

Ергономічне забезпечення робочого місця

к. с.-г. н. Самохіна Євгенія Анатоліївна

Сумський національний аграрний університет

Україна

Робоче місце — це зона простору, що оснащена необхідним устаткуванням, де відбувається трудова діяльність одного працівника чи групи працівників.

Рациональне планування робочого місця має забезпечувати: найкраще розміщення знарядь і предметів праці, не допускати загального дискомфорту, зменшувати втомлюваність працівника, підвищувати його продуктивність праці. Робоче місце має забезпечувати виконання трудових операцій в межах зони досяжності моторного поля. Моторне поле - простір робочого місця, в якому можуть здійснюватися рухові дії людини. Площа робочого місця має бути такою, щоб працівник не робив зайвих рухів і не відчував незручності під час виконання роботи.

Робоче місце має бути організоване відповідно до вимог стандартів, технічних умов та методичних вказівок з безпеки праці. Найбільш поширені варіанти помилок при організації робочого місця. Першою помилкою є те що руки і плечі доводиться тримати дуже високо. При цьому швидко втомлюються м'язи плечового поясу. Другою, органи керування або предмети праці знаходяться дуже далеко від тіла. Це призводить до надмірного збільшення навантаження на міжхребцеві диски, що призводить до швидкого стомлення м'язів ший і спини. Організація робочого місця і конструкція устаткування повинні забезпечувати пряме і вільне положення корпусу тіла працюючого або нахил його вперед не більше ніж на 15°. Для забезпечення зручного, якомога більш близького підходу до столу, верстата чи машини має бути передбачений простір для стоп розміром не менше 150 мм – за глибиною, 150 мм – за висотою і 530 мм – за шириною.

При плануванні робочого місця треба прагнути того, щоб операції руками виконувалися на близькій відстані від тіла – при мінімальному відхиленні плечей від вертикалі. Там, де можливо, слід обладнати робочі місця підлокітниками або підставками для рук. Це веде до зниження стомлення м'язів плечового поясу. При цьому навантаження, яку несуть м'язи – розгиначі ший і хребетного стовпа, може досягати істотних значень від максимальних силових показників даної м'язової групи, що призводить до її стомлення.

Хронічне стомлення певних м'язових груп, яке повторюється кожного робочого дня протягом місяців і років, може призвести до ряду захворювань. Тому, якщо працюючі скаржаться на болі в області ший, викликані стомленням м'язів її задньої поверхні, слід ознайомитися з їх робочою позою. У разі, якщо кут нахилу голови протягом робочого дня тривалий час перевищує 25 – 30°, робоче місце має бути реконструйоване (або змінений регламент роботи, в який слід ввести збільшені паузи відпочинку). Останнє є особливо важливим, якщо робота носить інтелектуальний характер: розумова або емоційна напружена робота супроводжується збільшеною активністю м'язів ший. Що стосується нахилу тулуба вперед, то було виявлено, що суб'єктивне відчуття дискомфорту сильно корелює з моментом сили відносно тазостегнових суглобів. Час до настання стомлення м'язів–розгиначів хребта швидко скорочується, якщо їх сила перевищує 30% максимальної.

Не можна розв'язати питання про створення і реорганізацію робочого місця без врахування науково-обґрунтованих нормативів освітлення, вентиляції, шуму, температури, розташування навчального обладнання і робочих місць. Використання нестандартних навчальних меблів викликає завчасну втому робітників, негативно впливає на культуру розумової праці. Науково доведено, що якщо сидіти на стільці, який не відповідає росту, витрати енергії зростають до 22%, а при надто вигнутій позі - до 46%.

Рациональне кольорове забарвлення інтер'єрів, обладнання, технічних засобів навчання також значно покращують самопочуття людей і сприйняття зорової інформації. Те ж можна відмітити і стосовно нормального освітлення та достатнього рівня контрастності предметів, що спостерігаються і є носіями навчальної інформації. Освітлення на робочому місці повинне бути таким, щоб працівник міг без напруги зору виконувати свою роботу. Недостатність освітлення приводить до напруги зір, ослабляє увагу, приводить до настання передчасної стомленості. Надмірно яскраве освітлення викликає засліплення, роздратування і різь в очах. Неправильний напрям світла на робочому місці може створювати різкі тіні, відблиски, дезорієнтувати працюючого. Всі ці причини можуть привести до нещасного випадку або профзахворювань, тому такий важливий правильний розрахунок освітленості.

Отже, створення сприятливих умов праці і правильне естетичне оформлення робочих місць на виробництві має велике значення як для полегшення праці, так і для підвищення його привабливості, позитивно впливаючої на продуктивність праці. Нині організація та обладнання робочих місць працівників апарату управління, створення відповідних умов для їх праці набувають дедалі більшого значення. З кожним роком збільшується обсяг оброблюваної інформації, все більше застосовуються засоби

механізації та автоматизації робіт, техніка стає більш складна, виникають нові професії тощо. Все це потребує певної організації робочих місць, їх планування, устаткування, створення оптимальних умов для праці.

Література:

1. Лапін В.М. Безпека життєдіяльності людини. – К. : 2019.
2. Пістун І.П Безпека життєдіяльності .- С. : 2018