

**Лабораторный отдел Государственного учреждения
«Полоцкий зональный центр гигиены и эпидемиологии»**

В состав **лабораторного отдела** входят микробиологическая лаборатория и лаборатория санитарно-химических и токсикологических методов исследования.

Лабораторный отдел осуществляет организацию и отбор проб образцов, проводит микробиологические, санитарно-химические, физические и радиологические исследования проб пищевых продуктов и продовольственного сырья, питьевой воды, клинического материала, объектов окружающей среды, воздуха рабочей зоны (химический и физический фактор) с выдачей протоколов испытаний.

Основные задачи лабораторного отдела:

1. проводить лабораторные исследования (испытания) в соответствии с действующей областью аккредитации;
2. освоение новых методов исследований (испытаний) и их внедрение;
3. организационно-методическая помощь ведомственным лабораториям;
4. обеспечение объективности, единства и достоверности проводимых лабораторных исследований (испытаний);
5. организация и проведение межлабораторных сличительных испытаний;

6. ведение информационного сайта по проблемам организации лабораторного контроля.

Микробиологическая лаборатория

В микробиологической лаборатории проводят исследования питьевой воды, пищевых продуктов и продовольственного сырья, почвы, дезинфицирующих растворов и антисептиков, контроль качества стерилизации, воздух организаций здравоохранения, объекты окружающей среды, контроль стерильности, контроль работы дезкамер, бактериологический контроль питательных сред, клинического материала, паразитологические исследования.

Лаборатория санитарно-химических и токсикологических методов исследования

В лаборатории санитарно-химических и токсикологических методов исследования для определения показателей безопасности применяют следующие методы:

- метод газовой хроматографии (ГХ) – остаточных количеств пестицидов в продуктах питания, продовольственном сырье, питьевой воде;
- метод тонкослойной хроматографии (ТСХ) - микотоксины в продуктах питания и продовольственном сырье;
- метод высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) - консерванты в продуктах питания и продовольственном сырье;
- фотометрический метод – показатели безопасности воды питьевой, некоторые металлы и др. в продуктах питания и продовольственном сырье;
- инверсионный вольтамперометрический метод – токсичные элементы и др. в продуктах питания и продовольственном сырье;

- спектрофотометрический метод – некоторые металлы в продуктах питания, продовольственном сырье; стирол, формальдегид и прочее в воздухе рабочей зоны;

- физико-химический метод – нитраты, нитриты, органолептические показатели, наличие соли, сахара и др. в продуктах питания, продовольственном сырье;

- спектрометрический метод (атомно-адсорбционный) – определение ртути в продуктах питания и продовольственном сырье;

- измерения уровней шума, вибрации на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий, территории жилой застройки;

- измерение напряженности электромагнитного поля, напряженности электростатического поля на рабочих местах;

- измерение параметров микроклимата (температура воздуха, относительная влажность) в рабочей зоне производственных помещений, зонах помещений жилых, общественных, административных и бытовых зданиях;

- измерение искусственной освещенности на рабочих местах, в помещениях зданий и сооружений

Также в проводятся радиологические испытания:

- объектов окружающей среды, помещения жилых и общественных зданий на измерение мощности эквивалентной дозы гамма излучения;

- продукции лесного хозяйства, пищевые продукты и продовольственное сырье, сельскохозяйственное сырье и корма на измерение удельной (объемной) активности радионуклида цезия-137;

- лекарственно-технического сырья на измерение удельной активности радионуклида цезия-137;