

OFIS MEBELLARI DIZAYNIDA ERGONOMIK YECHIMLAR

Axmedjanova Umida Baxodirovna

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti dotsenti

Tursunboyev Ulug'bek Otabek o'g'li

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti talabasi

Annotatsiya: ushbu maqolada ofis mebellari dizaynida ergonomik yechimlarning ahamiyati va qo'llanilishi tahlil qilinadi. Tadqiqot ishchilarning sog'lig'i, ish unumdorligi va qulay ish muhitini yaratishdagi ergonomik talablar asosida olib borildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, ergonomik stullar, sozlanadigan stol va tayanch elementlariga ega mebellar ishchilarda charchoqni kamaytiradi va samaradorlikni oshiradi. Maqola ofis dizaynida ergonomik tamoyillarni tatbiq etish bo'yicha amaliy tavsiyalarni ham beradi.

Kalit so'zlar: ergonomika, ofis mebellari, dizayn, ish unumdorligi, foydalanuvchi qulayligi.

ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ДИЗАЙНЕ ОФИСНОЙ МЕБЕЛИ

Ахмеджанова Умида Баходировна

доцент Ташкентского государственного технического университета имени Ислама
Каримова

Турсунбоев Улугбек

студент Ташкентского государственного технического университета имени Ислама
Каримова

Аннотация: в данной статье анализируется значимость и применение эргономических решений в дизайне офисной мебели.

Исследование проводилось с учетом эргономических требований для создания комфортной рабочей среды, повышения производительности и сохранения здоровья сотрудников. Результаты показывают, что эргономичные стулья, регулируемые столы и элементы поддержки снижают усталость сотрудников и повышают эффективность работы. В статье также приведены практические рекомендации по применению эргономических принципов в дизайне офисной мебели.

Ключевые слова: эргономика, офисная мебель, дизайн, производительность труда, удобство пользователя.

ERGONOMIC SOLUTIONS IN OFFICE FURNITURE DESIGN

Akhmedjanova Umida

**Docent, Tashkent State Technical University named after Islam
Karimov**

Tursunboyev Ulugbek

**Student, Tashkent State Technical University named after Islam
Karimov**

Abstract: this article analyzes the importance and application of ergonomic solutions in office furniture design. The study was conducted based on ergonomic requirements to create a comfortable work environment, improve productivity, and ensure employees' health. The results show that ergonomic chairs, adjustable desks, and support elements reduce fatigue and enhance work efficiency. The article also provides practical recommendations for implementing ergonomic principles in office furniture design.

Keywords: ergonomics, office furniture, design, productivity, user comfort.

Ofis mebellari dizaynida ergonomik yechimlar ishchilar salomatligi, ish unumdorligi va ish muhitining qulayligi jihatidan muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy ofis ishlarida xodimlarning uzoq vaqt o'tirishi va kompyuter bilan ishlashi mushak-skelet tizimiga ortiqcha yuklamalarni keltirib chiqaradi, bu esa charchoq, bel va bo'yin og'rig'i, diqqatni jamlashdagi qiyinchiliklar kabi muammolarga sabab bo'ladi. Shu sababli ergonomik tamoyillarni hisobga olgan mebel dizayni ishchilarning sog'lig'i va ish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Ergonomik ofis mebellari orasida sozlanadigan stullar va stollar, tayanch elementlari bilan jihozlangan stullar, o'tirish yuzasi va orqa tayanch burchagi foydalanuvchining anatomiya xususiyatlariga mos keladigan shaklda ishlab chiqiladi. Bunday dizayn ishchilarning tana holatini tabiiy holatda saqlashga yordam beradi, mushak zo'riqishini kamaytiradi va qon aylanishini yaxshilaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ergonomik stullar va stolga ega ofis muhitida xodimlarning charchoq darajasi 30–40% ga kamayadi, ish samaradorligi esa sezilarli darajada oshadi.

Bundan tashqari, ergonomik yechimlar ish muhitining vizual va psixologik qulayligini ham oshiradi. Masalan, ofis mebellarining ranglari, materiallarning sifati, stol usti va saqlash joylarining o'rnatilishi ishchilarning ishga bo'lgan qiziqishi va motivatsiyasini oshirishga yordam beradi. Shuningdek, ergonomik tamoyillar nafaqat individual ish joylarini, balki jamoaviy ofis makonini yaratishda

ham qo'llanilishi mumkin. Bu esa ishchilarning bir-biri bilan qulay muloqot qilishini va jamoaviy ish samaradorligini oshiradi.

Ofis mebellari dizaynida ergonomik yechimlarni tatbiq etish jarayonida antropometrik o'lchovlar, foydalanuvchi so'rovlari va laboratoriya kuzatuvlari asosida optimal o'lchamlar aniqlanadi. Masalan, stul balandligi 45–48 sm oralig'ida bo'lsa, foydalanuvchining bel va bo'yin mushaklariga tushadigan ortiqcha yuk kamayadi, stol balandligi esa qo'l va bilak mushaklarini charchashdan himoya qiladi. Shu bilan birga, ergonomik dizayn xodimlarning ish unumdorligini oshiradi, ish joyida qulaylikni ta'minlaydi va sog'liqni saqlash bilan bog'liq muammolarning oldini oladi.

Natijada, ergonomik yechimlarni ofis mebellariga tatbiq etish zamonaviy ish muhitida xodimlar salomatligi, samaradorlik va ish joyi qulayligini oshirishga xizmat qiladi. Ergonomik tamoyillar asosida ishlab chiqilgan mebellar nafaqat ishchilarni jismoniy zo'riqishdan himoya qiladi, balki ularning ruhiy holatini ham yaxshilaydi. Shu sababli, ofis mebellari dizaynida ergonomik yechimlar bugungi kundagi ish joyi yaratishning ajralmas qismi bo'lishi lozim.

Ofis mebellari dizaynida ergonomik yechimlarni tatbiq etishda, birinchi navbatda, foydalanuvchi qulayligini ta'minlashga e'tibor qaratish zarur. Masalan, stol va stul balandligi foydalanuvchining bo'y, qo'l va oyoq uzunligi kabi antropometrik o'lchovlariga mos kelishi lozim. Shu bilan birga, stulning orqa tayanchi foydalanuvchining bel qismiga to'liq moslashishi va kerak bo'lganda sozlanishi muhimdir. Agar bu talablar bajarilsa, ishchilar uzoq vaqt davomida charchamasdan ishlay oladi, mushak-skelet tizimi bilan bog'liq kasalliklar xavfi kamayadi.

Shuningdek, ergonomik dizaynda sozlanadigan stol va stullarning afzalliklari katta. Masalan, xodim o'z ishini turib yoki o'tirib bajarishni tanlashi mumkin, bu esa qon aylanishini yaxshilaydi va charchoqni kamaytiradi. Ish joyidagi tayanch elementlari – bel tayanchi, bo'y tayanchi va bosh uchun maxsus qo'llab-quvvatlovchi qismlar – foydalanuvchining tana holatini to'g'ri saqlashiga yordam beradi. Shu bilan birga, ish joyidagi mebellarning materiali va shakli ham muhim rol o'ynaydi. Yumshoq va qulay materiallar foydalanuvchining o'tirish sifatini oshiradi, qattiq yoki noqulay material esa charchoqni tezlashtiradi.

Ofis mebellari ergonomik yechimlari nafaqat individual ish joyi uchun, balki jamoaviy ofis makonlarida ham qo'llanilishi lozim. Masalan, ochiq ofis tipidagi ish joylarida stol va stullarni optimal joylashtirish xodimlarning bir-biri bilan muloqotini yaxshilaydi va umumiy ish samaradorligini oshiradi. Shu bilan birga, ergonomik dizayn ishchilarning ruhiy salomatligini ham qo'llab-quvvatlaydi: qulay va moslashtirilgan ish joyi stressni kamaytiradi, ishga bo'lgan motivatsiyani oshiradi.

Ergonomik yechimlarni tatbiq etishda ilmiy metodlar va tadqiqotlardan foydalanish muhimdir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ergonomik stul va stolga ega ofis muhitida xodimlarning ish unumdorligi an'anaviy ofis muhitiga nisbatan 20–35% ga oshadi, bel va bo'y og'rig'i esa sezilarli darajada kamayadi. Shu bilan birga, ergonomik yechimlar ishchilarning ish joyiga bo'lgan ijobiy munosabatini mustahkamlaydi va uzoq muddatli sog'liqni saqlash xarajatlarini kamaytiradi.

Ofis mebellari dizaynida ergonomik yechimlarni tatbiq etish zamonaviy ish joylarining ajralmas qismi hisoblanadi. Bu nafaqat ishchilarning jismoniy va ruhiy salomatligini qo'llab-quvvatlaydi, balki ish unumdorligini oshiradi va kompaniya

samaradorligini yaxshilaydi. Shu sababli, ergonomik dizayn tamoyillarini ofis mebellariga integratsiya qilish har bir zamonaviy tashkilot uchun muhim va zarurdir.

Bundan tashqari, ofis mebellari dizaynida ergonomik yechimlarni qo'llashda texnologik integratsiya muhim rol o'ynaydi. Masalan, ba'zi ergonomik stullar va stol modellari sensorli yoki raqamli sozlamalarga ega bo'lib, foydalanuvchi o'z tana holati va ish tartibiga mos ravishda avtomatik sozlash imkoniyatiga ega. Bu xodimlar uchun individual qulaylikni oshiradi va ish jarayonini optimallashtiradi. Shu bilan birga, zamonaviy ofis mebellari modulyar va ko'p funksiyali bo'lishi kerak, ya'ni stol va stulning komponentlarini osonlik bilan almashtirish yoki qo'shimcha elementlar qo'shish imkoniyati bo'lishi muhimdir.

Ergonomik yechimlar shuningdek ish muhitidagi sog'liqni saqlash va xavfsizlikni yaxshilashga yordam beradi. Masalan, stollar va stullar orasidagi masofa, ish maydonining toza va tartibli bo'lishi, elektr va kompyuter jihozlarining xavfsiz o'rnatilishi xodimlarning baxtiyor va charchamagan holda ishlashini ta'minlaydi. Shu jihatdan, ergonomik dizayn nafaqat mebelning fizik qulayligini, balki ish muhitining umumiy xavfsizligini ham oshiradi.

Yana bir muhim jihat — ofis dizaynining psixologik ergonomikasi. Ranglar, yorug'lik, havoni aylantirish, shovqinsiz muhit va shaffof bo'linmalar ishchilarning ruhiy holatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ergonomik ofis mebellari bilan birlashtirilgan qulay ish joyi stressni kamaytiradi, ijodiy fikrlashni rag'batlantiradi va xodimlarning ishga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

Shuningdek, ergonomik yechimlarni tatbiq etish barqarorlik va ekologiya nuqtai nazaridan ham muhimdir. Zamonaviy mebel ishlab chiqaruvchilar ekologik

toza materiallar, qayta ishlanishi mumkin bo'lgan komponentlar va energiya samarador texnologiyalardan foydalanadi. Bu esa kompaniyaga nafaqat xodimlar salomatligini, balki atrof-muhitni ham himoya qilish imkonini beradi.



XULOSA

Ofis mebellari dizaynida ergonomik yechimlarni tatbiq etish zamonaviy ish muhitining ajralmas qismi hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ergonomik stullar, sozlanadigan stol va tayanch elementlariga ega mebel foydalanuvchilarda bel va bo'yin og'rig'ini kamaytiradi, charchoq darajasini pasaytiradi va ish

samaradorligini oshiradi. Shu bilan birga, ergonomik dizayn ish muhitining qulayligini, xodimlarning ruhiy salomatligini va motivatsiyasini yaxshilaydi, jamoaviy ish samaradorligini oshiradi. Zamonaviy ofis mebellari nafaqat individual ish joylarida, balki ochiq ofis va jamoaviy ish makonlarida ham ergonomik tamoyillarga asoslanishi kerak. Shuningdek, mebel dizaynida texnologik integratsiya, modulyarlik, ekologik mas'uliyat va psixologik qulaylik ham hisobga olinishi muhimdir. Shu sababli, ergonomik yechimlarni ofis mebellariga integratsiya qilish ishchilarning sog'ligi, ish samaradorligi va kompaniya raqobatbardoshligini oshirishda strategik ahamiyatga ega. Ergonomik dizayn prinsiplarini tatbiq etish zamonaviy ofis muhitini yanada samarali, qulay va sog'lom qilish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN AABIYOTLAR:

1. Amick, B. C. va boshqalar. Effect of office ergonomics intervention on reducing musculoskeletal symptoms. PubMed. Ushbu tadqiqotda sozlanadigan stul va ergonomika bo'yicha treningning ishchi mushak-skelet simptomlarini kamaytirishga ta'siri tahlil qilingan. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14673374/>.
2. Robertson, M. M., Ciriello, V. M., & Garabet, A. M. (2013). Office ergonomics training and a sit-stand workstation: Effects on musculoskeletal and visual symptoms and performance of office workers. Applied Ergonomics. Tadqiqot ergonomik trening va turib/o'tirib ishlash stansiyasining samaradorligini o'rganadi. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2012.05.001>.

3. The effects of office ergonomic training on musculoskeletal complaints, sickness absence, and psychological well-being: a cluster randomized control trial. PubMed. Ergonomik treningning mushak-skelet shikoyatlari va stressga ta'siri o'rganilgan. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21878465/>.
4. Reducing musculoskeletal discomfort: effects of an office ergonomics workplace and training intervention. PubMed. Ergonomik ish joyi va treningning mushak-skelet bezovtaliklariga ta'siri haqida ilmiy ma'lumot. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14675521/>.
5. Ergonomics and office furniture basics. Saytda ofis ergonomikasi bo'yicha umumiy tushunchalar berilgan (ortiqcha yuk va ish joyi qulayligiga e'tibor). https://www.kp-mebel.ru/of_mebel_i_ergonomika.
6. Trends in office furniture 2025: Zamonaviy ofis mebellari dizayni, ergonomik va ekologik yechimlar bilan ishlab chiqilayotgan tendensiyalar. <https://mebelvitrina.uz/uz/publication/291/print>.