

УДК 330.111.42

І.М. Царик, канд. екон. наук, доцент

О.І. Черниченко, ст. викладач

Н.М. Черниш, ст. викладач

Чернігівський державний технологічний університет, м. Чернігів, Україна

КРИТЕРІЇ ТА НАПРЯМИ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОЧОГО МІСЦЯ

У статті розглянуто існуючі напрями аналізу ефективності організації та функціонування робочого місця та виявлено їх основні недоліки. Авторами запропонована оцінка організації робочого місця за критерієм екологічності.

Ключові слова: організація робочих місць, ефективність, критерії, напрями, аналіз.

В статье рассмотрены существующие направления анализа эффективности организации и функционирования рабочего места и выявлены их основные недостатки. Авторами предложена оценка организации рабочего места по критерию экологичности.

Ключевые слова: организация рабочих мест, эффективность, критерии, направления, анализ.

The article describes the analysis of the effectiveness of existing areas of organization and functioning of the workplace and revealed their shortcomings. The authors propose an assessment of workplace organization on environmental criteria.

Key words: business jobs, efficiency, criteria, directions, analysis.

Постановка проблеми. Для розгляду й аналізу ефективності використання робочого місця слід перш за все акцентувати увагу на значенні праці та її організації в житті людства, і відповідно, значенні актуальності дослідження різноманітних аспектів цього складного суспільного явища. Праця відіграє в житті суспільства і кожної людини таку визначальну роль, що саме це поняття у широкому розумінні є невід'ємним від людського життя. Праця – це свідомо доцільна діяльність людей, спрямована на створення матеріальних і духовних цінностей.

Важливим аспектом праці є її організація. Під організацією праці ми розуміємо поєднання безпосередніх виробників із засобами виробництва з метою створення сприятливих умов для одержання ефективних кінцевих соціально-економічних результатів. Організація праці є об'єктивною необхідністю і невід'ємною складовою трудової діяльності людини. Вона має сприяти вдосконаленню всіх процесів праці та виробництва для досягнення найвищої ефективності суспільного виробництва.

В умовах ринкової економіки на всіх рівнях управління можна виділити економічні, соціально-психологічні та психофізіологічні завдання щодо поліпшення організації праці.

Економічні завдання передбачають підвищення продуктивності праці, економію живої праці, що витрачається під час виконання трудових операцій, найбільш ефективне використання матеріальних і трудових ресурсів, використання найбільш прогресивних методів і прийомів праці, скорочення або повну ліквідацію втрат робочого часу, підвищення рівня нормування і мотивації праці.

Соціально-психологічні завдання передбачають всебічний розвиток людини в процесі праці, виховання свідомого ставлення до праці, розвиток творчої ініціативи, підвищення освітнього рівня і ділової кваліфікації кадрів і перетворення праці в першу життєву потребу.

Психофізіологічними завданнями організації є забезпечення умов для збереження в процесі праці здоров'я, стійкої працездатності людини, полегшення праці, підвищення його змістовності і привабливості. Економічні, психофізіологічні і соціальні завдання організації праці тісно пов'язані між собою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наука про працю і соціально-трудова відносини останнім часом дістала розвитку [2, с. 4]. Зокрема, у розробку питань створення та організації робочих місць значний внесок зробили такі вітчизняні вчені, як: А. Амоша, Д. Богиня, Д. Верба, О. Грішнова, Д. Колот, Г. Куліков, Е. Лібанова, С. Поторочин, І. Швець та інші. Серед зарубіжних науковців, у працях яких досліджено теоретичні ос-

нови організації робочих місць, слід виділити В. Адамжука, Л. Блека, Л. Владимірова, Г. Десслера, М. Магуру, Д. Маккейба, О. Романова, Ф. Рофе, І. Сорокіна та інших.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Існуючі на сьогодні методики аналізу ефективності організації робочого місця не є досконалими та мають певні недоліки. Особливо слід наголосити на необхідності врахування при здійсненні такого аналізу сучасних вимог щодо екологічної безпеки працівників, яка є важливим фактором забезпечення їх працездатності та ефективної трудової діяльності.

Метою статті є систематизація напрямів аналізу ефективності організації робочого місця.

Виклад основного матеріалу. Однією з основ та важливих складових організації праці є організація робочих місць. Робоче місце – це зона, оснащена необхідними технічними засобами, в якій здійснюється трудова діяльність виконавця або групи виконавців, що спільно виконують одну роботу або операцію. Система заходів по його оснащенню засобами і предметами праці і їх розміщення в певному порядку характеризує організацію робочих місць.

Для всебічного аналізу ефективності організації робочого місця слід комплексно розглянути забезпечення основними елементами виробництва та їх використання за той або інший період. Аналіз ефективності організації робочого місця повинен сприяти установленню динамічної рівноваги між основними виробничими фондами й робочою силою на промислових підприємствах та вирішувати проблему збалансованості кількості робочих місць і робочої сили. Проте завдання аналізу ефективності функціонування робочого місця у вирішенні цієї проблеми полягає не тільки в організації обліку робочих місць, а й у кількісній та якісній оцінці кожного функціонуючого робочого місця, у визначенні співвідношень між сукупною робочою силою і масою застосовуваних засобів виробництва на робочих місцях, виявленні неефективних робочих місць на промислових підприємствах. Розв'язання цього завдання дає змогу вирішити питання підвищення рівня продуктивності праці, більш ефективного використання машин і обладнання, скорочення витрат сировини і матеріалів, а також вирішити такі важливі соціальні питання, як поліпшення умов і безпеки праці, підвищення рівня її мотивації та надання праці більш змістовного та творчого характеру. Виходячи саме з цих критеріїв аналізу ефективності організації робочого місця, що поєднують як чисто економічні, так і соціальні сторони оцінки ефективності, необхідно в процесі аналізу виявити та розрахувати резерви покращення організації та функціонування робочого місця.

Більшість дослідників до основних напрямів аналізу ефективності організації та функціонування робочого місця відносять:

- відповідність робочого місця вимогам ергономіки;
- ступінь технічної та організаційної оснащеності робочого місця;
- науково обгрунтоване планування робочого місця та робочого простору;
- система заходів по обслуговуванню робочого місця.

Методологічні передумови організації робочих місць формуються ергономікою – наукою про закономірності взаємодії комплексу «людина – машина – середовище» як єдиної системи. Ергономіка вивчає функціональні можливості людини в трудових процесах з метою створення для нього оптимальних умов роботи, які забезпечуються відповідністю обладнання, технологічного процесу й оснащення фізіологічним, психофізіологічним і психологічним особливостям людини. При цьому оптимальність визначається створенням таких умов, які, роблячи працю високопродуктивною, в той же час забезпечують стійку працездатність людини і зберігають її сили і здоров'я.

Основні питання дослідження ергономіки – це ергономічні властивості людини, ергономічні вимоги й ергономічні показники. Ця наука досліджує вплив, який чиниться

на функціональний стан і працездатність людини різними чинниками навколишнього середовища, тобто визначає ергономічні особливості людини і розробляє рекомендації щодо їх оптимізації.

Ергономічні властивості людини характеризуються його антропометричними, фізіологічними, психофізіологічними властивостями, що обумовлюють ефективність його діяльності в системі «людина – машина – середовище», які розглядаються в сукупності.

Ергономічні вимоги до комплексу «людина – машина – середовище» визначаються ергономічними властивостями людини. Вони охоплюють гігієнічні, антропометричні, фізіологічні, психофізіологічні і психологічні вимоги.

Основні напрямки оптимізації системи «людина – машина – середовище» – це забезпечення ергономічних вимог до конструювання обладнання, оснащення і планування робочих місць. Вихідними факторами при цьому є антропометричні та біохімічні параметри людини, що надають визначальний вплив на усіх напрямках.

Наукова організація праці як передумова вибору конструктивних варіантів вимагає максимального комплексного врахування чинників, що визначають умови раціонального функціонування комплексу «людина – машина». Для її забезпечення необхідна відповідність засобів праці вимогам її організації, що досягається за рахунок урахування ергономічних вимог при конструюванні устаткування та розробленні технологічних процесів.

Важливою ергономічною вимогою є забезпечення оптимальних санітарно-гігієнічних умов праці. При конструюванні устаткування слід забезпечувати всебічне підвищення комфортності умов праці. При цьому ліквідація джерел виникнення несприятливих умов праці досягається максимальною автоматизацією і механізацією обладнання, максимально можливою герметизацією і теплоізоляцією обладнання та апаратури, налагодженням теплопоглинальних і відбиваючих екранів, водяних завіс, заміною галасливого обладнання безшумним або менш шумним, зменшенням шумоутворення та вібрації в джерелі його утворення, автоматичною сигналізацією про хід технологічного процесу й окремих операцій, конструктивно вбудованими відсмоктувачами від устаткування, автоблокуванням устаткування, вентиляцією та ін. Безпечні умови праці забезпечуються реалізацією вимог техніки безпеки за рахунок огорожувальних і запобіжних пристроїв, засобів сигналізації, гальмівних і блокувальних пристроїв, дистанційного керування. Робота на обладнанні, спроектованому з урахуванням естетичних вимог, позитивно впливає на емоціональну сферу людини, викликає творчий підйом.

У процесі ергономічного обстеження робочих місць вивчається відповідність габаритів їх основних елементів розмірам тіла людини, досліджуються умови сприйняття необхідної інформації, оцінюються з погляду фізіології і біомеханіки людини робочі рухи, їх траєкторії та прикладені зусилля, визначається характеристика зовнішнього середовища.

Рівень ефективності праці робітника безпосередньо залежить від ступеня технічної та організаційної оснащеності робочого місця. На жаль, в Україні більшість робочих місць технологічно застарілі [3, с. 12]. Відсутність необхідного оснащення, недосконалість його конструкцій, моральний та фізичний знос викликають появу зайвих або нераціональних трудових рухів, призводять до захаращення робочих місць предметами праці, ускладнення їх транспортування, збільшення браку і зниження якості продукції. Удосконалення технічної озброєності, механізації та автоматизації робочих місць – важливий напрямок підвищення економічної ефективності виробництва у нашій державі [5, с. 22].

Сукупність засобів праці, що знаходяться на робочому місті з метою раціонального виконання трудових рухів, дій, прийомів, характеризує його технологічне й організаційне оснащення. Під оснащенням робочого місця розуміють сукупність основного те-

хнологічного і допоміжного обладнання, технологічного та організаційної оснащення, засобів сигналізації та техніки безпеки, що знаходиться на ньому.

Оснащення робочого місця залежить від багатьох факторів. Найбільш істотний вплив мають тип виробництва, вид устаткування, система обслуговування інструментом, пристроями і предметами праці, їх габарити, конфігурація, вага і властивості, а також режим роботи.

Завдання аналізу оснащення робочого місця – це визначення ступеня його забезпеченості організаційним та технологічним оснащенням та відповідність цього оснащення ергономічним вимогам. При такому аналізі робочих місць виявляють ступінь їх укомплектування основним технологічним обладнанням, технологічного та організаційного забезпечення; визначають наявність засобів по розміщенню і транспортуванню напівфабрикатів, сировини, матеріалів; вивчають можливості улаштування пристроїв для зберігання інструментів і пристосувань та їх розміщення безпосередньо в робочій зоні; пристроїв по зберіганню технічної документації; пристроїв для підтримки чистоти і порядку на робочому місці та їх стан; пристроїв місцевого освітлення, вентиляції, що забезпечують безпеку праці і зручності робочої пози; засобів сигналізації та зв'язку.

Крім того, оцінюються створені чи необхідні місця для збереження інструмента і поточного запасу напівфабрикатів, сировини, матеріалів, чи немає зайвих, невикористаних предметів, чи зручні в користуванні конструкції оргтехоснащення (ручки інструмента, комірки в стелажах), чи забезпечується простота перевірки їх наявності на робочому місці, чи не можна змінити конструкції оргтехоснащення з метою усунення зайвих рухів і незручною робочою пози, чи забезпечена робоче місце місцевими підйомно-транспортними пристроями, чи не можна запропонувати більш досконалі засоби для транспортування і підйому (поворотні тумбочки, висувні полиці і т. д.), чи застосовується спеціалізована мірна тара, чи наявні відповідні їй стелажі і бункери тощо.

Велику увагу необхідно звернути на визначення номенклатури та раціонального мінімуму засобів оснащення (відповідно до досвіду робітника або за допомогою розрахунку), в особливості ріжучого, вимірювального інструменту. Необхідно також провести аналіз ергономічної відповідності технологічного та організаційного оснащення.

У сучасній економічній літературі активно розробляється концепція стимулювання підприємств до організації безпечних умов праці з метою запобігання нещасним випадкам, аваріям зниження рівня виробничого травматизму [5, с. 34-37].

У системі заходів щодо організації робочого місця суттєве значення має забезпечення раціональної його планування. Під плануванням робочого місця розуміють доцільне просторове розміщення (в горизонтальній і вертикальній площинах) функціонально взаємопов'язаних засобів виробництва – устаткування, оснащення та інших засобів, предметів праці і людини.

Планування робочого місця є технологічною основою раціоналізації методів і прийомів праці, передумовою забезпечення найбільш сприятливих і безпечних умов праці.

Аналіз планування робочого місця охоплює роботи по виявленню можливостей найбільш доцільного розташування обладнання, інструменту, пристроїв, тари та іншого технологічного та організаційного оснащення з метою більш економічного використання виробничих площ, скорочення переходів робітників і відстаней переміщення на робочому місці сировини, матеріалів, напівфабрикатів і готової продукції, забезпечення робочого зручної пози і можливості застосування передових прийомів і методів праці.

В основі аналізу лежить безпосереднє цільове вивчення просторового розміщення матеріальних елементів праці, а також використання даних фотографій робочого дня і хронометражу для виявлення втрат часу, пов'язаних з нераціональним плануванням робочого місця. Відповідно до цього під час аналізу рекомендується така послідовність робіт.

1. Вивчення технологічного взаємозв'язку робочого місця із суміжними, виявлення основних рішень по забезпеченню його просторового зв'язку з іншими, визначення довжини і характеру транспортування предметів праці і пересувань працівника з обслуговування робочого місця, визначення довжини і напрямів вантажопотоків, обсягу вантажів, що переміщуються.

2. Оформлення схеми розміщення засобів виробництва і пересування працівника по ділянці.

3. Вивчення звітних показників і даних спостережень, що характеризують втрати робочого часу, пов'язані з нераціональним плануванням робочих місць на ділянці.

4. Вивчення розміщення людини, устаткування, оснащення на робочому місці, виявлення маршрутів пересування робочого всередині нього, визначення відстані, довжини переходу і складання схеми планування робочого місця в горизонтальній і вертикальній площинах.

5. Вивчення розташування предметів та засобів праці, з'ясування структури трудових дій, довжини і траєкторії трудових рухів, встановлення основних факторів, які їх визначають, креслення в певному масштабі планування робочих поверхонь робочого місця.

Обслуговування робочого місця охоплює систему заходів щодо забезпечення робочого місця засобами, предметами праці, необхідними для здійснення трудового процесу. Система обслуговування – це науково обґрунтований комплекс заходів щодо регламентації обсягу, періодичності, термінів і методів виконання допоміжних робіт із забезпечення робочих місць усім необхідним для високопродуктивної, безперебійної праці протягом зміни, тижня, місяця.

Обслуговування робочих місць організовується за такими функціями:

а) виробничо-підготовчої – комплектування заготовок, матеріалів тощо, розподіл робіт по робочих місцях, приготування допоміжних матеріалів;

б) інструментальної – забезпечення робочих місць інструментом і пристосуваннями;

в) налагоджувальної – налагодження та підналагодження технологічного обладнання;

г) енергетичної – забезпечення робочих місць енергією всіх видів і міжремонтне обслуговування енергетичних установок і пристроїв;

д) ремонтної – поточний ремонт та міжремонтне профілактичне обслуговування обладнання, виготовлення і відновлення не отримуваних централізовано запчастин до технологічного устаткування всіх видів;

е) контрольної – контроль якості продукції, що випускається; випробування, аналіз і приймання сировини, матеріалів, напівфабрикатів і продукції, одержуваної зі сторони, обслуговування і регулювання контрольно-вимірювальних приладів, облік, аналіз і попередження браку;

є) транспортної – доставка предметів праці до робочих місць і переміщення їх між виробничими ділянками, вивезення готової продукції і відходів виробництва;

ж) складської – приймання, зважування, сортування, маркування, складування, зберігання, облік і видача матеріальних цінностей;

з) ремонтно-будівельної – поточний ремонт і підтримання в робочому стані будівель та споруд;

и) господарсько-побутової – підтримання чистоти і порядку у виробничих і побутових приміщеннях, забезпечення працюючих питною водою та інші види побутового обслуговування на виробництві.

Система обслуговування робочих місць встановлюється з урахуванням конкретних організаційно-технічних умов: типу виробництва, складності продукції, що випускається, стану парку устаткування, структури підприємства тощо.

Вдосконалення організації обслуговування робочих місць охоплює вивчення й аналіз існуючої, проектування і впровадження нової раціональної системи обслуговування. Вивчення організації обслуговування проводять з метою збору даних, які комплексно характеризують рівень її прогресивності. Для цього досліджуються техніко-економічні показники об'єкта (дільниці, цеху), склад обладнання і технологія основного і допоміжного виробництва, використовувані засоби механізації та рівень організації робочих місць, організація виконання допоміжних робіт і зміст праці допоміжних робітників. Джерелами інформації служать статистична та бухгалтерська звітність, паспорти обладнання, технологічна документація, а також результати фотографії робочого дня й обстеження організації робочих місць допоміжного персоналу. Заслуговує на увагу анкетне опитування як основних, так і допоміжних робітників з метою виявлення причин простоїв через недоліки обслуговування та пропозицій щодо їх усунення.

На основі проведеного аналізу організації робочих місць вносяться пропозиції щодо вдосконалення цієї організації, розраховується очікуваний економічний ефект, розробляються соціальні заходи поліпшення умов і безпеки праці.

На нашу думку, в сучасних умовах господарювання до вже існуючих напрямів аналізу ефективності організації та функціонування робочих місць слід додати аналіз екологічності робочого місця, яка безпосередньо впливає на здоров'я та самопочуття працівників, а отже, і на продуктивність праці та кінцеві результати роботи підприємств. Зокрема, слід приділяти увагу оцінці забруднення повітря, електромагнітного фону, рівню шуму, мікроклімату приміщення, освітленню тощо. Крім того, необхідно оцінювати, якою мірою дотриманий баланс між параметрами робочого середовища та потребами людини [1].

Екологічність робочих місць є важливим фактором під час вибору об'єктів вкладення капіталу більшістю інвесторів. Крім того, самі підприємства зацікавлені у створенні екологічно безпечних умов праці для залучення та утримання висококваліфікованих фахівців, які надають перевагу компаніям із високою якістю організації праці. Отже, наразі включення екологічного критерію до критеріїв оцінювання організації та функціонування робочого місця.

Висновки і пропозиції. В результаті проведеного дослідження були виявлені недоліки існуючих напрямів аналізу ефективності організації та функціонування робочих місць. Зокрема, їх вивчення показало існування лише двох основних критеріїв, а саме економічного та соціального. Такий аналіз не дає повної характеристики ефективності функціонування робочого місця. У сучасних умовах господарювання актуальною стає оцінка за критерієм екологічної безпеки. Перспективним є наукове розроблення сучасних методик та моделей оцінювання екологічності сировини і матеріалів, обладнання та устаткування, меблів, оргтехніки, рівня енергозбереження тощо.

Список використаних джерел

1. Аитов А. Экология рабочего места в офисе [Электронный ресурс] / А. Аитов // Безопасность и охрана труда. – 2008. – № 1. – Режим доступа : <http://www.biota.ru/publish/magazine/article/316>.
2. Колот А. Развитие науки про працю і соціально-трудоу відносини та їх роль у реформатизації та формуванні сучасного економічного мислення / А. Колот // Україна: аспекти праці. – 2012. – № 6. – С. 3-10.
3. Куліков Г. Мотивація створення нових робочих місць як чинник підвищення ефективної зайнятості населення / Г. Куліков // Україна: аспекти праці. – 2012. – № 6. – С. 11-18.
4. Швець І. Концепція економічного стимулювання безпечної трудової діяльності на підприємствах / І. Швець, С. Поторочин // Україна: аспекти праці. – 2012. – № 7. – С. 31-37.
5. Яковлев А. Визначення соціально-економічної ефективності робочої сили в умовах інноваційного розвитку / А. Яковлев, М. Черненко // Економіка України. – 2012. – № 4. – С. 16-24.