**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:** студент должен знать о влиянии воды на организм человека и основные гигиенические требования, предъявляемые к качеству питьевой воды и источникам хозяйственно-питьевого водоснабжения; уметь давать санитарно-гигиеническое заключение о качестве питьевой воды и источников хозяйственно-питьевого водоснабжения по результатам анализов воды и разрабатывать мероприятия по улучшению качества воды.

**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.

**Самостоятельная работа студентов к занятию.**

* Изучение вопросов для устной беседы по теме практического занятия.
* Подготовка к входному тестированию для проверки исходного уровня знаний на практическом занятии.
* Самостоятельная работа с нормативной документацией.
* Практическая работа по определению органолептических показателей качества воды.
* Решение ситуационных задач.
* Составление докладов, фиксированных сообщений на тему «Мероприятия по санитарной охране почвы».
* Изучение вопросов отведенных на самостоятельное изучение студентами.

Виды контроля:

Устный опрос по теме практического занятия, входной контроль на занятии в виде тестирования, проверка рабочих тетрадей для практической работы, проверка знания нормативной документации во время опроса и при решении ситуационных задач, выступление с докладом, фиксированным сообщением на практическом занятии.