**Модуль 2. Гигиеническая характеристика условий труда в аптечных учреждениях и химико-фармацевтических предприятиях.**

**Практическое занятие №4.**

**Тема: Шум и вибрация как специфические факторы в производстве лекарств.**

**Цель:** ознакомить студентов с физической и гигиенической характеристикой шума, биологическим влиянием на организм, мерами профилактики; дать гигиеническую оценку вибрации, ознакомить с особенностями воздействия на организм и мерами профилактики вибрационной патологии.

**Задачи:**

* Обучающая: раскрыть значение понятий шума и вибрации, конкретизировать классификации данных производственных факторов с современных позиций, сформировать патогенетические механизмы специфической и неспецифической шумовой патологии, вибрационной болезни.
	+ Развивающая: развить навыки и умения по гигиенической оценке показателей шума и вибрации с последующей разработкой мероприятий по профилактике профессиональной патологии, развивающейся при воздействии данных производственных факторов.
	+ 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. Шум. Определение. Классификация. Основные источники.
2. Особенности биологического влияния шума на организм работников фармацевтических предприятий. Специфическая и неспецифическая шумовая патология.
3. Меры профилактики при воздействии производственного шума.
4. Вибрация. Определение. Классификация. Основные источники.
5. Особенности биологического действия вибрации на работников фармацевтических предприятий. Вибрационная болезнь.
6. Меры профилактики при воздействии вибрации.

**Основные понятия темы:** шум, музыка, герц, децибел, октава, звуковое давление, инфразвук, ультразвук, спектр шума, шумомер, тугоухость, шумовая болезнь, средства индивидуальной защиты от шума (наушники, антифоны, подшлемники и др.), строительно-акустические мероприятия, звукопоглощение, вибрация, источники вибрации, вибрационная болезнь, симптом «мертвого пальца», средства виброизоляции и вибропоглощения.

**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:

- Р.2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификации условий труда.

- 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».

 - Приказ №29Н от 28 января 2021 года «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры».

- Приказ № 988Н/1420Н от 31 декабря 2020 года «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

1. Лекции кафедры.

**Форма организации занятия**: обучающий практикум.

**Средства обучения:**

* дидактические (таблицы, схемы, нормативная документация).
* материально-технические (мел, доска).
* Гигиеническая характеристика основных технологических процессов на предприятиях химико-фармацевтической промышленности.