

Тема 5. Состояние здоровья менеджера. Условия и организация труда при работе менеджера за компьютером. Профилактика неблагоприятных последствий для здоровья.

Контрольные вопросы.

1. Комплекс производственных факторов, действующий на пользователей ПЭВМ;
2. Возможные последствия воздействия ПЭВМ на организм.
3. Гигиенические требования к помещениям, предназначенным для работы на персональном компьютере.
4. Организация рабочего места при работе с ПЭВМ
5. Нормирование площадей помещений при использовании ПЭВМ
6. Требования к параметрам искусственного освещения в кабинетах менеджеров с ПЭВМ
7. Рациональная организация труда с использованием персонального компьютера.
8. Рекомендуемое время непрерывной работы с ПЭВМ.

Ситуационные задачи

ТИП I.

Задача 1.

Помещение, в котором осуществляют работу программисты, оборудовано 6 компьютерами. Площадь рабочего помещения составляет 20 м². Естественное освещение на рабочем месте программистов отсутствует, искусственное освещение осуществляется с помощью ламп накаливания, при этом освещенность стола программиста в зоне расположения рабочих документов составляет 250 лк. Уровень шума в помещении равен 60 дБА. Оцените условия работы программиста.

Задача 2.

В офисе площадью 50 м² имеется 12 столов с компьютерами, расположенных у стены, противоположной окну. Расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов составляет 55 см. Рабочие столы, оборудованные ПЭВМ, имеют высоту 60 см без возможности ее регулирования. Рабочие стулья офисных работников не имеют спинок и подлокотников. Продолжительность рабочего дня составляет 8 часов, при этом более 50 % рабочего времени труд офисного работника осуществляется с использованием ПЭВМ. В конце рабочего дня работники офиса жалуются на тянущие боли в пояснице, мышцах шеи, рук и спины. Оцените организацию рабочего места офисных работников и объясните причину их жалоб.

Задача 3.

Офисное помещение, в котором осуществляют работу наборщики типографии, расположено на 2 этаже многоэтажного здания. Площадь помещения - 37 м². В помещении имеются два окна, ориентированные на юг.

На 1-м этаже под офисным помещением расположена сауна. Температура воздуха в помещении в теплое время года достигает 26–27°С при относительной влажности 80–85 %. Окна не открываются, так как оборудованы металлическими решетками.

В офисе 12 рабочих мест. Освещенность на поверхности экрана монитора составляет 380 лк. Уровень шума при работе компьютеров - 60 дБА.

Дайте гигиеническую оценку размещения офисного помещения, соблюдения норм площади, выделенной на рабочее место, состояния микроклимата, освещенности, шума в нем. Перечислите мероприятия по устранению выявленных недостатков.

Задача 4.

В зимний период года корректоры книжного издательства работают в офисном помещении, окна которого ориентированы на юго-восток. Искусственное освещение в помещении осуществляется люминесцентными лампами общего освещения, местное освещение на рабочих местах не оборудовано, освещенность на поверхности рабочего стола корректоров составляет 150 лк. Температура воздуха в офисном помещении составляет 18⁰, влажность – 70 %, скорость движения воздуха – 0,25 м/с.

Оцените условия труда и организацию рабочего места корректоров.

ТИП II.

Задача 1.

(защита количеством)

Оператор постоянно работает на расстоянии 1 м от источника излучения в течение 36 ч в неделю. С какой максимальной активностью источника излучения он может работать?

Задача 2.

(защита временем)

В лаборатории работают с источником облучения активностью $5,8 \times 10^7$ Бк на расстоянии 1 м от него. Определите допустимое время работы (за неделю) с источником облучения.

Задача 3.

(защита расстоянием)

Сестра радиологического отделения в течение 6 часов ежедневно готовит препараты радия активностью $5,8 \times 10^6$ Бк. На каком расстоянии от источника она должна работать?

Задача 4.

(защита экраном)

Лаборант, проводящий фасовку радиоактивного золота ^{198}Au с энергией излучения 0,8 МэВ, получит без защиты через неделю дозу облучения 2,0 мЗв. Какой толщины свинцовый экран необходимо применить для создания безопасных условий работы лаборанта?

Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник / Архангельский В.И., Козлова Т.А., Прохоров Н.И. и др. ; под ред. Мельниченко П.И. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Мазаев В. Т. Коммунальная гигиена [Электронный ресурс] : учебник / Мазаев В.Т., Шлепнина Т. Г. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

Дополнительная литература:

1. Кирюшин В. А. Гигиена труда [Текст] : рук. к практ. занятиям / Кирюшин В. А., Большаков А. М., Моталова Т. В. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 389, [9] с. : ил.
2. Учебное пособие по физиологии труда менеджера [Текст] : для самостоят. работы с теорет. основами / Латышевская Н. И., Давыденко Л. А., Герусова Г. П. и др. ; ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздравсоцразвития России, Каф. общей гигиены и экологии. - Волгоград, 2011. - 76 с.
3. Гигиена с основами экологии человека [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. 060101.65 «Лечебное дело», 060104.65 «Мед.- профилактич. Дело» по дисциплине «Гигиена с основами экологии человека. ВГ» / Мельниченко П.И., Архангельский В.И., Козлова Т.А., Прохоров Н.И. ; под ред. П.И. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 752 с. : ил. + 1 CD-ROM

4. Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Мельниченко П.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Гигиена труда [Текст] : учебник для вузов / под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 584 с. : ил. + 1 CD-ROM.
6. Гигиена труда [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Измеров Н. Ф., Кириллов В. Ф. - 2-е изд. перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 . - 592 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.all-gigiena.ru/gigiena-truda> Вся гигиена. Гигиена труда
2. <http://window.edu.ru/window/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
Интернет по гигиене
3. www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
4. www.scopus.com – крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)