

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

лекций по учебной дисциплине «Промышленная гигиена»  
для студентов 4 курса медико-диагностического факультета  
по специальности «Медико-профилактическое дело»

№	Наименование раздела (темы)
1	<p><b>Введение в дисциплину «Промышленная гигиена»</b></p> <p>1. Гигиена как наука и учебная дисциплина. Актуальные проблемы промышленной гигиены.</p> <p>2. Классификации факторов условий труда по природе (физические, химические, биологические, психофизиологические). Вредные и опасные производственные факторы.</p> <p>3. Гигиенические нормативы (ПДУ, ПДК, ОБУВ) и нормируемые параметры факторов условий труда.</p> <p>4. Понятие о системе профилактических мероприятий по снижению (предупреждению) неблагоприятного воздействия факторов условий труда: санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические (средства коллективной и индивидуальной защиты), медико-профилактические.</p>
2	<p><b>Физические факторы на производстве: Производственный шум</b></p> <p>1. Производственный шум: определение, основные физические характеристики и их гигиеническое значение. Характеристика слышимой области человека: частотная, по звуковому давлению и интенсивности звука, пороги слышимости и болевого восприятия. Закон Вебера–Фехнера и его значение для гигиенической оценки шума. 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, среде распространения, 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, регламентирующих 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>
3	<p><b>Физические факторы на производстве: Производственная вибрация</b></p> <p>1. Производственная вибрация: определение, физические характеристики</p>

№	Наименование раздела (темы)
	<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, регламентирующих 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. Локальная производственная вибрация: основные источники на производстве и особенности действия, профессиональная патология. Вибрирующий и виброопасный инструмент. Сопутствующие и усугубляющие действия локальной производственной вибрации факторы. Гигиенические требования к силовым, вибрационным характеристикам и конструкции ручного инструмента. Организация работы с ручным виброинструментом: организация рабочего места, ограничение времени вибрационного воздействия, разработка режимов труда и отдыха рабочих виброопасных профессий; особенности санитарно-бытового обеспечения рабочих. Принципы гигиенической оценки результатов измерений локальной производственной вибрации. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия локальной производственной вибрации: : санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические, медико-профилактические</p> <p>6. Составление гигиенического заключения по результатам лабораторных исследований и инструментальных измерений производственной вибрации. Разработка профилактических мероприятий.</p>
4	<p><b>Физические факторы на производстве: Электромагнитные излучения неионизирующей части спектра</b></p> <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</p>

№	Наименование раздела (темы)
	<p>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>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>