**Модуль 1**

**Гигиеническая оценка факторов окружающей среды в аптечных учреждениях и химико-фармацевтических предприятиях.**

**Практическое занятие №3.**

**Тема: Гигиеническая характеристика воды. Водоснабжение аптечных учреждений.**

**Цель:** Ознакомить студентов с гигиеническим значением воды, различными системами водоснабжения, с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к питьевой воде из централизованных и децентрализованных источников водоснабжения. Ознакомить студентов с нормативной документацией и мероприятиями по санитарной охране источников питьевого водоснабжения населенных мест.

**Задачи:**

* Обучающая: закрепить знания о влиянии воды на организм человека; охарактеризовать основные гигиенические требования, предъявляемые к качеству питьевой воды и источникам хозяйственно-питьевого водоснабжения.
  + Развивающая: отработать умения давать санитарно-гигиеническое заключение о качестве питьевой воды с последующим определением необходимых мероприятий по улучшению качества воды и ее обеззараживанию.
  + Воспитывающая: воспитание понимания значимости создания оптимальных условий труда с целью укрепления здоровья и обеспечения высокой работоспособности аптечного персонала, формировать ценностное отношение по самостоятельному совершенствованию и обновлению гигиенических знаний и умений.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Роль водного фактора в жизни человека. Физиологическое и гигиеническое значение воды.
2. Роль водного фактора в возникновении инфекционных и неинфекционных заболеваний.
3. Источники водоснабжения и их гигиеническая характеристика.
4. Санитарно-гигиеническая характеристика систем водоснабжения.
5. Показатели качества питьевой воды (органолептические, химические, бактериологические). Гигиеническое нормирование питьевой воды централизованного и децентрализованного водоснабжения.
6. Мероприятия по охране водоисточников от загрязнения.

**Основные понятия темы:** источники водоснабжения (атмосферные воды, открытые водоемы, подземные, грунтовые, межпластовые), водоупорный слой, водоносный слой, горизонт грунтовых вод, артезианская скважина, шахтные колодцы, самоочищающая способность водоемов, скважина, централизованная и децентрализованная система питьевого водоснабжения, безопасность питьевой воды, батометр, показатели качества питьевой воды (органолептические, микробиологические, химические, радиологические), жесткость, окисляемость воды, нитраты и нитриты, метгемоглобинемия, методы улучшения качества воды (коагуляция, фильтрация, отстаивание и др.), методы обеззараживания воды (хлорирование, озонирование, кипячение, УФ-облучение и др.), зоны санитарной охраны источников.

**Рекомендуемая литература:**

1. Большаков А.М. Общая гигиена. Учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 462 с.
2. Дрожжина Н.А., Фомина А.В., Кича Д.И. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с.
3. Тестовые задания по общей гигиене / Сетко А.Г., Володина Е.А., Тришина С.П., Кудисов С.А., Васильева Ф.Ф., Сетко Н.П.- Оренбург, 2014. – 79с.
4. Нормативная документация:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

1. Лекции кафедры.

**Форма организации занятия**: обучающий практикум.

**Средства обучения:**

* дидактические (таблицы, схемы, нормативная документация).
* материально-технические (мел, доска).