**Методические рекомендации для студентов**

**Занятие № 7**

**Тема занятия**: Оценка факторов риска здоровью персонала КДЛ.

**Цель занятия:** Освоить методы оценки факторов риска здоровью персонала КДЛ.

**Значение темы:**

При трудовой деятельности человека осуществляется взаимодействие производственной среды и человека. Факторы производственной среды, организации труда, которые могут служить прямо или косвенно причиной нарушения работоспособности или здоровья. Определенную роль в ухудшении условий труда, сантехнических нормативов, играет недостаток гигиенических знаний организаторов в производстве. Профилактическое направление медицины изучает труд и быт как необходимое условие правильной организации медико-санитарного обслуживания трудящихся. Профессиональная вредность является этиологией в развитии профессиональных заболеваний и могут привести к обострению общих заболеваний, вызываемых причинами не профессионального характера.

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

**знать**:

1.Вредные факторы риска здоровью персонала КДЛ.

**уметь:**

1.Оценивать результаты исследования условий труда.

2.Сравнивать полученные результаты с гигиеническими нормативами.

3. Формулировать заключения по результатам исследования условий труда.

**овладеть ОК и ПК**

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.

 ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно повышать квалификацию.

ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ПК6.3.Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.

ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.

**План изучения темы:**

**Алгоритм работы**

1.Контоль исходного уровня.

2. Изучение содержания темы.

3.Изучение нормативно-методической литературы по оценке условий труда.

4.Решение ситуационных задач по оценке условий труда в санитарно-гигиенической, подготовка гигиенических заключений, разработка профилактических мероприятий.

**1.Контроль исходного уровня знаний.**

1.КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СОЗДАНИЕ БЛАГОПРИЯТНОЙ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

ДЛЯ КАЖДОГО РАБОТАЮЩЕГО

* 1. производственная санитария
	2. техника безопасности
	3. охрана труда
	4. условия труда

2.ИНСТРУКТАЖ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ЛУЧШЕГО УСВОЕНИЯ РАБОТНИКАМИ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ И ПРАВИЛ ПО БЕЗОПАСНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ.

* 1. первичный
	2. повторный
	3. внеплановый

4) вводный

3.ПЕРВООЧЕРЕДНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРИ ВОЗГОРАНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ

* 1. вызвать пожарных
	2. засыпать песком
	3. тушить водой
	4. отключить рубильник

4.ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ РАСТВОРОВ КИСЛОТ

* 1. приливать кислоту в воду
	2. приливать воду в кислоту
	3. одновременно приливать кислоту и воду
	4. не имеет значения

5.НЕЙТРАЛИЗУЮЩИЙ РАСТВОР ПРИ ХИМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ КИСЛОТОЙ

1)2% раствор уксусной кислоты

2)0,05% раствор перманганата калия

3)3% раствор соды

4)3% раствор хлорамина

6.СРЕДСТВО ПОЖАРОТУШЕНИЯ, КОТОРОЕ НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ ВОСПЛАМЕНЕНИИ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ

1)песок

2)вода

3)асбестовый лист

4)порошковый огнетушитель

7.ПРИ ПОПАДАНИИ КРОВИ НА СЛИЗИСТЫЕ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ИХ НЕМЕДЛЕННО ОБРАБАТЫВАЮТ

1)3% раствором хлорамина

* 1. % раствором перекиси водорода

3)0,05% раствором перманганата калия

4)4% формалином

8.ПРОБА, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ КАЧЕСТВО ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ НА НАЛИЧИЕ СКРЫТОЙ КРОВИ

1)фенолфталеиновая

2)азопирамовая

3)биологическая

4)визуальная

**2. Содержание темы.**

Лабораторная диагностика выполняется в специальных учреждениях здравоохранения – клинико-диагностических лабораториях, и подразумевает использование лабораторных методов исследования, к которым относятся:

1. физические;
2. химические;
3. серологические;
4. бактериологические;
5. микроскопические, и др.

Организация работы клинической лаборатории отчасти зависит от того, к какому медицинскому профилю она принадлежит. Клиническая лаборатория может являться подразделением любого лечебно-профилактического учреждения или входить в структуру отделений.

В частности, выделяют:

* диагностические отделения противотуберкулезных и онкологических, кожно-венерологических, кардиологических и других диспансеров;
* КДЛ психиатрической клиники (больницы);
* КДЛ женской консультации;
* КДЛ родильного дома;
* КДЛ Центра планирования семьи и репродукции;
* КДЛ перинатального центра;
* КДЛ Центра профилактики и борьбы со СПИДом;
* КДЛ отделения колопроктологии, и др.

Клинико-диагностические лаборатории различного профиля выполняют следующие виды исследований:

1. морфологическое исследование тканей;
2. анализ биологических жидкостей;
3. исследования функциональных особенностей органов или тканей с использованием специальных процедур, методик и оборудования;
4. специальные методики получения исследуемых образцов, доступа и введения;
5. микробиологический анализ основных возбудителей инфекционных заболеваний.

**Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы клинической лаборатории**

[Санитарно-эпидемиологические требования](http://e.zavkdl.ru/article.aspx?aid=444140&utm_source=www.zdrav.ru&utm_medium=refer&utm_campaign=refer_www.zdrav.ru_content_link) к организации работы клинической лаборатории установлены СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Согласно этому документу, микробиологические лаборатории запрещается размещать в жилых домах и пристроенных к ним помещениях. Они должны размещаться в изолированных и непроходных отсеках зданий. Сами помещения лаборатории также должны быть непроходными. Они не подлежат приспособлению для маломобильных граждан.

Помещение для забора биологического материала располагается вне пределов блока помещений для проведения клинических исследований. Размещение и состав помещений микробиологической лаборатории зависит от требований СанПиН в части требований к безопасности работы с микроорганизмами 3 и 4 групп патогенности и возбудителями паразитарных заболеваний. Доставка биологического материала из лаборатории сторонних медицинских организаций производится через отдельный самостоятельный вход.

Все помещения лаборатории должны быть оборудованы самостоятельными системами вентиляции. Боксы для выполнения лабораторных исследований без постоянных рабочих мест допустимо размещать по заданию на проектирование без естественного освещения.

Работа с вредными химикатами (розлив формалина и концентрированных кислот, фиксирование материала, приготовление реактивов, выжигание, измельчение, прокаливание и др.) должна производиться только в вытяжном шкафу. Летучие химикаты хранятся отдельно от приборов нагревания и источников открытого огня. Хранение токсичных веществ производится в специальных кладовых, в металлических сейфах или шкафах. Кислоты и щелочи хранятся в плотно закрытой стеклянной посуде отдельно от красок и реактивов, на нижних полках шкафов. Для розлива из емкостей больших объемов в мелкую тару используются средства малой механизации – сифоны, опрокидыватели и др.

Работа с веществами, представляющими опасность для здоровья ( химические реактивы ) осуществляется только с использованием местных вытяжных устройств.

Согласно СанПиН, минимальные площади помещений [клинико-диагностической лаборатории](http://vip.1glms.ru/#/document/16/15046/?utm_source=www.zdrav.ru&utm_medium=refer&utm_campaign=refer_www.zdrav.ru_content_link) составляют:

* лаборантская – 6 м2 на каждое рабочее место, но не менее 12 м2;
* автоклавная – 12 м2;
* помещение приема и регистрации биологического материала для проведения лабораторных исследований – 8 м2;
* лаборатория выполнения срочных анализов – 12 м2;
* помещение взятия проб капиллярной крови – 4 м2 на каждое рабочее место, но не менее 9 м2.

Для помещений для исследований любой из КДЛ или микробиологической лаборатории установлен класс чистоты Г, однако санитарно-микробиологические показатели не нормируются. Допускается температура воздуха в пределах 20-26 градусов, а рекомендуемый воздухообмен за 1 час должен быть не менее 3. Если воздухообмен естественный, то кратность вытяжки должна быть не менее 2.

Отходы из клинико-диагностических и микробиологических лабораторий имеют класс опасности Б (эпидемиологически опасные отходы). Их сбор, хранение, обеззараживание, обезвреживание и транспортировка регламентирована СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

**ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ ЛАБОРАТОРИЙ**

1. Ответственность за организацию и соблюдение противоэпидемического режима возлагается на руководителя, который обязан организовать обучение персонала лаборатории правилам и мерам профилактики внутрилабораторного и внутрибольничного заражения инфекционными заболеваниями.
2. В каждой лаборатории приказом по учреждению назначается лицо, осуществляющее контроль за соблюдением противоэпидемического режима.
3. На каждого сотрудника лаборатории разрабатываются функциональные обязанности.
4. Вновь поступающий персонал не допускается до работы без вводного инструктажа о действующих директивных документах по соблюдению санэпидрежима для профилактики инфекционных болезней;
- в дальнейшем инструктаж проводится не реже 1 раза в год под расписку каждого сотрудника с принятием зачета;
- перемещение сотрудника на другой вид деятельности должно сопровождаться дополнительным инструктажем;
- при выявлении нарушений санэпид режима организуется внеочередное принятие зачетов.
5. При приеме на работу поступающий персонал подлежит обязательному обследованию на HBs-антиген и анти-ВГС и в дальнейшем ежегодно. Лица с выявленными маркерами вирусных гепатитов (НВs-антигеном, анти-ВГС) направляются к инфекционисту территориальной поликлиники для уточнения и регистрации диагноза;
- такие лица допускаются к работе после дополнительного инструктажа под расписку.
6. Персонал скрининговых ВИЧ-лабораторий обследуется дополнительно на анти-ВИЧ при поступлении и в дальнейшем при диспансеризации - 1 раз в год.
Сотрудники лаборатории обязаны ежегодно проходить диспансеризацию;
- результаты диспансеризации должны находиться у администрации учреждения;

**3) Изучение нормативных документов.**

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». - Новосибирск: Сиб.унив.изд-во,2011. – 32с. - (Кодексы. Законы. Нормы).
2. СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».
3. СанПиН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».
4. СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

**4) Решение ситуационных задач.**

**Задача 1.**

В ходе производственного контроля выполнены инструментальные измерения естественной освещенности, создаваемой в расчетной точке заданной плоскости внутри помещения в кабинетах КДЛ и измерения одновременной наружной горизонтальной освещенности, создаваемой светом полностью открытого небосвода.

Естественное освещение кабинетов КДЛ боковое.

Показатели естественного освещения помещений КДЛ представлены таблице 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Помещения | Рабочая поверхность и плоскость определения КЕО (Г – горизонтальная) и высота плоскости над полом, м | Е внутреннейгоризонтальной плоскостилюкс | Е наружной горизонтальной плоскостилюкс |
|  Кабинет гематологическиханализов | Г – 0,8 | 500 | 21000 |
| Кабинет серологических исследований | Г – 0,8 | 350 | 21000 |
| Кабинет гематологическиханализов | Г – 0,8 | 480 | 21000 |
| Кабинет биохимических исследований | Г – 0,8 | 350 | 19000 |
| Кабинет центрифужная | Г – 0,8 | 300 | 19000 |

Задание:

1. Рассчитайте коэффициент естественной освещенности (КЕО) в кабинетах КДЛ.

2. Оцените соблюдение гигиенических норм естественной освещенности в КДЛ.

**3. Проверка дневников.**

**4. Подведение итогов.**

**5. Домашнее задание:** Лекция № 22 Профилактика профессиональных заболеваний.

**Литература**:

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». - Новосибирск: Сиб.унив.изд-во,2011. – 32с. - (Кодексы. Законы. Нормы).
2. СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».
3. СанПиН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».
4. СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».
6. Курс лекций по МДК «Общая гигиена»