**Практическое занятие №11.**

**Тема: Гигиена труда в микробиологической промышленности.**

**Цель:** ознакомить с особенностями технологического процесса в микробиологической промышленности, условиями труда на каждом этапе технологического процесса, особенностями заболеваемости рабочих данного производства и мерами профилактики профессиональных заболеваний.

**Задачи:**

Обучающая: сформировать представление об особенностях технологического процесса в микробиологической промышленности, условиями труда на каждом этапе технологического процесса, особенностях заболеваемости рабочих данного производства и мерах профилактики профессиональных заболеваний.

Развивающая: развить навыки и умения комплексной гигиенической оценки условий труда с последующей разработкой мероприятий по улучшению условий труда.

Воспитывающая: воспитание понимания значимости влияния вредных факторов производства на работников для предупреждения развития профессиональных заболеваний.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Особенности технологического процесса.
2. Гигиеническая характеристика факторов производственной среды в химической промышленности. Комплексная оценка условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды.
3. Профилактические мероприятия.
4. Особенности влияния производственных вредностей на работников, общая и профессиональная заболеваемость.

**Основные понятия темы:** микробиологическая промышленность, вредные производственные факторы: производственный микроклимат, производственная вибрация, производственный шум, пыль, вредные вещества воздуха рабочей зоны, производственной освещение, тяжесть труда, напряженность труда, комплексная оценка условий труда, общая заболеваемость, производственно обусловленная заболеваемость, профессиональная заболеваемость, профилактические мероприятия (законодательные, технологические, санитарно-гигиенические, медико-профилактические, средства индивидуальной защиты).

**Рекомендуемая литература:**

1. Гигиена труда: учеб. для вузов с приложением на компакт- диске / Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. – М.: Гэотар-Медиа, 2008. – 592 с.
2. Гигиена труда: учебник для вузов с прилож. на компакт-диске / под ред.Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 592 с.
3. Сетко Н.П. Тестовый контроль по гигиене труда / Н.П. Сетко, Е.Б.Бейлина, С.М. Бейлин. – Оренбург: издательство ОрГМА, 2008. – 105 с.
4. Типовые ситуационные задачи / Под. ред. Г.Г. Онищенко, В.И. Покровского. — М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2009.
5. Навроцкий В.К. Гигиена труда, изд. 2-е. – М.: Медицина, 1974. -439 с.
6. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда / Под ред. В.Ф. Кириллова. – М.: Медицина, 2001. – 336с.
7. Кирюшин, В. А. Гигиена труда: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие для студентов / В. А. Кирюшин, А. М. Большаков, Т. В. Моталова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с.
8. Алексеев С.В. Гигиена труда / С.В. Алексеев, В.Р. Усенко. - М.: Медицина, 1980. - 575 с.
9. Борисенкова, Р. В. Гигиена труда при добыче полезных ископаемых открытым способом / Р.В. Борисенкова. М.: Медицина, 1982. - 176 с.
10. Гигиена труда женщин / ред. Н.Ф. Измеров; ред. Х.Г.Хойблайн. - М. : Медицина; Берлин: Народ и здоровье, 1985. - 237 с.
11. Кириллов, В. Ф. Гигиена труда медицинского персонала при работе с источниками ионизирующих излучений: монография / В. Ф. Кириллов, И. П. Коренков; ред. Ф. Г. Кротков. - М.: Медицина, 1986. - 182 с.
12. Кайсаров Г.А., Багирова В.В., Сетко Н.П. Роль профессиональных факторов металлургического производства в изменении минеральной плотности костной ткани и развитии остеопороза. Пособие для врачей. – Оренбург, 2003.
13. Рагузин А.В., Мирошниченко И.В., Сетко Н.П., Максимова О.В. Физиолого-гигиенические аспекты трудовой деятельности (учебное пособие для студентов медико-профилактического факультета медицинских ВУЗов РФ). Утв. Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в 2003г. – Оренбург, 2004. – 52 с.
14. Боев В.М., Сетко Н.П. Сернистые соединения и их действие на организм. – М.: Медицина, 2001. – 216 с.
15. Сетко Н.П., Стадников А.А., Фатеева Т.А. Особенности биологического действия сернистых соединений на женский организм. – М.: Медицина. – 2004.
16. Кайсаров Г.А., Багирова В.В., Сетко Н.П. Клинико-эпидемиологические особенности остеопороза у рабочих металлургического производства. М.: Медицина. – 2005. – 154 с.
17. Сетко Н.П., Боев В.М. Медицина труда и экология человека в газовой промышленности. – М.: Медицина. – 2008. – 478 с.
18. Лекции кафедры.

**Хронокарта занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч., интерактивные) | Время |
| 1  1.1  1.2  1.3  1.4 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Оценка готовности аудитории, оборудования и студентов.  Обсуждение вопросов, возникших у студентов при подготовке к занятию.  Краткая характеристика этапов и содержания работы студентов на занятии. | Словесные | 10 мин. |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков студентов: тестовый контроль или письменный контроль по основным понятиям, классификациям по теме занятия. | Письменная работа | 10 мин. |
| 3 | Теоретический разбор материала:  студенты отвечают на вопросы для рассмотрения по теме занятия. | Фронтальный опрос | 40 мин. |
| 4 | Знакомство с нормативной документацией по теме занятия. | Работа с книгой | 20 мин. |
| 5 | Отработка практических умений и навыков.  Ознакомление с основными нормативными и правовыми вопросами нормирования шума на рабочих местах на примере решения ситуационных задач. Оценка результатов проведенных расчетов в соответствии с действующей нормативной документацией. | Словесные  Наглядные  Практические | 85 мин. |
| 6 | Заключительная часть занятия:  Обобщение, выводы по теме.  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) студентов по теме занятия: проверка оформления в рабочих тетрадях протоколов практической работы, правильности проведения расчетов, формулировки заключения и предлагаемых рекомендаций. | Словесные | 15 мин. |
| 7 | Итого, включая три перерыва по 5 мин. |  | 195 мин. |

**Форма организации занятия:** обучающий практикум.

**Средства обучения:**

* дидактические (таблицы, схемы, нормативная документация, ситуационные задачи).
* материально-технические (мел, доска, калькулятор).