

**Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан
Ташкентская Медицинская Академия**

Кафедра коммунальной гигиены и гигиены труда

«Утверждаю»

**Проректор по учебной работе
проф. Тешаев О.Р.**

«_____» _____ 2006 г.

**Область знаний
720000- «Здравоохранение»
по направлению-5720300 - «Медико-профилактическое дело»**

**Рабочая программа
по частной гигиене труда**

Ташкент 2006 г.

Составители: доцент Г.А.Умаров, старшие преподаватели В.В. Касьянова, Н.Р. Самигова.

Рецензенты: профессор Г.И. Шайхова,
доцент В.Н. Феофанов

Рабочая программа составлена на основании типовой программы «_____»
_____200_ г. обсуждена на _____ секции ЦМК Ташкенской
Медицинской Академии (протокол №_____) и утверждена на Ученом Совете
ТМА. Протокол № _____ от «_____» _____200_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ЧАСТНОЙ ГИГИЕНЕ ТРУДА

I. ПРЕДИСЛОВИЕ

Частная гигиена труда – наука, изучающая влияние на организм работающих условий, организации труда и трудового процесса и проведение государственного сан. надзора с учетом вида и отраслей различных производственных объектов, с учетом разработки профилактических мер, направленных на создание оптимальных условий труда, сохранение здоровья и охрану окружающей среды.

Цель обучения: обеспечение теоретической и практической подготовки для овладения методологическими основами частной гигиены труда, необходимыми при проведении государственного санитарного надзора на производственных объектах.

ЗАДАЧИ:

- теоретическая и практическая подготовка по специальности для правильного понимания взаимодействия среды и организма человека в условиях производственной деятельности;
- овладение методами исследования работоспособности в период трудового процесса и разработка мер по профилактике производственного утомления;
- овладение методами гигиенических исследований условий труда для оценки вредных и опасных производственных факторов и разработка профилактических мероприятий;
- овладение методами изучения состояния здоровья с целью выявления причинно-следственных связей между условиями труда и заболеваемостью работающих;
- разработка комплекса мер, направленных на создание оптимальных условий труда, снижение общей и профессиональной заболеваемости, повышение производительности труда.

II. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

ЛЕКЦИЯ №1

ТЕМА: ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ НАДЗОР НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ.

Количество часов - 2

ЦЕЛИ:

- дать правовые основы деятельности врача ЦГСЭН на производственных объектах;
- дать формы саннадзора (ПСН, ТСН);
- дать особенности ПСН на объектах;
- дать основные законодательные документы;
- дать виды санитарных обследований;

-дать методы, применяемые в гигиене труда.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЗАДАЧИ)

После прослушивания лекции студенты должны:

- знать структуру сан.эпид службы в РУз;
- знать правовые основы деятельности врача ЦГСЭН;
- знать формы и методы в гигиене труда;
- знать основные законодательные документы.

Содержание

Основное содержание работы врача ЦГСЭН по гигиене труда определяется в законе о Госсаннадзоре РУз (1992).

Основные объекты, подлежащие госсаннадзору.

Учреждения санэпидслужбы, обеспечивающие разрешение вопросов профилактики общей и профессиональной заболеваемости, их структура.

Вопросы методологические и организационные, сан просвет работа.

Преподавательские заметки по лекции №1.

Охрана здоровья трудящихся, обеспечение безопасных условий труда, профилактика профессиональной и снижение общей заболеваемости составляет одну из важнейших задач социальной политики Республики Узбекистан. В решение этой задачи принимают участие многие учреждения, организации и службы, в том числе работающие в системе охраны труда и гигиены труда.

Охраны труда - это система законодательных актов и соответствующих им социально-экономических, гигиенических, технических организационных мероприятий, обеспечивающих сохранение здоровья и работоспособность человека в процессе труда. В гигиене труда осуществление мер по охране труда принадлежит важная роль, заключающаяся в разработке санитарных норм, правил и гигиенических нормативов, изучение влияния условий и организации труда, а также трудового процесса на организм работающих. Большая роль при этом принадлежит разработке комплекса оздоровительных мероприятий и санитарному надзору за соблюдением законодательств по охране и гигиене труда.

Законодательные документы, регламентирующие деятельность по охране и гигиене труда по их значимости, содержанию и назначению делятся на три группы:

1. Основополагающие: Конституция РУз / принята 8.12.1992/, закон «Об охране здоровья граждан» /1996 г./, Трудовой кодекс РУз /1996 г./, «О государственном санитарном надзоре» /1992 г/.

1. Общегосударственные нормативные законодательные документы, касающиеся всех отраслей производства: санитарные нормы и правила /СанПиН/, ПДК, ПУД и др., государственные стандарты системы стандартов безопасности труда /ГОСТ ССБТ/, строительные нормы и правила /СНиП/, основополагающие приказы МЗ РУз /№400 и др./, а также санитарные правила и стандарты для определенных отраслей производства.

2. Нормативно-методические документы по определенным вопросам,

содержащие конкретные требования по оздоровлению условий труда в отдельных производствах с вредными и опасными факторами, получении и применении той или иной продукции и др.

Кроме общегосударственных законодательных документов в различных отраслях производств действуют ведомственные нормы, требования и правила по охране и гигиене труда.

Основополагающие законодательные документы

Конституция Республики Узбекистан - основной закон страны закрепил ряд очень важных положений, прямо или косвенно касающихся охраны и гигиены труда граждан. Конституцией закреплены права всех граждан на труд, отдых, охрану здоровья и другие социальные права.

В статье 37 указано, что каждый имеет право на труд, свободный выбор работы, на справедливые условия труда, а в статье 38 - работающие по найму имеют право на оплачиваемый отдых. Конституцией узаконено право каждого на социальное обеспечение в старости и в случае утраты трудоспособности /ст.39/, на квалифицированное медицинское обслуживание /ст.40./. Статьей 65 предусмотрена охрана государством материнства и детства.

В других основополагающих документах, составленных на основе Конституция, предусматривается более подробное изложение вопросов охраны и гигиены труда.

Закон об охране здоровья граждан - важнейший правовой акт, направленный на сохранение здоровья населения, введенный в действие с 14 сентября 1996 г. предусматривает три основные задачи /ст.2/:

-обеспечение гарантий прав граждан на охрану здоровья со стороны государства;

-формирование здорового образа жизни;

-правовое регулирование деятельности государственных органов, предприятий, учреждений, организация, общественных объединений в области охраны здоровья граждан.

Трудовой кодекс Республики Узбекистан регламентирует основные положения о труде: регулирование трудовых отношений, установление рабочего времени, отдыха и отпуска, оплаты труда, дисциплины труда, охраны труда, льготы отдельным категориям работников и государственное социальное страхование.

Важное отметить, что Трудовой кодекс и др. законодательные и нормативные акты регулируют трудовые отношения физических лиц, работающих по трудовому договору /контракту/ на предприятиях, в учреждениях, организациях всех форм собственности, а также отдельных граждан /ст.1/ и гарантирует защиту трудовых прав /ст.8/. Трудовым кодексом /ст.16/ закреплены основные трудовые права работников и в частности такие, которые имеет прямое отношение к охране и гигиене труда. Каждый имеет право: на труд, на справедливые условия труда, на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, создание которых составляет обязанность работодателя. Он же несет ответственность за нарушения

требований по охране труда: на возмещение вреда, причиненного его здоровью или имуществу в связи с работой, на отдых, обеспечиваемый установлением нормальной продолжительностью рабочего, времени не более 40 часов в неделю, сокращенным рабочим днем для ряда профессий и работ, а также ежегодных оплачиваемых отпусков.

Закон о государственном санитарном надзоре /принят 3 июля 1992 г./ предназначен для регулирования отношений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и радиационной безопасности населения, закрепляет право человека на благоприятную и радиационную безопасность населения, закрепляет право человека на благоприятную окружающую среду и иные все, связанные с ним права и гарантии их реализации. Государственный санитарный надзор (далее госсаннадзор) - это деятельность санитарно-эпидемиологической службы (далее-санэпидслужбы) по предупреждению, выявлению и пресечению нарушений санитарного законодательства.

Закон состоит из 6 разделов и 32 статей, в которых четко изложены: организация и содержание работы по госсаннадзору, требования по контролю за соблюдением сан.законодательства, обязанности всех субъектов по обеспечению санэпидблагополучия страны. Статьей 2 определены основные принципы обеспечения санэпидблагополучия населения. К ним относятся:

- гарантия прав человека на сохранение и укрепление здоровья;
- обеспечение приоритетности преднадзора;
- повышение санитарно-культурного уровня населения;
- проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий.

В Законе о госсаннадзоре закреплено очень важное положение /ст. 7/ о том, что учреждения, предприятия, организации, объединения независимо от форм собственности обязаны соблюдать саннормы, правила и гигиенические нормативы и представлять органам саннадзора необходимую информацию по санэпид и радиационной обстановке.

Общегосударственные нормативные законодательные документы

Гигиеническая регламентация вредных и опасных факторов является одним из эффективных путей оздоровления производственной и внешней среды, поскольку наличие санитарных норм, правил, стандартов и гигиенических нормативов вооружает практическую службу здравоохранения при проведении санитарного контроля за условиями труда и средой обитания человека.

-санитарные нормы и правила /СанПиН/, гигиенические нормативы /ПДК,ПДУ/ необходимы для осуществления предупредительного и текущего санитарного надзора.

1. Государственные стандарты системы безопасности труда /ГОСТ ССБТ/, стандартизация в области безопасности труда охватывает комплекс стандартов, предназначенных для разработчиков, конструкторов, гигиенистов и др. В них отражены требования и нормы по видам опасных и вредных производственных факторов /классификация, нормирование, методы

измерения меры безопасности/, требования безопасности к производственному процессу и оборудованию, к средствам индивидуальной защиты /СИЗ/ работающих и др.

2. Строительные нормы и правила /СНиП/ устанавливают основные требования к проектированию и строительству городов и населенных пунктов, предприятий, зданий и сооружений, санитарно-технических установок и др.

3. Основополагающие приказы, классификации, положения предназначены для многих отраслей. К числу законодательных документов этой группы относятся:

-приказ МЗ РУз № 300 «О совершенствовании системы предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров трудящихся Республики Узбекистан», утвержденный 27 июля 1992 г.;

-положение о санитарно-эпидемиологической станции государственной сан. эпид. службы РУз (утв. МЗ РУз 20.04.96 г.).

Нормативно-методические документы

К этой группе относятся многочисленные и разнообразные по своему содержанию документы, отражающие информацию по организации и условиям труда, вредным и опасным факторам и мерам предупреждения их вредного воздействия в отдельных (конкретных) производствах.

Контрольные вопросы:

- 1.Каковы правовые основы деятельности врача ЦГСЭН?
- 2.Какие формы надзора существуют?
- 3.Цель проведения ПСН.
- 4.Содержание работы врача по ТСН.
- 5.Работа сан-гиг лаборатории по контролю.
- 6.Основные законодательные документы.

Оснащение лекции:

Таблицы: структура сан.эпид.службы, задачи ЦГСЭН, деонтология врача по гигиене труда.

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Особенности работы врача по гигиене труда по предсаннадзору.

Рекомендуемая литература:

- 1.«Гигиена» под редакцией профессора Н.М. Демиденко, Ташкент, 2002 г.
- 2.«Гигиена труда» под редакцией С.В. Алексеева, В.Р. Усенко М. 1988 г.

ЛЕКЦИЯ № 2

ТЕМА: ЗДОРОВЬЕ РАБОТАЮЩИХ

Количество часов- 2 ч.

ЦЕЛИ:

- дать общие принципы и направления здоровья работающих;
- объяснить показатели здоровья и факторы, влияющие на здоровье;
- связь трудовой деятельности и здоровья;
- характеристика заболеваемости;

- источники информации о заболеваемости;
- оздоровительные мероприятия.

ОЖИДАНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЗАДАЧИ).

После прослушивания лекции студенты должны:

- знать определения термина «Здоровье» по ВОЗ;
- знать принципы укрепления здоровья;
- понимать связь между трудовой деятельностью и здоровьем;
- знать факторы, влияющие на заболеваемость;
- знать содержание работы врача по реализации приказа №300.

Содержание

Определение термина «Здоровье» (ВОЗ).

Показатели здоровья, факторы, влияющие на здоровье.

Общая заболеваемость. Основные задачи при изучении заболеваемости.

Методы изучения заболеваемости с ВУТ. Основные показатели заболеваемости. Углубленный анализ заболеваемости. Оздоровительные мероприятия. Профессиональная заболеваемость. Приказ МЗ РУз №300.

Преподавательские заметки по лекции №2.

Здоровье: «Здоровье - это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов» (ВОЗ).

Показатели здоровья:

- демографические (воспроизводство населения, смертность);
- заболеваемость;
- физическое развитие;
- инвалидность.

Факторы, влияющие на здоровье:

- естественные (климат, географические особенности местности, биологические - наследственность, пол, возраст, конституция и др.).

Трудовая деятельность и здоровье работающих.

Основная задача гигиены труда – снижение общей и профилактика профессиональной заболеваемости.

Показатели для характеристики заболеваемости работающих:

- общая заболеваемость;
- профессиональная заболеваемость.

Общая заболеваемость работающих: цель, факторы, влияющие на заболеваемость:

- биологические (пол, возраст, наследственность и др.);
- медико-социальные (состояние здоровья до трудовой деятельности, семейно-бытовые, экономические условий и др.);
- влияние на обращаемость за медицинской помощью (доступность, ее качество, отношение человека к своему здоровью и др.).

Основные задачи при изучении заболеваемости:

- выявление наличия причинно-следственных связей между заболеваемостью, условиями труда и характером трудовой деятельности;

-разработка оздоровительных мероприятий.

Методы изучения заболеваемости и источники информации:

- по обращаемости (с временной утратой трудоспособности и выдачей больничного листа и без утраты трудоспособности);
- по медицинским осмотрам (периодическим, диспансеризация);
- по причинам смерти.

Заболеваемость с ВУТ по форме 16-ВН по методу полицейского учета (углубленный анализ). Учетный документ-листок нетрудоспособности, хранящийся в бухгалтерии, несет следующие функции: медико-социальные, правовые и экономические, что позволяет учитывать вид, частоту и длительность заболевания, а также регулирует отношения между заболевшим и предприятием (освобождение от работы и др.).

Показатели заболеваемости (их более 20). К основным относятся:

- число случаев заболеваний на 100 работающих;
- число дней нетрудоспособности на 100 работающих;
- болевшие лица;
- удельный вес данного заболевания среди всех заболеваний и др.;

Недостатки при использовании формы 16-ВН: обезличенность (данные по всему предприятию и только по ведущим нозологическим формам; нет расшифровки «прочих» болезней; трудно выявить причинно-следственную связь и др.).

Оздоровительные мероприятия:

- технические и технологические - наиболее радикальные меры;
- снижение тяжести и напряженности труда;
- рациональный режим труда и отдыха;
- создание оптимальных условий труда;
- обязательное и качественное проведение предварительных и периодических медицинских осмотров (по приказу №300);
- повышение качества медико-санитарного обслуживания;
- профилактическое питание;
- решение социально-экономических проблем, связанных с непроизводственными факторами и др.

Определение экономической эффективности при снижении заболеваемости или ущерба – при ее повышении.

Существуют различные методики. Используются следующие показатели (при определении экономического эффекта):

- сбереженное рабочее время за счет снижения заболеваемости, в %;
- полученная продукция за счет сбереженного времени, в сум;
- экономия от снижения себестоимости продукции, в сум;
- снижение расходов на оплату нетрудоспособности, в сум (против плана и против прошлого года).

Профессиональная заболеваемость – ПЗ. Определение понятия, источники информации (карта ПЗ-152/у, акт расследования, результаты периодических медицинских осмотров).

Задача изучения ПЗ:

- выявление причин и обстоятельств возникновения ПЗ;
- выявление распространенности и особенности структуры ПЗ;
- определение стажевых, возрастных и профессиональных групп заболевших рабочих.

Наличие ПЗ – убедительное доказательство воздействия на здоровье работающих неблагоприятных условий труда.

Основные причины возникновения ПЗ:

- конструктивные недостатки или неисправность техники;
- несовершенство или несоблюдение регламента технологического процесса;
- несовершенство, неисправность или отсутствие СИЗ;
- несовершенство рабочих мест;
- нарушение правил техники безопасности;
- аварии и др.

К профессиональным заболеваниям (ПЗ) относятся:

- заболевания, в этиологии которых и названии лежит производственный фактор (пневмокониоз, вибрационная болезнь, отравление Рь и т.п.);
- некоторые общие заболевания, в развитии которых установлена причинная связь с производственным фактором (бронхиальная астма, туберкулез, бруцеллез, бурситы, новообразования и др.).

Профотравления – это частный случай вид ПЗ, вызванный воздействием химического вещества в неблагоприятных условиях производственной среды.

По длительности различают острые и хронические заболевания и отравления.

Распространенность и структура (профзаболеваемость исчисляется на 10000 работающих):

- 1 место - от физических факторов (шум, вибрация, ЭМП и др.);
- 2 место – от химического фактора;
- 3 место - от пылевого фактора;
- 4 место - от физического перенапряжения;
- 5 место - от биологического фактора.

В общем объеме заболеваемости работающих незначительный процент – 0,4 % от всех заболеваний, но в последнее время выявляемость увеличивается.

Анализ проводится за 5 летний период. Принципиальные подходы те же.

Особое внимание уделяется расследованию ПО и ПЗ.

Меры профилактики ПЗ.

Заболеваемость по результатам медосмотров.

Приказ МЗ РУз №300 от 2000 г. – структура приказа.

Задачи:

Предварительных: недопуск к работе лиц, имеющих противопоказания по состоянию здоровья к работе с вредными и опасными производственными факторами.

Периодических:

- динамическое наблюдение за состоянием здоровья;
- выявление ранних симптомов ПЗ;
- выявление вновь приобретенных общих заболеваний, являющихся противопоказаниями;

- обеспеченность лечения и трудосвойства;
- разработка оздоровительных мероприятий.

Роль предварительных и периодических медосмотров (ПМО):

- появление новых случаев ПЗ на данном объекте указывает на неэффективность оздоровительных мероприятий;
- выполнение работы по реализации приказа №300 на высоком уровне – очень важная мера профилактики ПЗ и снижение общей заболеваемости.

Предварительный медосмотр:

- врач по ГТ направляет в отдел кадров список профессий и вредных факторов на данном производстве, допуск к которым производится только после предварительного медосмотра;
- результаты предварительного медосмотра заносятся в амбулаторную карту 025/у.

Периодический медосмотр должен проводиться:

- регулярно (срок зависит от вредности, особенностей работы и технологического процесса);
- качественно (с участием необходимых специалистов и лабораторно-инструментальных исследований);
- периодически контролироваться врачами ЦГСЭН по гигиене труда (составление акта).

Обязанности врача ЦГСЭН по реализации приказа №300:

- представление в ОК профессий, подлежащих предварительным медосмотрам;
- контроль за полнотой и своевременностью проведения предварительных медосмотров;
- согласование плана и графика ПМО;
- осуществление в ходе проведения ПМО контроля за периодичностью, полнотой охвата и проведенными лабораторными исследованиями;
- участие в работе заключительной комиссии;
- контроль за выполнением оздоровительных мероприятий (указанных в заключительном акте);
- при выявлении ПЗ – расследовать их;
- по запросам лечебных учреждений составлять санитарно-гигиенические характеристики условий труда лиц с подозрением на ПЗ.

Контрольные вопросы:

1. Что такое здоровье по определению ВОЗ?
2. Какие показатели здоровья Вы знаете?
3. Существует ли связь между здоровьем и трудовой заболеваемостью?
4. Как анализируется заболеваемость с временной утратой трудоспособности?
5. Какие оздоровительные мероприятия применяются для профилактики заболеваемости?
6. Задачи изучения ПЗ?
7. Цель проведения предварительных и периодических мед осмотров?

Оснащение лекции:

Таблицы: «Здоровье»; факторы, определяющие здоровье; показатели здоровья; определение заболеваемости, ПЗ, ПО; профилактические мероприятия; таблица Ноткина.

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Разработка оздоровительных мероприятий по предупреждению профзаболеваний. Рекомендуемая литература: «Гигиена» профессора Демиденко Н.М., Ташкент, 2002 г.
2. С.В. Алексеев, В.Р.Усенко «Гигиене труда», М.,1988 г.

Лекция № 3.

Гигиена труда в хлопководстве и на хлопкоочистительных заводах.

Количество часов: 2ч

Цели:

- дать общую характеристику основным отраслями сельско хозяйственного производства
- дать гигиенические особенности условий труда, ведущие вредные и опасные производственные факторы на основных этапах работ в хлопководстве
- общая и профессиональная заболеваемость
- дать меры профилактики .

Ожидаемые результаты

После прослушивания лекции студенты должны:

- знать основные отрасли сельскохозяйственного производства
- знать технологии сельскохозяйственного производства, хлопководстве и хлопководов
- знать ведущие вредные и опасные производственные факторы
- знать основные профессии, тяжесть и напряженность
- знать режим труда и отдыха, меры профилактики.

СОДЕРЖАНИЕ

Хлопководство, в задачу которого входит выращивание технической культуры- хлопчатника, является одной из ведущих отраслей народного хозяйства.

В настоящее время активно внедряется комплексная механизация, широко применяется самая разнообразная, новейшая техника, активно используются различные химические вещества.

При выращивание хлопчатника имеет место большой комплекс сельскохозяйственных работ.

Виды сельскохозяйственных работ выполняются в различные периоды года, а это обуславливает определенные санитарно-гигиенические факторы труда. Связь трудовой деятельности человека в хлопководстве с временем года определять сезонность этих работ, их срочности, а тем самым и напряженности труда.

Важно отметить еще одну гигиеническую особенность круглый год, и частая смена рабочих операций, выполняемых отдельными лицами.

С гигиенические стороны нельзя не учитывать и такую особенность сельскохозяйственного труда, в том числе от места жительства, так как на дорогу тратится время и энергия работающих.

При выращивание хлопчатника на рабочих местах возникает следующие производственно – санитарно факторы: пыль, выхлопные газы от моторов различных машин, химические вещества, загрязняющие воздух при их применение.

Подготовка почвы под посев хлопчатника, как правило, производится в ноябре, декабрь, иногда и января и только в отдельных случаях пахота частично выполняются в весеннее время.

С гигиенические стороны нельзя не учитывать и такую особенность сельскохозяйственного труда, в том числе хлопководства, как значительного удаление места работы от места жительства, так как на дорогу тратится время и энергия работающих.

При выращивании хлопчатника на рабочих местах возникают следующие производственно – санитарного факторы: пыль, выхлопные газы от моторов различных машин, химические вещества, загрязняющие воздух при их применении.

Подготовка почвы под посев хлопчатника, как правило, производится в ноябре, декабре, иногда и январе и только в отдельных случаях пахота частично выполняется в весеннее время.

В весеннее время перед посевом хлопчатника производится рыхление почвы. Сев хлопчатника осуществляется специальной машиной сеялкой. После сева при появлении всходов (двух листочков) прореживает посева.

Для борьбы с вредителями хлопковое карты обрабатывают различными ядохимикатами, используя для этого специальную сельскохозяйственную авиацию. Сентябрь – период уборки урожая. Перед машиной уборкой с растений удаляются листья путем опыливания или опрыскивания с самолетов различными ядохимикатами.

Метеорологические условия при возделывания хлопчатника меняются в продолжение года. Наивысшая температура воздуха наблюдается во время работ по культивации хлопчатника (июль и первая половина августа) и в 16 часов достигает $36,4^{\circ}$, наиболее холодной период временно при зяблевой вспашке и весенней обработки ($3,2 - 2,9^{\circ}$).

Влажности воздуха колеблется от 68, до 89% в холодный период и от 20 до 50% - в теплый период временно. Наибольшая влажность воздуха отмечается в утренние и вечерние часы: наименьшая - в период культивации хлопчатника.

Скорость движения воздуха колеблется воздуха 0,5 до 4м/сек, иногда и более, и достигает высшей точки в 11-13 часов. Напряжение тепловых солнечных лучей (в 16 часов) меняется от, 0,3 до 2 малых калорий на 1 см^2 в минуту. В этом время температура металлических частей машины может достигает 45° и более.

Осенью и весной при сельскохозяйственных работах бывает дождь, снег, ветер, при уборке гуза- пай и зяблевой вспашке – заморозки; в летнее время (культивации хлопчатника) – сильная жара.

Поэтому в холодный период времени среди работающих на полях наблюдается простудные заболевания, а в жару – случаи перегревания организма водителей сельскохозяйственных машин, особенно на тракторах, где нет тента над рабочим местом. При перегревах появляются жалобы на головную боль, утомление, температура тела повышается до $37,8^{\circ}$. Это наблюдается даже в период машинной уборки урожая хлопка – сырца – в сентябре и октябре.

- 1) установка более рациональных тентов над рабочим местом водителей.
- 2) использование рациональных цветов для окраски машин;
- 3) обеспечение рабочего места водителя воздушным душем.
- 4) Обеспечение водителей машин газированной водой, вишневым отваром и т. д.

Пыль образуется и загрязняет воздух в зоне дыхания механизаторов, начиная с весенней обработки почвы, рыхления ее (боронование, дискование и др.) интенсивность пылеобразования зависит главным образом от влажности почвы, затем уже от особенности применяемых машин и механизмов.

Во время полевых работ при возделывании хлопчатника пылеобразования возможно еще в следующих случаях:

- 1) при разрушении так называемой почвенной корки, так как, она задерживает всходы растений.
- 2) При прореживания посевов, если имеется избыточная густота всходов.
- 3) При культивации растений воздух и хлопчатника могут загрязняться почвенной пылью
- 4) при появлении на полях горячих ветров.
- 5) Наиболее длительного интенсивное пылеобразование наблюдается на последнем этапе полевых работ- при машинной уборке урожая.

Краткая гигиеническая характеристика машины СХМ- 48 М. машина СХМ – 48 М. (вертикальношпиндельная) обычно собирает 80 – 88 % хлопка из раскрывшихся коробочек. Машина навешивается на трехколесный трактор « Универсал», на тракторе укреплены большие бункеры (сборник) для хлопчатника сырца, хлопкоуборочный рабочий аппарат и система труб, по которым хлопок – сырец перемещается в бункеры с помощью воздушного потока.

Рабочее место механика – водителя и рычаги управления машиной находятся в средней ее части (рис. 1). Справа от водителя размещен бункер подборщика, а перед ним- основной бункер для хлопка. Рабочий аппарат расположен за сиденьем водителя и соединен с бункерами трубами, по которым транспортируется собранный хлопок сырец (рис.2).

Такое расположение рабочего места механика – водителя на машине создает большую напряженность при работы. Он должен смотреть вперед на поле по ходу машины, следить чтобы переднее колесо шло по междурядью. Одновременно надо наблюдать за непрерывностью наполнения хлопком основного бункера машине и бункеры подборщика, а также следить за правильностью и ритмичностью работы шпиндельного аппарата, расположенного позади рабочего места, и поэтому часто оборачивается.

Когда куст хлопчатника попадает между двумя шпиндельного барабанами, он подвергается как бы двухстороннему расчесыванию многорядным мелкозубчатым гребешком. При соприкосновении со шпинделями волокно наматывается на них. Каждый барабан оборудован специальным приспособлением, снимающим хлопок со шпинделей. Снятый со шпинделей хлопок попадает в приемную камеру, где его подхватывает воздушного струя и по телескопической трубе и изогнутому трубопроводу попадает в бункер машины.

В передней части хлопоуборочного аппарата имеется специальное устройство – кустоподъемник. Он расположен перед передней парой шпиндельных барабанов и при движении машине по полю поднимает упавшие на землю ветки хлопчатника.

При машинном сборе хлопка какая-то часть его (до 13%) сбивается на землю. Эту работу выполняет так называемый пневматический подборщик хлопка – дополнительный механизм, установленный за второй парой шпиндельных барабанов.

Уровень силы шума при работах в хлопководстве зависит от мощности двигателя, конструкции выхлопной трубы, наличия глушителя, вентиляторы. Шум достигает 92- 105 ДБА трактористы жалуются на шум в ушах, головную боль снижение слуха.

Контрольные вопросы.

1. Какие виды сельскохозяйственного производстве вы знаете?
 2. Каковы пути повышения производстве и облечения труда?
 3. Основные неблагоприятного факторы в сельхозпроизводстве?
1. Какие заболеваемости могут возникать при работы в сельхоз производстве?
 2. Основные меры профилактики?

Оснащение лекции:

Таблицы: условия труда в сельхозпроизводстве, метеофактор, запыленность шум вибрация, заболеваемости, меры профилактики.

Темы для студентов:

Заболеваемости в хлопкоочистительной промышленности и меры снижения общей заболеваемости.

Лекция № 4

Тема: Гигиена часов – 2

Цели:

- дать общую характеристика основных отраслей легкой промышленности:
- дать технологических процесс на швейном, трикотажном текстильном производстве:
- дать эргонометрические характеристика производственного оборудования:
- дать общую и профессиональную заболеваемость:
- дать меры профилактики.

Ожидаемые результаты (задачи).

После прослушивания лекции студенты должны:

- знать основные отрасли легкой промышленности:
- знать основные цеха и ведущие профессии:
- знать вредные и опасные факторы

-

Основные профессии.

- знать режим труда и отдыха, меры профилактики.

Содержание.

Основные отрасли легкой промышленности: трикотажное текстильное и швейное производства.

Технологический процесс, гигиеническая и эргономическая характеристика производственного оборудования: Основные цеха Ведущие профессии. Вредные и опасные факторы производственной среды, степень механизации и автоматизации. Режимы труда и отдыха общую и профессиональную заболеваемость. Меры профилактики.

Преподавательские заметки по лекции № 4.

К легкой промышленности относятся : производство хлопчатобумажной ткани, шелка синтетики, нитей, льняной ткани, кенафной ткани выпуск нетканной ткани (ватин) в РУЗ развито х/б производство, много предприятий, в городах РУЗ. Только в г Ташкенте имеется текстильный комбинат, фирма « Малика », « Паризода » и другие швейные и трикотажные производства.

Технологические процесс складывается из нескольких производств:

1. прядильное
2. ткацкое,
3. отделочное

Прядильное производство.

Имеется ряд подготовительных операции разный разбор кип далее в разрыхлительную машину затем в смесительную машину далее по транспортерной ленте в чесальную машину (процесс волокоз) далее в равничный участок, где изготавливается равница – лента 2 см шириной и укладывается в цилиндрические коробки, которые поступает на прядильные машины. Прядильные бывает либо периодические действия (сельфакторы или мюли), либо непрерывные кольцевые. Новые прядильные машины – исключительные непрерывного действия с трехцилиндровым прибором высокой вытяжки. Пряжа на прядильных машинах наматывается на деревянные шпули или бумажные патроны.

На прядильных машинах широко используется автоматизации обдувки верха прядильных машин путем применения пухообдувателей и улавливание мычки оборвавшейся на прядильной машине осаждаются меньше пыли, машина находится в лучшем состоянии, сокращается время, затрачиваемое прядильщицами на чистку и уборку машин. Однако пухообдуватели не удаляют пыли из рабочего помещения и не уменьшают пылеобразования, поэтому пыли в воздуха при их работе может даже увеличиться.

Затем идет процесс шлихтования.

Шлихтование представляет собой пропитку нити основные клейким составом - шихтой, что усиливает крепость нитей и делает их поверхность более гладкой. Шлихта представляет собой крахмальный клейстер с добавлением мыла, жира и антисептика (хлорамина). Варка шлихты производится в варочных чанах, снабженных механическими мешалками; затем шлихта подается по трубопроводу к корыту шлихтовальгой машины, где нити основные, поступающие нескольких сновальных валиков, пропитываются шлихтой. Пропитанная основа высушивается в сушильных барабанах а затем поступает в ткацкий цех.

Бывает 2 вида ткацких станков (револьверно – ударные и пневматические когда нить продувается воздухом а не челноком).

В челнок механического ткацкого станка вручную закладывается початок уточной пряжи, удерживаемый « шпрыжкой » - металлическим стержнем. Нить уточной пряжи выводится из челнока через фарфоровый глазок. Заводка нити в глазок производится ткачихой путем выдувания. Имеются заводные челноки, в которых заводка нити производится специальной машиной. Перезарядка челнока в механическом ткацком станке является наиболее трудоемкой операцией и требует остановки станка.

В автоматических ткацких станках замена в челноке сработанной шпули производится автоматически, без участия ткачихи и без остановки станка. Эти ткацкие станки снабжены также приспособлениями для автоматического регулирования натяжения основы и устройствами для контроля сохранности основы.

Условия труда на прядильных и ткацких фабриках

Пыль в цехах хлопчатобумажных фабрик

Обработка волокнистых материалов (хлопок, лен, пенька, джут, шерсть, и др). сопровождается выделением пыли, в особенности при первичных процессах обработки. Пыль, выбиваясь из машин или при раструски материала, поступает в воздух рабочих помещений, осажается на поверхности оборудования, трубопроводов, стен, пола и т. д. Отсюда она вновь может поступать в воздух при сдувании токами воздуха или уборке помещения и оборудования.

Пыль в текстильных предприятиях по своему составу смешанная; в ней содержатся как частицы (обломки, обрывки) обрабатываемых волокнистых материалов растительного или животного происхождения, так и минерального происхождения.

Борьба запыленности воздуха в рабочих помещения текстильных предприятий сводится в основном к мероприятиям, направленным на уменьшение пылеобразования и уменьшение поступления образовавшейся пыли в воздух рабочих помещений.

Меры технологических и технических Уменьшение запыленности рабочих и технических помещений осуществляется главным образом путем проведения технологических и технических мероприятий. Главнейшим из них является внедрение непрерывной обработки хлопка при помощи безлабазного сортировочно – трепального агрегата с закрытой механической передачей сырья от одной машины к другой. Это позволяет значительно снизить пылевыделение и полностью исключает работы которые были связаны с высокой запыленностью воздуха.

Одновременно с внедрением непрерывной обработки сортировочно-трепальном агрегате с механической (в основном при помощи пневмотранспорта) передачей сырья следует стремиться создать режим, обеспечивающий необходимую влажность сырья и полуфабриката. Это достигается как процесс хранения сырья и промежуточной продукции на складах (путем создания в них необходимо влажности воздуха избежание пересушки сырья), так и по ходу технологического процесса путем увлажнения посредством специальных увлажнительных установок. Сухое сырье (и полуфабрикат) дает большое пылевыделение, мешает правильному ходу технологического процесса и ведет к усилению обрывности ровницы и пряжи. Выход из склада сырья или полуфабриката (пряжи) недостаточной для технологический процесса влажности вынуждает воздух рабочих помещений.

Меры личной защиты рабочих от пыли на текстильных предприятиях применяются лишь для защиты тела от загрязнения (спецодежда, головные

уборы). Совершенно необходимо при этом обеспечить рабочих возможностью принятия душа после работы в пыльных цехах, в особенности в тех случаях, когда температура в помещениях достаточно высока и может вызывать обильное потение во время работы. Что касается противопылевых респираторов, их можно рекомендовать на хлопчатобумажных фабриках только для использования на сравнительно короткие периоды работы в условиях особо сильно запыленной атмосферы (например, в пылесадочных камерах).

Шум в этих производствах встречается на всех этапах, но наиболее выражен в прядильном и ткацком. При работе станков возникает высокочастотный шум столь большой интенсивности, что в ткацкой с трудом можно разобрать речь, даже находясь рядом с говорящим.

Основными источниками шума являются боевой механизм ткацкого станка, удары погонялки, челнока, батан, шестерни, вентиляция.

Многочисленные наблюдения над состоянием органа слуха у рабочих ткацких цехов показали, что длительное воздействие шума может повести к профессиональной тугоухости и глухоте ткачей при большом стаже работы.

Значительной интенсивности шум возникает и при работе ровничных машин, причем в шумовом спектре отмечается максимальные уровни на высоких частотах.

Как показали исследования, при замене в зубчатых передачах металлических шерстин деревянными или при замене зубчатых передач менее шумными достигается снижение интенсивности шума ровничных машин на 5-6 дб.

Уровни шума 90- 92 ДБА или даже 110 ДБА

Уровни вибрация на частоте 6- 12 гц на уровни 112 ДБ при норме 107 дб.

При отбеливания и крашение тканей возможно выделение химический веществ таких как хлор, перекись водорода аэрозоль щелочей, пары анилина.

В этих производствах работе, в основном, женщины часто 2 семени – организация трудового процесса.

Работа стоя, много приходится ходить (10 – 12 км в смену) часто вынужденном рабочая поза. Прядильщицы ликвидируют обрывки нити. Монотония заболеваемости: ведущее место катар в.д.п., заболевания нервов, сосудов на 3

место может быть проф заболевание бициноз и тугоухость при стаже работы 10-12 лет.

Комбинирование воздействия шума и вибрация вызывает нарушение вестибулярного аппарата, аллергические заболевания кожи и бронхиальная астма, при длительном контакте с анилином рак более лет тромбофлебит.

Оздоровительным мероприятия.

1. на стадии ПСН- правильная планировка (ткацкий цех на 1 этаже)
2. проведение ПСН за новой техникой технологией оборудования .
3. улучшение микроклимата
 - а) устройство кондиционирования воздуха.
 - б) устройство автоматических датчиков влажности воздуха.
 - в) теплоизоляция оборудования
 - г) устройства рациональной вентиляции
 - д) мероприятие по борьбе с пылью увлажнения местная вытяжная вентиляция, уборка пылесосом.

Борьба с шумом.

- а) замена револьверно – ударных станков пневматическими
 - б) демпфирование (обмазывания)
 - в) применение шума поглощающих материалов (стены, потолок).
 - г) установление станков на специальных подставках .
4. рациональное освещение.
 5. борьба с химическим фактором
 6. режим труда и отдыха
 7. производственной гимнастика
 8. устройство спец. бытовых помещений (ванны для ног и др.) комнаты обеспыливания одежды.
 9. проведения ПМО по пр 300
 10. САН просвет работа.

Контрольные вопросы:

1. какие производство относятся к легкой промышленности?

2. гигиеническая характеристика условия труда?
3. какие ведущие профессии?
4. какие вредные и опасные факторы могут встречаться в легкой промышленности ?
5. режим труда и отдыха, степень механизации ?
6. какие меры профилактики ?

Оснащение лекции.

Таблицы по метеоусловиям в ткацких и прядильных цехах, по интенсивности шума, по освещенности в цехах, по заболеваемости и профилактическим мерам.

Видеофильм.

Темы для самостоятельной работы.

1. медико- профилактическое мероприятия в швейном цехе.

Рекомендуемая литература « Гигиена под редакцией » проф. Демиденко Н.М. Ташкент 2002 г. С.В. Алексеев В.Р. Усенко «Гигиена труда » Москва 1988 г.

ЛЕКЦИЯ №5

ТЕМА: ГИГИЕНА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ.

Количество часов-2.

ЦЕЛИ:

- дать студентам представление об основных видах строительных производств;
- дать гигиенические знания при различных этапах строительства;
- дать ведущие факторы производственной среды;
- дать особенности условий труда в производстве стройматериалов;
- общая и профессиональная заболеваемость;
- меры профилактики.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЗАДАЧИ)

После прослушивания лекции студенты должны:

- знать виды строительных производств и этапы;
- знать технологию и степень механизации, основные профессии;
- знать ведущие факторы производственной и окружающей среды;
- знать общую и профессиональную заболеваемость;
- знать меры профилактики.

Содержание:

Основные виды строительных работ на этапах технологии строительных работ, виды оборудования, степень механизации. Гигиена труда при работах нулевого цикла, строительство коробки здания, основные профессии. Отдельные работы, их особенность. Условия труда в теплый и холодный периоды года. Общая и профессиональная заболеваемость. Производство стройматериалов: цемента, кирпича, Ж.Б.И., технология, неблагоприятные факторы, заболеваемость. Меры профилактики.

Преподавательские заметки по лекции.

1. Производство строительных материалов

Относятся:

- а) производства основных строительных материалов цемента; железобетонных изделий и конструкций; строительного кирпича и строительной керамики;
- б) производство строительных материалов на основе стекла (стеклоблоки, облицовочные плитки и др.);
- в) производства асбоцемента, шифера, и асбестотеплоизоляционных материалов (шифер, асбокартон и др.);
- г) производства полимерных строительных материалов (линолеум, пленки, плитки и др.);
- д) производство строительных изделий из дерева (досок, брусков, паркета, рам и т. п.).

Учитывая широкое распространение и значение, в лекции будут изложены материалы по гигиене труда в производстве основных строительных материалов.

1.1. Производство кирпича и строительной керамики

Виды продукции, выпускаемой этими производствами, много, но технология имеет много общего. Это подготовка сырья (глины) – полив, размол, затем – формовка изделий на формовочных прессах, сушка и обжиг кирпича и керамики в сушильных и обжигательных печах. Если производство силикатного кирпича, то в качестве сырья используется известь и кварцевый песок. Песок смешивают с гашеной известью, затем формуют, помещают в автоклавы для отвердения.

Гигиенические условия труда: ведущим производственно-санитарным фактором является нагревающий микроклимат (конвекционное и лучистое тепло) и пылевой фактор. На конечной стадии технологического процесса – значительное физическое напряжение. Температура воздуха в сушильных цехах и отделениях обжига летом достигает $+50^{\circ}\text{C}$, а инфракрасная радиация – $1200 \text{ ккал}/\text{м}^2$ в час (у печей обжига). Запыленность в начале технологического процесса – от десятков до сотен $\text{мг}/\text{м}^3$, в конце – $2-25 \text{ мг}/\text{м}^3$. У рабочих, занятых изготовлением глиняного кирпича, отмечены заболевания опорно-двигательного аппарата, пневмокониозы, а у женщин кроме того и патология половой сферы; при производстве силикатного кирпича – поражения кожи, верхних дыхательных путей, глаз, возможно развитие пневмокониоза.

1.2. Производство цемента

Цемент получают сухим и мокрым способами. Сырье: известняк, мергель, туф, пемза, доменные и топливные шлаки и др. Сырье и готовый цемент содержат 6,8-7,3 % свободный двуокиси кремния. Технологический процесс: дробление и смешивание сырья, обжиг этой смеси во вращающихся трубчатых печах. В результате обжига получают клинкер, который затем измельчают на шаровых мельницах, разделяют по фракции - это и будет цемент различных марок.

Основные производственно–санитарные факторы: пылевой (сырье и готовый продукт), метеорологический (лучистое и конвекционное тепло), интенсивный шум. Причины запыленности: недостаточная герметичность оборудования, прерывистость технологического процесса, перепады высоты при транспортировке, недостаточные аспирации и очистка выбрасываемого воздуха; удельный вес заболеваний органов дыхания в общей заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

1.3. Производство железобетонных изделий и конструкций (ЖБИ и домостроительные комбинаты)

Технологический процесс получения бетонной смеси (цемент, песок, гравий, щебень, легкие заполнители - керамзит, аглопирит и др.); сварка арматуры и формовка изделий. Сырье предварительно дробится (если это необходимо), затем дозируется и смешивается (легкие заполнители предварительно получает там же путем обжига в печах вспучивания и спекания материалов). Будущий каркас изделия (арматура) сваривается при помощи точечной, дуговой и других видов сварки. Затем проводится укладка бетонной смеси в формы (куда предварительно уже уложена арматура) и уплотнение бетона (вибраторами). Конечным этапом является обработка изделия водяными парами в специальных камерах.

Условия труда: ведущим факторам является пылевой, затем шум и вибрация, метеоусловия. Сравнение с предельно-допустимыми концентрациями пыли указывает на необходимость борьбы с ней.

Контрольные вопросы:

- 1.Какие виды строительных работ Вы знаете?
- 2.Технология строительных работ, оборудования, механизации?
- 3.Какие ведущие производственные факторы воздействуют на организм строителей?
- 4.Какие основные профессии в производстве стройматериалов?
- 5.Какие вредные факторы в производстве стройматериалов?
- 6.Какие меры профилактики необходимы для профилактики заболеваемости?

Оснащение лекции:

Таблицы: по условиям труда строителей, по заболеваемости строителей и рабочих в производстве стройматериалов, профилактические мероприятия.

Темы для самостоятельной работы:

- 1.Меры профилактики неблагоприятного микроклимата при работе строителей.

Рекомендуемая литература:

- 1.«Гигиена» под редакцией профессора Демиденко Н.М., Ташкент, 2002 г.
- 2.С.В. Алексеев, В.Р. Усенко, «Гигиена труда», М., 1988 г.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1 (ЛЕКЦИЯ № 1).

ТЕМА: ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВОПОЛАГАЮЩИХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Количество часов

ЦЕЛИ:

-научить студентов использовать законодательные документы в области гигиены и охраны труда при проведении текущего и предупредительного сан. надзора.

Ожидаемые результаты (задачи):

-применять основополагающие законодател. документы надзора и контроля за сан-гиг. условиями труда, предупреждения, предсаннадзора за новыми технологическими процессами, оборудованием, приборами и рабочим инструментом;

-знать на основании изучения Конституции РУз, закон об охране здоровья граждан РУз и Трудового Кодекса РУз, статьи, определения правовой основы госнадзора и в частности на производственных объектах;

-знать какие документы относятся к основополагающим законодательным документам;

Содержание

Различные законодательные документы в области гигиены и охраны труда делятся на 3 группы: основополагающие, нормативные и инструктивно-методологические. Основополагающие документы: составление документов этой группы, основные статьи.

Охрана труда; определение, ее роль в работе врача по гигиене труда.

Преподавательские заметки по занятию № 1.

Охрана труда – это система законодательных и соответствующих им социально-экономических, технологических, гигиенических и организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда. Социально-правовые мероприятия и законодательство играют основополагающее значение в работе врача по гигиене труда при проведении предупредительного и текущего сан. надзора и внедрение мероприятий по оздоровлению условий труда. В связи с этим, врачу необходимо знать основные законодател. документы и уметь решать вопросы в своей практической деятельности.

Основополагающие документы состоят: Конституция РУз, закон «Об охране здоровья граждан», Трудовой кодекс и закон «О Гос сан надзоре».

Законодательные документы в области гигиены и охраны труда делятся на 3 группы: основополагающие, нормативные и инструктивно-методические. К нормативным относятся: СанПиН, СНИП, ГОСТ, классификация; к

инструктивно-методическим документам - положения, инструкции, пояснительные письма и др.

В Конституции РУз статьи 14,15 (действующий в соответствие с законами), в ст. 37 - право на труд, ст. 38 - право на оплачиваемый отдых, ст. 39 - право на социальное обеспечения, ст.40-на квалициров. мед. обслуживание, ст.65- охрана материнства и детства.

Законодательство об охране здоровья граждан-ст. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 17, 32, 33, 35, 36, 37, 44, 45, 46). Это формирует здоровый образ жизни, гос. и соц. помощь, ВТ экспертиза, текст присяги врача РУз и др.

Трудовой кодекс РУз - ст. 1, 8, 16, 57, 58, 59, 211, 212, 214, 216, 217, 222, 223, 282, 284, 285, 290, 115, 120 , 122, 126, 135, 138, 149, 150. Это трудовое право, оплачивающий отпуск; право на труд, компенсация и др.

Законодательство о Гос. Сан. надзоре - ст. 2, 7, 8, 19, 27, всего состоят из 6 разделов и 32 статей, основные принципы, обеспечение сан-эпид благополучия населения, право должностных лиц, осуществляющих Гос. Сан. надзор и др.

В ходе занятия необходимо:

Показать и назвать все законодательные документы, с перечислением основных статей Конституция РУз, трудового кодекса, закона о Гос. Сан. надзоре и об охране здоровья граждан;

Обсудить со студентами - решение конкретных ситуационных задач при выполнении практической деятельности сан. врача по гигиене труда.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение охране труда.
2. Роль законодательных документов в практической деятельности сан. врача по гигиене труда.
3. Перечислите разделение законодательных документов на три группы.
4. Какие законодательные документы входят в основополагающую группу документов?
5. Назовите на основании изучения Конституции РУз, закона «Об охране здоровья граждан РУз» и трудового кодекса РУз статьи, определяющие правовые основы Гос. сан. надзора и в частности на производственных объектах.

Тестовые вопросы.

Основополагающие законодательные документы по гигиене и охране труда носят характер:

- А) государственный;
- Б) ведомственный;
- С) рекомендательный;
- Д) административный;
- Е) медицинский;

Кто осуществляет согласно Конституции РУз высший надзор за исполнением законов о труде?

- А) генеральный прокурор и органы прокуратуры;
- Б) министерства здравоохранения, обл здрав;
- С) мин-во социального обеспечения;

Д) ЦГСЭН, мин-во труда;

Е) профсоюзы, админстр-я предприятия.

Компенсация за вредные условия труда осуществляется путем:

А) сокращения раб.дня, дополнительного отпуска;

Б) санитарного просвещение, доплат к зарплате;

С) рекомендаций по повышению работоспо-ти;

Д) СИЗ, составления рекомендаций по охране труда;

Е) мед-х осмотров, решение профсоюзных органов.

Оснащение занятия:

Методич. разработки для студентов по теме: «Законодательство по гигиене и охране труда», основополагающие законодательные документы:

А) Конституция РУз, 1992 г.;

Б) Трудовой Кодекс РУз, 1996 г.;

С) З-н РУз «О гос.сан. надзоре», 1992 г.;

Д) З-н «Об охране здоровья граждан», 1996 г.

Тема для самостоятельной работы студентов:

1.Основные группы законодательных документов по гигиене и охране труда;

2.Отражение вопросов охраны и гигиены труда в Конституции РУз;

3.----- в з-не «Об охране здоровья граждан» и Трудовом кодексе;

4.----- в з-не «О Гос. Сан. надзоре»;

5.Надзор и контроль за соблюдением законодательства по гигиене и охране труда.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2 (ЛЕКЦИЯ № 1).

ТЕМА: САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОТДЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.

Кол-во часов-4.

ЦЕЛИ:

-научить вести надзор за соблюдением сан-гиг. норм и правил при проектировании бытовых помещений;

-рассказать об основных требованиях СНиПа 2.04.05- 97 «Административные и бытовые помещения».

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студентов должны:

-уметь использовать законодательные документы в частности СНиП 2.04.05-97 по осуществлению предупредительного сан. надзора;

-знать методики оценки проектов бытовых помещений с учетом различных отраслей промышленности;

-уметь составлять гиг. заключение по проекту бытовых помещений.

Содержание.

-расчетно- пояснительная записка: основные вопросы, освещаемые в ней;

-этапы санитарной экспертизы проектов бытовых помещений;

-состав, размещение общих специальных санитарно-бытовых помещений в соответствии с санитарной характеристикой производственных процессов (в данном случае машиностр. производства);

- достаточность количества оборудования, отдельных помещений: гардеробных, душевых, умывальных, уборных и т. д.;
- гигиенические требования к освещению, вентиляции, топлению, а также отделке стен, потолков и полов, проектируемых бытовых помещений.

Преподавательские заметки к занятию № 2.

В расчетно-пояснител. записке освещаются вопросы: сведения о количественном и половом составе рабочих; объемно-планировочные решения, проектируемых помещений, обоснование состава сан. бытовых помещений, их оборудование и устройство, данные по освещению, вентиляции и отоплению бытовых помещений.

Этапы сан. экспертизы проекта бытовых помещений состоит из следующих пунктов: полнота представленной проектной документации:

- правильно ли приняты объемно-планировочные решения проектируемых санитарно-бытовых помещений: размещение, высота, наличие отапливаемых переходов между санитарно-бытовыми и производственными помещениями, тамбуры и т.д.;
- соответствует ли состав, количества и взаимное расположение санитарно-бытовых помещений гигиеническим характеристикам производственных процессов;
- достаточность количества оборудования отдельных помещений: гардеробных, душевых, умывальных, уборных и т. др.;
- соблюдены ли гигиенические требования в отношении отделки стен перегородок, потолков, полов, освещения, вентиляции, отопления проектируемых помещений.

Состав сан. бытовых помещений должен проектироваться с учетом технологических процессов, т.е. присущих им производства в частности.

К общим относятся: гардеробные, умывальные, уборные, душевые и спец. бытовые помещения (ингалятории, фотарии и др.).

Достаточность количества шкафчиков в гардеробных зависит от общего числа работающих во всех сменах, кол-во душевых сеток, умывальных кранов и уборных, сан. приборы определяются числом работающих в наиболее многочисленную смену.

Гиг. требования, предъявляются к бытовым помещениям, согласно СНиПа 2.04.05 – 97. Вентиляция должна предусматриваться в виде механической вытяжной (в душевых и уборных). Для отопления предусматривается водяное или паровое высокого давления отопление. Стены бытовых помещений должны быть облицованы материалами, допускающими их легкую очистку, а потолки влагостойкими красками должны иметь нескользкую поверхность. В ходе занятия необходимо:

- показать СНиП 2.04.05.-97 «Административные и бытовые помещения» и объяснять основные требования, предъявляемые к сан. бытовым помещениям;
- научить проведению сан. экспертизы проектов бытовых помещений в данном случае машиностроительного производства;
- научить студентов по результатам сан. экспертизы бытовых помещений;

-составлять заключение по общепринятой форме № 303/У, выявление недочетов, предложений и рекомендаций;
-обсудить со студентами в каких случаях проект не согласовывается, отправляется или согласуется как соответствующий сан. требованиям СНиП 2.04.05.-97 г.

Контрольные вопросы:

1. Назовите законодательные документы, согласование которых предъявляются требования к сан. бытовым помещениям.
2. Перечислите сведения, которые освещаются в расчетно-пояснительной записке.
3. Что выясняет врач по ГТ в процессе сан. экспертизы бытовых помещений.
4. Укажите основные и специальные бытовые помещения, от чего зависит их состав.
5. Как определяются достаточность количества оборудования гардеробных, душевых, уборных, и т. д.
6. Назовите гиг. требования к освещению, вентиляции, отоплению.
7. ----- к отделке стен, потолков и полов, проектируемых бытовых помещений.
8. При каком количестве работающих женщин предусматривается комната гигиены женщин.
9. Расскажите как заполняется заключение Ф. № 303/у по проекту сан. бытовых помещений.

Тестовые вопросы:

От чего зависит состав бытовых помещений;

- А) особенностей технологии процесса и вредных факторов;
- Б) числа работающих и количества смен;
- С) интенсивности радиационного и теплового воздействия;
- Д) интенсивности воздействия пыли, вибрации.

При какой списочной численности работающих должен быть предусмотрен медпункт:

- А) от 50 до 500 человек;
- Б) более 500 работающих;
- С) 1000 и более -----и-----;
- Д) более 800-----и-----;
- Е) боле 700 -----и-----.

Какие помещения создаются по профилактике светового голодания:

- А) фотарии;
- Б) ингаляторий;
- С) солнечные ванны;
- Д) ручные и ножные ванны;
- Е) психологической разгрузки.

Оснащение занятия:

1. СНиП 2.04. 05.- 97 «Административные и бытовые помещения»;

2.Проекты сан-бытовых помещений, в частности машиностроительных помещений;

3.Методы разработки для студентов по теме: «Сан.экспертиза проектов бытовых помещений промышленных помещений» .

4.Обучающая программа.

Темы для самостоятельной работы студентов:

1.Сан. экспертиза проектов бытовых помещений легкой промышленности;

2.Составление заключения сан. экспертизы бытовых помещений о возможности его согласования.

Лекция № 6

Гигиена труда в машиностроительной промышленности

Количество часов 2

Цели:

- дать характеристика видам машиностроения .
- дать специализации механизации, автоматизацию в этой отрасли
- дать основные виды оборудования – пути облечения труда
- дать ведущие профессии, их физиолог – гигиеническую характеристику
- дать общую профессиональную заболеваемости меры профилактики.

Ожидаемые результаты (задачи).

После прослушивания лекции студенты должны.

- знать что относится к современному машиностроению
- знать технологический процесс и условия труда
- знать основные факторы риска
- знать ведущие профессии и их физиологическую характеристику
- знать общую и профессиональную заболеваемость
- знать меры профилактики

Содержание:

Виды машиностроения. Специализация, механизация, автоматизация – путь повышения производительности труда, облечения и улучшения.

Производственные процессы. Основные виды оборудования ведущие профессии их физиолога – гигиеническая характеристика горячие и холодные цеха, ведущие вредные опасные производственные факторы основные профессии заболеваемости меры профилактика.

Преподавательские заметки по лекция № 6.

На современном машиностроению относятся предприятия:

автомобильного

тракторного

сельскохозяйственного

нефтехимического

станкостроения (инструментальное и тяжело)

энергетическое и транспортное машиностроение д. р.

Основными группами цехов, обобщаемых общими технологическими решениями и связанными с ними специфической условий труда и принципами их оздоровление являются:

Горячие цеха (подготовительные цеха):

Литейные

Термические

Кузнечные

Учитывая то, что литейном производится в формы занимает большой удельный вес подробно остановиться на этом виде литья.

Песчаные формы для будущей детали изготавливается из специальной смеси.

Для приготовления формовочной смеси (земля) в специальных смесительных машинах в определенных пропорциях видетия смешивая.

В специальных мастерских предварительно изготавливается модель отливаемой детали из дерево или пластика. На формовочном участке в опоки вставляется модель и записывается формовочной гигиеной. Процесс формовки может быть или механизирован

1. Запыленность воздуха 10-до 105 м/м³
2. Смесь хим. веществ, со, - 120 м/м³, сернисты
3. й газ , в следствие термического воздействия на организм масла образуется акролеин, непредление углеводородно, феноформадегед, окис азота, озон при обологван литие 3,4 бензапи рен.

4. Аэрозоли
5. Меторологические условия
6. Лучистое тепло
7. Шум (100- 102 ДБ)
8. Вибрация

Кузнечный цех:

В этих цехах металл в отличие от литейных подвергается не раславлению а нагреванию до 800- 1100 °.

Оборудования;

1. Нагревательные печи
2. Процесс

Условия труда.

1. Метиоусловия конв. Луч тепло 780- 2400
2. Химические в.в. СО, СО₂ сажен. содержит
3. Шум, вибрация

Заболеваемость: 1) органов дыхания

2) ангины

3) радикулиты

5) миозиты

6) травматизм

7) неврит слухнерви

Термический цех:

В этом цехи осуществляется:

- 1) физические процессии: с нагревом и охлаждением

Оборудование: Печи -ванна

В ваннах содержится расплавленный свинец, цианистые соединения, минеральные масла.

Профессии термиста

Условия труда:

- 1) Метеоусловия

2) Химические вещества CO, NH₃ Рв, цианиды, горючие газы, окислы азота

Меры профилактики в горячих цехах

1. Архитектурно планировочные
2. Автоматизация механизация
3. Внедрение передовой технологии метеофактором
4. Вентиляция
4. Борьба с шумом
5. Борьба с вибрацией
6. Замена химических веществ
- 7.

Металлоб рабативающие

Холодная обработка металл на металлорежущих станках.

Тех. процесс – резание на различных станках:

1. Токарных – токари
2. Фрезерных- фрезировщики
3. Стругальных – стругальщики
4. Глисовальных-
5. Полировачных- п
6. Штатповочных

Условия труда:

1. Шум
2. Вибрация
3. Опасность травматизма.
4. Химический фактор возникает с следствие испарения смазочно – охлаждающих жидкостей (сож) и ингибиторов коррозий. В состав входят
 - 1) Нефтяные масла (веретенное, машинное, фрезол).
 - 2) Добавки – сульфонаты, нитраты, серосодержащие минеральное и органические соединения .

3) Ингибиторы каррозии: циклические, уротропин и др

Заболевания: общ. Характерно и других цехах.

Профзаболевания:

1. Электроофпальша
2. стойкое снижение зрения при эл. Сварки за счет яркости.
3. пневмокониоз
4. Марганцевая интоксикация

Оздоровительные мероприятия.

1. применения перидовой технология, методов сварки в атмосфера защитных газов
2. уменьшение количества токсических компанентов, путем замен электродов
3. применение эфрен вентиляции
4. прим. Зац шасол с цветофилтром
5. орг. Стационарных сварочных мест
6. воздухообмен при сварки мет. Констркруп изд удаление возд.4000- 6000 м³ воз на 1 кг расход электроментов.
7. применения очков со ст. ЭС – 100, ЭС- 500 свар и подручной
8. экрант

Гальвонический цех или цех металлические изделия для защиты их от коррозии, для обеспечения прогности и с декоротивной целью покривают своем металла или создает оксидные пленки и поверхности.

Существуют несколько распространенных способов металлопокрытий

1. Гальвонический способ, суть которого в осаждение на поверхности изделия тонкого слоя другого металла в раствори электромента при воздействия эл. тока Чаще всего кременияют соли цинка, олова, золота, серебра
2. Горячий способ покрытия путем изделия в ванну с расплавленным металлом
3. Металлизация при помощи разгризгивания структуры растилпвленного металла в с этапом воздух на поверхности изделия ()
4. Способ диффузного покрытия путем совместного нагрева изделия и попошка металла покрит при темпиратура покрощка.
5. Перед любим из веще перечисленных металлопокрытий изделия подвергается предварительных обработки.

1. Механическая очистка- обдиркой, шлифовка, полировка галтовка
2. Химическая или электрохимическая подготовка. Путем обезнирования, травления и нейтрализации

Обезглирования производится путем омелления в щелочных растворах или в органических растворительных

Травление – проводится в неорганических кислотах ()

В производство машинастроительных из перечисленных способов метала покрытий практический на вах производится ватрегается гальвонический .

Процесс этап идет в гальвонических ваннах в которые наливается водные растворы кислых солей или щелочных комплексних солей (циан) металлов

Эл ток в ванна подается при помощи электродов (угольных или металлических).

Оздоровительных мероприятия.

1. Прав планировочно работе 1 этажи (помещ изолир. Друг от друга)
2. Поли должне бить покрития килета устойвищим покритиям и стене 1,5 м.
3. Замена токсич не токсич
4. Устройства рац. вентиляции борт отсоси общ. Приточ.
5. Необходимо устройства разделения вентиляции центру от цианистих и прочих ванн. Общий приток должен подовать 85- 90 % от удаляющего т.е. отр воздействия баланс.
6. Спецодежде
7. Защитник средства (мази, паста)

Контрольные вопросы:

1. Какие виды машиностроения Вы знаете?
2. Каковы пути повешения производительности и облегчения труда?
3. Основные виды оборудования ведущие профессии?
4. Какие цеха и вредные и опасные факторы?
5. Общая и профессиональная заболеваемость?
6. Основные меры профилактика?

Оснащение лекция:

Таблицы; условия труда в машиностроении, метеофактор, забленности, шум, заболеваемости, меры профилактика.

Темы для самостоятельной работе студентов.

1. Заболеваемости рабочих в горячих цехах.

Рекомендуемая литература.

« Гигиена» - учебник под редакцией проф. Демиденко Н.М. Ташекент 2002 г С. В. Алексеев В.Р. Усенко « Гигиена труда» Москва 1988 г.

Содержание тем практических занятияе

Темы практических аудиторных занятий

Практическое занятие №1

(ЛЕКЦИЯ №1)

Тема: Правовые основы проведения Госсаннадзора на производственных объектах - 12 часов

Цели:

- изучить основные законодательные документы по гигиене и охране труда;
- изучить студентов использовать законодательные документы в области гигиены и охраны труда при проведении ПСН и ТСН;
- ознакомить с организационно-методической работой в ЦГСЭН;

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны знать:

- основные группы законодательных документов по гигиене и охране труда;
- отражение вопросов охраны и гигиены труда в Конституции РУз;
- отражение вопросов в законе «Об охране здоровья граждан» и Трудового кодекса;
- отражение вопросов в законе «О госсаннадзоре»;
- общегосударственные нормативные документы: СанПиН, ГОСТ, ССБТ, СНИПы, приказы;
- надзор и контроль за соблюдением законодательства по гигиене и охране труда;
- законодательные документы, регламентирующие работу ЦГСЭН /положение, инструкции/;
- ОМР в отделе гигиены труда ЦГСЭН;
- дислокацию и перечень объектов;

СОДЕРЖАНИЕ:

Охрана здоровья трудящихся, обеспечение безопасных условий труда, профилактика профессиональной и снижение общей заболеваемости составляет одну из важнейших задач социальной политики Республики Узбекистан. В решении этой задачи принимают участие многие учреждения, организации и службы, в том числе работающие в системе охраны труда и гигиены труда.

Охрана труда – это система законодательных актов и соответствующих им социально – экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий, обеспечивающих сохранение здоровья и работоспособность человека в процессе и труда. Гигиена труда в осуществлении мер по охране труда принадлежит важная роль, заключающаяся в разработке санитарных норм, правил и гигиенических нормативов, изучение влияния условий и организации труда, а также трудового процесса на организм работающих. Большая роль при этом принадлежит разработке комплекса оздоровительных мероприятий и санитарному надзору за соблюдением законодательств по охране и гигиене труда.

Законодательные документы, регламентирующие деятельность по охране и гигиене труда по их значимости, содержанию и назначению делятся на три группы:

3. Основополагающие: Конституция РУз (принята 8.12.1992г.), закон «Об охране здоровья граждан» (1996г.), Трудовой кодекс РУз (1996г.), закон «О государственном санитарном надзоре» (1992 г.).
4. Общегосударственные нормативные законодательные документы, касающиеся всех отраслей производств: СанПиН, ПДК, ПДУ и др., ГОСТ ССБТ, СНИП, основополагающие приказы МЗРУз (№300 и др.), а также санитарные правила и стандарты для определенных отраслей производств.

5. Нормативные-методические документы по определенным вопросам, содержащие конкретные требования по оздоровлению условия труда в отдельных производствах с вредными и опасными факторами, при получении и применении той или иной продукции и др.
Кроме общегосударственных законодательных документов в различных отраслях производств действуют ведомственные нормы, требованиям и правила по охране и гигиене труда.

Преподавательские заметки по занятию №1.

1. Основополагающие законодательные документы

- 1.1. Конституция Республики Узбекистан – основной закон страны закрепил ряд очень важных положений прямо или косвенно касающихся охраны и гигиены труда граждан.

Так, в ней предусмотрено, что государство строит свою деятельность на принципах социальной справедливости и законности в интересах благосостояния человека и общества (ст.14); государство, его органы, должностные лица, общественные объединения, граждане действуют в соответствии с Конституцией и законами (ст. 15). Это является законным основанием для ЦГСЭН требовать претворение в жизнь всех санитарных норм, правил и гигиенических нормативов.

Конституцией закреплены права всех граждан на труд, отдых, охрану здоровья и другие социальные права.

В статье 37 указано, что каждый имеет право на труд, на свободный выбор работы, на справедливые условия труда, а в статье 38 – работающие по найму имеют право на оплачиваемый отдых. Конституцией указано право каждого на социальное обеспечение в старости и в случае утраты трудоспособности (ст. 39), на квалифицированное медицинское обслуживание (ст. 40). Статьей 65 предусмотрена охрана государством материнства и детства.

В других основополагающих документах, составленных на основе Конституции, предусматривается более подробное изложение вопросов охраны и гигиены труда.

- 1.2. Закон об охране здоровья граждан – важнейший правовой акт, направленный на сохранение здоровья населения, введенный в действие с 14 сентября 1996 г. предусматривает три основные задачи (ст. 2).

- обеспечение гарантий прав граждан на охрану здоровья со стороны государства
- формирование здорового образа жизни
- правовое регулирование деятельности государственных органов, предприятий, учреждений, организаций, общественных объединений в области охраны здоровья граждан

Для охраны и гигиены труда работающих большая роль принадлежит мерам, предусмотренным по обеспечению медико-социальной помощи гражданам (ст.32,33, 5), проведению медицинской экспертизы по

временной нетрудоспособности (ст.36) и врачебно-трудовой экспертизы (ст. 37).

В законе приводится текст присяги врача РУз (ст. 44), определяется отношение к врачебной тайне (ст. 45) и меры по возмещению вреда, причиненного здоровью граждан (ст. 46).

1.3. Трудовой кодекс РУз регламентирует основные положения о труде: регулирование трудовых отношений, представительство работников и работодателей, трудоустройство, трудовые договоры, рабочее время, время отдыха и отпуска, оплату труда, дисциплину труда, охрану труда, льготы отдельным категориям работникам и государственное социальное страхование.

Важно отметить, что Трудовой кодекс и другие, законодательные и нормативные акты регулируют трудовые отношения физических лиц, работающих по трудовому договору на предприятиях, в учреждениях, организациях всех форм собственности, а также отдельных граждан (ст. 1) и гарантирует защиту трудовых прав (ст. 8). Трудовым кодексом 9ст. 160 закреплены основные трудовые права работников и в частности такие, которые имеют прямое отношение к охране и гигиене труда. Каждый имеет право: на труд (ст. 57,58,59) , на справедливые условия труда, на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, создание которых составляет обязанность работодателя, он же несет ответственность за нарушение требований по охране труда (ст. 211,213,214,216,217,222,223); на возмещение вреда, причиненного его здоровью или имуществу в связи с работой (ст. 282,284,285,290); на отдых, обеспечиваемый установлением нормальной продолжительностью рабочего времени не более 40 часов в неделю, сокращенным рабочим днем для ряда профессий и работ, а также ежегодных оплачиваемых отпусков включающих ежегодный основной отпуск не менее 15 рабочих дней, удлиненный отпуск, дополнительный отпуск, а также социальные отпуска и отпуска без сохранения содержания. Суммарный отпуск (основной и дополнительный) не может превышать 48 рабочих дней (ст. 140).

1.4. Закон о государственном санитарном надзоре (принят 3 июля 1992 г.) предназначен для регулирования отношений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и радиационной безопасности населения, закрепляет право человека на благоприятную окружающую среду и иные связанные с ним права и гарантии их реализации. Государственный санитарный надзор – это деятельность ЦГСЭН по предупреждению, выявлению и пресечению нарушений санитарного законодательства.

Закон состоит из 6 разделов и 32 статей, в которых четко изложены: организация и содержание работы по госсаннадзору, требования по контролю за соблюдением сан. законодательства, обязанности всех субъектов по обеспечению санэпидблагополучия страны, права и обязанности органов санэпиднадзора и др. Содержание работы санэпидслужбы подробно изложены в положении о ЦГСЭН и инструкции о наложении мер административного и

Уголовного воздействия утвержденных МЗ РУз 20 апреля 1996 г., составленных с учетом Закона о Госсаннадзоре и других законов Республики Узбекистан.

Статей 2 определены основные принципы обеспечения санэпидблагополучия населения. К ним относятся:

- гарантия прав человека на сохранение и укрепление здоровья
- обеспечение приоритетности преднадзора в предотвращении неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на население
- повышение санитарно-культурного уровня населения
- проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий как обязанностей части производственной и социальной деятельности
- возмещение ущерба, нанесенного состоянию здоровья населения и окружающей среды в результате несоблюдения санитарного и противоэпидемического законодательства
- осуществление госсаннадзора за соблюдением сан норм, правил и проведением сан-гиг мероприятий.

Закон о госсаннадзоре закреплено очень важное положение о том, что госорганы, предприятия, учреждения, организации, объединения независимо от форм собственности обязаны соблюдать сан нормы, правила и гигиенические нормативы и представлять органам сан надзора необходимую информацию по санэпид и радиационной обстановке, изложены обязанности различных организаций по обеспечению сан-эпидблагополучия населения. Права должностных лиц, осуществляющих госсаннадзор изложенные в статье 27 включает большой круг вопросов, отражающих практически всю деятельность врачей ЦГСЭН разного уровня управления. Они включают следующие права:

- требовать от должностных лиц устранения допущенных нарушений
- давать заключения на представление земельных участков под строительство различных объектов, а при несоответствии отклонять их
- давать заключения по проектам строительства, а при несоответствии сан законодательству отклонять их
- давать заключения о соответствии состояния подконтрольных различных объектов требованиям действующих сан нормам, правилам и гигиеническим нормативам, а при их несоответствии приостанавливать эксплуатацию или строительство
- по предъявлении служебного удостоверения посещать подконтрольные объекты с целью контроля за выполнением сан правил, норм и гигиенических нормативов
- запрещать производство, применение и реализацию продукции, сырья, технологического оборудования, химических веществ и др., незарегистрированных в МЗ РУз или в случае признания их опасными для жизни и здоровья людей.

Статьей 29 определены дисциплинарная и административная ответственность за нарушение санитарного законодательства.

2.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3 (ЛЕКЦИЯ № 1).

ТЕМА: ПСН НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТЫ НА НОВЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.

Количество часов-4

ЦЕЛИ:

- научить студентов использовать нормативно-техническую документацию при проведении ПСН за новыми химич. соединениями.
- объяснить определения ОБУВ нового химич. соединения с помощью расчетного метода по данным верхнего параметра токсичности.

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

- уметь использовать нормативно-технические документы при проведении ПСН за новыми химич. соединениями;
- уметь изучать физико-химич. свойства нового химич. соединения;
- уметь определять ОБУВ нового хим. соединения с помощью расчетного метода по данному верхнему параметру токсичности;
- знать и уметь составлять на основе полученных данных предварительное заключение.

СОДЕРЖАНИЕ

- гигиена нормирования новых хим-х соединений, 3 этапа ПСН;
- определение ОБУВ нового химич. соединения по параметрам токсикометрии и интерполяции, экспертизации;
- составление предварител. заключения;
- отнесение нового хим. соедин. к классу опасности согласно классификации по занятию.

Преподавательские заметки № 3.

Гигиена нормирования новых хим-х соединений проводится согласно 3-х этапов: на 1 стадии на основании анализа литературы и расчетов параметров токсикометрии, по физико-химич. константам производства предварительной токсикологии оценки сырья, полупродуктов и побочных; на 2 стадии лаборатория разработки проводится токсикология экспертизы химич. соедин. и обосновывается ориентировочно-безопасный уровень воздействия (ОБУВ); на 3 стадии составляется токсикологич. паспорт, проводят полную токсикологич. оценку для обоснования ПДК.

Определение ОБУВ хим. соединения проводится путем расчета с помощью интерполяции и экстраполяции в рядах соединений, близких по химической структуре, физико-химическим свойствам и биологическому действию. ОБУВ должен пересматриваться через 2 года после их утверждения или определяется ПДК с учетом накопленных данных о соотношении здоровья работающих с условиями труда. Научное приближение ОБУВ к экспериментально-обоснованным величинам ПДК дают расчёты по показателям токсикологии при ингаляционном воздействии. В зависимости от вида соединения для расчета используется то или иное уравнение примера для углеводов, предельно-простых эфиров, предельных алифатических аминов:

ОБУВ= СЛ₅₀ (мг/л);

для хлорбензолов: ОБУВ=2,5 СЛ₅₀ (мг/л);

для неорганических газов и паров: ОБУВ=2,5 СЛ₅₀ (мг/л);

для высококипящих органических соединений в виде аэрозолей: ОБУВ=0,0008 ДЛ (мг/кг);

и др., где СР₅₀-смертельная концентрация в-ва, гибель 50 % мышей или крыс при соответственно 2-и 4-часовом ингаляционном воздействии ДЛ₅₀ – смертельная доза, вызывающая гибель 50 % мышей или крыс при выделении в желудок.

Составление предварительного заключения производства после практических результатов на стадии исследования, частичной стандартизации сырья и продуктов, выбора технологии, определения ОБУВ химических соединений, воздействия производственных факторов и характера, профилактические мероприятия.

В ходе занятий необходимо:

- продемонстрировать нормативно-техническую документацию для проведения ПСН нового химического соединения;

- научить определять ОБУВ нового химического соединения с помощью расчетного метода для отдельных групп химических соединений;

- обсудить со студентами как составляется предварительное заключение.

Контрольные вопросы:

1. Назовите 3 этапа ПСН на новыми химическими соединениями.

2. Расскажите как проводится ПСН нормативно-технической документации на новые химические соединения.

3. Дайте определение ОБУВ.

4. Как проводится определение ОБУВ расчетным путем.

5. Перечислите определение ОБУВ для отдельных групп химических соединений.

6. Расскажите, как составляется предварительное заключение.

Тестовые вопросы:

Укажите на последовательность этапов гигиены нормирования химических соединений в воздухе рабочей зоны:

А) разработка ОБУВ, ПДК, корректировка ПДК;

Б) установление зоны хронического действия, порога специфического и острого действия;

С) установление СЗЗ, времени ожидания;

Д) обоснование ОБУВ, коэффициента запаса ПДК;

Е) обоснование ПДК, СЗЗ условий применения.

Какие показатели характеризуют верхний параметр токсичности химического вещества:

А) все ЛД и ЛК, максимально переносимые дозы и концентрации при однократном воздействии;

Б) КК, КОК, порог хронического действия;

С) зона острого действия, ЛК;

Д) все дозы и концентрации вызывающие сдвиги в организме при однократном воздействии;

Е) отношение ЛД₅₀ к ЛК₅₀, выраженность куммулятивных свойств;

Порог вредного действия химического вещества это:

- А) минимальное количество вещества, вызывающее в организме изменения, выходящие за пределы физиологических приспособительных реакций;
- Б) минимальное количество вещества, вызывающее стойкие сдвиги в организме;
- С) минимальное количество вещества, вызывающее стойкие сдвиги в организме;
- Д) количество вещества, вызывающее в организме нерезковыраженную патологию;
- Е) количество вещества, вызывающее развитие патологии.

Оснащение занятия:

1. Подопытные животные: белые мыши или белые крысы;
2. Затравочная камера или 3-х литровые стеклянные бутылки для ингаляционной затравки (камера Правдина);
3. 5-6 пипеток на 1мл, градуированные с точностью до 0, 01мл;
4. для определения относительной плотности исследуемой жидкости;
5. изучение новых химич. соединений для определения ОБУВ;
6. нормативно-технич. документация на новые химич. соединения.

Темы для самостоятельной работ студентов:

1. Проведение ингаляционной затравки белых крыс в статических камерах.
2. Расчёт ОБУВ для углеводов, предельных алифатических, простых эфиров предельных аминов.
3. ----- для аэрозолей, окислов и др. малорастворимых соединений метилов.

Практическое занятие № 4 (лекция № 2).

ТЕМА: АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩИХ С ВУТ НА ОБЪЕКТЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНТРОЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.

Количество часов-6

Цели;

- научит студентов проводить разработки и анализ материалов заболеваемости работающих
- научит становлввать причинно следственно связи с условиями труда
- научит разработовать компелкс мероприятий направленных на уллучинение условий труда и снижение заболеваемости.

Ожидаемое результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны;

- быть ознокоммные с материалами по заболеваемости работающих, изучит основную учетном медецинскую документацию по заболеваемости с временной утратой трудоспособности;
- умет вычилять основные показатели заболеваемость и проводить проверку их достоверность;
- овладеть методикой анализа показателей заболеваемость работающих во взаимосвяз с гигиенических характеристикой условий труда;
- умет изображать графического показатели интенсивности заболеваемость и ее структуры;

- научится использовать материалы заболеваемости для обоснования оздоровительных мероприятий;
- быть ознакомлена с основными методическими подходами определения экономической эффективности снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности или ущерба при ее росте.

Содержание.

- Анализ заболеваемости работающих РУТ форма 16 ВН, основные ее сведения;
- Форма 16 ВН: таблица;
- Выяснения причин роста заболеваемости: разработка мер профилактики.

Преподавательские заметки по занятию № 4

Анализ заболеваемости проводится с помощью выкопировки данных заболеваемости работающих с временной утратой трудоспособности за последние 2-3 года. Затем вычисляют число случаев (дней) на 100 работающих, долю случаев (дней) каждого заболевания в сумме всех заболеваний и далее определяют их динамику поквартальную (или по полугодиям) и за год.

Кроме анализа заболеваемости материалов в целом по данному объекту, по цехам или по профессиям, проводят сравнение показателей заболеваемости с другими предприятиями той же отрасли промышленности. При сравнении материалов заболеваемости необходимо определить достоверности различий статистических показателей, особенно когда изучение проводят в динамике и по многим признакам.

Цифровой материал по заболеваемости заносится в таблицу по форме;

Кроме того, эти данные отображаются в виде графиков и диаграмм (линейных, столбиковых, круговых).

В ходе занятий необходимо:

- показать форму 16 – ВН
- предупредить инструктора материала в порядке составления отчетов с временной нетрудоспособности;
- показать различные графики и диаграммы (линейные и др.);
- обсудить со студентами основные мероприятия по снижению заболеваемости и для улучшения условий труда.

Контрольные вопросы.

1. что является исходным материалов при изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности;
2. Какие использует показатели, применяемые при разработки материалов заболеваемости;
3. Форма 16- ВН, основные ее сведения;
4. С какой целью проводится анализ заболеваемости и какие методы изучения применяются
5. Какие используются методики расчета экономического ущерба и эффективности при оценки уровней заболеваемости.

Тестовые вопросы.

Основные цели изучения заболеваемости работающих:

- а) установление причинно – следственных связей влияния условий труда на заболеваемость и разработка мер по ее снижению;
- б) расчет потребности в методической помощи;
- с) расчет экономической эффективности, ущерба;
- д) трудовая реабилитация работающих, профилактика травматизма;
- е) выявление вредных и опасных факторов, их количественная оценка.

Что выявляются основным официальным документом для отчетности о заболеваемости по форме 16-ВН:

- а) отчет о причинах временной нетрудоспособности 16-ВН;
- б) амбулаторная карта;
- с) отчет о причинах смерти;
- д) заболеваемости по данным медицинских осмотров;
- е) заключительный акт по периодическим медицинским осмотрам.

На основании чего вносятся данные о заболеваемости в форму 16-ВН

- а) больничного листа
- б) регистрации жалоб
- с) периодич. мед. осмотров
- д) отчета стационарной помощи
- е) данных диспансеризации.

В отчет по форме 16-ВН включаются.

- а) данные всех б/л, подлежащих и не подлежащих оплате;
- б) только данные б/л, подлежащие оплате;
- с) данные стационарного лечения;
- д) случаи проф. заболеваний и отравлений;
- е) случаи заболеваний, выявленных диспансеризацией.

Оснащение занятий.

1. Материалы по заболеваемости по форме.
2. Инструктивные материалы о порядке составления отчетов о временной нетрудоспособности.
3. Микрокалькулятор.

Темы для самостоятел. работ студентов:

1. Методы изучения заболеваемости работающих.
2. Исходные материалы и статистические показатели, используемые при анализе заболеваемости с временной утратой нетрудоспособности.
3. Основные пути изучения заболеваемости на производстве.

Практическое занятие № 5 (лекции № 2).

ТЕМА: СОСТАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОГРАММ НА РАБОТНИКОВ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.

Количество часов: 6

ЦЕЛИ:

-объяснить студентам составление профессиограмм работников основных профессий на производственном объекте.

- разъяснить студентам как реализуется конституционные права граждан на здоровые и безопасные условия труда, отвечающие санитарно гигиена.
- нормам изучение гигиена классификации условий труда.

Ожидаемые результаты (задачи).

- умет составлять профессиограмму на работников различных профессий на производственном объекте при выполнении научно практика работы.
- знать и умет использовать гигиенического классификациго труда по показателям вредности и опасности факторов производства среды, тяжести и напряженности трудового процесса, утвержден. МЗ. РУз.
- уметь заполнять карте оценки условий труда на рабочего места № 5
- использовать при работы Трудовой Кодекс РУз и др. нормативные документы
- знать и уметь использовать методику оценку условий труда 4 аттестации рабочих мест по условий труда.

Содержание:

- Физиологический понятие тяжести и напряженности работ: определение, сущность.
- Тяжести труда: показатели.
- Напряженности труда: показатели.
- Профессиограмма: определение, составляющие данные форма
- Порядок оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах.

Преподавательские заметки по занятию № 5.

Физиологического понятие тяжести и напряженности работ & степень комплексного воздействия всех факторов, составляющих трудового деятельности (сан. гиг. условий, организация труда, психофизиологического особенности и др.) и на работоспособности человека и его здоровье тяжесть труда определяется рядом показателей динамической и статической работы; мощностью работ, величиной статической нагрузки и перемещаемого груза, количеством мелких стереотичных движений кистей и пальцев рук за смену, характером рабочий позы и др.

Напряженности труда определяются степеню напряжение внимания, и поступающих сигналов, состоянием анализов (эрительного, слухового и др), и интеллектуальным напряжением, монотенностью и сменностью работы.

Профессиограмма представляет собой унифщурованный физиологический паспорт профессии, которая составляется на основные оценки величины санитарно- гигиенических (физиологических, химических, биологических) и психофизиологических факторов, выраженной в баллах (по 3- х большой системе).

Порядок оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах:

1. фактического состояния условий труда с вредными тяжести, при которых могут устомовливаться доплаты рабочим за условий труда.
- 2.оценки фактического состояния условий труда производится на основе данных аттестаци рабочих мест и замерами уровней факторов.
3. степень вредности факторов устанавливается в баллах согласно гигиене класификации.

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать студентом все нормативные документы (Трудовой кодекс, гигиена классификацию и другие.)
- показать как составляется профессиограмма основных рабочих производства СТВ.
- обсудить со студентом основные критерии проведения аттестации рабочих мест работников производств.

Контрольные вопросы:

1. с какой целью проводится аттестация рабочих мест.
2. в чем состоят суть профессиограммы рабочих мест работающих?
3. перечислите критерии тяжести и напряженности трудового процесса?
4. расскажите как заполняется карта оценки условий труда на рабочем месте №?
5. как производится доплата за вредные и опасные условия труда работающим?
6. расскажите как рассчитываются конкретные размеры доплат, формула?
7. объясните актуальности физиологические гигиенической паспорт профессий и аттестации рабочих мест (профессиограммы).

Тестовые вопросы:

По каким из приведенных показателей дается количественная оценка тяжести и напряженности труда:

- А) физиологические, эргометрические
- Б) технико- экономические
- В) медико- биологические
- Д) информационные
- Е) технологические

На какие категории делится работа по степени тяжести:

- А) легкая, средняя, тяжелая, очень тяжелая
- Б) ручная, механизированная, автоматизированная
- В) локальная, региональная, общая, статическая
- Д) динамическая, статическая
- Е) кратковременная, продолжительная

Какими основными показателями характеризуются напряженности труда.

- А) длительности сосредоточенного наблюдения, число объектов одновременного наблюдения плотности поступающих сигналов, эмоциональное напряжение.
- Б) степень выраженности напряженности слухового и зрительного анализатора, эмоциональные нагрузки.
- С) кратность поступающих сигналов, напряженная работа глаза, время
- Д) удельный вес напряжения центрально- нервной и второй сигнальной систем
- Е) длительность рабочего времени, время затрачиваемое на основные работы

Темы для самостоятельной работы студентом

1. методы расчета величины статической нагрузки и мощности при динамической работы
2. актуальности составления профессиограммы работающих на производства

3. составление плана мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда.

Практическое занятие № 7 (лекции № 3)

ТЕМА: ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ.

Количество часов- 4

ЦЕЛИ:

-обсудить со студентом методы обследования действующих вентиляционных систем

-показать как оценивается на производственном объекте устройство вентиляции, места забора и выбора воздуха при проведении углубленного санитарного обследования.

Ожидаемые результаты (задачи).

-знать и уметь проводить текущий санитарной надзор за работой вентиляционные систем;

-знать и уметь разрабатывать меры по защите атмосферного воздуха.

Содержание:

-Вентиляция: определение, назначение.

-Оценка эффективности вентиляционных систем: состояние воздушной среды, клучае, когда дается гигиеническая оценка производственной вентиляции.

-Схема гигиенические оценки производства вентиляции.

-Специального службы: число сроки проверки вентиляционных установок.

-Зона забора и выбора воздуха: высота расположкния.

Преподавательские заметки по занятию № 7

Вентиляции – астествии или искусственной регумеруемый воздухообмен в помещениях, обеспечивающих создание воздушной среды в соответствии с санитарно – гигиеническими технологическими требованиями. Непосредственное назначение вентиляции является борыби и избойками тепла, влаги, вредными химическими веществами и путем создания благоприятных матерологических условий и подлежащей частоты воздуха производственных помещений.

Оценка эффективности вентиляции систем определение по состояния воздушной среды производственных помещений.

Врач по гигиена труда оценки производственной вентиляции проводий при приёме в эксплуатацию новых объектов или вентиляционные ситем, при изменение технология процесса, изучение условий труда, расследования случаев профотравление, разборе жалоб и др.

Схема санитар обследования производственной вентиляции.

1. Названия предприятия, цеха участка.

2. Изучение и описание технологического процесса (проводится совместно с инженером–технологом с указанием основных вредных и опасных факторов, для борьбы с которыми необходимо устройство вентиляции).

3. Характер выделения вредных факторов (постоянно, периодически, локализованно, рассеянно, в зонах преимущественного накопления).
4. Описание систем вентиляции и оценка ее правильности для борьбы с фактором (естественная, искусственная, общеобменная, местная-приточная, вытяжная).
5. Изучение и оценка правильности забора воздуха (место забора, наличие систем по воздухоподготовке – очистка, подогрев, увлажнение, охлаждение и др.).
6. Оценки правильности выброса воздуха вытяжной системой (высота и место выброса, наличие очистных сооружений).
7. Описание и оценка правильности расположения воздуховодов внутри помещения.
8. Изучения и оценки эффективности местных вытяжных систем (тип, начальная скорость во всасывающем отверстии).
9. Изучения и оценка эффективности местных приточных установок (воздушного душирования) по температуре и скорости подаваемого воздуха.
10. Определение производительности приточной и вытяжной вентиляции и воздушного баланса.
11. Изучение данных вентиляционных служб объектов по техническому испытанию вентиляционных систем.
12. Данные опроса работающих о самочувствии и, если необходимо, проведение физиологических исследований (теплоощущение, пути теплоотдачи, время скрытого периода рефлекса на тепловое раздражение и др.).
13. Оценка состояния воздушной среды производственных помещений (проводится по результатам анализа воздуха закрытых помещений - см. раздел 1, 2, 3).

Специальные службы дают все необходимые сведения врачу по ГТ на объектах. При наличии 200 и более вентиляционных установок их обслуживанием занимается вентиляционное бюро, 100- 200 - группа инженеров, менее 100- техник или мастер по вентиляции, менее 30- главной механик предприятий. Эти службы следят за эффективной работой вентиляц. систем, путем проведения технических испытаний (при веществах 1-2. класса опасности 1 раз в месяц, системах местной вентиляции - 1 раз в год, общеобменной механич. и естественной вентиляцией 1 раз в 3 года). Результаты заносят в специальный журнал. На основе полученных данных врач по ГТ разрабатывает мероприятия по обеспечению эффективной работы вентиляц. систем.

Зона выброса должна располагаться выше зоны воздухозабора по крайней мере на 5-8 м. Вытяжные шахты должны выбрасывать воздух в атмосферу выше карниза крыши (при двускатной крыше) на 2-3 м В таком случае приточный воздух может забираться на высоте 3-5 м от земли через шахту, расположенной по наружной стенке цеха.

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать студентам как проводится гигиенич. оценка вентиляции устройством;

-показать гигиен. оценку местам забора и выброса воздуха из производственных помещений.

-обсудить со студентами меры по защите атмосферного воздуха.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение производственной вентиляции.
2. В чем заключается методика определения производительности вентиляционной установки.
3. Расскажите о порядке проведения исследования производительности вентиляционной установки.
4. Расскажите схему обследования установки механической вентиляции.
5. Перечислите основные элементы приточной механической вентиляции.
6. К каким мерам профилактики относится вентиляция.
7. Перечислите причины неэффективной работы вентиляции.

Тестовые вопросы:

В каких ситуациях производится текущий санитарный надзор за вентиляцией:

- А) при плановых и проверочных обследованиях, расследовании ПЗ;
- Б) при жалобах работающих на снижение работоспособности;
- С) если предусмотрена рециркуляция воздуха;
- Д) при участии рабочей комиссии;
- Е) при приемке в эксплуатацию новых объектов.

Укажите правильную последовательность расположения элементов приточной механической вентиляции:

- А) место забора устройства по воздухоподготовке, вентилятор, воздуховоды;
- Б) мотор, увлажняющая установка, воздуховоды, патрубки;
- С) воздуховоды, фильтры, мотор, очистные сооружения;
- Д) распределительные устройства, воздуховоды, очистка, вентилятор;
- Е) мотор, переходник, охлаждающие устройства, воздуховоды.

Где следует располагать вне здания место забора воздуха для приточной вентиляции:

- А) с наветренной стороны на уровне 2 м от земли;
- Б) на уровне 3 м выше конька крыши;
- С) в оконном проеме цеха;
- Д) на расстоянии не менее 5 м по горизонтали от выброса удаляемого воздуха;
- Е) на уровне верхнего этажа.

Как правильно расположить воздуховоды общеобменной вентиляции в цехе с рассеянным выделением паров бензина и почему:

- А) приток в верхней части, вытяжка в нижней с учетом удельного веса паров;
- Б) на одном уровне в связи с рассеянными выделениями;
- С) с разрывом 3 м по горизонтали; с учетом сезона года;
- Д) приток и вытяжку в верхней зоне помещения, в теплый период года;
- Е) приток и вытяжку на разных стенах; уровень не имеет значения;

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Назначение производственной вентиляции, классификации.
2. В каких случаях проводится санитарное обследование вентиляции.

3.Эффективность производственной вентиляции.

4.Применение различных систем и видов вентиляции на производствах.

Практическое занятие № 6 (лекция № 2).

ТЕМА: ПОДГОТОВКА К УГЛУБЛЕННОМУ АНАЛИЗУ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩИХ.

Количества часов –6.

ЦЕЛИ:

Как в практическом занятии № 4.

Ожидаемые результаты (задачи):

-уметь проводить выкопировку данных для составления листов полецевого учета заболеваемости за год работников производства объекта;

-уметь на основе полученных данных составлять комплекс мер по профилактике утомления;

-знать и уметь использовать литературу для проведения научно-практической работы с использованием полученных данных.

Содержание:

-углубленный анализ заболеваемости: преимущества, выявление различных контингентов работающих;

-карта учета временной нетрудоспособности: основные пункты и данные.

Преподавательские заметки по занятию № 6.

Углубленный анализ заболеваемости.

Трудно провести по форме 16-ВН, т. к. в ней содержатся обобщенные данные по предприятию в целом или отдельным цехам. Для углубленного анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности необходимо более тщательно проводить правильный предварительный подбор материала – выбор определенных профессиональных групп лиц, подвергавшихся и не подвергавшихся воздействию производственного фактора, учитывать возраст, пол, стаж и другие показатели. Углубленный анализ заболеваемости лучше проводить по данным персонального учета с помощью специальной «Карты временной нетрудоспособности рабочего» (листок полецевого учета). Этот метод позволяет также выявлять контингенты, подлежащие систематическому врачебному наблюдению, т.е. группу длительно и часто болеющих людей. К ним относятся лица, имевшие 3 и более случаев нетрудоспособности в текущем году по однородным болезням или 6 и более по разнородным болезням, а также лица, имевшие 30 дней нетрудоспособности по однородным болезням или 60 и более дней по разнородным. Карты персонального учета трудоспособности разрабатываются только на «круглогодичных рабочих», т.е., проработавших на предприятии 1 год и более. Карты уволенных или вновь принятых на работу в разработку в данном году не включают.

Карта учета временной нетрудоспособности

Цеховой участок _____

1.Фамилия, инициалы _____

2. № индивидуальной карты _____
3. Табельный № _____
- а. Возраст _____ 5. Пол _____
8. Домашний адрес _____
9. Цех _____ 8. Детальная профессия _____
10. Должность _____
11. Дата начала работы на данном предприятии _____
12. Дата начала работы в данном цехе _____

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать студентам карты учета временной нетрудоспособности работающих;
- обсудить со студентами основные преимущества данного метода по сравнению с др.;
- обсудить со студентами как используются полученные данные углубленного анализа заболеваемости для выполнения научно-практической работы.

Контрольные вопросы:

1. Назовите, как проводится углубленный анализ заболеваемости работающих на производстве.
2. Как составляется листок полицевого учета?
3. Какие контингенты работающих можно выявить с помощью этого метода?
3. Объясните понятие и круглогодичные рабочих.
4. В чем состоит преимущество данного метода по сравнению с др.?
5. Перечислите основные пункты карты учета временной нетрудоспособности.

Тестовые вопросы:

По каким данным лучше всего проводить углубленный анализ заболеваемости:

- А) листок полицевого учета заболеваемости с ВУТ;
- Б) больничный лист;
- С) журнал регистрации обращаемости, жалоб;
- Д) заключительный акт периодических мед. осмотров;
- Е) отчет о госпитализационной заболеваемости.

Анализ заболеваемости с ВУТ по форме 16- ВН не выявил причину ее роста за последние 2 года. Как должен поступит врач ЦГСЭН:

- А) провести углубленный анализ заболеваемости поквартально;
- Б) проанализировать динамику профессиональной заболеваемости;
- С) выявить длительно и часто болеющих лиц;
- Д) провести углубленный анализ заболеваемости методом полицевого учета;
- Е) определить структуру заболеваемости.

При углубленном анализе заболеваемости наиболее часто проводят:

- А) анализ по цехам, профессии и стажу;
- Б) углубленное изучение условий труда, тяжести труда;
- С) составление листка полицевого учета, напряженности труда;
- Д) выявление длительно и часто болеющих лиц;
- Е) установление структуры заболеваемости, сопоставление по цехам.

Оснащение занятия:

- 1.Карты учета временной нетрудоспособности (листки полецевого учета).
- 2.Микрокалькулятор.

Тема самостоятел работы студентов:

- 1.Также как и в практическом занятии № 4.
- 2.Углубленный анализ заболеваемости работающих на производстве.

Практическое занятие № 8 (лекция № 3).**ТЕМА: ОЦЕНКА ДОСТАТОЧНОСТИ ЗАПРОЕКТИРОВАННОГО ПРИТОКА ОБЩЕЙ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ.**

Количество часов – 4.

ЦЕЛИ:

-научить осуществлять контроль за соблюдением санитарных норм и правил при проектировании и реконструировании вентиляционных систем.

Ожидаемые результаты (задачи):

После проведения занятия студенты должны:

-получить сведения о некоторых гигиенических и законодательных материалов обеспечивающих санитарную оценку естественной и искусственной вентиляции;

-знать и уметь проводить методику расчета достаточности запроектированного притока общей приточной вентиляции, для борьбы с избытками тепла;

-уметь дать гигиеническую оценку эффективности запроектированной местной вытяжной вентиляции;

-уметь выявлять недостатки в проекте и составлять гигиеническое заключение экспертизы проекта вентиляции.

Содержание:

-проект вентиляции: план, расчетно-пояснительная записка санитарного задания для организации, проектирующей вентиляции: роль врача ГТ, основные сведения;

-характеристика и оценка приточной системы вентиляции;

-оценка достаточности запроектирование для борьбы с избытками тепла притока общей приточной вентиляции: расчетный метод, формула;

-заключение о балансе воздухообмена;

-гигиеническая оценка эффективности запроектированной местной вытяжной вентиляции.

Преподавательские заметки по занятию № 8.

Проект вентиляции должен состоять из графических материалов: а) планов и разрезов зданий, на которых показано размещение оборудования и вентиляции устройства; б) расчетно-пояснительная записка.

Санитарное задание для организации, проектирующих вентиляции, включает в себя; 1) санитарные особенности данного предприятия (технологич. процесс, материалов и др.); 2) участки с выделением вредных факторов, требующие устройства вентиляции; 3) желательная система общеобменной

вентиляции (аэрация, механич.. вентиляция); 4) при механич. вентиляции места и уровни забора и выброса, расположение приточных и вытяжных отверстий в помещении, воздушный баланс; 5) применение местной приточной и вытяжной вентиляции.

Характеристика и оценка приточной включает в себя способ и места забора приточного воздуха: устройства для очистки подогрева и увлажнения и приточного воздуха; подачи приточного воздуха оценка достаточности воздухообмена по притоку (проверочный расчет его); помещение на человека, воздушный куб и кратность обмена; наличие рецикуляции, ее масштаб.

Оценка достаточности запроектированного притока общей приточной вентиляции для борьбы с избытками тепла расчет проводится с учётом: 1) способности приточного воздуха поглощать тепло; 2) количества избыточного тепла, подлежащего поглощению.

Формула расчета: заключение о балансе воздухообмена даётся согласно соотношения объема организованного притока и вытяжки: отрицательный за счет недостатка притока и положительный при недостаточной вытяжке.

Гигиенич. оценка эффективности запроектированной местной вытяжной вентиляции проводится по скорости отсоса в вентиляционном отверстии.

В ходе замятия необходимо:

-продемонстрировать студентам проекты производственной вентиляции и пояснительные записки;

-показать порядок проведения санитарно-гигиенической экспертизы проектов вентиляции;

-продемонстрировать определение расчетным методом достаточность запроектированного объёма приточной вентиляции для борьбы с избытками тепла;

-обсудить со студентами составление заключения по санитарно-гигиенической экспертизе проекта вентиляции.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение вентиляции, ее классификация.

2. Перечислите системы вентиляции, применяемые для борьбы с токсичными парами, газами, пылью и с избытками тепла и влаги.

3. Расскажите, как проводится расчет необходимой производительности притока по вредным факторам.

4. Перечислите основные этапы санитарно-гигиенической экспертизы проектов производственной вентиляции.

5. Укажите виды местной вытяжной вентиляции для борьбы с различными факторами.

6. Расскажите, как даётся заключение по проекту вентиляции.

Тестовые вопросы:

Для чего проектируется общая приточная вентиляция:

А) для разбавления оставшихся вредностей в цехе и компенсации удаленного воздуха;

В) для создания оптимальной температуры воздуха;

С) для борьбы с избыточной влажностью;

Д) для технологических целей;

Е) для отопления помещений.

Какие основные данные нужны для расчета количества подаваемого воздуха для борьбы с избытками тепла:

А) количество избыточного тепла, температура подаваемого и удаляемого воздуха, масса 1 м^3 подаваемого воздуха;

В) количество источников тепла, режим поступления тепла, состояние средств борьбы;

С) число работающих в цехе в смену, их стаж, пол, профессия;

Д) особенности технологического процесса, состояние технологического оборудования;

Е) система, вид вентиляции, степень подготовки воздуха.

Что такое воздушный баланс:

А) количество приточного воздуха равно количеству удаляемого;

В) количество приточного воздуха меньше, чем удаляемого;

С) количество приточного воздуха больше удаляемого;

Д) температура удаляемого воздуха равна температуре подаваемого;

Е) содержание влаги в приточном и удаляемом воздухе одинаковое.

При санитарном обследовании установлен отрицательный баланс воздухообмена и недостаточная эффективность борьбы с пылью.

Что надо измерить в первую очередь для выявления причины:

А) производительность приточной вентиляции, скорость отсоса местной вытяжки;

В) взаимное расположение мест забора и выброса вытяжной вентиляции;

С) степень очистки выбрасываемого воздуха в места выброса;

Д) степень подготовки подаваемого воздуха, система подачи в цехе;

Е) уровень выделения вредности в соседних помещениях.

Оснащение занятия:

1. Проекты вентиляции с пояснительной записки.

2. Микрокалькулятор.

3. СНиП 2. 04. 05.- 97.

4. СанПиН 0006-93.

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Классификация производственной вентиляции.

2. Устройства мест забора воздуха и выброса удаляемого воздуха, их взаимное расположение.

3. Баланс воздухообмена.

4. Схемы устройства приточной и вытяжной производственной вентиляции.

Практическое занятие № 9 (лекция № 3).

ТЕМА: ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОКЛИМАТА НА ПРОИЗВОДСТВЕ.

Количество часов – 4.

ЦЕЛИ:

-объяснить студентам методы измерения основных параметров производственного микроклимата;

-научить исследовать условия неблагоприятного микроклимата.

Ожидаемые результаты (задачи):

- уметь измерять параметры микроклимата: температура, скорость движения воздуха, тепловое излучение, относительную влажность;
- знать и уметь оценивать полученные результаты согласно СанПиН 0058- 96;
- уметь составлять гигиеническое заключение по результатам исследований и разрабатывать рекомендации оздоровительного характера;
- знать и уметь объяснить влияние нагревающего микроклимата на организм работающих и меры профилактики перегревов.

Содержание:

- производственный микроклимат: определение, основные параметры, приборы для измерений;
- санитар. обследование метеорологических условий цеха, проведение, случаи замеров;
- порядок проведения исследований: этапы;
- влияние нагревающего микроклимата на организм работающих: проявления, профилактика перегревов;
- составление заключения: Ф. 336/ У, разработка рекомендаций по изучению производственного микроклимата.

Преподавательские заметки по занятию № 9.

ПРОИЗВОД. МИКРОКЛИМАТ. СОВОКУПНОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОИЗВОД. СРЕДЫ, ВЛИЯНИЕ НА ТЕПЛОВОЕ СОСТОЯНИЕ РАБОТАЮЩИХ.

Для гигиенической оценки микроклимата производится измерение температуры, скорости движения и относительной влажности воздуха и интенсивности теплового излучения с использованием психрометра Ассмана, термоанемометра ЭА- 1, анемометра, актинометра и др.

Санитарное обследование метеорологических условий на производстве может проводиться в случаях: а) на стадии ПСН; б) при углубленном сан. обследовании; в) при изучении эффективности оздоровительных условий; г) при повышении общей и проф. заболеваемости.

Цели проведения: а) изучение характеристики сан. условий труда и последующего их оздоровления; б) оценки эффективности вентиляции, отопления и др. устройства; в) характеристики производства среды при физиологических наблюдениях над работающими; г) отбора проб для химического анализа воздуха и др.

Порядок проведения исследования производства микроклимата состоит из следующих этапов: изучение технологического процесса (выявление источников выделения), на эскизе помещения намечают точку замеров, проведения инструментальных замеров, оценить полученные результаты и наметить план оздоровительных мероприятий.

Влияние нагревающего микроклимата на организм работающих проявляется в виде повышения температуры кожи, тела, потоотделения, тахикардии.

Составление заключения проводится при занесении полученных результатов в протокол измерений метеорологич. условий ф. 336/у и оценивается по СанПиН 0068-96 г.

В ходе занятий необходимо:

- продемонстрировать студентам приборы измерения производственного микроклимата: психрометра Ассмана, анемометр, актинометр, термометр;
- показать законодательный документ, на основе которого оценивается производств. микроклимат – СанПиН 0058 – 96 г.;
- продемонстрировать «Протокол измерений метеорологических условий» Ф. 336/у;
- обсудить со студентами меры профилактики неблагоприятного производственного микроклимата.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятия «производственный микроклимат».
2. Перечислите факторы, обуславливаемые метеорологические условия на производстве.
3. Назовите основные параметры и приборы для их измерения.
4. Перечислите принципы гигиенического нормирования метеорологич условий. на производстве.
5. Этапы гигиенической оценки производственного микроклимата.
6. В каких случаях врач по ГТ проводит замеры метеорологических условий.
7. Расскажите о видах производственного микроклимата.
8. Дайте определение понятия «постоянное рабочее место».
9. Как проводятся замеры относител. влажности психрометром Ассмана.
10. Назовите виды влажности.
11. Как составляется заключение при сан. обследовании производства микроклимата, оформляемые документы.
12. Перечислите меры профилактики в условиях нагревающего микроклимата.

Тестовые вопросы.

Какие приборы используется для измерения показателей микроклимата на производстве:

- А) актинометр, психометр, анемометр, термометр
- Б) аспиратор, реометр, барометр, термометр
- С) хронорефлексометр, медицинский электротермометр, гигрометр
- Д) радиометр, биотепломер, прибор Мищука, актинометр
- Е) измеритель интенсивности потоиспарения, гигрометр, термопара, реометр.

Что необходимо сделать в первую очередь при гигиенической оценке микроклимата на производстве:

- А) изучения технологическое процесса и выяснение источников данного фактора
- Б) измерение температуры воздуха и поверхностей источников
- С) составление схемы- эскиза помещения
- Д) проведения необходимых расчетов и сопоставление с нормами
- Е) оформление результатов измерения протоколом и рекомендация СИЗ.

По какому из приведенных документов проводится оценка производственного микроклимата:

- А) СанПиН № 0058
- Б) СН- 3223- 85г.
- С) СН- 245- 71г.
- Д) СНиП – 11 –79г.
- Е) ГОСТ 12- 1.- 003- 83г.

На каких производствах возможно воздействие на работающих нагревающего микроклимата:

- А) кузнечно – прессовых, металлургических, термических
- Б) прядильных, ткацких, пошивочных
- С) при выполнении подсобных работ в строительстве, формовке
- Д) при выполнении высотных работ, в кессонах
- Е) механической обработке металла, покрасочных и отделочных цехах.

Оснащение занятия.

1. Аспирационный психометр Ассмана и Августа.
2. Гигрометр.
3. Термометр типа ЭА- 2м.
4. Крыльчатный анемометр.
5. Чашечный.
6. Кататермометр (цилиндрический и поровой).
7. Актинометр.
8. СанПин № 0058- 96г. метеологик условий ф. 336\у.
9. Протокол измерения.
10. Методы исследования процессов терморегуляции у работающих.
11. Оценка теплового баланса с учетом теплопотерь.
12. Оценка микроклиматических условий по показателям теплоощущений работающих.
13. Методы оценки физиологических сдвигов в организме при воздействии различных микроклиматических.

Практическое занятия № (лекция № 3).

ТЕМА: ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ПЫЛИ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ.

Количество часов- 4.

ЦЕЛИ:

- научить производства гигиенических оценку запыленности воздушной среды производственных помещений.
- обсудить со студентами основные профилактические мероприятия по борьбе с этой вредности на производстве.

Ожидаемые результаты (задачи).

- знать и уметь определять запыленность воздуха весовым методом;
- уметь оценить полученные результаты и разработать оздоровительные мероприятия, направленные на снижение запыленности и уменьшения влияния её на организм работающих.

Содержание.

- Пыль: определение, её знание как производства вредности дисперсная среда и диснефси сестима.
- Отбор проб. Воздуха метод, проведение.
- Врач по ГТ в след. Случаях проводит гигиенических оценки пылевого фактора.
- Порядок проведения гигиенических оценки значения воздуха на протокола ф. 336\у.
- Отбор пробы воздуха: аспирац метод, аппаратура.
- Определение концентрации пыли: весовой приборы, расчет, гигиенических оценка и заключение.
- Влияние пылевого фактора на организм: проявления, спец. И общее действие.

Преподавательские заметки по занятию № 10.

Пыль понятие, определяющее физическое состояние вещества – раздробленности его на мельчайшие частицы. Эти частицы, взвешенными в воздуха, представлять собой дисперсную систему (аэрозоль), в катдисперсной дтазой являются твердые частицы, а дисперсной средой – воздух.

Отбор проб должен производиться в зоне дыхания при характерных производственных условиях, с учетом основных технологических процессов, источников выделения вредных веществ (тепла или холода, теплового излучения, пыли) и функционирования технологического оборудования. В каждой точке последовательно проводится отбор (измерение) не менее пяти раз, который явился бы достаточным для достоверной гигиенической характеристики состояния воздушной среды.

Отбор проб воздуха проводится аспирационным или одномоментным методами. В условиях производства наиболее часто используется аспирационный метод, сущность которого заключается в проястивании воздуха через поглотительную среду, которая задерживает пыль. При этом используется аспираторы (электрические , бутылочные, эжекторные), твердые или жидкие поглотители, фильтродержатели (аллонжи), поглотительные приборы, резиновый шланг. Твердые поглатитель фильтры АФА (ФПП).

Врач по ГТ в смер. случаях даёт гигиеническую оценку:

- на стадии предсаннадзора при приёме в эксплуатации объекта;
- для оценки эффективности оздоровительных мероприятий вентиляции, укрытий, герметичности и др. и для рещения соответствия условий труда действующим санитарным законодательствам;
- для изучения условий труда при проведения углубленного санобследования;
- для оценки эффективности оздоровительных мероприятий после изменения технологического процесса или оборудования;
- для оценки вентиляции систем (после их ремонта или реконструкции);
- для установления причин профотравлений или профзаболеваний при расследовании случаев;
- при разборе жалоб рабочих;

Порядок проведения гигиенических оценки запыленности воздуха на производстве: изучения технологик процесса на эскизе полищения отлечатся точки замеров пыли, проведение инструментальных замеров пыли, заполнение полученных данных в протокол ф. 33б\у, составление заключение и разработка комплекса оздоровительных мер по предупреждения отрицательного влияния пыли отрицательного влияния на организм работающих.

Определение концентрации пыли проводится весовым методом основанный на задержке пыли из известного объема воздуха на фильтре, кат. затем взвешиваютна аналитич. Весахи рассчитывают по формуле: $x = (m_2 - m_1) 1000$, где

m_2 - ко

m_1

m_1

$\frac{v_{20}}{v_0}$

Пыль нормируется в мг\м³ согласно ГОСТ 12.1.005-88 и общие требования к воздуху рабочей зоны:

Влияние пылевого фактора на организм проявляется силикозы и др.

В ходе занятия необходимо:

-продемонстрировать студентам аспирационный и высовой методы, необходимо аппаратуры.

-показать документы ГОСТ 12. 1. 005- 88 и воздух рабочей со студентами влияние пылевого фактора на организации работающих и комплекс оздоровительных мероприятий направленных на предупреждение влияния этого фактора.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятие «пыли» и значение как производственной вредности.
2. Классификация производственной пыли.
3. Перечислите физических и химических значение.
4. Методы определения запыленности воздуха.
5. Расскажите определение дисперсности пыли.
6. Назовите воздействия пыли на работающих.

Тестовые вопросы:

Укажите правильную последовательность этапов для гигиенической оценки содержания пыли в воздухе рабочей зоны:

1. изучение технологического процесса, составление эскиза, отбор проб.
 2. отбор пробы, составление, эскиза, взвешивание аллонжа.
 3. заполнение протокола, сопоставление с нормами, проверка сиппаратура.
 4. расчет запыленности по формуле, сопоставление с ПДК.
 5. отбор проб и оценка по ГОСТ 12. 1. 005г, составление протокола.
- Сущность отбора проб воздуха для определения весовым методом.

1. протягивание воздуха через взвешенный фильтр.
2. подсчет пылинок под микроскопом.
3. осаждение пылинок в специальной камере.

- 4.заполнение сосудов исследуемым воздухом.
- 5.пропускание воздуха через поглотительную склянку.

Какой метод используется в практике для количественной оценки запыленности воздуха.

- 1.весовой.
- 2.спектрофотометрический.
- 3.седиментационный.
- 4.хроматографический.
- 5.химических.

Какая аппаратура необходима для определения запыленности воздуха весовым методом.

- 1.аспиратор, аллонж, фильтр, аналитические весы
- 2.седиментационная камера, окулярмикрометр
- 3.реометр, аллонж, пылесос
- 4.микроскоп, фильтр, объектмикрометр
- 5.спектрофотометр, аналитические весы.

Сколько проб пыли отобрать в каждой точке:

- 1.не менее 5
- 2.достаточно 1
- 3.3 пробы
- 4.2 пробы
- 5.4 пробы

Какие из перечисленных факторов более всего влияют на возникновение «пылевой патологии»

- 1.концентрации пыли, химический состав, дисперность
- 2.форма пылевых частиц, их консистенция
- 3.способность фагоцитироваться в дыхательных путях, растворимость
- 4.раздражающий эффект, степень фагоцитоза, форма
- 5.возраст, пол, индивидуальная чувствительность работающих.

Оснащение занятия:

- 1.Компрессор
- 2.Камера пылевая
- 3.Электрический аспиратор
- 4.Аналитические весы
- 5.Фильтра АФА (ФПП)
- 6.Резиновые трубки
- 7.Аллонж
- 8.ГОСТ 121. 005. 88.
- 9.Протокол исследования воздуха закрытых помещений Ф. 30-у

Темы для самостоятельной работы студентов:

- 1.Физические и химические свойства пыли.
- 2.Определение дисперсности пыли и морфологии частиц.
- 3.Меры по предупреждению вредности воздействия пыли работающих.

Практическое занятие № 11 (лекция № 4)

ТЕМА: ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВМЕЩЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ.

Количество часов – 4

ЦЕЛИ:

-Обсудить студентов методике оценки производственного освещения и основным принципам разработки мероприятий по созданию благоприятных условий для работы органа зрения.

-Объяснить основные гигиенические требования, предъявляемые к производственному освещению.

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

-уметь пользоваться официально документом по нормированию освещенности для естественного и искусственного освещения;

-знать и уметь производить гигиенических обследований производственного освещения (совмещенного);

-умет измерять уровни освещенности прибором люксметром в производственных помещениях;

-знать и умет составлять гигиеническое заключение по замерам освещенности, результаты санитарного обследования;

-знать и уметь разрабатывать мероприятия, направленные на создание благоприятную световую климат на производстве (достаточности, равномерность, безопасность);

-умет рассчитывать освещенность, создаваемой искусственным освещением, точечным методом при санитарной экспертизе проектов освещения;

-умет оценивать полученные данные.

Содержание:

-Рациональное производственное освещение: гигиенических и экономических значение, замеры люксметром, план – схема.

-Гигиенических оценка производства освещения случае проведения санитарного обследования освещения оценка полученных результатов.

-Виды производства освещения.

-Расчет освещенности, создаваемой искусственным освещением: точечный метод, оценка полученных данных.

Преподавательские заметки по занятию № 11.

Рациональное производственное освещение имеет важное гигиеническое (предупреждения общего утомления, травматизма, обеспечение психологического комфорта) и экономическое (повышение производительности труда, улучшение качества продукции) значение. Производственное освещение должно обеспечивать для работающих, не создавать слепоту и слепоту. При гигиенической оценке производственного освещения необходимо провести обследования устройства освещения (источник света, система, правила освещенности). Определение

уровней освещенности проводится объективными люксметрами Ю- 16, Ю- 116, Ю – 117.

Измерение уровня освещенности необходимо проводится на тех точках, которые замерно по помещению (на рабочих местах), их должно быть не менее пяти на однородных нужно проводить в темное время суток, т. е. Когда соотношение естественной и искусственной освещенности не более 0,1.

Виды производственного освещения: естественное, искусственное и совмещенное.

Гигиеническая оценка производственного освещения производится при приеме в эксплуатацию готовых объектов, после ремонта или реконструкции здания или осветительной системы: при изменении технологического процесса или оборудования, расследовании случаев профзаболеваний и травматизма, разборе жалоб и др.

Санитарного обследования производственного освещения.

1. Название предприятия, цеха, участка.
2. Характеристика выполняемой работы (для каждой профессии отдельно):
 - А) минимальный размер объекта различения;
 - Б) характеристика фона (светлый, темный, средний – определяется по величине коэффициента отражения);
 - В) контраст объекта различения с фоном (малый, средний, большой);
 - Г) разряд и подразряд зрительной работы (по СНиП – П –4 –79);
 - Д) время зрительной работы (постоянная, периодическая);
 - Е) количество объектов одномоментного наблюдения, их быстрота сменяемости.
3. Размеры помещения (длина, ширина, высота).
4. Окраска (цвет) пола, стен, потолка, оборудования.
5. Составление плана- схемы помещения с нанесением точек замеров.
6. Напряжение в сети, связь осветительной и силовой сети.
7. Система освещения, источники света.
8. Характеристика светильников общего освещения.
 - А) тип светильников, их назначение, число, мощность ламп;
 - Б) размещения светильников общего освещения, высота подвеса над рабочей поверхностью.
- 9) Характеристика местного освещения: арматура, мощность ламп;
2. Аварийное освещение: размещение, способ питания.
3. Освещенность:
 - А) на рабочих местах от светильников производственного и аварийного освещения (отдельно);
 - Б) в проходах, на лестницах.
4. Естественное освещение: система освещения (боковое – одно или двухстороннее, верхнее, комбинированное);
 - В) значение КЭО на рабочих местах.
5. Опрос работающих о самочувствии и если, необходимо, проведение физиологических исследований.

6. Состояние осветительных устройства, уход за ними, периодичность чистки, смена ламп.

В ходе занятия необходимо:

- показать виды производственного освещения.
- назвать основные световые понятия и единицы их измерения.
- продемонстрировать освещения и оценки полученных результатов путем сравнения с законодательных документов.
- обсудить со студентами составление заключения и разработку мер, направленных на создание благоприятного светового климата на производстве (достаточность, равномерность безопасность).

Контрольные вопросы.

1. Дайте определение освещению?
2. Расскажите классификации освещения, основные световые понятие и единицы?
3. В чем заключается методика измерения освещенности?
4. Расскажите об этапах гигиенических оценки производства освещения?
5. Согласно какого документы и как оценивается производственные освещенные?
6. Перечислите недостатки и преимущества искусственного и естественного освещения?
7. Какими методами производиться расчет освещенности при сан. экспертизе проектов освещения?
8. Как составляется заключения и разработка мероприятий по углублению производственного освещения.

Тестовые вопросы:

Виды производственного освещения:

- А) искусственное, естественное, совмещенное.
- Б) боковое, верхнее, комбинированное
- С) люминисцентное, накаливания, ДРЛ
- Д) аварийное, дежурное, рабочее
- Е) общее, комбинированное, верхнее

Какими нормативными документами пользуется санитарный врач при оценки освещенности на производстве:

- А) СНиП 2. 05. 98
- Б) СН- 275- 71
- С) ГОСТ 12. 005. –88
- Д) СН- 4088- 86
- Е) СН- 3223 – 85

Какой из расчетных методов наиболее часто применяется при экспертизе проектов производственного освещения для определения освещенности:

- А) точечный метод
- Б) люксметрия
- С) метод коэффициента использования
- Д) по шкалам сравнения
- Е) метод Ватт

Точечный метод расчета запроектированного уровня общего освещения основан на определении:

- А) суммарной относительной освещенности
- Б) числа светильников общего освещения и площади помещения
- С) удельной мощности ламп накаливания
- Д) напряжения в сети и числа светильников
- Е) мощности ламп и площади помещения.

Оснащения занятия

- 1. Люксметры Ю – 116, 117
- 2. Образы светильников.
- 3. СНиП 2. 01. 05.- 98
- 4. Проекты производственного освещения.
- 5. Микрокалькуляторы

Темы для самостоятельной работы студентов

- 1. задачи врача ао ГТ при сан. обследовании производственного на промышленности объекте.
- 2. основные гигиенических требования и производственному освещению.
- 3. методы определения функционального состояния зрительного анализатора.
- 4. классификация светильников и их назначение.

Практическое занятие № 12 (лекция).

ТЕМА: ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТСН.

Количество часов- 4

ЦЕЛИ:

- обсудить со студентами текущий санитарный надзор за хозяйственно-питьевым водоснабжением.
- Показать студентами нормативные документы ГОСТ регламентирующих химический состав санитарно бактериологических и органолептические свойства питьевой воды

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

- знать и уметь провести санитарное обследование состояния обеспечения водой для хозяйственно питьевых нужд и технологических целей;
- знать и уметь оценивать гигиеническое состояние очистных сооружений на производственных объектах;
- знать и уметь давать гигиенических оценки методом очистки сточных вод
- знать нормативного документы ГОСТ, регламентирующих химический, бактериологический состав и органолептические свойства воды.

Содержание.

- санитарное обследования состояния обеспечения водой: для хозяйственно – питьевые и технологических целей
- при углубленном обследования методы
- оценка очистных сооружений на производственных объектах
- ориентировочных нормы хозяйственного питьевого водопотребления.

Преподавательские заметки № 12.

Санитарное обследование состояния обеспечения водой при ТСН, включает в себя систематических контроль за сан. состоянием источников водоснабжения (включая набора анализ воды) и проведения контроль за соблюдения установленного режима в зоне санитар охраны водопровода; суточный расход водопотреблена 1 чел с учетом различных услей для технических целей на 1 т изделий и др.

При углубленного сан. обследование (при выборе места воды, определением 3 со, составление санитар паспорта, контроль за правильности устройства и эксплуатации сооружений местного и централизованного водоснабжения применяют следующие методы: санитарно топографические, санитарно технические с отбором проб воды санитарно эпидемиологические.

Оценка очистки сооружения на производственных объектах включает выявление источников загрязнения и изучение их влияния на водоём водопотребление; санитар обследование сооружений по очистке, деочистке и обозвреживанию сточных вод и их осадков для последующего учета и паспорттизации объектов; периодических контроль за эксплуатацией, содержанием и эффективностью работы очистных данные санитар обследования и лабораторный анализа сточных вод, передический контроль (1 раз в 3 года).

Ориентированно нормы хозяйственно питьевого водопотребления, так для технических целей на 1 т металла (изделий) 20 м³, кожевенные заводы – 0,5 – 1м³ - на 1 шкуру лимкого и крупного животного и др.

В ходе занятия необходимо:

-продемонстрировать студентам нормативные документы, регламентирующие качественного колечество свойства воды

-показать студентам как рассчитываются водопотребление, для при различных технологических процессах, технических целей

-обсудить со студентами метода гигиенических оценки очистных сооружений сточных водка производстве.

Контрольные вопросы:

- 1.Перечислите основные этапы гигиенические оценки очистных сооружений
- 2.Как производится расчет водопотребления для технических целей.
- 3.Назовите виды водопотребления на производственном объекте.
- 4.От чего зависит выбор системы водоснабжения предприятия.
- 5.Как проводится гигиенические оценки водоснабжения при проведении ТСН .

Тестовые вопросы:

Выбор системы водоснабжения предприятия зависит от:

- А) вида водоисточников, качества воды и количества водопотребления
- В) выбора и очистки сточных вод
- С) мощности предприятия, опасности пожаров
- Д) выпускаемой продукции, опасности пожаров
- Е) наличия и величины СЗЗ, ее озеленения.

Какие виды водопотребления могут на производственном объекте:

- А) хозяйственно питьевое, технологическое

- В) для технических целей и орошения
- С) для столовых и бытовых помещений
- Д) для пожаротушения, борьбы с пылью
- Е) для полива территории и зеленых насаждений

Какая мера воздействия должна применяться на сброс в водоём неочищенных сточных вод мясокомбината:

- А) предоставление материалов в прокуратуру
- В) разработка оздоровительных мероприятий
- С) разработка природоохранных мер
- Д) составление акта со сроком для ликвидации нарушений
- Е) составление постановления о наложении штрафа

Оснащение занятия:

1. Нормативные документы: ГОСТ и СНИПы.
2. Микрокалькуляторы.
3. Таблицы

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Гигиеническая оценка водоснабжения при проведении предварительного санитарного надзора.
2. Методы расчёта водопотребления для технических целей.

Практическое занятие № 13 (лекция №).

ТЕМА: УЧАСТИЕ В ОФОРМЛЕНИИ «ПРОТОКОЛОВ О САНИТАРНОМ НАРУШЕНИИ» И « ПОСТАНОВЛЕНИЯ О НАЛОЖЕНИИ САНКЦИЙ» В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.

Количество часов- 4

ЦЕЛИ:

- обсудить со студентами права и обязанности санитарного врача по ГТ.
- Показать законодательские документы, согласно которых врач по ГТ проводить свою деятельность.

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

- знать законодательные документы, регламентирующие деятельность сан. врача по ГТ;
- уметь составлять акты сан. обследования производственных объектов;
- знать и уметь оформлять протокола о санитарных нарушениях;
- знать и уметь оформлять постановление о наложении штрафов, закрытии объектов и др. санкциях;
- по результатам санитарных обследований производственных объектов разрабатывать оздоровительные мероприятия.

Содержание:

- в практической деятельности санитарно врача по ГТ: наложение санкций, ф. 309\у.
- Виды санкций: их учетная форма.

Практические заметки по занятию №13.

В практической деятельности врача по ГТ может возникнуть ситуации,

когда не выполняются предписания врача СЭС и имеются грубые нарушения санитарно-гигиенических правил и норм на объектах. В этом случае врач по гигиене труда готовит материалы по наложению санкций на ответственных за нарушения лица. Для этого по результатам контрольного (проверочного) акта необходимо составить Протокол о нарушении сан.гиг. и сан.эпид правил (ф.309/у).

Эти материалы представляются главному врачу СЭС для принятия постановлений. Постановления в зависимости от значимости нарушений могут быть следующего характера: о предупреждении и даче новых сроков, о наложении штрафа (ф.310/у), о запрещении, приостановлении (ф.306/у); при неуплата штрафа в на счет ЦГСЭН в бухгалтерию предприятия представляет предложение об удержании не уплаченного штрафа (ф.312/у). К числу санкций относится приглашение лиц, виновных в нарушениях, в СЭС по повестке для дачи объяснений о сан.гиг. и сан. эпид правилах (ф.313/у).

В зависимости от степени тяжести санитарных нарушений и возможных отрицательных последствий материалы передаются в прокуратуру для привлечения к уголовной ответственности лиц, виновных в нарушениях.

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать законодательные документы, согласно которых проводит свою деятельность сан.врача по ГТ.
- Показать основные учетные формы, заполняемые при не выполнении предписаний врачом по ГТ по улучшению условий труда,
- Обсудить со студентами порядок проведения санкций, их последовательность.

Контрольные вопросы:

Каковы разделы плана работы врача по гигиене труда и их основное содержание?

1. Назовите основную документацию отделения гигиены труда СЭС.
2. Какими основными законодательными документами руководствуется в своей работе врач по гигиене труда?
3. Содержание работы врача гигиениста труда по текущему санитарному надзору.
4. Что такое дислокация производственных объектов?
5. Содержание акта санитарного обследования. Какие бывают акты?
6. Содержание акта углубленного санитарного обследования, когда составляется?
7. Что такое проверочный (контрольный) акт, когда составляется и по какой форме?
8. Как должен поступить врач по гигиене труда, если не выполнены предложения СЭС по улучшению условий труда, каков порядок оформления санкций?
9. Перечислите основные виды санкций?
10. Назовите учетную форму. «Протокола о нарушении санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических правил».

11. Назовите учетную форму «Постановления о наложении штрафа» и «Постановления о запрещении, приостановлении» и кем подписывается эти формы?

Оснащение занятия:

1. Законодательные документы, регламентирующие деятельность санитарного врача ЦГСЭН.

2. Учетные форма Ф 310 / У, 312 / У, 306 / У 313, / У, Ф. 309 / У.

3. Проверочные контрольные санитарные акт сан. обследования.

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Права и обязанности санитар врача ЦГСЭН:

2. Виды санитарных обследований и оформляемые при этом документы.

3. Основные задачи работы ЦГСЭН по гигиене труда.

4. Объекты, подлежащие Госсаннадзору, со стороны сан. врача по гигиене труда.

Практическое занятие № 14 (лекция № 8).

ТЕМА: СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА И БЫТА ЖЕНЩИН ПРИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ.

Количество часов- 4

ЦЕЛИ:

-обсудить со студентами социально гигиеническую характеристику условий труда и быта женщин при строительным работам.

-объяснить меры профилактики проф. заболеваемости и производственного травматизма при строительных работам.

После проведения занятия студенты должны:

-уметь давать гигиеническую оценку условиям труда быта женщин, работающих на строительствах;

-знать бсобенности строительных работ;

-уметь разрабатывать меры профилактики профессионал заболеваний и производственного травматизма при строительных работам.

Содержание:

-задачи текущего санитарного надзора: контроль за условиям труда, санитарно – бытовое обеспечение.

-труда рабочих – строителей особенности, условия;

-строительные работы: этапы их выполнения;

-гигиенические условия труда: особенности климата, рабочая поза социальные гигиенические и бытовые факторы;

-меры профилактики: СанПиН № 0023 – 94, СнИП 3- 4- 80;

-строительное производство: организация, меры профилактики;

Практические заметки по занятию № 14.

Задачей текущего санитарного надзора является контроль за условиями труда и санитарно- бытовым обеспечением рабочих строительных организация

и разработка оздоровительных мероприятий направленных на сохранение здоровый работающих и профилактику производственного утомления. Труд рабочих – строителей имеет особенностей, отличающих его от других отраслей производств. Он характеризуется отсутствием постоянных рабочих мест, совмещением ряда профессий, выполнением многих работ на открытом воздухе, недостаточной механизацией работ, влиянием различных вредных и опасных производственных факторов. При проведения ТСН необходимо учитывать условия труда, связанные с этими особенностями, спецификой организации труда.

Строительные работы в основном выполняются в 3 этапа: работы нулевого цикла, возведение коробки здания (сооружения) и отделочные работы внутри них. Гигиенические условия труда в основном определяются климатическими особенностями местности, сезоном года и погодой. Для летнего периода в нашем климате имеется значительное поступление тепла извне. Особенно оно выражено при проведении строительных работ в пустыне.

На разных этапах имеет место также влияние шума, вибрации, вредных газов, паров растворителей красок и др.

К числу особенностей, имеющих гигиеническое значение, относятся с воздействием аэрозоля конденсации. Часть работ производится на оборудовании под высоким давлением, под землей, под водой, на воде. Ряд работ (при проведении дефектоскопии) выполняется с использованием источников ионизирующего излучения.

Обобщая роль и назначение различных факторов производственной среды при строительных работах, следует сказать, что в настоящее время ведущая роль принадлежит метеорологическим условиям, так как это связано с освоением ряда новых регионов страны, особенно в подпустынной местности, где работы проводятся в экстремальных условиях. При этом со значительной остротой встают вопросы теплообмена, разработка оздоровительных мероприятий и мер защиты работающих от охлаждения или перегревания при работах на открытых территориях и в неотапливаемых помещениях применительно к различным климатам – географическим территориям.

Таким образом, строительные работы характеризуются рядом особенностей: разнообразием рабочих операций и организации работы, отсутствием привычной для гигиенистов ритмичности, компактности, стабильности рабочих мест, выполнением работы в разнообразных климато- географических зонах, на необжитых территориях. Если строительные работы выполняются на действующих производствах (реконструкция, расширение), то к перечисленным факторам добавляются и такие, которые характерны для данного предприятия (цеха, участка).

Меры профилактики регламентируются СанПиН № 0023- 94 «гигиенические требования к условиям труда и санитарно- бытовому обеспечению рабочих строительных организаций» и СНиП ш- 4- 80 «Техника безопасности в строительстве». Кроме того, ряд вопросов освещен в «Руководстве по проектированию высокопроизводительных трудовых процессов строительного производства» (М. 1978).

Строительное производство должно быть организовано так, чтобы обеспечить время и условия для внутрисменного отдыха. Условия труда должны способствовать высокой работоспособности рабочих при одновременном сохранении их здоровья. Необходимо разрабатывать экономически выгодные и физиологически обоснованные рациональные режимы труда и отдыха. Большое значение имеет сокращение ручного труда, комплексная механизация труда и применение высокопроизводительной техники. Не меньшее значение имеет проведение мероприятий, направленных на снижение отрицательного влияния на организм работающих вредных факторов (шума, вибрация, запыленности, метеосусловий, загазованности). В состав бытовых помещений должны входить: гардеробные, для домашней и спецодежды (оборудование шкафчиками с учетом списочной численности работающих), умывальные, душевые (с учетом численности работающих в одну смену), уборные (на далее 75 м от мест временного пребывания работающих). Измерения параметры вредных производственных факторов сравниваются с гигиеническими нормативами.

Рабочим, связанные с воздействием вибрации в течение рабочего времени, должны предоставляться микроперерывы: - при работы на машинах и технологическом оборудовании - последовательно 10, 20 и 10 минут через каждые 50 минут; при работы с ручными механизированными инструментами – 15, 30 и 15 минут через каждые 45 минут работы.

На рабочих местах строительной площадки должно быть обеспечено рабочее, эвакуационное, охранное и дежурное освещение в соответствии с требованиями ГОСТ 12. 1. 046. – 85 «Нормы освещения строительных площадок». Рабочие должны обеспечиваться необходимой спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.

На стройках необходимо оборудования комплекс санитарно-бытовых помещений, расположив их в пристройках к производственным зданиям. Вход в эти помещения должен быть оборудован тамбурами, а перед ними должны устраиваться приспособления для чистки и мытья обуви. В состав бытовых помещений должны входить: гардеробные для домашней и спецодежды (оборудования шкафчиками с учетом списочной численности работающих), умывальные, душевые (с учетом численности работающих в одну смену): уборные (не далее 75 м от мест временного пребывания работающих). Необходимо предусмотреть организации помещений для обогрева работающих в зимнее время и охлаждения в летний период года. К числу мер профилактики относятся: проведения предварительных и периодических медосмотров (приказ МЗ РУз № 400), инструктажа по охране труда и техника безопасности; сан просветрота, обеспечение работающих доброкачественной питьевой водой и благоприятными условиями проживания (при отдаленности от жилья). Питание рабочих строительной должны быть организовано в зависимости от численности в одну смену (в столовых, столовых раздаточных или комнатах приеме пищи). Комната приема пищи должна быть оборудована умывальником, стационарным кипятильником, электроплиткой, холодильником.

В ходе занятия необходимо:

- обсудить со студентами особенности гигиенических условий труда и быта женщин при строительных работах.
- обсудить со студентами меры профилактики проф. заболеваемости и производственного травматизма при строительных работах.

Контрольные вопросы:

1. Назовите задачи текущего санитарного надзора за условиями труда строителей.
2. Особенности труда рабочих строительных работ.
3. Какие способы работы применяются на строительных работах.
4. Расскажите об основных этапах строительных работ.
5. Назовите особенности каждого этапа работ и их условия.
6. В чем организация рабочих мест при строительных работах.
7. Чем определяются гигиенические условия труда строителей.
8. Назовите меры профилактики при строительных работах.
9. Перечислите требования к бытовым помещениям строителей.

Тестовые вопросы:

Какие основные этапы работ в строительстве:

- А) нулевой цикл, этапы работ коробки здания, отделка
- Б) подрядные, бригадные, сварочные
- С) механизированные, ручные
- Д) возведение коробки здания, проведение коммуникаций
- Е) блочные, кирпичные

Чем, в основном, определяются условия труда строителей:

- А) климатом, сезоном года, этапом работ;
- Б) используемыми материалами, степенью механизации
- С) видом бытовых помещений, организацией работ

Практическое занятие № 15 (лекция № 6).**ТЕМА: ПРОПАГАНДА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.**

Количество часов – 6

ЦЕЛИ:

- научить студентов организовать и проводить санитарно-просветительную работу на производстве.
- объяснить основные принципы санитарного просвещения в РУз.

Ожидаемые результаты (задачи).**После проведения занятия студенты должны:**

- знать и уметь составлять план работы по санитарному просвещению на производстве и тексты бесед для повторного инструктажа;
- уметь пользоваться специальными материалами для гигиенической подготовки рабочих;
- уметь организовать на предприятиях обязательную гигиеническую подготовку рабочих;
- знать и уметь составлять санитарной бюллетень на производственном объекте при проведении планового углубленного санитарного обследования;

Содержание:

- формы санитарного просветительной работы: сан. техническая пропаганда, обязательная гигиенической подготовка, методы, время проведения.
- виды профильной гигиенической подготовки рабочих и мастеров.
- составление текста для повторного инструктажа в горячих цехах по профилактика перегревов.
- санитарно-просветительная работа врача по гигиена труда; основные разделы, задачи.
- составления санитарного бюллетеня: цели

Преподавательские заметки к занятию № 15.

Формы санитарно-просветительной работы для пропаганда медицинских следующие: санитарно- техническая пропаганда (плакаты, лозунги, газета, местный радио узел и др.) и обязательная гигиеническая подготовка рабочих в соответствии с профессией работы: наглядная, устная, печатная пропаганда. Минимальная время в месяц врач по ГТ должен удалять санитарно просветитель работы 4 часа в месяц.

Виды профильной гигиенической подготовки рабочих и мастеров: вводный санитарный инструктаж вновь поступающих рабочих, повторный инструктаж, целевое курсовое гигиенический обучение по вопросам гигиены труда и профилактики профессиональных заболеваний и преподавание гигиены и физиология труда на различных курсах в системе производственно технического обучения рабочих и мастеров.

Составление текста для горячих цехах по профилактика перегревов проводится через 3- 4 нед после вводного инструктажа. Рекомендуется провести его для группы рабочих, прослушавших в дне и тоже время примерно. Задачей его является повторение сведений, изложения во время вводного инструктажа. Текст должен содержать моменты по профилактике перегрева использования аэрации вентиляции, газирования подсолонная вода.

Составление санитарного бюллетеня и его выпуск на производственному объекте при проведения планового углубленного санитарного обследования носит цель пропаганды здорового образа жизни, профилактика проф. заболеваний и др.

Санитарно-просветительная работа врача по гигиене труда заключается в следующего задачах: проведения семинаров частей, поликлиника; разработка совместнос санитарного просвещения методическая материалов (программы, конспекты занятий) для проведения вводного сан. инструктажа; систематический контроль за гигиенический подготовки рабочих; периодический контроль за содержанием вводного сан. гигиенический инструктажа и занятий по гигиене труда и промышленной санитарной на предприятиях; непосредственное участие в гигиенических подготовки рабочих на предприятиях; подготовка общественных санитарных инспекторов.

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать студентам различные брошюры стенные газеты, листовки, плакаты, буклеты.

· обсудить со студентами составление санитарного бюллетеня и текста для повторного инструктажа по определенной тематике.

Контрольные вопросы:

1. Назовите формы санитарно- просветительной работы на производстве для пропаганды медицинских и гигиенических знаний.
2. .-----и----- государственные документы, обосновывающих необходимо гигиенических подготовки рабочих.
3. Расскажите о видах профильной гигиенических подготовки рабочих мастеров.
4. Вводный и повторный санитарный инструктаж, его задачи.
5. Дайте определения целевому курсовому гигиенических обучения рабочих.
6. Назовите основные разделы санитарно просветительной работы врача по гигиене труда.
7. Какие вопросы освещаются при вводном и повторном инструкция.
8. Расскажите о преподавания гигиены труда в системе прозводственно-технического обучения рабочих и мастеров.
9. Назовите основную цель гигиенического подготовки.
10. Как проводится занятия при целевом курсовом гигиеническом обучении рабочих.
11. Расскажите об основных проведения семинаров с врачами медикосанит частей и др.
12. -----и----- о совместной работы врачей по ГТ санитарного просвещения методической материалов.

Тестовые вопросы:

Каковы основные задачи санитарно- просветительной работа врача по гигиена труда:

- А) пропаганда медицинских и гигиенических знаний
- Б) предупреждения профессиональных заболеваний и отравлений
- С) обучение рабочих пользования СИЗ
- Д) разработка мер по механизации, автоматизации трудовых процессов
- Е) изучении физиологических сдвигов о организме работающих

Какое минимальное время в месяц врач должен уделять санитарно-просветительной работы:

- А) 4 часа в месяц
- Б) 10 часов в месяц
- С) 6 часов в месяц
- Д) 1 день в квартал
- Е) 3 раза в квартал

Назовите формы санитарно просветительной работы:

- А) лекции и беседы
- Б) брошюры, плакаты и листовки
- С) витражи, буклеты, плакаты
- Д) подготовка общественных санитарных инструкторов

Какие методы санитарно просветительной работы:

- А) наглядная, устная, печатная пропаганда

- В) выявление и изучения вредных производственных факторов
- С) выступление в центральной и местной печати
- Д) выступление по радио и телвидению
- Е) метод санитарного инструктажа

Виды профильной гигиенической подготовки работающих:

- А) вводный и повторный санитарный инструктаж, целевое курсовое обучение
- Б) разработка методических материалов, программ, конспектов
- С) проведения предварительных и периодических медицинских осмотров
- Д) ознакомление с режимом труда и отдыха, регламентацией рабочего дня
- Е) контроль за соблюдением правил техники безопасности труда

Кем проводится вводный и повторный санитарные инструктажи:

- А) цеховым врачом
- Б) начальником цеха
- С) мастером
- Д) инженером по технике безопасности
- Е) представителем профкома

Какие вопросы освещаются при вводном и повторном инструктажа:

- А) вредные факторы, признаки отравлений, меры первой помощи, профилактические мероприятия и др.
- Б) приобретение знаний по экологии
- С) подготовки общественных санитарных инструкторов
- Д) расширение кругозора, приобретение гигиенических навыков
- Е) объяснение значение периодических медосмотров

Оснащение занятия:

1. Плакаты
2. Брошюры
3. Санитарный бюллетень
4. Листовки
5. Буклеты

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Формы и методы санитарного просвещения на производстве
2. Основные разделы санитарно просветительной работы врача по гигиена труда
3. Организации, содействие и методика гигиенической подготовки рабочих.

Практическое занятие № 16 (лекция № 6).

ТЕМА: УСЛОВИЯ ТРУДА ПРИ АВТОРЕМОНТНЫХ РАБОТАХ.

Количество часов:

ЦЕЛИ:

-объяснить со студентами особенности условий труда при авторемонтных работах.

-Объяснить студентами составление заявки в лабораторию для проведения инструментальных определений интенсивности и спектршума в авторемонтных мастерских.

-Показать составление эскиза помещения и точек замеров вредных факторов.

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

- Знать особенности гигиены условий труда работающих авторемонтных;
- Знать и уметь составить заявку в лаборатория для проведения инструментальных определений интенсивности и спектра шума в авторемонтных мастерских;
- Знать и уметь составить эскиз помещения и точек замеров вредных факторов.

Содержание:

- При проведении углубленных сан. обследования проводить замеры: роль лаборатории.
- Измерения факторов;
- Составление заявки: сроки, цель, схема эскиз.
- Роль лаборатория: протокол исследований. Разработка оздоровительных мероприятий.

Преподавательские заметки по занятию № 16.

При проведении углубленных, а зачастую и проверочных обследований возникает необходимо проведения инструментальных измерений производственно санитарных факторов. Такие замеры проводится силами работников лаборатория отделения гигиены труда (районных, городских, областных). В функции лаборатория входит контроль за состоянием воздушной среды, уровнем физических и других производственно-санитарных факторов в производстве и вспомогательно-подсобных помещениях промышленных и сельско- хозяйственных объектов.

В зависимости от вида производственных объектов измеряются:

1. метеорологические условия (температура, влажность, скорость движения воздуха, тепловое излучение).
2. загазованность воздуха (в том числе и пестицидами).
3. запыленность воздуха.
4. интенсивность шума и вибрации.
5. производственное освещение, состояние вентиляции и др.

Врач по гигиене труда в начале года ежеквартально представлять в лаборатория заявку о необходимо проведения тех или иных исследований на подведомственных объектах.

В заявке указывается конкретная цель: на каком объекте, когда, при каких условиях и какие лабораторные исследование необходимо провести. К заявке в обязательном порядке прилагается план-схема производственного помещения с указанием «точек» отбора проб или проведения измерений. Врач по гигиене труда для составления плана схемы должен подробно изучить технологический процесс с целью выявления факторов, оказывающих влияние на химический состав физическое состояние воздуха, организации трудового процесса с определением наиболее критических моментов, определить постоянные рабочие места и др.

Работа лаборатория на объектах по забору проб воздуха для последующего анализа, а также замеры уровни шума, вибрации, освещенности и другие исследования проводится совместно с врачом ЦГСН по гигиене труда или с его

помощником. Полученные данные сопоставляются с нормативами, ГОСТами системы стандартов безопасности труда (ССБТ) или строительными нормами и правилами.

После проведения исследований лаборатории представляют врачу по гигиене труда протоколы исследований по установленным формам. После получения протоколов исследований врач по гигиене труда, зная реальные условия объектов, на последней странице протокола делает заключение и разрабатывает мероприятия по улучшению условий труда, выполнение которых предлагается в акте обследования или указывается в плане задания для включения в коллективный договор предприятия на будущий год.

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать заявку в лабораторию для проведения замеров.
- показать заполнение установленного нормами протокола Ф. 335/у, 336 /у.
- показать эскиз помещения с нанесёнными точками замеров вредных факторов.
- обсудить со студентами гигиеническую регламентации среды (шум, ультра и звук).

Контрольные вопросы:

- 1.Кем и как составляется заявка в лаборатория для проведения замеров вредных факторов.
- 2.Назовите вредные факторы, измеряют при углубленных сан. обследованиях.
- 3.Кем проводится определения интенсивности и спектра шума в авторемонтных мастерских.
- 4.Кем составляется эскиз помещения
5. Как проводится определение интенсивности и спектра шума в авторемонтных мастерских
6. Как оцениваются полученные результаты, заполняемые документы?
7. Перечислите комплекс оздоровительных мероприятий, направленных на улучшение условий труда в авторемонтных мастерских.

Тестовые вопросы:

Кем проводится санитарно-химические исследование на производственных объектах:

- А) сан.-гиг. лабораториями ЦГСЭН
- Б) заведующим отделом гигиены труда
- С) заведующим санитарным отделом
- Д) отделом техники безопасности
- Е) администрацией производства

Что необходимо отразить в заявке на лабораторные исследования в производственных помещениях:

- А) что исследовать, в какое время, где
- Б) на что отбирать пробы, способы анализа
- С) описание технологического процесса и время проведения исследования
- Д) наличие вентиляции, уровень освещенности
- Е) порядок проведения исследований, использование аппаратура

Кто намечает точки замеров производственных факторов на эскизе:

- А) врач ЦГСЭН по гигиене труда
- Б) инженер по технике безопасности
- С) заведующий санитарно-гигиенической лабораторией
- Д) начальник цеха
- Е) заведующий санитарным отделом

Оснащение занятия:

1. План работы отделения гигиена труда.
2. Заявка в лабораторию для проведения инструментальных исследований.
3. Эскиз помещения с точками замеров.
4. Протоколы замеров: Ф 330, 336, 335/у

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Проведения инструментальных исследований вредных факторов.
2. Гигиеническая регламентация механических колебаний воздушной среды (шум, ультра и инфразвук).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1 (ЛЕКЦИЯ № 1).

ТЕМА: ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВОПОЛАГАЮЩИХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Количество часов

ЦЕЛИ:

-научить студентов использовать законодательные документы в области гигиены и охраны труда при проведении текущего и предупредительного саннадзора.

Ожидаемые результаты (задачи):

-применять основополагающие законодател. документы надзора и контроля за сан-гиг. условиями труда, предупреждения, предсаннадзора за новыми технологическими процессами, оборудованием, приборами и рабочим инструментом;

-знать на основании изучения Конституции РУз, закон об охране здоровья граждан РУз и трудового Кодекса РУз, статьи, определения правовой основы госсаннадзора и в частности на производственных объектах;

-знать какие документы относятся к основополагающим законодательным документам;

Содержание

Различные законодательные документы в области гигиены и охраны труда делятся на 3 группы: основополагающие, нормативные и инструктивно-методологические. Основополагающие документы: составление документов этой группы, основные статьи.

Охрана труда; определение, ее роль в работе врача по гигиене труда.

Преподавательские заметки по занятию № 1.

Охрана труда – это система законодательных и соответствующих им социально-экономических, технологических, гигиенических и организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда. Социально-правовые мероприятия и законодательство играют основополагающее значение в работе врача по гигиене труда при проведении предупредительного и текущего санитарного надзора и внедрении мероприятий по оздоровлению условий труда. В связи с этим, врачу необходимо знать основные законодательные документы и уметь решать вопросы в своей практической деятельности.

Основополагающие документы состоят: Конституция РУз, закон «Об охране здоровья граждан», Трудовой кодекс и закон «О госсаннадзоре». Законодательные документы в области гигиены и охраны труда делятся на 3 группы: основополагающие, нормативные и инструктивно-методические. К нормативным относятся: СанПиН, СНИП, ГОСТ, классификация; к инструктивно-методическим документам - положения, инструкции, пояснительные письма и др.

В Конституции РУз статьи 14,15 (действующий в соответствии с законами), в ст. 37 - право на труд, ст. 38 - право на оплачиваемый отдых, ст. 39 - право на социальное обеспечения, ст.40-на квалифициров. мед. обслуживание, ст.65- охрана материнства и детства.

Законодательство об охране здоровья граждан-ст. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 17, 32, 33, 35, 36, 37, 44, 45, 46). Это формирует здоровый образ жизни, гос. и соц. помощь, ВТ экспертиза, текст присяги врача РУз и др.

Трудовой кодекс РУз - ст. 1, 8, 16, 57, 58, 59, 211, 212, 214, 216, 217, 222, 223, 282, 284, 285, 290, 115, 120, 122, 126, 135, 138, 149, 150. Это трудовое право, оплачивающий отпуск; право на труд, компенсация и др.

Законодательство о госсаннадзоре - ст. 2, 7, 8, 19, 27, всего состоит из 6 разделов и 32 статей, основные принципы, обеспечение сан-эпид благополучия населения, право должностных лиц, осуществляющих госсаннадзор и др.

В ходе занятия необходимо:

Показать и назвать все законодательные документы, с перечислением основных статей Конституция РУз, трудового кодекса, закона о Госсаннадзоре и об охране здоровья граждан;

Обсудить со студентами - решение конкретных ситуационных задач при выполнении практической деятельности сан. врача по гигиене труда.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение охране труда.
2. Роль законодательных документов в практической деятельности сан. врача по гигиене труда.
3. Перечислите деление законодательных документов на три группы.
4. Какие законодательные документы входят в основополагающую группу документов?
5. Назовите на основании изучения Конституции РУз, закона «Об охране здоровья граждан РУз» и трудового кодекса РУз статьи, определяющие

правовые основы гос. сан. надзора и в частности на производственных объектах.

Тестовые вопросы.

Основопологающие законодательные документы по гигиене и охране труда носят характер:

- А) государственный;
- Б) ведомственный;
- С) рекомендательный;
- Д) административны;
- Е) медицинский;

Кто осуществляет согласно Конституции РУз высший надзор за исполнением законов о труде?

- А) генеральный прокурор и органы прокуратуры;
- Б) министерства здравоохранения, облздрав;
- С) мин-во социального обеспечения;
- Д) ЦГСЭН, мин-во труда;
- Е) профсоюзы, администр-я предприятия.

Компенсация за вредные условия труда осуществляется путем:

- А) сокращения раб.дня, дополнительного отпуска;
- Б) санитарного просвещение, доплат к зарплате;
- С) рекомендаций по повышению работоспо-ти;
- Д) СИЗ, составления реконмедаций по охране труда;
- Е) мед-х осмотров, решение профсоюзных органов.

Оснащение занятия:

Методич. разработки для студентов по теме: «Законодательство по гигиене и охране труда», основопологающие законодательные документы:

- А) Конституция РУз, 1992 г.;
- Б) Трудовой Кодекс РУз, 1996 г.;
- С) 3-н РУз «О гос.сан. надзоре», 1992 г.;
- Д) 3-н «Об охране здоровья граждан», 1996 г.

Тема для самостоятельной работы студентов:

1. Основные группы законодательных документов по гигиене и охране труда;
2. Отражение вопросов охраны и гигиены труда в Конституции РУз;
3. ----- в 3-не «Об охране здоровья граждан» и Трудовом кодексе;
4. ----- в 3-не «О гоосаннадзоре»;
5. Надзор и контроль за соблюдением законодательства по гигиене и охране труда.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2 (ЛЕКЦИЯ № 1).

ТЕМА: САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОТДЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.

Кол-во часов-4.

ЦЕЛИ:

-научить вести надзор за соблюдением сан-гиг. норм и правил при проектировании бытовых помещений;

-рассказать об основных требованиях СНиПа 2.04.05- 97 «Административные и бытовые помещения».

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студентов должны:

- уметь использовать законодательные документы в частности СНиП 2.04.05-97 по осуществлению предупредительного надзора;
- знать методики оценки проектов бытовых помещений с учетом различных отраслей промышленности;
- уметь составлять гигиеническое заключение по проекту бытовых помещений.

Содержание.

- расчетно- пояснительная записка: основные вопросы, освещаемые в ней;
- этапы санитарной экспертизы проектов бытовых помещений;
- состав, размещение общих специальных санитарно-бытовых помещений в соответствии с санитарной характеристикой производственных процессов (в данном случае машиностр. производства);
- достаточность количества оборудования, отдельных помещений: гардеробных, душевых, умывальных, уборных и т. д.;
- гигиенические требования к освещению, вентиляции, отоплению, а также отделке стен, потолков и полов, проектируемых бытовых помещений.

Предподавательские заметки к занятию № 2.

В расчетно-пояснител. записке освещаются вопросы: сведения о количественном и половом составе рабочих; объемно-планировочные решения, проектируемых помещений, обоснование состава сан. бытовых помещений, их оборудование и устройство, данные по освещению, вентиляции и отоплению бытовых помещений.

Этапы сан. экспертизы проекта бытовых помещений состоит из следующих пунктов: полнота представленной проектной документации:

- правильно ли приняты объемно-планировочные решения проектируемых санитарно-бытовых помещений: размещение, высота, наличие отапливаемых переходов между санитарно-бытовыми и производственными помещениями, тамбуры и т.д.;
- соответствует ли состав, количества и взаимное расположение санитарно-бытовых помещений гигиеническим характеристикам производственных процессов;
- достаточность количества оборудования отдельных помещений: гардеробных, душевых, умывальных, уборных и т. др.;
- соблюдены ли гигиенические требования в отношении отделки стен перегородок, потолков, полов, освещения, вентиляции, отопления проектируемых помещений.

Состав сан. бытовых помещений должен проектироваться с учетом технологических процессов, т.е. присущих им производства в частности.

К общим относятся: гардеробные, умывальные, уборные, душевые и спец. бытовые помещения (ингалятории, фотарии и др.).

Достаточность количества шкафчиков в гардеробных зависит от общего числа работающих во всех сменах, кол-во душевых сеток, умывальных кранов и уборных, сан. приборы определяются числом работающих в наиболее многочисленную смену.

Гиг. требования, предъявляются к бытовым помещениям, согласно СНиПа 2.04.05 – 97. Вентиляция должна предусматриваться в виде механической вытяжной (в душевых и уборных). Для отопления предусматривается водяное или паровое высокого давления отопление. Стены бытовых помещений должны быть облицованы материалами, допускающими их легкую очистку, а потолки влагостойкими красками должны иметь нескользкую поверхность. В ходе занятия необходимо:

- показать СНиП 2.04.05.-97 «Административные и бытовые помещения» и объяснять основные требования, предъявляемые к сан. бытовым помещениям;
- научить проведению сан. экспертизы проектов бытовых помещений в данном случае машиностроительного производства;
- научить студентов по результатам сан. экспертизы бытовых помещений;
- составлять заключение по общепринятой форме № 303/У, выявление недочетов, предложений и рекомендаций;
- обсудить со студентами в каких случаях проект не согласовывается, отправляется или согласуется как соответствующий сан. требованиям СНиП 2.04.05.-97 г.

Контрольные вопросы:

1. Назовите законодательные документы, согласование которых предъявляются требования к сан. бытовым помещениям.
2. Перечислите сведения, которые освещаются в расчетно-пояснительной записке.
3. Что выясняет врач по ГТ в процессе сан. экспертизы бытовых помещений.
4. Укажите основные и специальные бытовые помещения, от чего зависит их состав.
5. Как определяются достаточность количества оборудования гардеробных, душевых, уборных, и т. д.
6. Назовите гигиенические требования к освещению, вентиляции, отоплению.
7. ----- к отделке стен, потолков и полов, проектируемых бытовых помещений.
8. При каком количестве работающих женщин предусматривается комната гигиены женщин.
9. Расскажите как заполняется заключение Ф. № 303/у по проекту сан. бытовых помещений.

Тестовые вопросы:

- От чего зависит состав бытовых помещений;
- А) особенностей технологии процесса и вредных факторов;
 - Б) числа работающих и количества смен;
 - С) интенсивности радиационного и теплового воздействия;
 - Д) интенсивности воздействия пыли, вибрации.

При какой списочной численности работающих должен быть предусмотрен медпункт:

- А) от 50 до 500 человек;
- Б) более 500 работающих;
- С) 1000 и более -----и-----;
- Д) более 800-----и-----;
- Е) боле 700 -----и-----.

Какие помещения создаются по профилактике светового голодания:

- А) фотарии;
- Б) ингаляторий;
- С) солнечные ванны;
- Д) ручные и ножные ванны;
- Е) психологической разгрузки.

Оснащение занятия:

- 1.СНиП 2.04. 05.- 97 «Административные и бытовые помещения»;
- 2.Проекты сан-бытовых помещений, в частности машиностроительных помещений;
- 3.Методы разработки для студентов по теме: «Сан.экспертиза проектов бытовых помещений промышленных помещений» .
- 4.Обучающая программа.

Темы для самостоятельной работы студентов:

- 1.Сан. экспертиза проектов бытовых помещений легкой промышленности;
- 2.Составление заключения сан. экспертизы бытовых помещений о возможности его согласования.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3 (ЛЕКЦИЯ № 1).

ТЕМА: ПСН НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТЫ НА НОВЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.

Количество часов-4

ЦЕЛИ:

- научить студентов использовать нормативно-техническую документацию при проведении ПСН за новыми химич. соединениями.
- объяснить определения ОБУВ нового химич. соединения с помощью расчетного метода по данным верхнего параметра токсичности.

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

- уметь использовать нормативно-технические документы при проведении ПСН за новыми химич. соединениями;
- уметь изучать физико- химич. свойства нового химич. соединения;
- уметь определять ОБУВ нового хим. соединение с помощью расчетного метода по данном верхнего параметра токсичности;
- знать и уметь составлять на основе полученных данных предварительное заключение.

СОДЕРЖАНИЕ

-гигиена нормирования новых хим-х соединений, 3 этапа ПСН;

- определение ОБУВ нового химич.соединения по параметрам токсикометрии и интерполяции, экспертизации;
- составление предварител. заключения;
- отнесение нового хим. соед. к классу опасности согласно классификации по занятию.

Преподавательские заметки № 3.

Гигиена нормирования новых хим-х соединений проводится согласно 3-х этапов: на 1 стадии на основании анализа литературы и расчетов параметров токсикометрии, по физико-химич. константам производства предварительной токсикологии оценки сырья, полупродуктов и побочных; на 2 стадии лаборатория разработки проводится токсикология экспертизы химич. соед. и обосновывается ориентировочно-безопасный уровень воздействия (ОБУВ); на 3 стадии составляется токсикологич. паспорт, проводят полную токсикологич. оценку для обоснования ПДК.

Определение ОБУВ хим. соединения проводится путем расчета с помощью интерполяции и экстраполяции в рядах соединений, близких по химической структуре, физико-химическим свойствам и биологическому действию. ОБУВ должен пересматриваться через 2 года после их утверждения или определяется ПДК с учетом накопленных данных о соотношении здоровья работающих с условиями труда. Научное приближение ОБУВ к экспериментально-обоснованным величинам ПДК дают расчёты по показателям токсикологии при ингаляционном воздействии. В зависимости от вида соединения для расчета используется то или иное уравнение примера для углеводов, предельно-простых эфиров, предельных алифатических аминов:

ОБУВ= СЛ₅₀ (мг/л);

для хлорбензолов: ОБУВ=2,5 СЛ₅₀ (мг/л);

для неорганич газов и паров: ОБУВ=2,5 СЛ₅₀ (мг/л);

для высокипящих орган. соединений в виде аэрозолей: ОБУВ=0,0008 ДЛ (мг/кг);

и др., где СР₅₀-смертел концентр-я в-ва, гибель 50 % мышей или крыс при соответственно 2-и 4-часовом ингаляционном воздействии DL₅₀ – смертел. доза, вызывающая гибель 50 % мышей или крыс при выделении в желудок.

Составление предварител. заключения производства после практических результатов на стадии исследования, частичной стандартизации сырья и продуктов, выбора технологии, определения ОБУВ химич. соед., воздействия производственных факторов и характера, профилактические мероприятия.

В ходе занятий необходимо:

- продемонстрировать нормативно-техническую документацию для проведения ПСН нового химич. соединения;
- научить определять ОБУВ нового химич. соединения с помощью расчетного метода для отдельных групп химич. соединений;
- обсудить со студентами как составляется предварительное заключение.

Контрольные вопросы:

1. Назовите 3 этапа ПСН на новыми химич. соединениями.

2. Расскажите как проводится ПСН нормативно-технич. документации на новые химич. соединения.
3. Дайте определение ОБУВ.
4. Как проводится определение ОБУВ расчетном путем.
5. Перечислите определение ОБУВ для отдельных групп химич. соединений.
6. Расскажите, как составляется предварительное заключение.

Тестовые вопросы:

Укажите на последовательность этапов гигиены нормирования химич. соедин. в воздухе раб. зона:

- А) разработка ОБУВ, ПДК, корректировка ПДК;
- Б) установление зоны хронического действия, порога специфического и острого действия;
- С) установление СЗЗ, времени ожидания;
- Д) обоснование ОБУВ, коэффициента запаса ПДК;
- Е) обоснование ПДК, СЗЗ условий применения.

Какие показатели характеризуют верхний параметр токсичности химического вещества:

- А) все ЛД и ЛК, максимально переносимые дозы и концентрации при однократном воздействии;
- Б) КК, КОК, порог хронического действия;
- С) зона острого действия, ЛК;
- Д) все дозы и концентрации вызывающие сдвиги в организме при однократном воздействии;
- Е) отношение LD_{50} к LC_{50} , выраженность куммулятивных свойств;

Порог вредного действия химического вещества это:

- А) минимальное количество вещества, вызывающее в организме изменения, выходящие за пределы физиологических приспособительных реакций;
- Б) минимальное количество вещества, вызывающее стойкие сдвиги в организме;
- С) минимальное количество вещества, вызывающее стойкие сдвиги в организме;
- Д) количество вещества, вызывающее в организме нерезковыраженную патологию;
- Е) количество вещества, вызывающее развитие патологии.

Оснащение занятия:

1. Подопытные животные: белые мыши или белые крысы;
2. Затравочная камера или 3-х литровые стеклянные бутылки для ингаляционной затравки (камера Правдина);
3. 5-6 пипеток на 1мл, градуированные с точностью до 0, 01мл;
4. для определения относительной плотности исследуемой жидкости;
5. изучение новых химич. соединений для определения ОБУВ;
6. нормативно-технич. документация на новые химич. соединения.

Темы для самостоятельной работ студентов:

1. Проведение ингаляционной затравки белых крыс в статических камерах.

2.Расчёт ОБУВ для углеводов, предельных алифатических, простых эфиров предельных аминов.

3.----- для аэрозолей, окислов и др. малорастворимых соединений метилов.

Практическое занятие № 4 (лекция № 2).

ТЕМА: АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩИХ С ВУТ НА ОБЪЕКТЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНТРОЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.

Количество часов-6

Цели;

-научит студентов проводить разработки и анализ материалов заболеваемости работающие

-научит становлелать причинно следственно связи с условиями труда

-научит разработовать компелкс мероприятий направленных на уллучинение условий труда и снижение заболеваемости.

Ожидаемое результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны;

-быть ознокоммные с материалами по заболеваемости работающих, изучит основную учетном медецинскую документацию по заболеваемости с временной утратой трудоспособности;

-умет вычилять основные показатели заболеваемость и проводить проверку их достоверность;

-овладеть методикой анализа показателей заболеваемость работающих во взаимосвяз с гигиенических характеристикой условий труда;

-умет изображать графического показатели интенсивности заболеваемость и ее структуры;

-научится использовать материалы заболеваемость для обоснования оздоровительных мероприятий;

-быть ознакомленас основными методическими подходами определения экономического эффективность снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности или ущерба при ее росте.

Содержание.

-Анализ заболеваемости работающих РУТ форма 16 ВН, основные ее сведения;

-Форма 16 ВН: таблица;

-Выяснения пригин роста заболеваемости: разработка мер профилактики.

Преподавательские заметки по занятию № 4

Анализ заболеваемости проводится с помощью выкопировки данных заболеваемости работающих с временной утратой трудоспособности за последние 2-3 года. Затем вычисляют число случаев (дней) на 100 работающих, долю случаев (дней) каждого заболевания в сумме всех заболеваний и далее определяют их динамику поквартальное (или по полугодиям) и за год.

Кроме анализа заболеваемости материалов в целом по данному объекту, по цехам или по профессиям, проводят сравнение показателей заболеваемости с

другими предприятиями той же отрасли промышленности. При сравнении материалов заболеваемости необходимо определить достоверности различных статистических показателей, особенно когда изучение проводится в динамике и по многим признакам.

Цифровой материал по заболеваемости заносится в таблицу по форме;

Кроме того, эти данные отображаются в виде графиков и диаграмм (линейных, столбиковых, круговых).

В ходе занятий необходимо:

-показать форму 16 – ВН

-предупредить инструкторов материала в порядке составления отчетов с временной нетрудоспособности;

-показать различные графики и диаграммы (линейные и др.);

-обсудить со студентами основные мероприятия по снижению заболеваемости и для улучшения условий труда.

Контрольные вопросы.

1. что является исходным материалом при изучении заболеваемости с временной утратой трудоспособности;

2. Какие используются показатели, применяемые при разработке материалов заболеваемости;

3. Форма 16- ВН, основные ее сведения;

4. С какой целью проводится анализ заболеваемости и какие методы изучения применяются

5. Какие используются методики расчета экономического ущерба и эффективности при оценке уровней заболеваемости.

Тестовые вопросы.

Основные цели изучения заболеваемости работающих:

а) установление причинно – следственных связей влияния условий труда на заболеваемость и разработка мер по ее снижению;

б) расчет потребности в методической помощи;

с) расчет экономической эффективности, ущерба;

д) трудовая реабилитация работающих, профилактика травматизма;

е) выявление вредных и опасных факторов, их количественная оценка.

Что является основным официальным документом для отчетности о заболеваемости по форме:

а) отчет о причинах временной нетрудоспособности 16- ВН;

б) амбулаторная карта;

с) отчет о причинах смерти;

д) заболеваемости по данным медицинских осмотров;

е) заключительный акт по периодическим медицинским осмотрам.

На основании чего вносятся данные о заболеваемости в форму 16- ВН

а) больничного листа

б) регистрации жалоб

с) периодич. мед. осмотров

д) отчета стационарной помощи

е) данных диспансеризации.

В отчет по форме 16-ВН включаются.

- а) данные всех б/ л, подлежащих и не подлежащих оплате;
- б) только данные б/ л, подлежащие оплате;
- с) данные стационарных лечения;
- д) случаи проф. заболеваний и отравлений;
- е) случаи заболеваний выявленных диспансеризацией.

Оснащение занятий.

1. Материалы заболеваемости по форме.
2. Инструктивные материалы о порядке составления отчетов о временной неуродоспособности.
3. Микрокалькулятор.

Темы для самостоятел. Работ студентов:

1. Методы изучения заболеваемости работающих.
2. Исходные материала и статистические показатели, использует при анализа заболеваемости с временной утратой нетрудоспособности.
3. Основные по изучение заболеваемости на производства.

Практическое занятие № 5 (лекции № 2).

ТЕМА: СОСТАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОГРАМ НА РАБОТНИКОВ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ ПРИ ВЫПОЛНИ НАУЧНО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТ.

Количество часов: 6

ЦЕЛИ:

- объяснить студентам составление профтессограмма работников основных профессий на производственном объекте.
- разъяснить студентам как реализуется конституционные права граждан на здоровые и безопасные условия труда, отвечающие санитарно гигиена.
- нормам изучение гигиена классификации условий труда.

Ожидаемые результаты (задачи).

- умет составлять профессиограмму на работников различных профессий на производственном объекте при выполнении научно практика работы.
- знать и умет использовать гигиенического классификациго труда по показателям вредности и опасности факторов производства среды, тяжести и напряженности трудового процесса, утвержден. МЗ. РУз.
- уметь заполнять карте оценки условий труда на рабочего места № 5
- использовать при работы Трудовой Кодекс РУз и др. нормативные документы
- знать и уметь использовать методику оценку условий труда 4 аттестации рабочих мест по условий труда.

Содержание:

- Физиологический понятие тяжести и напряженности работ: определение, сущность.
- Тяжести труда: показатели.
- Напряженности труда: показатели.
- Профессиограмма: определение, составляющие данные форма

-Порядок оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах.

Преподавательские заметки по занятию № 5.

Физиологическое понятие тяжести и напряженности работ & степень комплексного воздействия всех факторов, составляющих трудового деятельности (сан. гиг. условий, организация труда, психофизиологические особенности и др.) и на работоспособности человека и его здоровье тяжесть труда определяется рядом показателей динамической и статической работы; мощностью работ, величиной статической нагрузки и перемещаемого груза, количеством мелких стереотичных движений кистей и пальцев рук за смену, характером рабочей позы и др.

Напряженности труда определяются степенью напряжения внимания, и поступающих сигналов, состоянием анализов (зрительного, слухового и др), и интеллектуальным напряжением, монотонностью и сменностью работы.

Профессиограмма представляет собой унифицированный физиологический паспорт профессии, которая составляется на основе оценки величины санитарно- гигиенических (физиологических, химических, биологических) и психофизиологических факторов, выраженной в баллах (по 3- х балльной системе).

Порядок оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах:

1. фактического состояния условий труда с вредными тяжести, при которых могут уступать доплаты рабочим за условия труда.
2. оценки фактического состояния условий труда производится на основе данных аттестации рабочих мест и замерами уровней факторов.
3. степень вредности факторов устанавливается в баллах согласно гигиенической классификации.

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать студентом все нормативные документы (Трудовой кодекс, гигиеническую классификацию и другие.)

- показать как составляется профессиограмма основных рабочих производства СТБ.

- обсудить со студентом основные критерии проведения аттестации рабочих мест работников производств.

Контрольные вопросы:

1. с какой целью проводится аттестация рабочих мест.
2. в чем состоят суть профессиограммы рабочих мест работающих?
3. перечислите критерии тяжести и напряженности трудового процесса?
4. расскажите как заполняется карта оценки условий труда на рабочем месте №?
5. как производится доплата за вредные и опасные условия труда работающим?
6. расскажите как рассчитываются конкретные размеры доплат, формула?
7. объясните актуальности физиологические гигиенической паспорт профессий и аттестации рабочих мест (профессиограммы).

Тестовые вопросы:

По каким из приведенных показателей дается количественная оценка тяжести и напряженности труда:

- А) физиологические, эргометрические
- Б) технико- экономические
- В) медико- биологические
- Д) информационные
- Е) технологические

На какие категории делится работа по степени тяжести:

- А) легкая, средняя, тяжелая, очень тяжелая
- Б) ручная, механизированная, автоматизированная
- В) локальная, региональная, общая, статическая
- Д) динамическая, статическая
- Е) кратковременная, продолжительная

Какими основными показателями характеризуются напряженности труда.

- А) длительности сосредоточенного наблюдения, число объектов одновременного наблюдения плотности поступающих сигналов, эмоциональное напряжение.
- Б) степень выраженности напряженности слухового и зрительного анализатора, эмоциональные нагрузки.
- С) кратность поступающих сигналов, напряженная работа глаза, время
- Д) удельный вес напряжения центрально- нервной и второй сигнальной систем
- Е) длительность рабочего времени, время затрачиваемое на основные работы

Темы для самостоятельной работы студентом

- 1.методы расчета величины статической нагрузки и мощности при динамической работы
- 2.актуальности составления профессиограммы работающих на производства
- 3.составление плана мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда.

Практическое занятие № 6 (лекция № 2).

ТЕМА: ПОДГОТОВКА К УГЛУБЛЕННОМУ АНАЛИЗУ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩИХ.

Количества часов –6.

ЦЕЛИ:

Как в практическом занятии № 4.

Ожидаемые результаты (задачи):

- уметь проводить выкопировку данных для составления листов полецевого учета заболеваемости за год работников производства объекта;
- уметь на основе полученных данных составлять комплекс мер по профилактике утомления;
- знать и уметь использовать литературу для проведения научно-практической работы с использованием полученных данных.

Содержание:

-углубленный анализ заболеваемости: преимущества, выявление различных контингентов работающих;

-карта учета временной нетрудоспособности: основные пункты и данные.

Преподавательские заметки по занятию № 6.

Углубленный анализ заболеваемости.

Трудно провести по форме 16-ВН, т. к. в ней содержатся общенные данные по предприятию в целом или отдельным цехам. Для углубленного анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности необходимо более тщательно проводить правильный предварительный подбор материала – выбор определенных профессиональных групп лиц, подвергавшихся и не подвергавшихся воздействию производственного фактора, учитывать возраст, пол, стаж и другие показатели. Углубленный анализ заболеваемости лучше проводить по данным персонального учета с помощью специальной «Карты временной нетрудоспособности рабочего» (листок полицевого учета). Этот метод позволяет также выявлять контингенты, подлежащие систематическому врачебному наблюдению, т.е. группу длительно и часто болеющих людей. К ним относятся лица, имевшие 3 и более случаев нетрудоспособности в текущем году по однородным болезням или 6 и более по разнородным болезням, а также лица, имевшие 30 дней нетрудоспособности по однородным болезням или 60 и более дней по разнородным. Карты персонального учета трудоспособности разрабатываются только на «круглогодичных рабочих», т.е., проработавших на предприятии 1 год и более. Карты уволенных или вновь принятых на работу в разработку в данном году не включают.

Карта учета временной нетрудоспособности

Цеховой участок _____
1. Фамилия, инициалы _____
2. № индивидуальной карты _____
3. Табельный № _____
 а. Возраст _____ 5. Пол _____
13. Домашний адрес _____
14. Цех _____ 8. Детальная профессия _____
15. Должность _____
16. Дата начала работы на данном предприятии _____
17. Дата начала работы в данном цехе _____

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать студентам карты учета временной нетрудоспособности работающих;

- обсудить со студентами основные преимущества данного метода по сравнению с др.;

- обсудить со студентами как используются полученные данные углубленного анализа заболеваемости для выполнения научно-практической работы.

Контрольные вопросы:

1. Назовите, как проводится углубленный анализ заболеваемости работающих на производстве.
2. Как составляется листок полицевого учета?
3. Какие контингенты работающих можно выявить с помощью этого метода?
3. Объясните понятие и круглогодичные рабочих.
4. В чем состоит преимущество данного метода по сравнению с др.?
5. Перечислите основные пункты карты учета временной нетрудоспособности.

Тестовые вопросы:

По каким данным лучше всего проводить углубленный анализ Заболеваемости:

- А) листок полицевого учета заболеваемости с ВУТ;
- Б) больничный лист;
- С) журнал регистрации обращаемости, жалоб;
- Д) заключительный акт периодических мед. осмотров;
- Е) отчет о госпитализационной заболеваемости.

Анализ заболеваемости с ВУТ по форме 16- ВН не выявил причину ее роста за последние 2 года. Как должен поступит врач ЦГСЭН:

- А) провести углубленный анализ заболеваемости поквартально;
- Б) проанализировать динамику профессиональной заболеваемости;
- С) выявить длительно и часто болеющих лиц;
- Д) провести углубленный анализ заболеваемости методом полицевого учета;
- Е) определить структуру заболеваемости.

При углубленном анализе заболеваемости наиболее часто проводят:

- А) анализ по цехам, профессии и стажу;
- Б) углубленное изучение условий труда, тяжести труда;
- С) составление листка полицевого учета, напряженности труда;
- Д) выявление длительно и часто болеющих лиц;
- Е) установление структуры заболеваемости, сопоставление по цехам.

Оснащение занятия:

1. Карты учета временной нетрудоспособности (листки полицевого учета).
2. Микрокалькулятор.

Тема самостоятел работы студентов:

1. Также как и в практическом занятии № 4.
2. Углубленный анализ заболеваемости работающих на производстве.

Практическое занятие № 7 (лекции № 3)

ТЕМА: ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ.

Количество часов- 4

ЦЕЛИ:

- обсудить со студентом методы обследования действующих вентиляционных системе
- показать как оценивается на производственном объекте устройство вентиляции, места забора и выбора воздуха при проведении углубленного санитарного обследования.

Ожидаемые результаты (задачи).

- знать и уметь проводить текущий санитарной надзор за работой вентиляционных систем;
- знать и уметь разрабатывать меры по защите атмосферного воздуха.

Содержание:

- Вентиляция: определение, назначение.
- Оценка эффективности вентиляционных систем: состояние воздушной среды, клучае, когда дается гигиеническая оценка производственной вентиляции.
- Схема гигиенические оценки производства вентиляции.
- Специального службы: число сроки проверки вентиляционных установок.
- Зона забора и выбора воздуха: высота расположкния.

Преподавательские заметки по занятию № 7

Вентиляции – астествии или искусственной регулируемый воздухообмен в помещениях, обеспечивающих создание воздушной среды в соответствии с санитарно – гигиеническими технологическими требованиями. Непосредственное назначение вентиляции является борыби и избойками тепла, влаги, вредными химическими веществами и путем создания благоприятных матерологических условий и подлежащей частоты воздуха производственных помещений.

Оценка эффективности вентиляции систем определение по состояния воздушной среды производственных помещений.

Врач по гигиена труда оценки производственной вентиляции проводий при приёме в эксплуатацию новых объектов или вентиляционные ситем, при изменение технология процесса, изучение условий труда, расследования случаев профотравление, разборе жалоб и др.

Схема санитар обследованиа производственной вентиляции.

1. Названия предприятия, цеха участка.

2. Изучение и описание технологического процесса (проводится совместно с инженером–технологом с указанием основных вредных и опасных факторов, для борыби с которыми необходимо устройство вентиляции).

3. Характер выделения вредных факторов (постоянно, периодически, локализованно, рассеянно, в зонах преимущественного накопления).

4. Описание систем вентиляции и оценка ее правильности для борыби с фактором (естественная, искусственная, общеобменная, местная-приточная, вытяжная).

5. Изучение и оценка правильности забора воздуха (место забора, наличие систем по воздухоподготовке – очистка, подогрев, увлажнение, охлаждение и др.).

6. Оценки правильности выброса воздуха вытяжной системой (высота и место выброса, наличие очистных сооружений).

7. Описание и оценка правильности расположения воздуховодов внутри помещения.

8. Изучения и оценки эффективности местных вытяжных систем (тип, начальная скорость во всасывающем отверстии).

9.Изучения и оценка эффективности местных приточных установок (воздушного душирования) по температуре и скорости подаваемого воздуха.

10.Определение производительности приточной и вытяжной вентиляции и воздушного баланса.

11.Изучение данных вентиляционных служб объектов по техническому испытанию вентиляционных систем.

12.Данные опроса работающих о самочувствии и, если необходимо, проведение физиологических исследований (теплоощущение, пути теплоотдачи, время скрытого периода рефлекса на тепловое раздражение и др.).

13.Оценка состояния воздушной среды производственных помещений (проводится по результатам анализа воздуха закрытых помещений - см. раздел 1, 2, 3).

Специальные службы дают все необходимые сведения врачу по ГТ на объектах. При наличии 200 и более вентиляционных установок их обслуживанием занимается вентиляционное бюро, 100- 200 - группа инженеров, менее 100- техник или мастер по вентиляции, менее 30- главной механик предприятий. Эти службы следят за эффективной работой вентиляц. систем, путем проведения технических испытаний (при веществах 1-2. класса опасности 1 раз в месяц, системах местной вентиляции - 1 раз в год, общеобменной механич. и естественной вентиляцией 1 раз в 3 года). Результаты заносят в специальный журнал. На основе полученных данных врач по ГТ разрабатывает мероприятия по обеспечению эффективной работы вентиляц. систем.

Зона выброса должна располагаться выше зоны воздухозабора по крайней мере на 5-8 м. Вытяжные шахты должны выбрасывать воздух в атмосферу выше карниза крыши (при двускатной крыше) на 2-3 м В таком случае приточный воздух может забираться на высоте 3-5 м от земли через шахту, расположенной по наружной стенке цеха.

В ходе занятия необходимо:

-продемонстрировать студентам как проводится гигиенич. оценка вентиляции устройством;

-показать гигиен. оценку местам забора и выброса воздуха из производственных помещений.

-обсудить со студентами меры по защите атмосферного воздуха.

Контрольные вопросы:

1.Дайте определение производственной вентиляции.

2.В чем заключается методика определения производительности вентиляционной установки.

3.Расскажите о порядке проведения исследования производительности вентиляционной установки.

4.Расскажите схему обследования установки механической вентиляции.

5.Перечислите основные элементы приточной механической вентиляции.

6.К каким мерам профилактики относится вентиляция.

7.Перечислите причины неэффективной работы вентиляции.

Тестовые вопросы:

В каких ситуациях производится текущий санитарный надзор за вентиляцией:

- А) при плановых и проверочных обследованиях, расследовании ПЗ;
- Б) при жалобах работающих на снижение работоспособности;
- С) если предусмотрена рециркуляция воздуха;
- Д) при участии рабочей комиссии;
- Е) при приемке в эксплуатацию новых объектов.

Укажите правильную последовательность расположения элементов приточной механической вентиляции:

- А) место забора устройства по воздухоподготовке, вентилятор, воздуховоды;
- Б) мотор, увлажняющая установка, воздуховоды, патрубки;
- С) воздуховоды, фильтры, мотор, очистные сооружения;
- Д) распределительные устройства, воздуховоды, очистка, вентилятор;
- Е) мотор, переходник, охлаждающие устройства, воздуховоды.

Где следует располагать вне здания место забора воздуха для приточной вентиляции:

- А) с наветренной стороны на уровне 2 м от земли;
- Б) на уровне 3 м выше конька крыши;
- С) в оконном проеме цеха;
- Д) на расстоянии не менее 5 м по горизонтали от выброса удаляемого воздуха;
- Е) на уровне верхнего этажа.

Как правильно расположить воздуховоды общеобменной вентиляции в цехе с рассеянным выделением паров бензина и почему:

- А) приток в верхней части, вытяжка в нижней с учетом удельного веса паров;
- Б) на одном уровне в связи с рассеянными выделениями;
- С) с разрывом 3 м по горизонтали; с учетом сезона года;
- Д) приток и вытяжку в верхней зоне помещения, в теплый период года;
- Е) приток и вытяжку на разных стенах; уровень не имеет значения;

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Назначение производственной вентиляции, классификации.
2. В каких случаях проводится санитарное обследование вентиляции.
3. Эффективность производственной вентиляции.
4. Применение различных систем и видов вентиляции на производствах.

Практическое занятие № 8 (лекция № 3).

ТЕМА: ОЦЕНКА ДОСТАТОЧНОСТИ ЗАПРОЕКТИРОВАННОГО ПРИТОКА ОБЩЕЙ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ.

Количество часов – 4.

ЦЕЛИ:

-научить осуществлять контроль за соблюдением санитарных норм и правил при проектировании и реконструировании вентиляционных систем.

Ожидаемые результаты (задачи):

После проведения занятия студенты должны:

- получить сведения о некоторых гигиенических и законодательных материалов обеспечивающих санитарную оценку естественной и искусственной вентиляции;
- знать и уметь проводить методику расчета достаточности запроектированного притока общей приточной вентиляции, для борьбы с избытками тепла;
- уметь дать гигиеническую оценку эффективности запроектированной местной вытяжной вентиляции;
- уметь выявлять недостатки в проекте и составлять гигиеническое заключение экспертизы проекта вентиляции.

Содержание:

- проект вентиляции: план, расчетно-пояснительная записка санитарного задания для организации, проектирующей вентиляции: роль врача ГТ, основные сведения;
- характеристика и оценка приточной системы вентиляции;
- оценка достаточности запроектирование для борьбы с избытками тепла притока общей приточной вентиляции: расчетный метод, формула;
- заключение о балансе воздухообмена;
- гигиеническая оценка эффективности запроектированной местной вытяжной вентиляции.

Преподавательские заметки по занятию № 8.

Проект вентиляции должен состоять из графических материалов: а) планов и разрезов зданий, на которых показано размещение оборудования и вентиляции устройства; б) расчетно-пояснительная записка.

Санитарное задание для организации, проектирующей вентиляции, включает в себя; 1) санитарные особенности данного предприятия (технологич. процесс, материалов и др.); 2) участки с выделением вредных факторов, требующие устройства вентиляции; 3) желательная система общеобменной вентиляции (аэрация, механич.. вентиляция); 4) при механич. вентиляции места и уровни забора и выброса, расположение приточных и вытяжных отверстий в помещении, воздушный баланс; 5) применение местной приточной и вытяжной вентиляции.

Характеристика и оценка приточной включает в себя способ и места забора приточного воздуха: устройства для очистки подогрева и увлажнения и приточного воздуха; подачи приточного воздуха оценка достаточности воздухообмена по притоку (проверочный расчет его); помещение на человека, воздушный куб и кратность обмена; наличие рецикуляции, ее масштаб.

Оценка достаточности запроектированного притока общей приточной вентиляции для борьбы с избытками тепла расчет проводится с учётом: 1) способности приточного воздуха поглощать тепло; 2) количества избыточного тепла, подлежащего поглощению.

Формула расчета: заключение о балансе воздухообмена даётся согласно соотношения объема организованного притока и вытяжки: отрицательный за счет недостатка притока и положительный при недостаточной вытяжке.

Гигиенич. оценка эффективности запроектированной местной вытяжной вентиляции проводится по скорости отсоса в вентиляционном отверстии.

В ходе замятия необходимо:

- продемонстрировать студентам проекты производственной вентиляции и пояснительные записки;
- показать порядок проведения санитарно-гигиенической экспертизы проектов вентиляции;
- продемонстрировать определение расчетным методом достаточность запроектированного объёма приточной вентиляции для борьбы с избытками тепла;
- обсудить со студентами составление заключения по санитарно-гигиенической экспертизе проекта вентиляции.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение вентиляции, ее классификация.
2. Перечислите системы вентиляции, применяемые для борьбы с токсичными парами, газами, пылью и с избытками тепла и влаги.
3. Расскажите, как проводится расчет необходимой производительности притока по вредным факторам.
4. Перечислите основные этапы санитарно-гигиенической экспертизы проектов производственной вентиляции.
5. Укажите виды местной вытяжной вентиляции для борьбы с различными факторами.
6. Расскажите, как даётся заключение по проекту вентиляции.

Тестовые вопросы:

Для чего проектируется общая приточная вентиляции:

- А) для разбавления оставшихся вредностей в цехе и компенсации удаленного воздуха;
- В) для создания оптимальной температуры воздуха;
- С) для борьбы с избыточной влагой;
- Д) для технологических целей;
- Е) для отопления помещений.

Какие основные данные нужны для расчета количества подаваемого воздуха для борьбы с избытками тепла:

- А) количество избыточного тепла, температура подаваемого и удаляемого воздуха, масса 1 м^3 подаваемого воздуха;
- В) количество источников тепла, режим поступления тепла, состояние средств борьбы;
- С) число работающих в цехе в смену, их стаж, пол, профессия;
- Д) особенности технологического процесса, состояние технологического оборудования;
- Е) система, вид вентиляции, степень подготовки воздуха.

Что такое воздушный баланс:

- А) количество приточного воздуха равно количеству удаляемого;
- В) количество приточного воздуха меньше, чем удаляемого;
- С) количество приточного воздуха больше удаляемого;

- Д) температура удаляемого воздуха равна температуре подаваемого;
- Е) содержание влаги в приточном и удаляемом воздухе одинаковое.

При санитарном обследовании установлен отрицательный баланс воздухообмена и недостаточная эффективность борьбы с пылью.

Что надо измерить в первую очередь для выявления причины:

- А) производительность приточной вентиляции, скорость отсоса местной вытяжки;
- В) взаимное расположение мест забора и выброса вытяжной вентиляции;
- С) степень очистки выбрасываемого воздуха в места выброса;
- Д) степень подготовки подаваемого воздуха, система подачи в цехе;
- Е) уровень выделения вредности в соседних помещениях.

Оснащение занятия:

1. Проекты вентиляции с пояснительной записки.
2. Микрокалькулятор.
3. СНиП 2. 04. 05.- 97.
4. СанПиН 0006-93.

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Классификация производственной вентиляции.
2. Устройства мест забора воздуха и выброса удаляемого воздуха, их взаимное расположение.
3. Баланс воздухообмена.
4. Схемы устройства приточной и вытяжной производственной вентиляции.

Практическое занятие № 9 (лекция № 3).

ТЕМА: ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОКЛИМАТА НА ПРОИЗВОДСТВЕ.

Количества часов – 4.

ЦЕЛИ:

- объяснить студентам методы измерения основных параметров производственного микроклимата;
- научить исследовать условия неблагоприятного микроклимата.

Ожидаемые результаты (задачи):

- уметь измерять параметры микроклимата: температура, скорость движения воздуха, тепловое излучение, относительную влажность;
- знать и уметь оценивать полученные результаты согласно СанПиН 0058- 96;
- уметь составлять гигиеническое заключение по результатам исследований и разрабатывать рекомендации оздоровительного характера;
- знать и уметь объяснить влияние нагревающего микроклимата на организм работающих и меры профилактики перегревов.

Содержание:

- производственный микроклимат: определение, основные параметры, приборы для измерений;
- санитар. обследование метеорологических условий цеха, проведение, случаи замеров;
- порядок проведения исследований: этапы;

-влияние нагревающего микроклимата на организм работающих: проявления, профилактика перегревов;

-составление заключения: Ф. 336/ У, разработка рекомендаций по изучению производственного микроклимата.

Преподавательские заметки по занятию № 9.

ПРОИЗВОД. МИКРОКЛИМАТ. СОВОКУПНОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОИЗВОД. СРЕДЫ, ВЛИЯНИЕ НА ТЕПЛОВОЕ СОСТОЯНИЕ РАБОТАЮЩИХ.

Для гигиенической оценки микроклимата производится измерение температуры, скорости движения и относительной влажности воздуха и интенсивности теплового излучения с использованием психрометра Ассмана, термоанемометра ЭА- 1, анемометра, актинометра и др.

Санитар обследование метеорологических условий на производстве может проводиться в случаях: а) на стадии ПСН; б) при углубленном сан. обследовании; в) при изучении эффективности оздоровительных условий; г) при повышении общей и проф. заболеваемости.

Цели проведения: а) изучение характеристики сан. условий труда и последующего их оздоровления; б) оценки эффективности вентиляции, отопления и др. устройства; в) характеристики производства среды при физиологических наблюдениях над работающими; г) отбора проб для химического анализа воздуха и др.

Порядок проведения исследования производства микроклимата состоит из следующих этапов: изучение технологического процесса (выявление источников выделения), на эскизе помещения намечают точку замеров, проведения инструментальных замеров, оценить полученные результаты и наметить план оздоровительных мероприятий.

Влияние нагревающего микроклимата на организм работающих проявляется в виде повышения температура кожи, тела, потоотделения, тахикардии.

Составление заключения проводится при занесении полученных результатов в протокол измерений метеорологич. условий ф. 336/у и оценивается по СанПиН 0068-96 г.

В ходе занятий необходимо:

-продемонстрировать студентам приборы измерения производственного микроклимата: психрометра Ассмана, анемометр, актинометр, термометр;

-показать законодательный документ, на основе которого оценивается производств. микроклимат – СанПиН 0058 – 96 г.;

-продемонстрировать «Протокол измерений метеорологических условий» Ф. 336/у;

-обсудить со студентами меры профилактики неблагоприятного производственного микроклимата.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятия «производственный микроклимат».

2. Перечислите факторы, обуславливаемые метеорологические условия на производстве.

3. Назовите основные параметры и приборы для их измерения.
4. Перечислите принципы гигиенического нормирования метеорологич условий на производстве.
5. Этапы гигиенической оценки производственного микроклимата.
6. В каких случаях врач по ГТ проводит замеры метеорологических условий.
7. Расскажите о видах производственного микроклимата.
8. Дайте определение понятия «постоянное рабочее место».
9. Как проводятся замеры относител. влажности психрометром Ассмана.
10. Назовите виды влажности.
11. Как составляется заключение при сан. обследовании производства микроклимата, оформляемые документы.
12. Перечислите меры профилактики в условиях нагревающего микроклимата.

Тестовые вопросы.

Какие приборы используется для измерения показателей микроклимата на производстве:

- А) актинометр, психометр, анемометр, термометр
- Б) аспиратор, реометр, барометр, термометр
- С) хронорефлексомер, медицинский электротермметр, гигрометр
- Д) радиометр, биотепломер, прибор Мищука, актинометр
- Е) измеритель интенсивности потоиспарения, гигрометр, термопара, реометр.

Что необходимо сделать в первую очередь при гигиенической оценке микроклимата на производстве:

- А) изучения технологического процесса и выяснение источников данного фактора
- Б) измерение температуры воздуха и поверхностей источников
- С) составление схемы- эскиза помещения
- Д) проведения необходимых расчетов и сопоставление с нормами
- Е) оформление результатов измерения протоколом и рекомендация СИЗ.

По какому из приведенных документов проводится оценка производственного микроклимата:

- А) СанПиН № 0058
- Б) СН- 3223- 85г.
- С) СН- 245- 71г.
- Д) СНиП – 11 –79г.
- Е) ГОСТ 12- 1.- 003- 83г.

На каких производствах возможно воздействие на работающих нагревающего микроклимата:

- А) кузнечно – прессовых, металлургических, термических
- Б) прядильных, ткацких, пошивочных
- С) при выполнении подсобных работ в строительства, формовке
- Д) при выполнении высотных работ, в кессоня
- Е) механической обработке металла, покросочных и отделогичкех цехах.

Оснащение занятия.

1. Аспирационной психометр Ассмана и Августа.
2. Гигрометр.

3. Термометр типа ЭА- 2м.
4. Крыльгатный анемометр.
5. Чашечный.
6. Кататермометр (цилиндрический и поровой).
7. Актинометр.
8. СанПин № 0058- 96г. метеологик условий ф. 336\у.
9. Протокол измерения.
10. Методы исследования процессов терморегуляции у работающих.
11. Оценка теплового баланс учетом теплопотерь.
12. Оценка микроклиматических условий по показателям теплоощущений работающих.
13. Методы оценки физиологических сдвигов в организме при воздействия различных микроклиматических.

Практическое занятия № 10(лекция№ 3).

ТЕМА: ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ПЫЛИ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ.

Количество часов- 4.

ЦЕЛИ:

- научить производства гигиенических оценку запыленности воздушной среды производственных помещений.
- обсудить со студентами основные профилактические мероприятия по борьбы с этой вредности на производстве.

Ожидаемые результаты (задачи).

- знать и умет определять запыленность воздуха весовым методим;
- умет оценить получение результаты и разработка оздорвительные мероприятия, направленные на снижение запыленности и уменьшения велияния её на организм работающих.

Содержание.

- Пыль: определение, её знание как производства вредности дисперсная среда и диснефси сестима.
- Отбор проб. Воздуха метод, проведение.
- Врач по ГТ в след. Случаях проводит гигиенических оценки пылевого фактора.
- Порядок проведения гигиенических оценки значения воздуха на протокола ф. 336\у.
- Отбор пробы воздуха: аспирац метод, аппаратура.
- Определение концинтрации пыли: весовой приборы, расчет, гигиенических оценка и заключение.
- Влияние пылевого фактора на организм: проявления, спец. И общее действие.

Преподавательские заметки по занятию № 10.

Пыль понятие, определяющее физическое состояние вещества – разробленности его на мельчайшие частице. Эти частице, взвешенными в

воздуха, представлять собой дисперсную систему (аэрозоль), в катдисперсной дтазой являются твердые частицы, а дисперсной средой – воздух.

Отбор проб должен производиться в зоне дыхания при характерных производственных условиях, с учетом основных технологических процессов, источников выделения вредных веществ (тепла или холода, теплового излучения, пыли) и функционирования технологического оборудования. В каждой точке последовательно проводится отбор (измерение) не менее пяти раз, который явился бы достаточным для достоверной гигиенической характеристики состояния воздушной среды.

Отбор проб воздуха проводится аспирационным или одномлментным методами. В условиях производства наиболее часто используется аспирационный метод, сущность которого заключается в проятгивании воздуха через поглотительную среду, которая задерживает пыль. При этом используется аспираторы (электрические , бутылные, эжекторные), твердые или жидкие поглотители, фильтродержатели (аллонжи), поглотительные приборы, резиновый шланг. Твердые поглатель фильтры АФА (ФПП).

Врач по ГТ в смер. случаях даёт гигиеническую оценку:

- на стадии предсаннадзора при приёме в эксплуатации объекта;
- для оценки эффективности оздоровительных мероприятий вентиляции, укрытий, герметичности и др. и для рещения соответствия условий труда действующим санитарным законодательствам;
- для изучения условий труда при проведении углубленного санобследования;
- для оценки эффективности оздоровительных мероприятий после изменения технологического процесса или оборудования;
- для оценки вентиляции систем (после их ремонта или реконструкции);
- для установления причин профотравлений или профзаболеваний при расследовании случаев;
- при разборе жалоб рабочих;

Порядок проведения гигиенических оценки запыленности воздуха на производстве: изучения технологик процесса на эскизе полищения отлечатся точки замеров пыли, проведение инструментальных замеров пыли, заполнение полученных данных в протокол ф. 336\у, составление заключение и разработка комплекса оздоровительных мер по предупреждения отрецательного влияния пыли отрецательного влияния на организм работающих.

Определение концентрации пыли проводится весовым методом основанный на задержке пыли из известного объема воздуха на фильтре, кат. затем взвешиваютна аналитич. Весахи рассчитывают по формуле: $x = (m_2 - m_1) / 1000$, где

m_2 - ко

m_1

m_1

V_{20}

V^0

Пыль нормируется в мг\м³ согласно ГОСТ 12.1.005-88 и общие требования к воздуху рабочей зоны:

Влияние пылевого фактора на организм проявляется силикозы и др.

В ходе занятия необходимо:

-продемонстрировать студентам аспирационный и высовой методы, необходимо аппаратуры.

-показать документы ГОСТ 12. 1. 005- 88 и воздух рабочей со студентами влияние пылевого фактора на организации работающих и комплекс оздоровительных мероприятий направленных на предупреждение влияния этого фактора.

Контрольные вопросы:

1.Дайте определение понятие «пыли» и значение как производственной вредности.

2.Классификация производственной пыли.

3.Перечислите физических и химических значение.

4.Методы определения запыленности воздуха.

5.Расскажите определение дисперсности пыли.

6.Назовите воздействия пыли на работающих.

Тестовые вопросы:

Укажите правильную последовательность этапов для гигиенической оценки содержания пыли в воздухе рабочей зоны:

1.изучение технологического процесса, составление эскиза, отбор проб.

2.отбор пробы, составление, эскиза, взвешивание аллонжа.

3.заполнение протокола, сопоставление с нормами, проверка сиппаратура.

4.расчет запыленности по формуле, сопоставление с ПДК.

5.отбор проб и оценка по ГОСТ 12. 1. 005г, составление протокола.

Сущность отбора проб воздуха для определения весовым методом.

1.протягивание воздуха через взвешенный фильтр.

2.подсчет пылинок под микроскопом.

3.осаждение пылинок в специальной камере.

4.заполнение сосудов исследуемым воздухом.

5.пропускание воздуха через поглотительную склянку.

Какой метод используется в практике для количественной оценки запыленности воздуха.

1.весовой.

2.спектрофотометрический.

3.седиментационный.

4.хроматографический.

5.химических.

Какая аппаратура необходима для определения запыленности воздуха весовым методом.

1.аспиратор, аллонж, фильтр, аналитические весы

2.седиментационная камера, окулярмикромметр

3.реометр, аллонж, пылесос

4.микроскоп, фильтр, объектмикромметр

5.спектрофотометр, аналитические весы.

Сколько проб пыли отобрать в каждой точке:

1. не менее 5
2. достаточно 1
3. 3 пробы
4. 2 пробы
5. 4 пробы

Какие из перечисленных факторов более всего влияют на возникновение «пылевой патологии»

1. концентрации пыли, химический состав, дисперсность
2. форма пылевых частиц, их консистенция
3. способность фагоцитироваться в дыхательных путях, растворимость
4. раздражающий эффект, степень фагоцитоза, форма
5. возраст, пол, индивидуальная чувствительность работающих.

Оснащение занятия:

1. Компрессор
2. Камера пылевая
3. Электрический аспиратор
4. Аналитический весы
5. Фильтра АФА (ФПП)
6. Резиновые трубки
7. Аллонж
8. ГОСТ 121. 005. 88.
9. Протокол исследования воздуха закрытых помещений Ф. 30-у

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Физические и химические свойства пыли.
2. Определение дисперсности пыли и морфологии частиц.
3. Меры по предупреждению вредности воздействия пыли работающих.

Практическое занятие № 11 (лекция № 4)

ТЕМА: ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВМЕЩЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ.

Количество часов – 4

ЦЕЛИ:

-Обсудить студентов методике оценки производственного освещения и основным принципам разработки мероприятий по созданию благоприятных условий для работы органа зрения.

-Объяснить основные гигиенические требования, предъявляемые к производственному освещению.

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

-уметь пользоваться официально документом по нормированию освещенности для естественного и искусственного освещения;

-знать и уметь производить гигиенических обследования производственного освещения (совмещенного);

-умет измерять уровни освещенности прибором люксметром в производственных помещениях;

- знать и уметь составлять гигиеническое заключение по замерам освещенности, результаты сан обследования;
- знать и уметь разрабатывать мероприятия, направленные на создание благоприятную светового климат на производстве (достаточности, равномерность, безопасность);
- умет рассчитывать освещенность, создаваемой искусственным освещением, точечным методом при сан. экспертизе проектов освещения;
- умет оценивать полученные данные.

Содержание:

- Рациональное производственное освещение: гигиенических и экономических значение, замеры люксметром, план – схема.
- Гигиенических оценка производства освещение случае проведения схема санит обследования освещения оценка полученных результатов.
- Виды производства освещения.
- Расчет освещенности, создаваемой искусственным освещением: точечный метод, оценка полученных данных.

Преподавательские заметки по занятию № 11.

Рациональное производственное освещения имеет важное гигиенический (предупреждения общего утомления, травматизма, обеспечение психологического комфорта) и экономическое (повышение производительности труда, улучшение качества продукции) значение. Производственное освещение должно обеспечивать для работающих, не создавать блескость и слепимость. При гигиенической оценки производственного освещения необходимо провести обследования устройства освещения (источник света, система, правила освещенности). Определение уровней освещенности проводится объективными люксметрами Ю- 16, Ю- 116, Ю – 117.

Измерение уровня освещенности необходимо проводится на тех точка, которые замерно по помещению (на рабочих местах), их должно быть не менее пяти на однородных нужно проводить в темное время суток, т. е. Когда соотношение естественной и искусственной освещенности не более 0,1.

Виды производственного освещения: естественное, искусственное и совмещенное.

Гигиеническая оценка производственного освещения производится при приеме в эксплуатацию готовых объектов, после ремонта или реконструкции здания или осветительной системы: при изменение технологического процесса или оборудования, расследовании случаев профзаболеваний и травматизма, разборе жалоб и др.

Санитарного обследования производственного освещения.

1. Название предприятия, цеха, участка.
2. Характеристика выполняемой работы (для каждой профессии отдельно):
 - А) минимальный размер объекта различения;

- Б) характеристика фона (светлый, темный средний – определяется по величине коэффициента отражения);
- В) контраст объекта различения с фоном (малый, средний, большой);
- Г) разряд и подразряд зрительной работы (по СНиП – П –4 –79);
- Д) время зрительной работы (постоянная, периодическая);
- Е) количество объектов одномоментного наблюдения, их быстрота сменяемости.

3. Размеры помещения (длина, ширина, высота).

4. Окраска (цвет) пола, стен, потолка, оборудования.

5. Составление плана- схемы помещения с нанесением точек замеров.

6. Напряжение в сети, связь осветительной и силовой сети.

7. Система освещения, источники света.

8. Характеристика светильников общего освещения.

А) тип светильников, их назначение, число, мощность ламп;

Б) размещения светильников общего освещения, высота подвеса над рабочей поверхностью.

9) Характеристика местного освещения: арматура, мощность ламп;

7. Аварийное освещение: размещение, способ питания.

8. Освещенность:

А) на рабочих местах от светильников производственного и аварийного освещения (отдельно);

Б) в проходах, на лестницах.

9. Естественное освещение: система освещения (боковое – одно или двухстороннее, верхнее, комбинированное);

В) значение КЭО на рабочих местах.

10. Опрос работающих о самочувствии и если, необходимо, проведение физиологических исследований.

11. Состояние осветительных устройства, уход за ними, периодичность чистки, смена ламп.

В ходе занятия необходимо:

- показать виды производственного освещения.
- назвать основные световые понятия и единицы их измерения.
- продемонстрировать освещения и оценки полученных результатов путем сравнения с законодательных документом.
- обсудить со студентами составление заключения и разработку мер, направленных на создание благоприятного светового климата на производстве (достаточность, равномерность безопасность).

Контрольные вопросы.

9. Дайте определение освещению?

10. Расскажите классификации освещения, основные световые понятия и единицы?

11. В чем заключается методика измерения освещенности?

12. Расскажите об этапах гигиенических оценки производства освещения?

13. Согласно какого документы и как оцениваются производственные освещенные?

14. Перечислите недостатки и преимущества искусственного и естественного освещения?
15. Какими методами производится расчет освещенности при сан. экспертизе проектов освещения?
16. Как составляется заключения и разработка мероприятий по углублению производственного освещения.

Тестовые вопросы:

Виды производственного освещения:

- А) искусственное, естественное, совмещенное.
- Б) боковое, верхнее, комбинированное
- С) люминисцентное, накаливания, ДРЛ
- Д) аварийное, дежурное, рабочее
- Е) общее, комбинированное, верхнее

Какими нормативными документами пользуется санитарный врач при оценки освещенности на производстве:

- А) СНиП 2. 05. 98
- Б) СН- 275- 71
- С) ГОСТ 12. 005. –88
- Д) СН- 4088- 86
- Е) СН- 3223 – 85

Какой из расчетных методов наиболее часто применяется при экспертизе проектов производственного освещения для определения освещенности:

- А) точечный метод
- Б) люксметрия
- С) метод коэффициента использования
- Д) по шкалам сравнения
- Е) метод Ватт

Точечный метод расчета запроектированного уровня общего освещения основан на определение:

- А) суммарной относительной освещенности
- Б) числа светильников общего освещения и площади помещения
- С) удельной мощности ламп накаливания
- Д) напряжения в свети и числа светильников
- Е) мощности ламп и площади помещения.

Оснащения занятия

1. Люксометры Ю – 116, 117
2. Образы светильников.
3. СНиП 2. 01. 05.- 98
4. Проекты производственного освещения.
5. Микрокалькуляторы

Темы для самостоятельной работы студентов

1. задачи врача ао ГТ при сан. обследовании производственного на промышленности объекте.
2. основные гигиенических требования и производственному освещению.
3. методы определения функционального состояния зрительного анализатора.

4. классификация светильников и их назначение.

Практическое занятие № 12 (лекция).

ТЕМА: ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТСН.

Количество часов- 4

ЦЕЛИ:

-обсудить со студентами текущий санитарный надзор за хозяйственно-питьевым водоснабжением.

-Показать студентами нормативные документы ГОСТ регламентирующих химический состав санитарно бактериологических и органолептические свойства питьевой воды

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

-знать и уметь провести санитарное обследование состояния обеспечения водой для хозяйственно питьевых нужд и технологических целей;

-знать и уметь оценивать гигиеническое состояние очистных сооружений на производственных объектах;

-знать и уметь давать гигиеническую оценку методом очистки сточных вод

-знать нормативные документы ГОСТ, регламентирующих химический, бактериологический состав и органолептические свойства воды.

Содержание.

-санитарное обследование состояния обеспечения водой: для хозяйственно – питьевые и технологических целей

-при углубленном обследовании методы

-оценка очистных сооружений на производственных объектах

-ориентировочные нормы хозяйственного питьевого водопотребления.

Преподавательские заметки № 12.

Санитарное обследование состояния обеспечения водой при ТСН, включает в себя систематический контроль за сан. состоянием источников водоснабжения (включая набор анализов воды) и проведения контроля за соблюдением установленного режима в зоне санитарной охраны водопровода; суточный расход водопотребления 1 чел с учетом различных нужд для технических целей на 1 т изделий и др.

При углубленном сан. обследовании (при выборе места воды, определении состава, составлении санитарного паспорта, контроль за правильностью устройства и эксплуатации сооружений местного и централизованного водоснабжения применяют следующие методы: санитарно топографические, санитарно технические с отбором проб воды санитарно эпидемиологические.

Оценка очистки сооружений на производственных объектах включает выявление источников загрязнения и изучение их влияния на водоём водопотребления; санитарное обследование сооружений по очистке, доочистке и обочиванию сточных вод и их осадков для последующего учета и паспортизации объектов; периодический контроль за эксплуатацией,

содержанием и эффективностью работы очистных сооружений санитарного обследования и лабораторный анализ сточных вод, периодический контроль (1 раз в 3 года). Ориентированно нормы хозяйственно-питьевого водопотребления, так для технических целей на 1 т металла (изделий) 20 м^3 , кожевенные заводы – $0,5 - 1 \text{ м}^3$ - на 1 шкуру лимкого и крупного животного и др.

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать студентам нормативные документы, регламентирующие качество свойств воды
- показать студентам как рассчитывается водопотребление, для при различных технологических процессах, технических целей
- обсудить со студентами методы гигиенических оценки очистных сооружений сточных водка производстве.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные этапы гигиенические оценки очистных сооружений
2. Как производится расчет водопотребления для технических целей.
3. Назовите виды водопотребления на производственном объекте.
4. От чего зависит выбор системы водоснабжения предприятия.
5. Как проводится гигиенические оценки водоснабжения при проведении ТСН.

Тестовые вопросы:

Выбор системы водоснабжения предприятия зависит от:

- А) вида водоисточников, качества воды и количества водопотребления
- В) выбора и очистки сточных вод
- С) мощности предприятия, опасности пожаров
- Д) выпускаемой продукции, опасности пожаров
- Е) наличия и величины СЗЗ, ее озеленения.

Какие виды водопотребления могут на производственном объекте:

- А) хозяйственно-питьевое, технологическое
- В) для технических целей и орошения
- С) для столовых и бытовых помещений
- Д) для пожаротушения, борьбы с пылью
- Е) для полива территории и зеленых насаждений

Какая мера воздействия должна применяться на сброс в водоём неочищенных сточных вод мясокомбината:

- А) предоставление материалов в прокуратуру
- В) разработка оздоровительных мероприятий
- С) разработка природоохранных мер
- Д) составление акта со сроком для ликвидации нарушений
- Е) составление постановления о наложении штрафа

Оснащение занятия:

1. Нормативные документы: ГОСТ и СНИПы.
2. Микрокалькуляторы.
3. Таблицы

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Гигиеническая оценка водоснабжения при проведении предварительного санитарного надзора.

2. Методы расчёта водопотребления для технических целей.

Практическое занятие № 13 (лекция №4).

ТЕМА: УЧАСТИЕ В ОФОРМЛЕНИИ «ПРОТОКОЛОВ О САНИТАРНОМ НАРУШЕНИИ» И « ПОСТАНОВЛЕНИЯ О НАЛОЖЕНИИ САНКЦИЙ» В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.

Количество часов- 4

ЦЕЛИ:

- обсудить со студентами права и обязанности санитарного врача по ГТ.
- Показать законодательские документы, согласно которых врач по ГТ проводить свою деятельность.

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

- знать законодательные документы, регламентирующие деятельность сан. врача по ГТ;
- уметь составлять акты сан. обследования производственных объектов;
- знать и уметь оформлять протокола о санитарных нарушениях;
- знать и уметь оформлять постановление о наложении штрафов, закрытии объектов и др. санкциях;
- по результатам санитарных обследований производственных объектов разрабатывать оздоровительные мероприятия.

Содержание:

- в практической деятельности санитарно врача по ГТ: наложение санкций, ф. 309\у.
- Виды санкций: их учетная форма.

Практические заметки по занятию №13.

В практической деятельности врача по ГТ может возникнуть ситуация, когда не выполняются предписания врача СЭС и имеются грубые нарушения санитарно-гигиенических правил и норм на объектах. В этом случае врач по гигиене труда готовит материалы по наложению санкций на ответственных за нарушения лица. Для этого по результатам контрольного (проверочного) акта необходимо составить Протокол о нарушении сан.гиг. и сан.эпид правил (ф.309/у).

Эти материалы представляются главному врачу СЭС для принятия постановлений. Постановления в зависимости от значимости нарушений могут быть следующего характера: о предупреждении и даче новых сроков, о наложении штрафа (ф.310/у), о запрещении, приостановлении (ф.306/у); при неуплате штрафа в на счет ЦГСЭН в бухгалтерию предприятия представляет предложение об удержании не уплаченного штрафа (ф.312/у). К числу санкций относится приглашение лиц, виновных в нарушениях, в СЭС по повестке для дачи объяснений о сан.гиг. и сан. эпид правилах (ф.313/у).

В зависимости от степени тяжести санитарных нарушений и возможных отрицательных последствий материалы передаются в прокуратуру для привлечения к уголовной ответственности лиц, виновных в нарушениях.

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать законодательные документы, согласно которых проводит свою деятельность сан.врача по ГТ.
- Показать основные учетные формы, заполняемые при не выполнении предписаний врачом по ГТ по улучшению условий труда,
- Обсудить со студентами порядок проведения санкций, их последовательность.

Контрольные вопросы:

Каковы разделы плана работы врача по гигиене труда и их основное содержание?

1. Назовите основную документацию отделения гигиены труда СЭС.
2. Какими основными законодательными документами руководствуется в своей работе врач по гигиене труда?
3. Содержание работы врача гигиениста труда по текущему санитарному надзору.
4. Что такое дислокация производственных объектов?
5. Содержание акта санитарного обследования. Какие бывают акты?
6. Содержание акта углубленного санитарного обследования, когда составляется?
7. Что такое проверочный (контрольный) акт, когда составляется и по какой форме?
8. Как должен поступить врач по гигиене труда, если не выполнены предложения СЭС по улучшению условий труда, каков порядок оформления санкций?
9. Перечислите основные виды санкций?
10. Назовите учетную форму. «Протокола о нарушении санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических правил».
11. Назовите учетную форму «Постановления о наложении штрафа» и «Постановления о запрещении, приостановлении» и кем подписывается эти формы?

Оснащение занятия:

1. Законодательные документы, регламентирующие деятельность санитарного врача ЦГСЭН.
2. Учетные форма Ф 310 / У, 312 / У, 306 / У 313, / У, Ф. 309 / У.
3. Проверочные контрольные санитарные акт сан. обследования.

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Права и обязанности санитар врача ЦГСЭН:
2. Виды санитарных обследований и оформляемые при этом документы.
3. Основные задачи работы ЦГСЭН по гигиене труда.
4. Объекты, подлежащие Госсаннадзору, со стороны сан. врача по гигиене труда.

Практическое занятие № 14 (лекция № 5).

ТЕМА: СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА И БЫТА ЖЕНЩИН ПРИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ.

Количество часов- 4

ЦЕЛИ:

- обсудить со студентами социально гигиеническую характеристику условий труда и быта женщин при строительным работам.
- объяснить меры профилактики проф. заболеваемости и производственного травматизма при строительных работам.

После проведения занятия студенты должны:

- уметь давать гигиеническую оценку условиям труда быта женщин, работающих на строительствах;
- знать особенности строительных работ;
- уметь разрабатывать меры профилактики профессионал заболеваний и производственного травматизма при строительных работам.

Содержание:

- задачи текущего санитарного надзора: контроль за условиям труда, санитарно – бытовое обеспечение.
- труда рабочих – строителей особенности, условия;
- строительные работы: этапы их выполнения;
- гигиенические условия труда: особенности климата, рабочая поза социальное гигиенические и бытовые факторы;
- меры профилактики: СанПиН № 0023 – 94, СНИП 3- 4- 80;
- строительное производство: организация, меры профилактики;

Практические заметки по занятию № 14.

Задачей текущего санитарного надзора является контроль за условиями труда и санитарно- бытовым обеспечением рабочих строительных организация и разработка оздоровительных мероприятий направленных на сохранение здоровый работающих и профилактику производственного утомления.

Труд рабочих – строителей имеет особенностей, отличающих его от других отраслей производств. Он характеризуется отсутствием постоянных рабочих мест, совмещением ряда профессий, выполнением многих работ на открытом воздухе, недостаточной механизацией работ, влиянием различных вредных и опасных производственных факторов. При проведения ТСН необходимо учитывать условия труда, связанные с этими особенности, спецификой организации труда.

Строительные работа в основном выполняются и 3 этапа: работы нулевого цикла, возведение коробки здания (сооружения) и отличные работы внутри них. Гигиенические условия труда в основные определяется климатическими особенности местности, сезоном года и погодой. Для летного периода в нашем климате имеется значительное поступление тепла извне. Особенно оно выражены при проведение строительных работ в пустыне.

На разных этапах имеет место также влияние шума, вибрации, выхлопных газов, паров растворителей красок и др.

К числу особенностей, имеющих гигиеническое значения, относятся с воздействием аэрозоля конденсации. Часть работ производится на оборудовании под высоким давлением, под землей, под водой, на воде. Ряд

работ (при проведении дефектоскопии) выполняется с использованием источников ионизирующего излучения.

Обобщая роль и назначение различных фактора производственной среды при строительных работах, следует сказать, что в изотоящее время ведущая роль принадлежит метеорологическим условиям, так как это связано с освоением ряда новых регионов страны, особенно в подпустынной местности, где работы проводятся в экстремальных условиях. При этом со значительной остротой встают вопросы теплообмена, разработка оздоровительных мероприятий и мер защиты работающих от охлаждения или перегревания при работах на открытых территориях и в неоттапливаемых помещениях применительно к различным климато – географическим территориям.

Таким образом, строительные работы характеризуются рядом особенностей: разнообразным рабочим операций и организации работы, отсутствием привычной для гигиенистов ритмичности, компактности, стабильности рабочих мест, выполнением работы в разнообразных климато- географических зонах, на необжитых территориях. Если строительные работы выполняются на действующих производствах (реконструкция, расширение), то к перечисленным факторам добавляются и такие, которые характерны для данного предприятия (цеха, участка).

Меры профилактики регламентируются СанПиН № 0023- 94 «гигиенические требования к условиям труда и санитарно- бытовому обеспечению рабочих строительных организаций» и СНиП ш- 4- 80 «Техника безопасности в строительстве». Кроме того, ряд вопросов освещен в «Руководстве по проектированию высокопроизводительных трудовых процессов строительного производства» (М. 1978).

Строительное производство должно быть организовано так, чтобы обеспечить время и условия для внутрисменного отдыха. Условия труда должны способствовать высокой работоспособности рабочих при одновременном сохранении их здоровья. Необходимо разрабатывать экономически выгодные и физиологически обоснованные рациональные режимы труда и отдыха. Большое значения имеет сокращение ручного труда, комплексная механизация труда и применение высокопроизводительной техники. Не меньшее значения имеет проведение мероприятий, направленных на снижение отрицательного влияния на организм работающих вредных факторов (шума, вибрация, запыленности, метеосусловий, загазованности). В состав бытовых помещений должны входить: гардеробные, для домашней и спецодежды (оборудование шкафчиками с учетом спиоочной численности работающих), умывальные, душевые (с учетом численности работающих в одну смену), уборные (на далее 75 м ст мест временного пребывания работающих). Измерения параметры вредных производственных факторов сравниваются с гигиеническими нормативами.

Рабочим, связанные с воздействием вибрации в течение рабочего времени, должны предоставляться микроперерывы: - при работы на машинах и технологическом оборудовании- последовательно 10, 20 и 10 минут через

каждые 50 минут; при работы с ручными механизированными инструментами – 15, 30 и 15 минут через каждые 45 минут работы.

На рабочих местах строительной площадки должно быть обеспечено рабочее, эвакуационное, охранное и дежурное освещение в соответствии с требованиями ГОСТ 12. 1. 046. – 85 «Нормы освещения строительных площадок». Рабочие должны обаспечиваться необходимой спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.

На стройках необходимо оборудования комплекс санитарно-бытовых помещений, расположив их в пристройках к производственным зданиям. Вход в эти помещения должен быть оборудован тамбурами, а перед ними должны устраиваться приспособления для чистки и мытья обуви. В состав бытовых помещений должны входить: гардеробные для домашней и спецодежды (оборудования шкафчиками с учетом списочной численности работающих), умывальные, душевые (с учетом численности работающих в одну смену): уборные (не далее 75 м от мест временного пребывания работающих). Необходимо предусмотреть организации помещений для обогрева работающих в земно время и охлаждения в летний период года. К числу мер профилактики относятся: проведения предварительных и периодических медосмотров (приказ МЗ РУз № 400), инструктажа по охране труда и техника безопасности; сан просветрарбота, обеспечение работающих доброкачественной питьевой водой и благоприятными условиями проживания (при отдаленности от жилья). Питание рабочих строительной должны быть организовано в зависимости от численности в одну смену (в столовых, столовых раздаточных или комнатах приеме пиши). Комната приема пиши должна быть оборудована умывальником, стационарным кипятильником, электроплиткой, холодильником.

В ходе занятия необходимо:

- обсудить со студентами особенности гигиенических условий труда и быта женщин при строительных работих.
- обсудить со студентами меры профилактики проф. заболеваемости и производственного травматизма при строительных работах.

Контрольные вопросы:

1. Назовите задачи текущего санитарного надзора за условиями труда строителей.
2. Особенности труда рабочих строительных работ.
3. Какие способы работа применяются строительных работах.
4. Расскажите об основных этапах строительных работах.
5. Назовите особенности каждого этапа работ и их условия.
6. В чем организация рабочих мест при строительный работах.
7. Чем определяются гигиенические условия труда строителей.
8. Назовите м профилактика при строительных работах.
9. Перечислите требования к бытовым помещениям строителей.

Тестовые вопросы:

Какие основные этапы работ в строительства:

- А) нулевой цикл этапы работ коробки знания, отделка

- Б) подрядные, бригадные, сварочные
 - С) механизированные, ручные
 - Д) возведение коробки здания, проведение коммуникаций
 - Е) блочные, кирпичные
- Чем, в основном, определяются условия труда строителей:
- А) климатом, сезоном года, этапом работ;
 - Б) используемыми материалами, степенью механизации
 - С) видом бытовых помещений, организацией работ

Практическое занятие № 15 (лекция № 6).

ТЕМА: ПРОПАГАНДА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.

Количество часов – 6

ЦЕЛИ:

- научить студентов организовать и проводить санитарно- просветительную работу на производстве.
- объяснить основные принципы санитарного просвещения в РУз.

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

- знать и уметь составлять план работы по санитарному просвещению на производстве и тексты бесед для повторного инструктажа;
- уметь пользоваться специальными материалами для гигиенической подготовки рабочих;
- уметь организовать на предприятиях обязательную гигиеническую подготовку рабочих;
- знать и уметь составлять санитарной бюллетень на производственном объекте при проведении планового углубленного санитарного обследования;

Содержание:

- формы санитарного просветительной работы: сан. техническая пропаганда, обязательная гигиенической подготовки, методы, время проведения.
- виды профильной гигиенической подготовки рабочих и мастеров.
- составление текста для повторного инструктажа в горячих цехах по профилактика перегревов.
- санитарно-просветительная работа врача по гигиена труда; основные разделы, задачи.
- составления санитарного бюллетеня: цели

Преподавательские заметки к занятию № 15.

Формы санитарно-просветительной работы для пропаганда медицинских следующие: санитарно- техническая пропаганда (плакаты, лозунги, газета, местный радио узел и др.) и обязательная гигиеническая подготовка рабочих в соответствии с профессией работы: наглядная, устная, печатная пропаганда. Минимальная время в месяц врач по ГТ должен удалять санитарно просветитель работы 4 часа в месяц.

Виды профильной гигиенической подготовки рабочих и мастеров: вводный санитарный инструктаж вновь поступающих рабочих, повторный инструктаж,

целевое курсовое гигиенический обучение по вопросам гигиены труда и профилактики профессиональных заболеваний и преподавание гигиены и физиология труда на различных курсах в системе производственно технического обучения рабочих и мастеров.

Составление текста для горячих цехах по профилактика перегревов проводится через 3- 4 нед после вводного инструктажа. Рекомендуется провести его для группы рабочих, прослушавших в дне и тоже время примерно. Задачей его является повторение сведений, изложения во время вводного инструктажа. Текст должен содержать моменты по профилактике перегрева использования аэрации вентиляции, газирования подсолонная вода.

Составление санитарного бюллетеня и его выпуск на производственному объекте при проведения планового углубленного санитарного обследования носит цель пропаганды здорового образа жизни, профилактика проф. заболеваний и др.

Санитарно-просветительная работа врача по гигиене труда заключается в следующего задачах: проведения семинаров частей, поликлиника; разработка совместнос санитарного просвещения методическая материалов (программы, конспекты занятий) для проведения вводного сан. инструктажа; систематический контроль за гигиенический подготовки рабочих; периодический контроль за содержанием вводного сан. гигиенический инструктажа и занятий по гигиене труда и промышленной санитарной на предприятиях; непосредственное участие в гигиенических подготовки рабочих на предприятиях; подготовка общественных санитарных инспекторов.

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать студентам различные бромюры стенные газеты, листовки, плакаты, буклеты.
- обсудить со студентами составление санитарного бюллетеня и текста для повторного инструктажа по определенной тематике.

Контрольные вопросы:

1. Назовите формы санитарно- просветительной работы на производстве для пропаганды медицинских и гигиенических знаний.
2. .-----и----- государственные документы, обосновывающих необходимо гигиенических подготовки рабочих.
3. Расскажите о видах профильной гигиенических подготовки рабочих мастеров.
4. Вводный и повторный санитарный инструктаж, его задачи.
5. Дайте определения целевому курсовому гигиенических обучения рабочих.
6. Назовите основные разделы санитарно просветительной работы врача по гигиене труда.
7. Какие вопросы освещаются при вводном и повторном инструкция.
8. Расскажите о преподавания гигиены труда в системе прозводственно-технического обучения рабочих и мастеров.
9. Назовите основную цель гигиенического подготовки.
10. Как проводится занятия при целевом курсовом гигиеническом обучении рабочих.

11.Расскажите об основных проведения семинаров с врачами медикосанит частей и др.

12.-----и----- о совместной работы врачей по ГТ санитарного просвещения методической материалов.

Тестовые вопросы:

Каковы основные задачи санитарно- просветительной работа врача по гигиена труда:

- А) пропаганда медицинских и гигиенических знаний
- Б) предупреждения профессиональных заболеваний и отравлений
- С) обучение рабочих пользования СИЗ
- Д) разработка мер по механизации, автоматизации трудовых процессов
- Е) изучении физиологических сдвигов о организме работающих

Какое минимальное время в месяц врач должен уделять санитарно-просветительной работы:

- А) 4 часа в месяц
- Б) 10 часов в месяц
- С) 6 часов в месяц
- Д) 1 день в квартал
- Е) 3 раза в квартал

Назовите формы санитарно просветительной работы:

- А) лекции и беседы
- Б) брошюры, плакаты и листовки
- С) витражи, буклеты, плакаты
- Д) подготовка общественных санитарных инструкторов

Какие методы санитарно просветительной работы:

- А) наглядная, устная, печатная пропаганда
- Б) выявление и изучения вредных производственных факторов
- С) выступление в центральной и местной печати
- Д) выступление по радио и телвидению
- Е) метод санитарного инструктажа

Виды профильной гигиенической подготовки работающих:

- А) вводный и повторный санитарный инструктаж, целевое курсовое обучение
- Б) разработка методических материалов, программ, конспектов
- С) проведения предварительных и периодических медицинских осмотров
- Д) ознакомление с режимом труда и отдыха, регламентацией рабочего дня
- Е) контроль за соблюдением правил техники безопасности труда

Кем проводится вводный и повторный санитарные инструктажи:

- А) цеховым врачом
- Б) начальником цеха
- С) мастером
- Д) инженером по технике безопасности
- Е) представителем профкома

Какие вопросы освещаются при вводном и повторном инструктажа:

- А) вредные факторы, признаки отравлений, меры первой помощи, профилактические мероприятия и др.

- Б) приобретение знаний по экологии
- С) подготовки общественных санитарных инструкторов
- Д) расширение кругозора, приобретение гигиенических навыков
- Е) объяснение значения периодических медосмотров

Оснащение занятия:

1. Плакаты
2. Брошюры
3. Санитарный бюллетень
4. Листовки
5. Буклеты

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Формы и методы санитарного просвещения на производстве
2. Основные разделы санитарно просветительной работы врача по гигиене труда
3. Организации, содержание и методика гигиенической подготовки рабочих.

Практическое занятие № 16 (лекция № 6).

ТЕМА: УСЛОВИЯ ТРУДА ПРИ АВТОРЕМОНТНЫХ РАБОТАХ.

Количество часов:

ЦЕЛИ:

- объяснить со студентами особенности условий труда при авторемонтных работах.
- Объяснить студентами составление заявки в лабораторию для проведения инструментальных определений интенсивности и спектра шума в авторемонтных мастерских.
- Показать составление эскиза помещения и точек замеров вредных факторов.

Ожидаемые результаты (задачи).

После проведения занятия студенты должны:

- Знать особенности гигиены условий труда работающих авторемонтных;
- Знать и уметь составить заявку в лаборатория для проведения инструментальных определений интенсивности и спектра шума в авторемонтных мастерских;
- Знать и уметь составить эскиз помещения и точек замеров вредных факторов.

Содержание:

- При проведении углубленных сан. обследования производить замеры: роль лаборатории.
- Измерения факторов;
- Составление заявки: сроки, цель, схема эскиз.
- Роль лаборатория: протокол исследований. Разработка оздоровительных мероприятий.

Преподавательские заметки по занятию № 16.

При проведении углубленных, а зачастую и проверочных обследований возникает необходимо проведения инструментальных измерений производственно санитарных факторов. Такие замеры проводится силами работников лаборатория отделения гигиена труда (районных, городских,

областных). В функции лаборатории входит контроль за состоянием воздушной среды, уровнем физических и других производственно-санитарных факторов в производстве и вспомогательно-подсобных помещениях промышленных и сельско- хозяйственных объектов.

В зависимости от вида производственных объектов измеряются:

1. метеорологические условия (температура, влажность, скорость движения воздуха, тепловое излучение).
2. загазованность воздуха (в том числе и пестицидами).
3. запыленность воздуха.
4. интенсивность шума и вибрации.
5. производственное освещение, состояние вентиляции и др.

Врач по гигиене труда в начале года ежеквартально представляет в лабораторию заявку о необходимости проведения тех или иных исследований на подведомственных объектах.

В заявке указывается конкретная цель: на каком объекте, когда, при каких условиях и какие лабораторные исследования необходимо провести. К заявке в обязательном порядке прилагается план-схема производственного помещения с указанием «точек» отбора проб или проведения измерений. Врач по гигиене труда для составления плана схемы должен подробно изучить технологический процесс с целью выявления факторов, оказывающих влияние на химический состав физическое состояние воздуха, организации трудового процесса с определением наиболее критических моментов, определить постоянные рабочие места и др.

Работа лаборатория на объектах по забору проб воздуха для последующего анализа, а также замеры уровней шума, вибрации, освещенности и другие исследования проводится совместно с врачом ЦГСН по гигиене труда или с его помощником. Полученные данные сопоставляются с нормативами, ГОСТами системы стандартов безопасности труда (ССБТ) или строительными нормами и правилами.

После проведения исследований лаборатории представляют врачу по гигиене труда протоколы исследований по установленным формам. После получения протоколов исследований врач по гигиене труда, зная реальные условия объектов, на последней странице протокола делает заключение и разрабатывает мероприятия по улучшению условий труда, выполнение которых предлагается в акте исследования или указывается в плане задания для включения в коллективный договор предприятия на будущий год.

В ходе занятия необходимо:

- продемонстрировать заявку в лабораторию для проведения замеров.
- показать заполнение установленного нормами протокола Ф. 335/у, 336 /у.
- показать эскиз помещения с нанесёнными точками замеров вредных факторов.
- обсудить со студентами гигиеническую регламентации среды (шум, ультра и звук).

Контрольные вопросы:

- 1.Кем и как составляются заявка в лаборатория для проведения замеров вредных факторов.
- 2.Назовите вредные факторы, измеряют при углубленных сан. обследованиах.
- 3.Кем проводится определения интенсивности и спектра шума в авторемонтных мастерских.
- 4.Кем составляется эскиз помещения
5. Как проводится определение интенсивности и спектра шума в авторемонтных мастерских
6. Как оцениваются полученные результаты, заполняемые документы?
7. Перечислите комплекс оздоровительных мероприятий, направленных на улучшение условий труда в авторемонтных мастерских.

Тестовые вопросы:

Кем проводится санитарно-химические исследование на производственных объектах:

- А) сан.-гиг. лабораториями ЦГСЭН
- Б) заведующим отделом гигиены труда
- С) заведующим санитарным отделом
- Д) отделом техники безопасности
- Е) администрацией производства

Что необходимо отразить в заявке на лабораторные исследования в производственных помещениях:

- А) что исследовать, в какое время, где
- Б) на что отбирать пробы, способы анализа
- С) описание технологического процесса и время проведения исследования
- Д) наличие вентиляции, уровень освещенности
- Е) порядок проведения исследований, использование аппаратура

Кто намечает точки замеров производственных факторов на эскизе:

- А) врач ЦГСЭН по гигиене труда
- Б) инженер по технике безопасности
- С) заведующий санитарно- гигиенческой лабораторией
- Д) начальник цеха
- Е) заведующий санитарным отделом

Оснащение занятия:

- 1.План работы отделения гигиена труда.
- 2.Заявка в лабораторию для проведения инструментальных исследований.
- 3.Эскиз помещения с точками замеров.
- 4.Протоколы замеров: Ф 330, 336, 335/у

Темы для самостоятельной работы студентов:

- 1.Проведения инструментальных исследований вредных факторов.
- 2.Гигиеническая регламентация механических колебний воздушной среды (шум, ультра и инфразвук).