

ЕРГОНОМІЧНІ ВИМОГИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТРУДОВИХ ПРОЦЕСІВ ТА РОБОЧИХ МІСЦЬ

*Дрожжана О.У.
старший викладач кафедри безпеки життєдіяльності
Полтавський державний аграрний університет
м.Полтава*

В умовах науково-технічного прогресу та постійної зміни умов трудової діяльності виникає потреба в оптимізації взаємовідносин в системі «людина-техніка-виробниче середовище» (ЛТС). Цими питаннями займається ергономіка – наука, яка вивчає проблеми в системі ЛТС з метою оптимізації трудової діяльності, підвищення продуктивності праці та створення комфортних та безпечних умов праці, збереження здоров'я та працездатності працівників.

До організації трудових процесів висуваються такі ергономічні вимоги, як економічні, психофізіологічні, психологічні, антропометричні, біомеханічні, гігієнічні, естетичні та соціальні (рис.1) [2].



Рисунок 1. Ергономічні вимоги до організації трудових процесів та робочих місць

Економічні вимоги ергономіки передбачають підвищення технічного оснащення праці, вибір оптимальної технології, найповніше використання технологічного обладнання, обґрунтування оптимального ритму та темпу праці, раціональну організацію робочого місця.

Психофізіологічні вимоги ергономіки передбачають встановлення відповідності між енергетичними, швидкісними, зоровими та іншими фізіологічними особливостями людини та елементами технологічного процесу виробництва, зниження нервово-емоційних напружень та фізичних навантажень, обґрунтування оптимальних режимів праці та відпочинку.

Психологічні вимоги ергономіки передбачають встановлення відповідності між спадковими і набутими рефлексами, можливостями пам'яті і мислення та елементами технологічного процесу виробництва.

Антропометричні та біомеханічні вимоги ергономіки передбачають встановлення відповідності між знаряддями праці, розмірами та масою тіла людини, силою і напрямом рухів.

Гігієнічні вимоги ергономіки передбачають забезпечення комфортних метеорологічних умов середовища, оптимального фізико-хімічного складу повітря, належних рівнів освітленості, виробничого випромінювання, шуму та вібрації.

Естетичні вимоги ергономіки передбачають встановлення відповідності між естетичними потребами людини та художньо-конструкторським оформленням робочих місць та виробничого середовища.

Соціальні вимоги ергономіки передбачають підвищення змісту праці, творчої активності працівника, ефективності управління виробничими процесами та персоналом.

На сучасному етапі розвитку виробництва наукова організація праці забезпечує розв'язання трьох головних завдань [1]:

- економічного, яке полягає у якнайкращому поєднанні техніки та людей в єдиному виробничому процесі, забезпеченні найефективнішого використання матеріальних і трудових ресурсів і подальшому підвищенні продуктивності праці;
- психофізіологічного, яке передбачає створення найсприятливіших умов праці, що забезпечують підвищення працездатності з одночасним збереженням здоров'я людини під час трудової діяльності;
- соціального, яке передбачає виховання людини, її творче зростання та самовдосконалення під час професійної діяльності.

Всі ці завдання взаємопов'язані, їхнє успішне вирішення ґрунтується на комплексному використанні досягнень економічних, технічних, біологічних, соціальних та інших наук і реалізується за такими напрямками [1]:

- впровадження раціональних форм поділу й кооперації праці, які б найповніше відповідали сучасній техніці;
- удосконалення організації та обслуговування робочих місць, їхнє правильне планування та забезпечення раціональним технологічним обладнанням;
- впровадження передових прийомів і методів праці, які у сучасних умовах дедалі більше переходять у прийоми керування складними агрегатами, автоматизованим устаткуванням, системами машин й автоматичними процесами;
- підготовка й підвищення кваліфікації кадрів, які передбачають не лише набуття потрібних для цієї професії знань і навичок, підвищення ділової кваліфікації працівників, а й їхній всебічний розвиток, зростання загального культурно-технічного рівня, виховання таких людських чеснот, як почуття відповідальності;
- удосконалення нормування праці, яке, з одного боку, відображає ступінь участі кожного працівника в суспільному виробництві, а з іншого – характеризує досягнутий рівень організації праці;
- поліпшення умов праці, яке передбачає широку комп'ютеризацію трудового процесу та створення оптимальних кліматичних умов (температури, вологості, руху та іонізації повітря), раціонального освітлення робочих місць, усунення запиленості й загазованості повітря, шкідливих випромінювань, шуму

й вібрації, забезпечення психофізіологічних вимог та вимог виробничої естетики, поліпшення санітарно-побутового обслуговування працівників на виробництві;

- виховання працівників у дусі додержання виробничої та трудової дисципліни, посилення відповідальності працівників за власну та колективну безпеку.

Економічну доцільність різних форм поділу й кооперації праці визначають тим, як вони забезпечують підвищення ефективності виробництва, зростання продуктивності праці, поліпшують використання основних виробничих фондів, матеріальних і трудових ресурсів. Насамперед треба виходити з можливостей максимального скорочення тривалості виробничого циклу. Цього досягають завдяки раціональному поділу праці, що дає змогу здійснити паралельне виконання робіт різними виконавцями.

Психофізіологічну межу поділу праці визначають за умовою нормального функціонування людського організму. Поєднання трудових функцій повинно бути оптимальним щодо фізичних і нервових навантажень і не викликати негативних наслідків. Бажано, щоб робота складалась із різноманітних елементів, виконання яких забезпечувало б участь різних груп м'язів і чергування навантажень на різні частини тіла й органи чуття людини. Водночас дроблення трудового процесу на операції позбавляє працю монотонності. Під час досліджень фізіологи з'ясували: якщо тривалість одноманітних прийомів і дій, що повторюються, становить менше 30 с, то це негативно позначається на продуктивності праці. З соціального погляду, поділ праці повинен мати межі, що забезпечують достатню змістовність і привабливість праці, умови для розвитку творчих здібностей людини. Робоче місце – це простір трудової діяльності працівника, обладнаний для виконання певних операцій виробничого процесу. На одному робочому місці можуть працювати два або кілька працівників, які виконують спільне завдання. Робочий простір – це площа, де безпосередньо розміщені всі засоби виробництва, які використовує працівник або група працівників для здійснення трудового процесу, і сам працівник, який виконує виробничу операцію. Робоче місце є первинною низовою ланкою у виробничому процесі підприємства, тому його вдосконалення є одним із головних пріоритетів наукової організації праці.

Метою наукової організації робочого місця є забезпечення: найпродуктивнішого і найповнішого використання його матеріально-технічних і трудових ресурсів; безперебійного ходу виробництва відповідно до запроектованих і науково обґрунтованих технологічних процесів; найсприятливіших психофізіологічних, санітарно-гігієнічних і естетичних умов праці. Виходячи з цих головних завдань, наукова організація робочого місця забезпечує створення працівникові всіх необхідних умов для високопродуктивної та високоякісної праці за найменших фізичних зусиль і мінімального нервового напруження та передбачає [1]:

- оснащення робочого місця відповідним щодо його призначення основним і допоміжним устаткуванням, технологічним та організаційним оснащенням, засобами зв'язку;

- раціональне планування, тобто найзручніше та найефективніше розміщення усіх елементів робочого місця для трудового процесу;
- забезпечення безперебійного обслуговування робочого місця допоміжними службами;
- створення безпечних і здорових умов праці.

Залежно від рівня виробництва, робочі місця розрізняють за змістом здійснюваних на них процесів праці, за характером технічного оснащення, а також за ступенем технологічного взаємозв'язку з іншими ланками підприємства.

Оскільки головним елементом трудового процесу є людина, організація робочого місця має спиратися на забезпечення їй необхідних зручностей. Тому підбирати устаткування й оснащення, а також планувати робочі місця треба з урахуванням антропометричних особливостей людини.

Список використаних джерел

1. Назарова Г.В., Іванісов О.В., Семенченко А. В. Організація та нормування праці: навч.посіб. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 339 с.
2. Шевяков О.В. Психологічне забезпечення складних систем діяльності: навч.посіб. Київ: ДП «Вид. дім «Персонал», 2017. 244 с.