**Модуль 1**

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

**Практическое занятие №1.**

**Тема:** **Гигиена атмосферного воздуха. Микроклимат аптечных учреждений.**

**Цель:** Ознакомить студентов с основными параметрами микроклимата и гигиеническими требованиями, предъявляемыми к микроклимату в аптечных помещениях.

**Задачи:**

* Обучающая: закрепить знания о влиянии на организм человека микроклиматических факторов и методах их определения. Раскрыть особенности влияния на организм вредных химических веществ, бактериального загрязнения воздуха и ознакомиться с методами их определения в воздухе производственных помещений.
* Развивающая: сформировать навыки определения параметров микроклимата и комплексной оценки совокупности факторов микроклимата и разработка рекомендаций по его оздоровлению в производственных помещениях. Ознакомить с приборами для отбора проб воздуха, определение степени и характера загрязнения воздуха вредными веществами. Уметь проводить гигиеническую оценку микробного и химического загрязнения воздушной среды в аптечных учреждениях и разрабатывать меры по ее уменьшению.
* Воспитывающая: воспитание понимания значимости создания оптимальных условий труда с целью укрепления здоровья и обеспечения высокой работоспособности аптечного персонала.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Воздушная среда и ее гигиеническое значение.
2. Физические свойства воздуха, их гигиеническое значение и влияние на организм.
3. Погода, климат. Определение понятий. Гигиеническое значение.
4. Микроклимат рабочих помещений в аптечных учреждениях. Определение понятия. Классификация. Комплексное влияние факторов микроклимата на организм человека.
5. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.
6. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочих помещений.
7. Бактериальное загрязнение воздушной среды.

**Основные понятия темы:** воздушная среда, физические свойства воздуха (атмосферное давление, температура, влажность (абсолютная и относительна), скорость движения воздуха, тепловое излучение, солнечная радиация), погода климат, солнечный и тепловой удар, микроклимат (комфортный, дискомфортный), теплообмен (теплопродукция и теплоотдача: конвекция, кондукция, излучение, испарение), перегревание, переохлаждение, тепловой удар, солнечный удар, отморожение, кессонная болезнь, горная болезнь, метод эквивалентных эффективных температур, ТНС-индекс, термометр, термограф, катотермометрия, психрометр Ассмана, гигрометр, анемометр, барометр, окисляемость воздуха, бактериальная загрязненность воздуха).

**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. Вредные производственные факторы в химико-фармацевтической промышленности [Текст] : учеб. пособие для обуч. по основным проф. образоват. программам высш. образования - программам специалитета по специальности "Фармация" / А. Г. Сетко [и др.] ; ред. А. Г. Сетко, 2015. - 156 с.
4. 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.
5. 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, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";

- СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиями деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

4.Лекции кафедры.

**Форма организации занятия:** обучающий практикум.

**Средства обучения:**

* дидактические (таблицы, схемы, нормативная документация).
* материально-технические (мел, доска, измерительные приборы: анемометр, измеритель влажности, температуры и скорости движения воздуха автоматический, гигрометр, психрометр).