**Практическое занятие №14**

**Тема: Санитарно-гигиенический контроль за содержанием в пищевых продуктах посторонних химических веществ (на базе лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области»).**

**Цель:** освоить методики определения посторонних химических примесей (нитратов и нитритов, пестицидов, солей тяжелых металлов) в пищевых продуктах. Приобретение навыков по оценке результатов исследования и составлению заключения.

**4. Вопросы для рассмотрения:**

1. Соли тяжелых металлов, пестициды, нитраты и нитриты, пути их попадания в пищевые продукты, особенности воздействия на организм человека.

2. Современные методы определения в продуктах питания нитратов и нитритов, используемая аппаратура, ход исследования, оценка результатов.

3. Современные методы определения в продуктах питания остаточных количеств пестицидов, используемая аппаратура, ход исследования, оценка результатов.

4. Современные методы определения в продуктах солей тяжелых металлов, используемая аппаратура, ход исследования, оценка результатов.

**Основные понятия темы:** соли тяжелых металлов, остаточные количества пестицидов в пищевых продуктах, нитраты и нитриты, методы лабораторных исследований, допустимая суточная доза (ДСД) чужеродного химического вещества, максимально допустимый уровень (МДУ) чужеродного химического вещества в пищевой продукции.

**Рекомендуемая литература:**

1. Королев А.А. Гигиена питания: учеб. / А.А. Королев. – М.: Академия, 2014. – 544 с.

2. Королев А.А. Гигиена питания [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Королев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 624 с.

3. Руководство к практическим занятиям по гигиене питания: учебное пособие для вузов / Сетко Н.П., Сетко А.Г., Фатеева Т.А., Володина Е.А., Тришина С.П., Чистякова Е.С.; под общ. ред. Н.П. Сетко. - Оренбург: Изд-во ОрГМА,2011.-652 с.

4. Нормативная документация:

- «О качестве и безопасности пищевых продуктов». Федеральный закон от 02.01.00 № 29-ФЗ.

- «О санитарно-эпидемиологическом благополучии». Федеральный закон от 30.03.99 № 52-ФЗ.

- «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». СанПиН 2.3.2.1078-01 МЗ РФ с дополнениями.

- «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды». ГН 1.2.3111-13.

- «О безопасности пищевой продукции». Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 (утв. решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880).

5. Лекции кафедры.

**7. Самостоятельная работа студентов к занятию.**

* Изучение вопросов для устной беседы по теме практического занятия.
* Подготовка к письменному входному контролю для проверки исходного уровня знаний на практическом занятии.
* Выполнение домашних заданий в рабочих тетрадях для самостоятельной работы: составление развернутого плана ответа на заданную тему; составление конспектов по заданным темам; заполнение таблиц.
* Самостоятельная работа с нормативной документацией.
* Составление докладов, фиксированных сообщений на тему «Современные методы определения в продуктах солей тяжелых металлов, используемая аппаратура, ход исследования, оценка результатов», «Современные методы определения в продуктах нитратов и нитритов, используемая аппаратура, ход исследования, оценка результатов», «Современные методы определения в продуктах пестицидов, используемая аппаратура, ход исследования, оценка результатов».
* Изучение вопросов отведенных на самостоятельное изучение студентами.

Виды контроля:

Устный опрос по теме практического занятия, письменный входной контроль на занятии, проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы, проверка знания нормативной документации на практическом занятии, выступление с докладом, фиксированным сообщением на практическом занятии.