**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:** студент должен знать основные параметры микроклимата и гигиенические требования, предъявляемые к микроклимату в аптечных помещениях, владеть методами их определения, уметь давать гигиеническую оценку совокупности факторов микроклимата и разрабатывать мероприятия по его оздоровлению в производственных помещениях.

**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».

6.Лекции кафедры.

**Самостоятельная работа студентов:**

* 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.
* Составление докладов, фиксированных сообщений на тему «Факторы, влияющие на освещенность на рабочих местах работников аптечных учреждений и химико-фармацевтических предприятий».
* Выполнение практической работы:
* Знакомство с устройством и работой приборов для измерения параметров микроклимата (гигрометр, измеритель температуры, влажности и скорости движения воздуха – ТКА - ПКМ).
* Гигиеническая оценка параметров микроклимата и определение вида микроклимата в учебных комнатах с помощью метода эквивалентной эффективной температуры.
* Решение ситуационных задач по гигиенической оценке параметров микроклимата в аптечных помещениях.
* Изучение вопросов отведенных на самостоятельное изучение студентами.

**Виды контроля:**

Устный опрос по теме практического занятия, входной контроль на занятии в виде тестирования, проверка выполнения практической работы в тетрадях для практических работ, проверка знания нормативной документации на практическом занятии на примере решения ситуационных задач, выступление с докладом, фиксированным сообщением на практическом занятии.