

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
проведения практических занятий по учебной дисциплине
«ПРОМЫШЛЕННАЯ ГИГИЕНА»
для студентов 4 курса медико-диагностического факультета
по специальности «Медико-профилактическое дело»
(занятия 6-х часовые)

Тематический план утвержден на заседании кафедры экологической и профилактической медицины (протокол № 12 от 30.08.2024)

№	Наименование раздела (темы)
1	Физические факторы на производстве
1.1	<p>Производственный шум</p> <p>1.Производственный шум: определение и основные физиолого-гигиенические характеристики. Характеристика слышимой области: частотная, по звуковому давлению и интенсивности звука, порог слышимости и порог болевого восприятия. Закон Вебера-Фехнера. Понятие о децибелах (дБ, дБА), шкала децибел.</p> <p>2.Основные источники шума на производстве (технологические процессы и операции, оборудование).</p> <p>3.Классификации шума: по источнику образования, временным характеристикам, частотному составу, характеру спектра.</p> <p>4.Особенности действия шума на организм работающих. Профессиональные заболевания от воздействия производственного шума.</p> <p>5.Основные положения нормативных правовых и иных актов, регламентирующие гигиенические требования к производственному шуму. Нормируемые параметры производственного шума. Расчет среднего уровня шума и эквивалентного уровня шума. Принципы гигиенической оценки результатов измерений производственного шума.</p> <p>6.Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия производственного шума: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>7.Составление гигиенического заключения по результатам лабораторных исследований и инструментальных измерений производственного шума. Разработка профилактических мероприятий.</p>
1.2	Производственный шум

№	Наименование раздела (темы)
	<p>5. Основные положения нормативных правовых и иных актов, регламентирующие гигиенические требования к производственному шуму. Нормируемые параметры производственного шума. Расчет среднего уровня шума и эквивалентного уровня шума. Принципы гигиенической оценки результатов измерений производственного шума.</p> <p>6. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия производственного шума: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>7. Составление гигиенического заключения по результатам лабораторных исследований и инструментальных измерений производственного шума. Разработка профилактических мероприятий.</p>
1.3	<p>Производственная вибрация</p> <p>1. Производственная вибрация: определение, физические характеристики.</p> <p>2. Классификации вибрации: по источнику возникновения, месту действия, временным характеристикам, частотному составу, характеру спектра, направлению действия.</p> <p>3. Основные положения нормативных правовых и иных актов, регламентирующие гигиенические требования к производственной вибрации. Методы гигиенической оценки вибрации: виды оцениваемой вибрации и нормируемые параметры.</p> <p>4. Общая производственная вибрация: основные источники на производстве и особенности действия. Принципы гигиенической оценки результатов измерений общей производственной вибрации.</p> <p>5. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия общей производственной вибрации: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p>

№	Наименование раздела (темы)
1.4	<p>Производственная вибрация</p> <p>6.Локальная производственная вибрация: основные источники на производстве и особенности действия, профессиональная патология. Вибрирующий и виброопасный инструмент. Сопутствующие и усугубляющие действие локальной вибрации факторы.</p> <p>7.Гигиенические требования к силовым, вибрационным характеристикам и конструкции ручного инструмента. Организация работы с ручным виброинструментом: организация рабочего места; ограничение времени вибрационного воздействия и разработка режимов труда и отдыха рабочих виброопасных профессий; особенности санитарно-бытового обеспечения рабочих.</p> <p>8.Принципы гигиенической оценки результатов измерений локальной производственной вибрации.</p> <p>9.Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия локальной производственной вибрации: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>10.Составление гигиенического заключения по результатам лабораторных исследований и инструментальных измерений производственной вибрации. Разработка профилактических мероприятий.</p>
1.5	<p>Производственный ультразвук и инфразвук</p> <p>1.Ультразвук: определение, физические характеристики и особенности ультразвуковых колебаний. Классификации ультразвука. Явление кавитации и его использование в технологических процессах. Области применения ультразвука. Биологическое действие ультразвука на организм. Нормируемые параметры контактного ультразвука. Принципы гигиенической оценки результатов измерений контактного ультразвука. Нормируемые параметры воздушного ультразвука. Принципы гигиенической оценки результатов измерений воздушного ультразвука. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия контактного и воздушного ультразвука: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>2.Инфразвук: определение, физические характеристики и особенности инфразвуковых колебаний. Классификации</p>

№	Наименование раздела (темы)
	<p>инфразвука. Основные источники инфразвука на производстве (технологические процессы и операции, оборудование). Биологическое действие инфразвука на организм. Нормируемые параметры инфразвука. Принципы гигиенической оценки результатов измерений производственного инфразвука. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия инфразвука: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p>
1.6	<p>Производственный микроклимат</p> <p>1.Производственный микроклимат: определение, классификации. Факторы, формирующие микроклимат на производстве.</p> <p>2.Основные закономерности терморегуляции организма. Тепловой гомеостаз. Физиологические реакции организма при тепловой нагрузке и низких температурах в производственных условиях.</p> <p>3.Инфракрасное излучение: физические характеристики, классификация, источники на производстве, особенности биологического действия.</p> <p>4.Основные положения нормативных правовых и иных актов, регламентирующие гигиенические требования к производственному микроклимату. Нормируемые параметры производственного микроклимата. Принципы гигиенической оценки результатов измерений параметров производственного микроклимата.</p> <p>5.Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия производственного микроклимата: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>6.Составление гигиенического заключения по результатам лабораторных исследований и инструментальных измерений производственного микроклимата. Разработка профилактических мероприятий.</p>
1.7	<p>Электромагнитные излучения неионизирующей части спектра</p>

№	Наименование раздела (темы)
	<p>1. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (30 кГц – 300 ГГц): источники на производстве; зоны, формирующиеся вокруг точечного источника электромагнитных излучений и их гигиеническое значение; особенности биологического действия. Принципы гигиенической оценки результатов измерений. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>2. Электромагнитное поле диапазона 10-30 кГц. Принципы гигиенической оценки результатов измерений. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>3. Электромагнитное поле промышленной частоты (50 Гц): источники на производстве; особенности биологического действия. Принципы гигиенической оценки результатов измерений. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>4. Электростатическое поле: источники на производстве; особенности биологического действия. Принципы гигиенической оценки результатов измерений. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>5. Постоянное магнитное поле: источники на производстве; особенности биологического действия. Принципы гигиенической оценки результатов измерений. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>5. Постоянное магнитное поле</p>

№	Наименование раздела (темы)
1.8	<p>Электромагнитные излучения неионизирующей части спектра</p> <p>6.Лазерное излучение: определение, физические характеристики и особенности лазерного излучения. Биологическое действие, «органы-мишени». Устройство лазерных установок и их виды. Области применения лазерного излучения. Вредные и опасные факторы при работе лазеров. Классификация лазеров по степени опасности генерируемого излучения. Нормируемые параметры лазерного излучения. Принципы гигиенической оценки результатов измерений лазерного излучения. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия лазерного излучения: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>7.Ультрафиолетовое излучение: определение, физические характеристики и особенности, классификации. Особенности биологического действия, «органы-мишени». Источники ультрафиолетового излучения на производстве, в медицине. Нормируемые параметры. Принципы гигиенической оценки результатов измерений ультрафиолетового излучения. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия ультрафиолетового излучения: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>8.Составление гигиенического заключения по результатам лабораторных исследований и инструментальных измерений электромагнитного излучения. Разработка профилактических мероприятий.</p>
1.9	<p>Производственная пыль</p> <p>1.Пыль как гигиеническая проблема. Классификации аэрозолей; источники образования на производстве (основные технологические процессы, операции).</p> <p>2.Гигиеническое значение физико-химических (химический состав, дисперсность, растворимость, размер пылевых частиц, электроразряженность, сорбционная способность, радиоактивность и др.) и биологических свойств аэрозолей.</p> <p>3.Гигиеническое нормирование аэрозолей преимущественно фиброгенного действия; предельно допустимые концентрации. Принципы гигиенической оценки содержания аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.</p> <p>4.Профессиональные заболевания пылевой этиологии.</p>

№	Наименование раздела (темы)
	<p>5. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия аэрозолей преимущественно фиброгенного действия: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические.</p> <p>6. Составление гигиенического заключения по результатам лабораторных исследований и инструментальных измерений содержания производственной пыли в воздухе рабочей зоны. Разработка профилактических мероприятий.</p>