**Модуль 1**

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

**Практическое занятие №2.**

**Тема: Гигиенические основы освещения, вентиляции и отопления в аптечных помещениях.**

**Цель:** Изучить влияние естественного и искусственного освещения на организм человека. Ознакомить студентов с гигиеническими требованиями к естественному и искусственному освещению помещений аптек, методами его оценки и нормирования. Ознакомить студентов с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к отоплению, вентиляции помещений, методами ее оценки и нормирования воздухообмена.

**Задачи:**

* Обучающая: закрепить и конкретизировать знания о значимости освещения, отопления и вентиляции; усвоить основные понятия, классификации, гигиенические нормативы освещения, отопления, вентиляции в основных помещениях аптечных организаций.
	+ Развивающая: способствовать формированию навыков и умений по оценке естественного и искусственного освещения, отопления и эффективности вентиляции в помещениях аптечных учреждений с последующей разработкой рекомендаций по улучшению освещения, отопления и вентиляции производственных помещений.
	+ 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. Биологическое действие света. Факторы, влияющие на уровень естественного освещения в помещениях.
2. Показатели, характеризующие состояние естественного освещения и их нормативы для аптечных учреждений различного типа.
3. Гигиенические требования к искусственному освещению. Характеристика различных видов источников искусственного освещения. Виды светильников. Нормы искусственного освещения для аптечных учреждений различного типа.
4. Вентиляция. Определение понятия. Классификация. Гигиеническое значение.
5. Гигиенические требования к отоплению.

**Основные понятия темы:** свет, световой поток, солнечная радиация, инфракрасная часть спектра, видимая часть, ультрафиолетовая часть (эритемное, антирахитическое, бактерицидное), тепловое действие, естественное (верхнее, боковое), искусственное освещение (общее и местное, комбинированное), совмещенное освещение, люксметр, коэффициент естественного освещения (КЕО), угол отверстия, угол падения, световой коэффициент (СК), осветительная арматура, лампы накаливания, люминесцентные лампы, естественная и искусственная (вытяжная, приточная, приточно-вытяжная) вентиляция, кратность воздухообмена, общеобменная и местная вытяжная вентиляция (вытяжные зонты и шкафы, бортовые отсосы, источники отопления, центральное (водяное, паровое, воздушное) и местное (печное, газовое, электрическое) отопление, панельно-лучистое отопление.

**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»;

- 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»

1. Лекции кафедры.

**Форма организации занятия**: обучающий практикум.

**Средства обучения:**

* дидактические (таблицы, схемы, фотоизображения, рисунки, иллюстрации, нормативная документация).
* материально-технические (мел, доска, люксметр Аргус, рулетка).