

УДК 351.863

Самойленко А.О. ст. гр 263-20-1

Науковий керівник: Лутс І.О., к.т.н., доцент кафедри охорони праці та цивільної безпеки

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ ПРАЦІ

У зв'язку з розвитком продуктивних сил суспільства відбувається безперервна зміна трудових процесів. Тому організація праці повинна враховувати вплив нових технічних досягнень з урахуванням процесів, що відбуваються в організмі людини, можливостей і здібностей формувати і підтримувати робочий стан організму в умовах мінливого дихання, серцебиття, кровообігу та інше. Основою психофізіологічних умов праці є здатність організму витримувати в процесі трудової діяльності відповідне фізичне і нервово-психічне навантаження, бути в працездатному стані протягом усієї робочої зміни. Психофізіологічні функції змінюються в процесі праці й характеризуються виробничою втомою. Величину фізичної втоми вимірюють енергозатратами в ккал, розумової - рівнем напруження уваги і емоціонального напруження. Зовнішніми ознаками фізичної втоми є: частота дихання, серцебиття, легенева вентиляція. На підставі цих показників встановлюють норми фізичного навантаження і режими праці.[1]

Так, за даними досліджень фізіологів, частота дихальних рухів у стані спокою коливається від 7,5 до 22 за хвилину, легенева вентиляція – від 4 до 7,5 л за хвилину, глибина дихання – від 300 до 595 см³, при цьому споживання кисню становить до 150-300 см³ за хвилину. Із збільшенням фізичного навантаження потреба у кисні зростає у 10-15 раз, а легенева вентиляція становить 90-150 л за хвилину^[1].

Енергозатрати на легких роботах не перевищують 150 ккал за годину, потреба кисню до 350 мл за хвилину, легенева вентиляція до 12 л, пульс - 80-90 ударів за хвилину; при роботах середньої тяжкості ці показники зростають відповідно до 250 ккал, 600 мл, 20 л, 100 ударів; при тяжких роботах енергозатрати зростають до 400-420 ккал, потреба у кисні – більше 1000 мл, пульс 120 ударів за хвилину.

На підставі цих показників встановлюються норми фізичного навантаження й режими праці та відпочинку. Разовий підйом важкості для чоловіків не повинен перевищувати 50 кг, жінок - 20 кг; гранично допустиме механічне навантаження за зміну для чоловіків не більше 300 тис. кг, а затрати енергії за 1 годину не більше 250 ккал.

Ефективним засобом підтримання відповідного темпу і ритму працюючого є вибір його раціональної пози. Фізіологами встановлено, що поза “стоячи” більш втомлива, ніж поза “сидячи”. Найкращі умови для роботи - це чергування поз “стоячи” - “сидячи”. Проте в сільськогосподарському виробництві часто виникає потреба виконувати роботу в нахил і навпочіпки. За цих умов втома регулюється режимом праці та відпочинку.

Фізіологи і психологи праці, які вивчають процеси, що відбуваються в організмі та в свідомості працюючої людини, аналізуючи явища трудової діяльності вірно підкреслюють, що раціоналізація трудових процесів повинна бути спрямована на повне викорінювання шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища, обмеження втоми і на всебічний розвиток психофізіологічних якостей людини; тобто на удосконалення робочих рухів, уточнення функцій органів чуття, на формування нових систем умовних рефлексів, вірних бачень мети, виконання технологічних операцій, на розвиток логічного мислення і творчості.

Суттєвий вплив на рівень продуктивності праці чинить настрій працюючого. За даними фізіологічних досліджень, при доброму настрої продуктивність праці за

однакових техніко-технологічних умов може підвищуватись на 8-12%, а при поганому - навпаки знижуватись на 5-7% і навіть більше. Основними заходами щодо створення доброго насірою працівникам в процесі роботи є:

- • досконала організація праці;
- • раціональне оснащення та планування робочого місця;
- • своєчасна доставка робітників до місця роботи та з роботи;
- • етичне ставлення керівників та спеціалістів до робітників під час видачі завдань і спілкування з ними;
- • розстановка поруч працюючих робітників з урахуванням їх побажань за принципом симпатій один до одного, а не антипатій;
- • створення на робочому місці нормативних санітарно-гігієнічних та естетичних умов праці.

Естетичні умови праці

Виробнича естетика передбачає створення комфорту на робочих місцях, які складаються з раціонально спланованого розміщення засобів і предметів праці; зручного користування ними; чистоти й порядку в робочій зоні; раціонально підібраних кольорових інтер'єрів; музичного супроводження; упорядкування місць відпочинку. Впровадження елементів естетики в сільськогосподарське виробництво викликає в робітників інтерес до прекрасного, вчить сприймати і цінити красу, що водночас сприяє творчій праці.

Між санітарно-гігієнічними, психофізіологічними й естетичними умовами праці існує тісний органічний зв'язок. Відомо, що освітлення належить до санітарно-гігієнічних умов, а колір - до естетичних. Але якщо виробничі приміщення погано освітлені, то невтішним є й раціональне кольорове оформлення. Блакитне здається сірим, зелене - брудно-сірим тощо. [1]

Дослідженнями наукових установ встановлено вплив кольорової гами на працюючу людину. Так, червоний колір швидко притягує увагу; синій - дещо сприяє зняттю втоми; зелений - створює оптимістичний настрій, знижує зорове напруження, підвищує працездатність рук; оранжевий - підвищує настрій; брунатний, чорний - суворий, тяжкий, гнітюче діє на психіку людини. Отже, на основі зазначеної дії кольорів на людину слід і застосовувати кольорове оформлення робочих місць та знарядь.

Одним із елементів виробничої естетики є музичний супровід на виробництві. Доцільність його в тому, що воно стимулює трудову діяльність, викликає позитивне емоційне збудження нервової системи, тонізує і залучає в роботу нові ділянки мозку, одночасно знижуючи завантаження зайнятих ділянок, сприяє налагодженню ритму роботи, зменшує відчуття монотонності праці. Все це створює потенційну можливість підвищення продуктивності праці, знижує розумове напруження робітників, підвищує їх настрій і працездатність, що дозволяє скорочувати час виконання елементів операцій за допомогою більш чітких і швидких рухів.

Проте музична трансляція тільки тоді є позитивним фактором на виробництві, коли застосовується у певні робочі періоди, 4-5 разів за зміну по 15-20 хвилин кожний цикл. Причому музика повинна бути підібрана для відповідного темпу і ритму роботи. На роботах з чіткими і швидкими рухами позитивно впливає музика бравурна, маршова; на роботах, що вимагають повільних точних рухів музика повинна бути мелодична, легка й приємна. Отже, впровадження виробничої естетики, як стверджує практика, дозволяє поліпшити умови праці, а на цій основі підвищити її продуктивність.

Перелік посилань:

1. Голінько В.І. Основи охорони праці: підручник / В.І. Голінько; М-во освіти і науки України; Нац. гірн. ун-т. – 2-ге вид. – Д.: НГУ, 2014. – 271 с.