

Mavzu :

**KOMPYUTERLARDA
ISHLASHNING ERGONOMIK
ASOSLARI.**

Bajardi:

Tekshirdi:

Minigareyev E

Rahmonv Sh

Reja:

- 1. Xonani tanlay bilish.*
- 2. Stolni tanlash va o'rnatish.*
- 3. Qanday o'tirmoq kerak.*
- 4. Ko'zlar nima uchun og'riydi.*

Ergonomika tarixi.

Ergonomika atamasi 1949 yili Buyuk Britaniyada, bir guruh ingliz olimlari Ergonomik tekshiruv jamiyatini tashkil eta boshlaganida qabul qilingan. AQShda ilgari bu fan inson faktorlarini o'rganish deb, Germaniya esa – antropotexnika deb atalgan, lekin bugungi kunda inglizcha atama butun dunyoga keng yoyilgan. Ergonomika fani-insonning ishga moslashuvi va ishning insonga moslashtiriluviga asoslangandir. Birinchi holda samaradorlik asosiy deb hisoblansa, ikkinchi holda qulaylik oldinga chiqadi

Xech bir texnik vosita kompyuterdek ta'lim va sanoat sifatini samarali amalga oshira olmaydi. Internet orqali bog'lanib bank ishi va savdoni misli ko'rilmagan darajada tezlashtiradi. Jamiyat rivojlanishining yangi bosqichi kompyuterlashtirish uzi bilan yangi muammolarni yuzaga keltirmoqda. Bu muammolarning eng muhimi ekologik muammodir. Kompyuterlashtirishning foydalanuvchiga yomon ta'siri haqida kupgina maqolalar chop etilmoqda. Biror kasallikka qarshi ko'rashishdan oldinni olish uni obyektiv baholash lozim, ya'ni har qanday xavf uzi bilan nimani namoyon etadi.

Bu shakldagi muammolarni o'rganuvchi ergonomika predmeti-insonning o'zaro ta'sir ko'chi haqidagi fan. Uning asosiy maqsadi: inson uchun maksimal mo'ljallangan mukammal va xavfsiz texnikani yaratish, ish urnini tashkil etish va mexnatni profilaktika qilish. Shuning uchun bu maqolada kompyuterning ergonomik xavfsizligini va uni oldini olish metodlarini ayrimlarini ta'riflab utaman

Xonani tanlay bilish

- Xona keng, me'yorida yoritilgan va havosi oson almashtiriladigan bo'lishi kerak.
- Yorqin quyosh nurlari monitorga salbiy ta'sir etadi. Qorong'i xonada faqat ish joyini yoritish ham maqsadga muvofiq emasdir.
- Stolni shunday joylashtiring-ki, deraza oynasi qarshingizda bo'lmasin. Agar buning iloji bo'lmasa, u holda qalin parda yoki jalyuzi sotib oling, shunda derazadan tushayotgan yorug'lik sizga xalal bermaydi. Agar oyna yon tomonda bo'lsa, yana parda yoki jalyuzi joningizga oro kiritadi.
- Chang va issiqliq salomatlikka putur yetkazibgina qolmay, texnikaga ham yomon ta'sir o'tkazadi, shuning uchun xonaga konditsioner o'rnatgan ma'qul.
- Bir talaba uchun ishchi maydon 6,0 кв.м, dan kam hajm esa 20,0 кв.м. dan kam bo'lmasligi kereak

Kompyuterda ishlash qoidalari



Stolni tanlash va o'rnatish.

- Stol imkoni boricha katta bo'lishi lozim. Bu asosiy shartdir, chunki agar barcha moslamalarni o'rnatish uchun joy kamlik qilsa, ergonomika to'g'risida eslamasa ham bo'ladi. Stolning balandligi qorin o'rtasi bilan bir sathda bo'lishi, oyoqlar polda tekis turishi, bo'ksa pol bilan parallel bo'lishi, gavda esa tik holatda bo'lishi kerak.
- Shuningdek, stol qancha og'ir bo'lsa, shuncha yaxshi. Stol qimirlamay, mahkam turishi kerak, chunki vibratsiya – texnika dushmandir. 2ta stolni to'g'ri burchak ostida bir-biriga yonma-yon qilib qo'ysangiz undan ham yaxshi, bunda ikkinchi stolni ishlayotgan qo'lingiz sichqonchadan bimalol foydalanishi uchun o'ng tomonga qo'ying. Stol va devor o'rtasi ochiq tursin.
- Yaxshisi komputer uchun maxsus stol olganingiz ma'qul

Qanday o'tirmoq kerak

- Nimaning ustida va qanday o'tirishingiz oyoqlar va asosiiysi, umurtqa pog'onasining holati va qulayligi uchun juda muhimdir. Agarda sizda maxsus kursi bor bo'lsa, ayni muddao: g'ildirakchalar, fiziologik suyanchiq va balandlikni o'zingizga moslab olishingiz uchun tayyorlangan moslama sizga qulaylik yaratadi.
- O'tirganingizda gavdangizni bir oz orqaga tashlang. Bunday holat umurtqa pog'onasiga og'irlik tushmasligiga, tana bo'ylab qon aylanishining yaxshilanishiga olib keladi, bu esa ayni kuchga to'lgan erkaklar uchun juda muhimdir. Qo'llaringiz kursining qo'l uchun suyanchiqlarida erkin turishi lozim.

Qanday o'tirish kerak



Tirsak va bilaklaringizni bo'sh qo'ying. Kaftalaringiz bilaklaringiz bilan bir chiziqda bo'lsin, ya'ni bilakdan pastda yoki tepada bo'lmasin, faqat barmoqlargina ishlasin. Bo'ksangiz tanangizga nisbatan to'g'ri burchakda, tizzalaringiz esa bo'ksaga nisbatan to'g'ri burchak ostida bo'lsin.

Oyoqlar polda yoki oyoqlar uchun tayyorlangan maxsus moslama ustida tursin.

— Belingizda ahyon-ahyonda bo'lsa-da og'riq sezsangiz, to'g'ri o'tirishni o'rganishingiz zarur, yumshoq mebelni tanlamang. Qattiq stul yuki kursida o'tiring, shunda gavdangizning og'irligi umurtqa pog'onasiga tushmaydi.

— Komputer bilan ishlash davridagi harakatsizlikni serharakatlik bilan almashtiring

Ko'zlar nima uchun og'riydi

- yorug'lik nurlarining tinimsiz harakatlarini kuzatar ekan, ko'zlar toliqadi;
- biz odatda bir daqiqada 20 marta kiprik qoqamiz. Bunda ko'z yoshlarini ishlab chiqaruvchi bezlar shohpardani namlaydi. Ekranga tikilib o'tirganimizda esa 3 marta kamroq kiprik qoqamiz. Ko'zlar “quriydi”, achishadi. Mutaxassislar ko'z shohpardasini sun'iy ravishda namlab, ko'zlarga yordam berishini maslahat beradilar”;
- Ko'z va ob'ekt orasidagi optimal masofa 33 santimetrni tashkil etadi. Biroq komputer ekrani odatda 50 santimetrdan ortiq masofada bo'ladi, bu esa qo'shimcha zo'riqishga olib keladi, natijada ko'zlar uzoqni yaxshi ko'rolmaydigan bo'lib qoladi;
- Siz nur taratayotgan nuqtalarga tikilasiz – oxir-oqibat ko'zlaringiz zo'riqadi;
- Vaqt faktori kamdan-kam inson 8-9 soat davomida kitob mutolaa qiladi. Komputer bilan ishlaganda esa bu odatiy hol hisoblanadi. Natijada ko'zlar zo'riqadi

— Ba'zi odamlarda ekran oldida to'xtovsiz 2 soat davomida ishlaganlaridan so'ng, ko'pchilikda 4 soat, deyarli barchada 6 soatdan so'ng komputer ko'rish Sindromi (Computer Vision Syndrome) CVS sindromi paydo bo'ladi. Olimlar komputer ekrani oldida uzoq vaqt ishlash natijasida CVS sindromi vujudga kelishidan tashqari ko'rish qobiliyati pasayishini (yoki ilgari ham ko'rish qobiliyati past bo'lganlariniki yanada pasayib ketishi) ham ta'kidlaydilar. Ayniqsa, komputer grafikasi bilan shug'ullanish davrida ko'rish qobiliyati vaqtincha pasayadi. Tadqiqodchi olimlarning xulosasiga ko'ra, insonning ko'rish qobiliyati komputerdagi tasvir bilan ishlash uchun moslashmagan.

Nur tarqatish

— Komputar texnikasidan taralayotgan nur inson organizmiga qanday zarar etkazishi mumkin?

Avvalambor, markaziy nerv sistemasiga juda katta ziyon etkaziladi. Bunda ayniqsa bolalar aziyat chekadilar. Kishi tez-tez asabiylashadigan bo'lib qoladi, diqqatini bir joyga jamlash qiyin kechadi, stresslarga berilish darajasi oshadi. Yurak- tomir sistemasi va yuqori nafas olish yo'llari kasalliklari vujudga keladi, immunitet pasayib ketadi. Lekin quyidagi maslahatlarga amal qilsangiz, bu dardlarni chetlab o'tishingiz mumkin:

- Monitordan 40-50 sm masofada bo'ling;
- Sifatli himoyasi bo'lgan yaxshi monitor sotib oling;
- Monitoringizdagi tasvir yetarli darajada aniq bo'lsin;
- Tez-tez nam latta bilan komputerni artib turing, chunki chang, ayniqsa monitordagi chang nurni o'zida to'plash qobiliyatiga ega;
- Havo ionizatorlaridan foydalaning

— Bu komputer bilan ishlashda uchraydigan zararli faktordir. “Komputer texnikasining asosiy kamchiligi-nur tarqatishdir. Nur tarqatishning kattagina qismi monitorga to’g’ri keladi, chunki monitor har tomonga elektromagnit va elektrostatik maydon, ekrandan esa radiatsiya va ultrabinafsha nurlarini tarqatadi. Komputerdan tashqari, lazerli printer, nusxa ko’chirish apparatlari, ya’ni ichki qismi yuqori kuchlanishga ega bo’lgan texnikalardan ham nur tarqaladi. Bundan tashqari, toner-kartrij ichidagi tarkibida og’ir metall bo’lgan kukun ham g’oyat xavflidir. Shuningdek, uzoq vaqt komputer oldida ishlash ko’z uchun nihoyatda zararlidir.

“Sichqoncha” bilan ishlash

Komputer “sichqonga”sining uncha sezilarli bo’lmagan harakatlari klaviaturadagi bakteriyalar va monitordan taralayotgan nurlardan ko’ra ancha xavfliroqdir.

Bugungi kunda komputer oldida uzzu-kun o’tirib ishlash ko’pchilik uchun odatdagi mashg’ulot bo’lib qolgan. Odamlar monitordan taralayotgan nurlardan o’zlarini ehtiyotlashga urinadilar, qulayroq holatni tanlashga intiladilar, bakteriyalardan xavfsirab, klaviaturani tozalaydilar. Lekin sichqonchaning sezilar-sezilmas harakatlari ba’zan ancha xavfliroqdir. Aynan shu harakatlar “kaft usti suyagi sindromi” paydo bo’lishiga sabab bo’ladi. Bunday kasallikka chalinganlarning soni yil sayin ortib bormoqda.

Kaft usti suyagi sindromi-tez-tez takrorlanib turadigan qo’l harakatlari natijasida kaft usti suyagi kanalidagi nerv tolasining qisilib qolishidir. Qoida bo’yicha, musiqachilar va harakatdagi mexanizmlar bilan muntazam ishlaydiganlar bu kasallikka chalinadilar. Asosiy belgilar- barmoqlarning achishishi, uvishib qolishi, yengil og’riqning paydo bo’lishi **намоён бўлади**

Foydanilgan adabiyotlar

1. www.ergo-edunet.uz материаллари
2. ErgAerobics, Inc., Материаллари
3. www.ergonomic.ru
4. Литвак, И., «Эргономика — заботливая наука