

Задание

1. Выполнить практическую работу.
2. Готовую работу скинуть либо в социальной сети «ВКонтакте» в личном сообщении (<https://vk.com/id35792775>), либо скинуть на электронную почту guv@apt29.ru

Срок выполнения: до 14.04.20 до 12:00

Практическая работа № 5.

Тема: «Технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места»

Время выполнения – 6 часов

Цель: познакомиться с понятиями безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение при использовании ПК, техническими условиями эксплуатации ПК.

Задание: Изучить данный материал. В текстовом процессоре сделать конспект, используя все правила оформления деловых документов. Пронумеровать страницы вставить автоматическое оглавление, установить обратные гиперссылки.

Современный человек проводит достаточно много времени, работая за компьютером! Как же сделать эту работу удобной и безопасной?

Большинство пользователей компьютеров уделяет мало внимания своему рабочему месту. Если появляются деньги, российский пользователь скорее купит современный процессор, чем новый стол или подставку для монитора. Часто рабочее место бывает неправильно организовано. Монитор установлен низко, неудачно относительно источников света, руки неудобно лежат на клавиатуре... В результате со временем пользователи начинают жаловаться на проблемы со здоровьем и повышенную утомляемость. **Не экономьте на своем рабочем месте - это обернется экономией на своем здоровье.**

Как уменьшить неприятные последствия долгой работы за компьютером?

Вы сидите за компьютером с хорошим монитором. Устанут ли ваши глаза? Важно расположение монитора относительно глаз, источников освещения, высота кресла.

- Освещение при работе с компьютером должно быть не слишком ярким, но и не отсутствовать совсем, идеальный вариант - приглушенный рассеянный свет.
- Поставьте стол так, чтобы окно не оказалось перед вами. Если это неизбежно, купите плотные шторы или жалюзи, которые отсекут свет. Если окно сбоку, решение то же - шторы, жалюзи.

- Экран монитора должен быть абсолютно чистым; если вы работаете в очках, они тоже должны быть абсолютно чистыми. Протирайте экран монитора (лучше специальными салфетками и/или жидкостью для протирки мониторов) минимум раз в неделю, следите за кристальной прозрачностью очков каждый день.
- Располагайте монитор и клавиатуру на рабочем столе прямо, ни в коем случае не наискосок.
- Центр экрана должен быть примерно на уровне ваших глаз или чуть ниже. Держите голову прямо, без наклона вперед. Периодически на несколько секунд закрывайте веки, дайте мышцам глаз отдохнуть и расслабиться.
- Экран монитора должен быть удален от глаз минимум на 50-60 сантиметров. Если на таком расстоянии вы плохо видите изображение, выберите для работы шрифт большего размера.
- Если близорукость превышает 2-4 единицы, необходимо иметь две пары очков для работы "вблизи" и "для дали".

Уровень электромагнитного излучения сбоку и сзади монитора выше, чем спереди. Установите компьютер в углу комнаты или так, чтобы не работающие на нем не оказывались сбоку или сзади от монитора.

Часто мониторы стоят слишком низко. Человек этого почти не замечает, но, чтобы смотреть на монитор было удобно, приходится нагибать голову, чуть сползать на стуле. При этом напрягается шея, мозг хуже снабжается кровью, возникают головные боли, другие неприятные последствия. Если вы "сползаете" на стуле, то напрягается спина и, проводя в такой позе каждый день по несколько часов, человек потом чувствует самые разные недомогания. Отрегулируйте расположение монитора. Центр экрана должен быть примерно на уровне глаз или чуть ниже, чтобы вы удобно сидели на стуле, не нагибая голову, не скрючивая позвоночник.

Правильная поза оператора компьютера

Спина наклонена на несколько градусов назад. Такая поза позволяет разгрузить позвоночник, улучшить кровообращение. Руки свободно опущены на подлокотники кресла. Локти и запястья расслаблены. Кисти имеют общую ось с предплечьями: не сгибаются и не разгибаются. Работают только пальцы. Бедра находятся под прямым углом к туловищу, колени - под прямым углом к бедрам. Ноги твердо стоят на полу или на специальной подставке.

Приобретите удобное рабочее кресло, которое позволит без усилий сохранять правильную позу за компьютером. Желательно, чтобы можно было регулировать высоту сиденья и наклон спинки, перемещаться на роликах. Идеальная спинка кресла повторяет изгибы позвоночника и служит опорой для нижнего отдела спины.

Расположение других часто используемых вещей не должно заставлять долго находиться в искривленной позе, наклоняться в сторону, особенно для поднятия тяжелых предметов.

Если вы много работаете с клавиатурой, приобретите специальную подставку под запястья. Продаются клавиатуры, в которых панель разделена пополам с возможностью поворачивать половинки относительно друг друга и наклонять. Такая клавиатура дороже, к ней надо привыкнуть, но для тех, кто много печатает, она будет удачным приобретением.

Важный фактор эргономики - шум на рабочем месте. Системные блоки заметно шумят, а винчестеры, особенно старых моделей "подвывают". Если вы подолгу работаете с таким компьютером, это станет фактором повышенной утомляемости. Варианты решения проблемы:

- купите специальный компьютерный стол, в котором системный блок убирается в ящик с дверкой
- поставьте компьютер на пол (под стол)
- изготовьте шумозащитный экран, отделяющий рабочее место от системного блока, положите под системный блок шумозащитную прокладку.
- Не забудьте только обеспечить нормальную вентиляцию системного блока: должно быть достаточно свободного места перед вентиляционными отверстиями (это, как правило, маленькие дырочки или прорези на боковых стенках системного блока) и возле вентилятора (его отверстие обычно находится на задней стенке).

"Звуковое оформление" рабочего места важно для длительной эффективной работы. Исключите посторонний шум: выключите телевизор, отгородитесь от соседей... Большинство людей способны хорошо делать только одно дело, если мозг получает информацию из нескольких источников (например, компьютер + радио), утомляемость повышается. С другой стороны, приятная музыка, специально подобранное звуковое оформление могут повысить эффективность работы. Если вы работаете в шумном офисе, попробуйте использовать наушники (большинство CD-дисководов позволяют легко их подключить) и слушайте записи музыки или звуков природы.

Улучшить условия труда за компьютером поможет насыщение воздуха отрицательными ионами с помощью ионизатора воздуха (иначе называемых "аэроионизаторы", "Люстры Чижевского"), которые сейчас научились даже встраивать в мышь.

Работая на компьютере, каждый час делайте десятиминутный перерыв, во время которого посмотрите вдаль, встаньте с кресла, сделайте комплекс упражнений или

просто походите. Неплохо каждые два-три часа надевать дырчатые очки, которые снимают спазм глазных мышц.

Основные правила гигиены зрения

Комфортное рабочее место. Оно должно быть достаточно освещено, световое поле равномерно распределено по всей площади рабочего пространства, лучи света не должны попадать прямо в глаза. Укомплектуйте компьютер хорошим монитором, правильно его настройте, используйте качественные программы.

Специальное питание для глаз. Людям с ослабленным зрением нужно употреблять продукты, укрепляющие сосуды сетчатки глаза: чернику, черную смородину, морковь. В рационе близоруких должна присутствовать печень трески, зелень: петрушка, салат, укроп, зеленый лук. При дистрофии сетчатки помогает шиповник (настой, отвар), клюква.

Какие препараты способны улучшить зрение. Полезны для глаз витамины (особенно комплексные поливитамины, в которых витамины сочетаются с микроэлементами: цинком, кальцием), все препараты на основе черники. При заболеваниях глаз стоит раз в год принимать курс рыбьего жира.

Гимнастика для глаз. Существуют компьютерные программы, имитирующие отдых для глаз. Трудно сказать, насколько они действенны. Наверное, лучше те же 10 минут отдохнуть по-настоящему, чем разглядывать экран с имитацией отдыха. Наибольшую пользу гимнастика для глаз приносит для профилактики и на первых стадиях ослабления зрения. Желательно выполнять "глазной" комплекс упражнений и тем, кто работает за компьютером, и тем, чьи глаза склонны к переутомлению. Гимнастика для глаз обычно занимает не более пяти минут. Можете также попробовать упражнения из йоги, старинной славянской медицины.

Снять усталость, предотвратить болезни глаз помогают компрессы, промывания глаз черным и зеленым чаем, теплые примочки на закрытые глаза из отвара ромашки.

Если вы используете очки или контактные линзы, подбирайте их в кабинете врача, а не в подземном переходе; соблюдайте несложные, в общем-то, правила ухода за ними. Нужно беречь глаза от ультрафиолетового воздействия солнечных лучей.

Используйте программы, безопасные для здоровья

Выбрать качественное программное обеспечение (ПО, софт) для компьютера, правильно его настроить еще важнее, чем купить хорошее "железо". Сейчас на рынке изобилие программ на все вкусы и еще больше фирм, готовых на заказ запрограммировать что угодно (правда, далеко не все они умеют делать по-настоящему качественное ПО), а также сайтов, с которых можно бесплатно скачать программы самого разного назначения, и вполне возможно подобрать софт, который не нанесет ущерба Вашему здоровью.

Программы должны быть удобны пользователю. **Пользовательский интерфейс программного обеспечения** - это то, что вы при работе с компьютером видите на экране, слышите в динамиках, то, как вводите информацию и управляете работой приложения. **Качество интерфейса программного обеспечения** очень важно. Чем дружелюбнее оболочка программ, установленных на компьютере, тем эффективнее работа пользователя, меньше утомление. Хороший интерфейс способствует быстрому освоению программного обеспечения, позволяет адекватно воспринимать выдаваемую компьютером информацию. Графический оконный интерфейс Windows стал сейчас почти стандартом для компьютерных приложений. Однако каждая фирма-производитель ПО использует свои приемы организации пользовательского интерфейса. Разработка удобного для пользователя интерфейса сложна, требует привлечения специалистов, проведения исследований, затрат времени и обходится недешево. Видимо, поэтому российские компании уделяют этой проблеме мало внимания.

Важнейшие характеристики программ и интерфейса. Приобретая (заказывая) программы для своего компьютера, обращайтесь особое внимание на следующие моменты:

- Цветовая гамма
- Количество информации на экране
- Применяемые шрифты и пиктограммы
- Звуковое сопровождение
- Удобство ввода информации
- Перемещение по программе
- Скорость работы и информирование пользователя

Еще один принципиальный момент, с которым советуем сразу определиться. Сейчас существует множество сайтов-хранилищ, с которых можно скачивать бесплатный софт. Стоит ли это делать? Ответ таков: можно и нужно, но только с официальных сайтов разработчиков свободно распространяемого ПО или их представителей. Если же вы обнаружили в сети персональную страничку Васи Пупкина, предлагающую бесплатно скачать дорогие (по официальным ценам) компьютерные программы - не советуем пользоваться Васиной добротой. Как раз в таких левых хранилищах халявного ПО очень часто встречаются инфицированные вирусами, троянами и прочей заразой программы, да и просто недоработанный, некорректно взломанный софт или бета-версии, выдаваемые за устойчивые.

Используя **качественные программы для компьютера**, вы повысите эффективность работы, снизите утомляемость, уменьшите вредное воздействие компьютера на здоровье.

Итак, запомнив все эти нехитрые советы, Вы сделаете свою работу за ПК удобной, плодотворной и безопасной.

Сделать отчет о выполненной работе. Отчет о практической работе должен содержать:

- 1) Тему работы.
- 2) Цель.
- 3) Оснащение.
- 4) Результаты теоретической части работы.
- 5) Результаты практической части работы.
- 6) Вывод по работе