

Тема урока: БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ С КОМПЬЮТЕРАМИ И КОПИРОВАЛЬНО-МНОЖИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ

Безопасность работы с компьютерами

При работе компьютера возникают следующие излучения: электромагнитное с плотностью электрического поля около монитора до 5 В/м; электростатическое поле – до 20–30 кВ/м в 30 см от монитора (допускается 20 кВ/м при восьмичасовой работе в день); ультрафиолетовое облучение с плотностью на длине волны 0,32 мкм у монитора до 2 Вт/м² (что значительно ниже допустимых 10 Вт/м²) и рентгеновское излучение у электронно-лучевых дисплеев (доза облучения не превышает уровня облучения от естественного фона земли и космоса).

Серьезную нагрузку для глаз и психики пользователей создает невысокая резкость символов, наличие бликов и отражений на стекле монитора, мерцание и искажение изображения.

Однообразная статическая поза пользователя может вызвать костно-мышечные заболевания, депрессию, нарушение сна.

Требования безопасности с компьютерами установлены "СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы", в соответствии с которыми помещения для

ПЭВМ должны иметь естественное и искусственное освещение. При этом для рассеивания естественного света на окнах должны быть установлены жалюзи (занавески, внешние козырьки и т.п.). В качестве источников искусственного освещения следует применять люминесцентные лампы, а при устройстве отраженного освещения – и металлогалогенные лампы. В светильниках местного освещения допускается применять лампы накаливания.

Персональные ЭВМ следует устанавливать к световым проемам боковой стороной (преимущественно левой). Расстояние между рабочими местами с ПЭВМ в ряду (от экрана одного видеомонитора до задней части другого) должно быть не менее 2,0 м; а между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м.

При выполнении творческой работы с большим умственным напряжением между рабочими местами ПЭВМ устанавливают перегородки высотой 1,5-2,0 м. Расстояние от видеомонитора до глаз пользователя должно быть в пределах 500–700 мм.

Рабочий стул (кресло) должен иметь регулировку высоты, угла наклона сиденья и спинки, полумягкое, нескользящее, слабо электризующееся и воздухопроницаемое покрытие.

Пользователи ПЭВМ, работающие с ними более 50% рабочей смены, проходят медицинские осмотры (предварительный и периодические). Беременным женщинам время работы на ПЭВМ в течение смены ограничивают до трех часов.

Трудовую деятельность на ПЭВМ подразделяют на три группы: А – считывание информации с экрана (до 60 000 знаков за смену) с предварительным запросом; Б – ввод информации (не более 40 000 знаков за смену); В – творческая работа в режиме диалога с ПЭВМ не более шести часов за смену. В соответствии с этими группами при работе с ПЭВМ рекомендуется устраивать регламентированные перерывы, указанные в табл. 12.1.

Для предупреждения преждевременной усталости рекомендуется чередовать работу с ПЭВМ и без нее. Если режим работы этого не позволяет, тогда при интенсивной работе с ПЭВМ перерывы устанавливают через каждые 45–60 мин работы на 10–15 мин. В ночное время (с 22 до 6 ч) продолжительность регламентируемых перерывов увеличивают на 30%.

Безопасность работ с копировально-множительной техникой

На персонал, обслуживающий копировально-множительную технику, воздействуют следующие вредные вещества: аммиак (класс опасности – 4), оксид азота (класс 3), ацетон (4), водород сернистый (2), стирол (3), бензин (4), озон (1), эпихлоргидрин (2),

этиленоксид (2), бумажная пыль (4 класс). Их концентрация в воздухе может превышать ПДК. Поэтому они подлежат периодическому контролю.

Кроме этого на корпусах машин возможно образование статического электричества (за счет трения бумаги и рабочих органов), ультрафиолетового (при электрографическом способе копирования) или электромагнитного (при использовании видеодисплейных материалов) излучений. К работе на копировально-множительной технике не допускаются лица моложе 18 лет, беременные женщины и лица, имеющие медицинские противопоказания.

В соответствии с "СанПиН 2.2.2.1332-03. Гигиенические требования к организации работы на копировально-множительной технике" [2] копировально-множительные участки нельзя располагать в подвальных помещениях. В их состав включают не менее трех помещений: производственное – для копировально-множительных работ, помещение приема – выдачи продукции, регистрации заказов и складское помещение. В одном помещении не рекомендуется размещение электрографического и светокопировального оборудования, а также электрографических и фотокопировальных аппаратов. Двери помещений должны открываться наружу.

Помещение должно иметь не менее 6 м² площади и не менее 15 м³ объема на одного работающего.

На рабочем месте можно хранить запасы сырья и готовой продукции не более чем на одну смену.

Приготовление раствора аммиака, кислот следует производить в отдельном помещении. Для уменьшения накопления статического электричества относительную влажность воздуха следует поддерживать в пределах 55–60% (около верхней границы оптимальных норм).

На рабочих местах предусматривают естественную и искусственную вентиляцию, естественное и искусственное освещение.