценка потенциально опасных для человека химических веществ;
* Изучение механизма токсического действия вредных химических веществ на организм теплокровных животных, а также отдаленных последствий токсического действия;
* Разработка методов, средств и способов диагностики, лечения и профилактики профессиональных заболеваний химической природы;
* Разработка системы мониторинга состояния здоровья производственного персонала и населения;
* Поиск путей повышения резистентности организма к воздействию вредных факторов химических производств;
* Разработка и совершенствование методов анализа высокотоксичных химических веществ в объектах окружающей среды;
* Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления;
* Разработка баз данных и программных продуктов медицинского назначения;
* Оценка риска для здоровья населения от воздействия химических факторов;
* Доклиническая оценка лекарственных препаратов;
* Изучение токсичности наноматериалов (нанотоксикология);
* Подготовка медицинских кадров по организации медико-санитарной помощи при авариях, включая вопросы диагностики и лечения острых поражений отравляющими веществами.