

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-316-2-6>

УДК 330

Ольга БАКСАЛОВА

Хмельницький національний університет
<https://orcid.org/0000-0002-5557-2327>
e-mail: baksalovaolha@gmail.com

Олена КОШОНЬКО

Хмельницький національний університет
<https://orcid.org/0000-0002-0062-5727>
e-mail: kosha2015@ukr.net

Тетяна ГЛУШКО

Хмельницький національний університет
<https://orcid.org/0000-0002-9747-686X>
e-mail: hlushkote@khmnu.edu.ua

Олександр ГОРБАТЮК

Хмельницький національний університет
<https://orcid.org/0000-0002-2450-6140>
e-mail: horbatiuko@khmnu.edu.ua

HR-ІНЖИНІРИНГ В АСПЕКТІ КВАНТИТАТИВНОЇ ОЦІНКИ ЗДІБНОСТЕЙ РОБІТНИКІВ ДО ПРАЦІ

У статті досліджено основні теоретичні підходи, методичні і практичні рекомендації квантитативної оцінки здібностей робітників до праці. Розкрито сутність, зміст та основні принципи її проведення. Запропоновано та обґрунтовано послідовно-поетапний метод квантитативної оцінки з визначенням цільової спрямованості кожного етапу та їх конкретного змісту

Ключові слова: квантитативна оцінка, праця, HR-інжиніринг, оплата праці

Olga BAKSALOVA, Olena KOSHONKO,
Tetyana HLUSKO, Oleksandr HORBATIUK
Khmelnyskyi National University

HR-ENGINEERING IN THE ASPECT OF QUANTITATIVE ASSESSMENT ABILITY OF WORKERS TO WORK

The article presents the main theoretical approaches and practical recommendations for the quantitative assessment of workers' abilities to work. The essence of the assessment, principles and content of its conduct are revealed. Methodological recommendations have been developed for determining the index of the worker's ability to work, which is a relative indicator that characterizes the ratio of normative labor costs that are absolutely necessary for a worker of some average ability to work to perform a specified job or a set of jobs in the operation cycle in the given organizational and technical conditions of production. To the labor costs that are actually spent by a specific worker with his inherent labor abilities when performing the same work or a set of works under similar production conditions. A step-by-step method of conducting a quantitative assessment is proposed and thorough methodological recommendations are given for determining the individual workload for each worker at different intervals of time, which he is able to systematically perform according to his work abilities for a certain time in certain organizational and technical conditions of production and exchange for a certain amount salary. It has been proven that the establishment of an individual regulatory workload for each worker requires the simultaneous division into component elements of both technological and labor processes, taking into account the personal abilities of workers to work. The role and significance of the quantitative assessment of workers' abilities to work in the aspect of the most complete and effective use of each worker's labor resource and the achievement of the highest labor productivity are highlighted.

Keywords: quantitative assessment, labor, HR-engineering, remuneration

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

В умовах ринкової моделі економіки управління оплатою праці ґрунтується на застосуванні закону вартості, згідно з яким робоча сила як товар, подібно будь-якому іншому товару, продається і купується за деяку ринкову ціну, в основі якої лежить вартість цього феноменального товару. Фактично це відбувається шляхом обміну “матеріалізованих” у результатах роботи здібностей робітників до праці у вигляді певної кількості та якості праці на визначену величину заробітної плати. Ці обставини вимагають квантитативної оцінки здібностей робітників до праці та встановлення кожному з них індивідуального трудового навантаження, яке він здатний систематично виконувати згідно своїх здібностей до праці за визначений час у певних організаційно-технічних умовах виробництва та обмінювати на деякий визначений розмір заробітної плати. При цьому, згідно Закону України “Про оплату праці” під заробітною платою слід розуміти “винагороду, обчислену, як правило, у грошовому виразі, яку за трудовим договором роботодавець виплачує працівникові за виконану ним роботу” [1].

Аналіз досліджень та публікацій

Питанням визначення необхідних і фактичних витрат праці, оцінки робочої сили робітників та визначення кожному з них оптимального трудового навантаження завжди приділялась значна увага багатьма зарубіжними і вітчизняними вченими, такими як Д.Франк, Ф. Тейлор, Г.Емерсон, Д. Богиня, І. Крижко, А. Колот, Т. Костишина, В. Семикіна, С. Цимбалюк, О.Грішнова, О. Новікова та інші. Однак дана тема до теперішнього часу залишається актуальною і проблематичною, оскільки досі не належному рівні розглянуті питання квантитативної оцінки здібностей робітників до праці та визначення кожному з них індивідуального трудового навантаження, яке відповідає його здібностям до виконання конкретної операції, роботи чи комплексу робіт. Робоча сила робітників – це унікальний ресурс, який є головною продуктивною силою на будь-якому підприємстві, фірмі, компанії тощо. А отже існує нагальна проблема його оцінки і найбільш повного і ефективного використання, оскільки це є запорукою високої продуктивності праці і успішного вирішення будь-яких технічних, економічних, соціальних та багатьох інших проблем.

Формулювання цілей статті

Метою статті є проведення дослідження щодо основних теоретичних підходів, методичних та практичних рекомендацій квантитативної оцінки здібностей робітників до праці. Запропоновано та обґрунтовано послідовно-поетапний метод квантитативної оцінки з визначенням цільової спрямованості кожного етапу та їх конкретного змісту.

Виклад основного матеріалу

Дослідження теорії й практики квантитативної оцінки здібностей робітників до праці показує, що це вельми складний процес, що потребує врахування великої кількості різноманітних організаційно-технічних, соціально-економічних, виробничих, культурних та інших факторів, що безпосередньо або побічно оказують вплив на процес праці робітника та зумовлюють результати його праці. А відтак пропонується послідовно-поетапний метод квантитативної оцінки здібностей робітників до праці з розгорнутою характеристикою кожного етапу. Дослідимо це на прикладі роботи складального конвеєру, принципи роботи якого добре відомі та який широко застосовується на багатьох підприємствах машинобудування, у легкій, харчовій, радіотехнічній, електротехнічній та інших галузях промисловості і сферах економіки.

Отже, пропонується такий порядок.

1 етап – Завчасне дослідження операції, роботи чи комплексу робіт за матеріалами конструкторсько-технологічної, технічної, виробничої, експлуатаційної, економічної та різної іншої документації. В процесі дослідження встановлюється ціль операції та її зміст, структура та логічна послідовність її виконання, вимоги до технічних та якісних характеристик продукції, промислової санітарії і техніки безпеки, виробничої культури тощо. Досліджується інформація щодо техніко-експлуатаційних характеристик машин, обладнання, устаткування, інструментів тощо. Вивчаються конструктивні особливості виробу, технологічне та організаційне оснащення робочого місця. З'ясовується необхідність і можливість зняття з виробництва фізично зношеного обладнання і морально застарілої продукції. Водночас вивчаються перспективи появи нових видів продукції, техніки та прогресивної технології. З'ясовуються вимоги до різних комплектуючих, деталей, матеріалів, напівфабрикатів сировини тощо. Встановлюються професійно-кваліфікаційні дані робітників – безпосередніх виконавців операції: професія, кваліфікація, стаж роботи, досвід роботи, кількісні та якісні показники роботи тощо. Вивчаються методи і способи встановлення норм праці, діючі форми і системи оплати праці, ефективність застосовуваних положень щодо преміювання і стимулювання праці робітників.

У випадку необхідності з урахуванням специфіки виробництва і продукції, що випускається, може досліджуватись будь-яка інша різноманітна інформація, яка вимагається для точної квантитативної оцінки здібностей робітників до праці та встановлення кожному з них індивідуального трудового навантаження.

2 етап – Дослідження безпосередньо у цехах, у реальних виробничих умовах різноманітних питань, пов'язаних з особливостями управління трудовим колективом та специфікою праці і виробництва. А отже, змістом даного етапу є: ретельне дослідження діючих організаційних, технічних, виробничих, санітарно-гігієнічних, екологічних та інших умов виробництва. Зокрема в процесі дослідження встановлюється режим праці і відпочинку, система обслуговування робочих місць (централізована, децентралізована, змішана), визначаються вимоги щодо дотримання технологічного процесу та режимів роботи машин, устаткування тощо; з'ясовуються вимоги щодо протікання трудових процесів та якісних характеристик продукції, виробничої санітарії та охорони праці. Критично оцінюється стан з нормування та організації заробітної плати робітників та ін.

За підсумками проведеного дослідження проводиться ретельний аналіз методом порівняння реальних умов виконання операції, роботи чи комплексу робіт із запланованими чи запроєктованими у відповідній документації. У разі встановлення відхилень з'ясовуються причини, що їх зумовили і при необхідності здійснюються певні організаційно-технічні заходи щодо їх ліквідації.

Окрім вищезазначеного, одним з найважливіших напрямів роботи на даному етапі є контактування з робітником, що виконує операцію. Співбесіда з ним вимагається з двох основних причин. По-перше, необхідність робітника, неповідомлення йому мети, з якою проводиться дослідження, буде хвилювати робітника, а отже він може змінювати свій темп і ритм роботи, може переформатовувати структуру трудових рухів та послідовність їх виконання тощо, а отже може лишити дослідника можливості отримати адекватні фактичні матеріали дослідження. По-друге, ігнорування робітника, відсутність у нього інформації про дослідницьку роботу, що проводиться на його робочому місці, може сприйнято їм як неповага до себе та навмисно лишити спостерігача можливості отримати належну інформацію.

Разом із тим, контактування з робітником вимагає не тільки його інформування щодо мети і задач дослідження, але й співпрацю з ним, тобто залучення його до проведення дослідження. Реальна практика показує, що якісні матеріали дослідження, а на їх базі і відповідні зауваження, рекомендації і пропозиції можна отримати, як правило, в результаті тісної, творчої співпраці дослідників-спостерігачів і робітників.

3 етап – Дослідження фактичного методу виконання операції (роботи чи комплексу робіт) методом спостереження безпосередньо на робочому місці. В процесі дослідження встановлюються прийоми, комплекси прийомів, трудові дії та окремі рухи, які застосовує робітник при виконанні операції. При цьому визначається структура рухів, їх взаємозв'язок та взаємозалежність, а також послідовність їх здійснення. Водночас встановлюються основні, додаткові, суміщені, помилкові, паралельні, коригуючі та інші рухи з науковою оцінкою потреби та об'єктивної необхідності їх наявності в структурі рухів виконання операції. Також визначається траєкторія рухів та переміщення робітника у просторі під час виконання операції, наявність контролю правильності виконання рухів, існування в структурі метода праці перервних і безперервних, легких і напружених рухів, рухів з постійним і змінним напрямом тощо. Водночас також досліджується існуюча організація праці й виробництва та обслуговування робочих місць. В процесі дослідження виявляються різноманітні недоліки, що прямо або побічно дезорганізують трудовий процес і ведуть до втрат робочого часу робітника, а отже і падінню його продуктивності праці.

На основі проведених результатів дослідження визначається необхідний і достатній склад трудових рухів операції та проєктується оптимальний метод її виконання у даних організаційно-технічних умовах виробництва.

4 етап – Проведення спостереження та визначення нормативних витрат праці, які об'єктивно потрібні для виконання операції (роботи чи комплексу робіт) у даних організаційно-технічних умовах виробництва. Для виконання цієї роботи, залежно від особливостей техніки, технології і технологічного оснащення, а також специфіки організації праці й виробництва, у кожному конкретному випадку обираються певні технічні засоби та застосовуються певні способи встановлення норм праці і методи нормування праці. Головне при цьому щоб встановлена норма праці адекватно відображала абсолютно необхідні витрати часу, які вимагаються для виконання операції у суспільно нормальних умовах виробництва та при досягнутому середньому у даному суспільстві рівні вмілості та інтенсивності праці.

5 етап – Розрахунок особистого індексу здібностей робітника до праці, який рекомендується встановлювати як добуток від ділення нормативних витрат праці, що необхідні для виконання операції (роботи, комплексу робіт) у даних організаційно-технічних умовах виробництва до витрат праці, що фактично витрачаються конкретним робітником на виконання саме цієї ж операції (роботи або комплексу робіт) у тих самих умовах виробництва. При встановленні індексу враховуються лише ті витрати праці, що відбуваються в циклі операції, коли робітник оказує дію на предмет праці та здійснює з ним певні кількісні та якісні зміни, а відтак й реально показує свої особистісні здібності до праці. До складу необхідних витрат праці робітника не включаються:

По-перше, витрати часу на виконання підготовчо-заключної роботи та на обслуговування робочого місця. В умовах потоково-конвеєрного виробництва ця робота, як правило, виконується централізовано допоміжними робітниками.

По-друге, перерви, що встановлені технологією та організацією виробничого процесу, коли робітник з причини специфічних умов протікання технологічного процесу не здійснює певні трудові дії, а отже і не проявляє своїх здібностей до праці.

По-третє, перерви на відпочинок та особисті потреби, коли робітник відпочиває, займається особистою гігієною, відправляє свої природні потреби тощо. А відтак, не приймає участі у трудовому процесі і відповідно не проявляє своїх здібностей до праці.

Отже, з вищенаведеного випливає, що за базу для розрахунку особистого індексу здібностей робітника до праці залишається лише робота, що робітник виконує за такт потоку в циклі операції. У зв'язку з цим, пропонується наступна формула його визначення:

$$I_{з\delta\beta} = \frac{\sum_{i=1}^n N_{цикл. \text{ норм. } i}}{\sum_{j=1}^m N_{цикл. \text{ факт. } j}}, \quad (1)$$

де $I_{зоб.}$ – особистий індекс здібностей робітника до праці;

$N_{цикл. норм. i}$ – нормативні витрати часу, що необхідні i -му робітнику середніх здібностей до праці на здійснення основної роботи за такт потоку в циклі операції, нормо-секунд (нормо-хвилин, нормо-годин тощо);

$N_{цикл. факт. j}$ – фактичні витрати часу j -го робітника на здійснення саме цієї ж основної роботи за такт потоку в циклі операції, секунд (хвилин, годин тощо).

За своєю суттю особистий індекс здібностей робітника до праці – це відносний показник, що характеризує відношення нормативних витрат праці, які абсолютно необхідні робітнику деяких середніх здібностей до праці для здійснення визначеної роботи чи комплексу робіт в циклі операції в даних організаційно-технічних умовах виробництва, до витрат праці, що фактично витрачаються конкретним робітником з властивими йому здібностями до праці також в циклі операції при здійсненні саме цієї ж роботи чи комплексу робіт в аналогічних умовах виробництва.

Залежність даного показника доволі проста. Чим більший обсяг індивідуального нормативного трудового навантаження робітник може стабільно виконувати і чим менше на це він витрачає робочого часу, тим більше одиниць нормативних витрат праці приходить на кожну одиницю фактичних витрат праці робітника, а отже тим більш вищим є його індекс здібностей до праці, а відтак і здібності робітника до праці і навпаки.

6 етап – Квантитативна оцінка здібностей робітника до праці в такті потоку (t) за такою формулою:

$$K_{зоб.роб.} = I_{зоб.} \cdot t, \quad (2)$$

де $K_{зоб.роб.}$ – квантитативна оцінка здібностей робітника до праці в такті потоку, нормо-сек.

З метою розрахунку обсягу додаткового нормативного навантаження, який може бути встановлений робітнику в такті потоку понад обсягу основної його роботи, необхідно визначити здібності робітника до праці у межах залишку часу, що залишається у робітника в такті потоку після виконання основної роботи. Для цього рекомендуються такі формули:

$$K_{зоб.роб.(вільн.пром.час)} = I_{зоб.} \cdot \left(t - \sum_{j=1}^m N_{факт.(осн.)_j} \right), \quad (3)$$

де $\sum_{j=1}^m N_{факт.(осн.)_j}$ – витрати часу j -го робітника у такті потоку на виконання основної роботи, с

або

$$K_{зоб.роб.(вільн.пром.час)} = I_{зоб.} \cdot t - \sum_{i=1}^n N_{норм.(осн.)_i} \cdot \quad (4)$$

де $N_{норм.(осн.)_i}$ – нормативні витрати часу i -го робітника середніх здібностей до праці на виконання основної роботи, с.

Виходячи з вищезазначеного здібності робітника до праці за такт потоку також можна розраховувати за такою формулою:

$$K_{зоб.роб.(такт.)} = \sum_{i=1}^n N_{норм.(осн.)_i} + K_{зоб.роб.(вільн.пром.час)} \cdot \quad (5)$$

Спираючись на вищенаведені науково-теоретичні і методичні підходи до визначення здібностей робітника до праці в умовах поточно-конвеєрного виробництва та розглядаючи проблему квантитативної оцінки здібностей робітника до праці з позиції індукції, рекомендується така уніфікована формула їх визначення:

$$K_{зоб.роб.} = I_{зоб.} \cdot \mathcal{C}, \quad (6)$$

де $Ч$ – період часу, за який встановлюються здібності робітника до праці.

Виходячи з вищенаведеної формули, квантитативну оцінку здібностей робітника до праці за конкретні проміжки часу (такт потоку, година, зміна, доба, тиждень, місяць, рік і т. ін.) пропонується робити таким чином:

1. Квантитативна оцінка здібностей робітника до праці за годину:

$$K_{з\delta\delta.роб.(год.)} = I_{з\delta\delta.} \cdot \Gamma, \quad (7)$$

де Γ – година часу, год.

2. Квантитативна оцінка здібностей робітника до праці за зміну:

$$K_{з\delta\delta.роб.(зм.)} = I_{з\delta\delta.} \cdot \Gamma \cdot T_{зм.}, \quad (8)$$

де $T_{зм.}$ – тривалість зміни, год.

3. Квантитативна оцінка здібностей робітника до праці за тиждень:

$$K_{з\delta\delta.роб.(тжд.)} = I_{з\delta\delta.} \cdot \Gamma \cdot T_{зм.} \cdot S, \quad (9)$$

де S – кількість робочих днів у тижні, днів.

4. Квантитативна оцінка здібностей робітника до праці за місяць:

$$K_{з\delta\delta.роб.(міс.)} = I_{з\delta\delta.} \cdot \Gamma \cdot T_{зм.} \cdot h, \quad (10)$$

де h – кількість робочих днів у місяці, днів.

5. Квантитативна оцінка здібностей робітника до праці за рік:

$$K_{з\delta\delta.роб.(рік.)} = I_{з\delta\delta.} \cdot \Gamma \cdot T_{зм.} \cdot h \cdot R, \quad (11)$$

де R – кількість робочих місяців за рік.

У тому разі, якщо в якості міри праці у виробництві, з огляду на притаманні йому специфічні особливості, застосовується норма виробітку продукції, то індекс здібностей робітника до праці пропонується визначати за наступною формулою:

$$I_{з\delta\delta.} = \frac{\sum_{j=1}^m V_{цикл. факт. j}}{\sum_{i=1}^n V_{цикл. норм. i}}, \quad (12)$$

де $V_{цикл. норм. i}$ – нормативна кількість одиниць роботи (виробів, деталей тощо), що виготовляється j -им робітником середніх здібностей до праці за такт потоку в циклі операції у певних умовах виробництва, натур. од.;

$V_{цикл. факт. j}$ – фактична кількість одиниць роботи (виробів, деталей тощо), що виготовляється i -им конкретним робітником (відповідно до своїх здібностей до праці) за такт потоку в циклі операції у тих же самих умовах виробництва, натур. од.

Квантитативна оцінка здібностей робітника до праці у цьому випадку розраховується за такою формулою:

$$K_{з\delta\delta.роб.} = I_{з\delta\delta.} \cdot \frac{F}{\sum_{i=1}^n N_{норм. i}}, \quad (13)$$

де F – ефективний фонд робочого часу, за який визначаються здібності робітника до праці (секунд, хвилин, годин і т. ін.);

$N_{норм_i}$ – нормативні витрати часу i -го робітника на виконання роботи в циклі операції у певних умовах виробництва у відповідних одиницях виміру.

Квантитативна оцінка здібностей робітників до праці показує обсяг нормативного трудового навантаження, який може виконувати певний робітник у певних організаційно-технічних умовах виробництва та представити на обмін або визначений розмір заробітної плати. Це створює необхідні передумови, по-перше, найбільш повного та ефективного використання ресурсу робочої сили робітників, що є основою їх високої продуктивності праці та безумовного вирішення на цій основі різних соціальних, економічних та інших задач, а по-друге, створення ефективного механізму управління оплатою праці, що зумовлює прагнення робітників до найповнішого та найбільш ефективного використання ресурсу своєї робочої сили, а отже і досягнення більш високих результатів праці.

Проте, у реальних умовах виробництва у результаті впливу різноманітних зовнішніх і внутрішніх факторів (організаційних, технічних, економічних, екологічних та інших) робітнику не гарантується встановлення саме того обсягу нормативного трудового навантаження, що адекватно відповідає його здібностям до виконання дорученої йому операції, роботи чи комплексу робіт. За цих умов вимагається встановлення робітнику фактичного трудового навантаження, яке він фактично може виконувати, виходячи з реальних організаційно-технічних умов виробництва. Робити це рекомендується таким чином.

По-перше, необхідне виходячи, з одного боку, з квантитативної оцінки здібностей робітника до праці та його потреб до виконання певної операції, роботи чи комплексу робіт, а з іншого – з реальних організаційно-технічних умов виробництва, встановити для виконання робітнику певний обсяг роботи. Перелік цих робіт повинний встановлюватися в кожному окремому випадку, враховуючи особливості технологічного і виробничого процесів, специфіку організації праці і виробництва і носити доцільний характер.

По-друге, слід провести дослідження всього переліку і обсягу роботи з встановленням як нормативних витрат часу, що вимагаються для виконання операції (роботи чи комплексу) у даних організаційно-технічних умовах виробництва з витратами часу, що фактично витрачає даний робітник на їх виконання у тих же самих умовах виробництва. Порівняння цих витрат дозволить встановити обґрунтований обсяг фактичного трудового навантаження, який реально може виконувати робітник.

За умов потоково-конвеєрного виробництва, з метою найбільш повного завантаження робітника та максимального використання його здібностей до праці, йому необхідно підібрати лише додатковий обсяг роботи, який він може виконувати понад встановлену йому основну роботу. Проте при цьому неухильно треба дотримуватись основної вимоги. Сумарні витрати часу робітника на виконання як основної, так і додаткової роботи не можуть перевищувати такт потоку. Вихід за цю межу показує, що робітник є перенавантаженим і він об'єктивно не справляється із дорученим йому обсягом фактичного трудового навантаження, а отже його треба негайно зменшити. В іншому випадку це негайно приведе до порушення ритму роботи конвеєру та збою в його роботі. У цьому випадку здійснюється новий розподіл і перерозподіл трудового навантаження. Робітнику підбирається інша робота. Цей процес триває доти, поки не буде знайдений найбільш оптимальний обсяг трудового навантаження, з яким робітник буде успішно справлятися у такті потоку.

Проте, квантитативна оцінка здібностей робітника до праці, розподіл загального обсягу трудового навантаження з врахуванням здібностей робітників до виконання певної операції (роботи чи комплексу робіт) і визначення кожному з них індивідуального трудового навантаження, зумовлює необхідність розробки нових науково-теоретичних і методичних підходів до розподілу виробничого процесу.

У теперішній час вся робота щодо поділу праці зводиться до поділу технологічного процесу на окремі технологічні операції, де відповідно до стадії виробничого процесу, відбуваються певні кількісні та якісні зміни з предметом праці. У цьому випадку поділ трудового процесу є прямим наслідком поділу технологічного процесу на певні технологічні операції, роботи чи комплекси робіт. Тобто при закріпленні за певною операцією деякої частини виробничого процесу, за нею закріплюється і відповідний трудовий процес, який зобов'язаний здійснити робітник, щоб виконати операцію.

Сучасні підходи до розподілу сукупної праці, організації праці та виробництва не беруть до уваги особистісні здібності робітників до праці, а ґрунтуються виключно на врахуванні лише нормативних витрат праці, які абсолютно необхідні для виконання операції, роботи чи комплексу робіт у даних організаційно-технічних умовах виробництва. Будь-яка технологічна операція створюється лише під деякого середньостатистичного робітника, що забезпечує певний середньопродисивний виробіток. Основне при цьому – не допустити недонавантаження або перенавантаження робітників та забезпечити чітку організацію виробничого процесу на засадах принципу пропорційності. Визначення кожному робітнику індивідуального нормативного трудового навантаження зумовлює необхідність одночасного поділу як технологічного, так і

трудового процесів з урахуванням особистісних здібностей робітників до праці, саме під яких створюються технологічні операції та формуються індивідуальні трудові навантаження.

З метою формування науково-теоретичних, методичних та практичних підходів щодо розв'язання вищезазначеної проблеми дослідимо сучасне тлумачення сутності виробничого процесу та зробимо уточнення його визначення.

Проведене дослідження свідчить, що єдиного підходу до тлумачення виробничого процесу немає. У різноманітній навчальній, методичній, науковій літературі він трактується по-різному. Узагальнення численної кількості різноманітних визначень виробничого процесу дозволило їх звести до п'яти таких груп. Отже, виробничий процес:

1. Це сукупність взаємопов'язаних і взаємозалежних окремих процесів праці, в результаті яких сировина переробляється на готову продукцію.
2. Це сукупність дій природних процесів та процесів праці, внаслідок яких вихідні матеріали, сировина, деталі, комплектуючі перетворюються на певну готову продукцію.
3. Це сукупність доцільних дій трудового колективу працівників, скерованих на вироблення певної продукції.
4. Це сукупність дій працівників та застосовуваних знарядь праці, націлених на певному підприємстві на випуск готової продукції.
5. Це сукупність колективних й окремих індивідуальних процесів праці та дій засобів виробництва.

Спостерігається багатоманітність підходів до визначення і водночас одностороннє, а отже і неповне розкриття сутності виробничого процесу, який ототожнюють або лише з трудовим процесом, або трудовим і природним процесами разом, або до сукупності трудового процесу та дій знарядь праці, засобів виробництва тощо.

З вищезазначеного випливає, що розподіл виробничого процесу на окремі його операції може робитись лише за трудовою ознакою. Проте, це не просто не надасть можливості сформулювати операції та визначити по кожній з них обсяг нормативного трудового навантаження, але навіть і визначити їх цільове технологічне призначення.

Суттєвий недолік вищенаведених визначень виробничого процесу полягає в тому, що в них не приймається до уваги така найважливіша невід'ємна частина виробничого процесу як технологічний процес. Суть у тому, що будь-який трудовий процес, будь-які дії засобів виробництва та природних процесів завжди відбуваються за певною технологією. Проте технологія виробництва здатна виявити себе лише через певні трудові дії працівників, експлуатацію засобів виробництва та різноманітні природні процеси. За своєю суттю, технологія виробництва з одного боку, а дії працівників, засобів виробництва та природні процеси, з іншого – це є два логічно взаємопов'язаних та взаємозалежних процеси, що зумовлюють один іншого.

На основі узагальнення вищенаведеного пропонується таке визначення виробничого процесу.

Виробничий процес – це взаємопов'язана і взаємозалежна сукупність усіх дій працівників, функціонування засобів виробництва та природних процесів, що відбуваються відповідно до умов і вимог технологічного процесу, у результаті чого вихідна сировина, матеріали, деталі і комплектуючі перетворюються на готову продукцію. Таке тлумачення виробничого процесу адекватно відображає його суть та формує відповідно методологічну основу для його поділу на складові елементи.

Отже пропонується такий порядок поділу виробничого процесу:

По-перше, встановлення частки технологічного процесу, необхідної і достатньої для створення технологічної операції на певному робочому місці.

По-друге, пошук потрібного виконавця даної технологічної операції, тобто робітника необхідної професії, спеціальності та рівня кваліфікації.

По-третє, встановлення нормативних витрат часу, що необхідні для виконання операції у даних організаційно-технічних умовах виробництва.

По-четверте, встановлення витрат часу, що фактично вимагається певному робітнику на виконання зазначеної операції в тих же самих організаційно-технічних умовах виробництва.

По-п'яте, встановлення відповідності особистих здібностей робітника визначеному йому для виконання обсягу трудового навантаження. Якщо таке співпадіння є, то воно доручається робітнику для виконання і стає його індивідуальним трудовим навантаженням. Якщо співпадіння не спостерігається, то робиться новий перерозподіл всього комплексу робіт, або для виконання операції підбирається інший робітник.

Таким чином, технологічний і трудовий процеси є взаємопов'язаними та взаємозалежними, а встановлення кожному робітнику індивідуального трудового навантаження може здійснюватися лише на основі їх обоюдної поділу. Водночас зі встановленням робітнику деякої технологічної операції, а отже і певної кількості технологічних переходів (проходів, установок та ін.), йому також встановлюється і певна кількість трудових рухів (дій, прийомів, комплексів прийомів), які він повинний здійснити для їх виконання. Далі визначаються нормативні витрати часу, що необхідні для виконання цих трудових рухів (дій, прийомів, комплексів прийомів), які співвідносяться з квантитативною оцінкою здібностей робітника до

виконання цих самих трудових рухів (дій, прийомів, комплексів прийомів). За результатами аналізу співвідношення нормативних і фактичних витрат праці робітнику встановлюється індивідуальний обсяг нормативного трудового навантаження.

Отже, квантитативна оцінка здібностей робітника до праці – це є встановлення обсягу індивідуального, нормативного, трудового навантаження, яке він здатний виконати за визначений час у певних організаційно-технічних умовах виробництва. Вона ґрунтується на таких принципах:

1. Індивідуальний підхід, який означає, що воно доручається для виконання не будь-якому середньоспівковому робітнику а конкретному виконавцю певної професії і кваліфікації, який має належну здібність до виконання саме цієї операції, роботи чи комплексу робіт.

2. Конкретність. Цей принцип означає, що встановлений обсяг нормативного трудового навантаження є дійсним, по-перше, тільки у межах даного підприємства (цеха, виробничої ділянки) і робочого місця та у певних організаційно-технічних умовах виробництва, виходячи з яких воно розробляється. А по-друге, при даному конкретному його виконавці, для якого воно було розроблено і призначено для безумовного виконання.

3. Наукова обґрунтованість. Особисте нормативне трудове навантаження – це не нова міра праці. Проте, це не просто визначений обсяг роботи, що надається робітнику для систематичного виконання. Особисте нормативне трудове навантаження – це всебічно обґрунтоване нормоване виробниче завдання, що доручається для виконання конкретному робітнику, виходячи з його здібностей до праці, умов і вимог конкретного виробництва. Чим більш вищими є здібності робітника до виконання операції (роботи чи комплексу робіт), тим за інших рівних умов йому встановлюється для виконання і більш вищий розмір виробничого завдання та навпаки. Проте, воно не може бути менше за норму праці на операцію, роботу або комплекс робіт. У нормальних організаційно-технічних умовах виробництва робітник повинний виконувати обсяг роботи не менше за норму праці. Це аксіома.

4. Нормативність. Для виконання особистого нормативного трудового навантаження визначається час. Він фактично показує особистий норматив часу виконання робітником операції (роботи чи комплексу робіт) у даних організаційно-технічних умовах виробництва. Його тривалість зумовлюється здібностями робітника до праці. Чим більш вищими вони є та чим за менший проміжок часу робітник виконує операцію, (роботу чи комплекс робіт), тим менший норматив часу йому встановлюється і навпаки. Проте, він не може перевищувати необхідні витрати часу, що потрібні для виконання операції, роботи чи комплексу робіт. В іншому випадку це буде означати, що робітнику встановлено завищене трудове навантаження, воно не відповідає його здібностям до праці і він не справляється з його виконанням.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Таким чином, на прикладі потоково-конвеєрного виробництва розглянуті основні теоретичні підходи і розроблено методичні і практичні рекомендації квантитативної оцінки здібностей робітників до праці. Розкрито теоретико-методологічну сутність оцінки, принципи та зміст її проведення, що полягає у визначенні необхідних та індивідуальних витрат праці конкретного робітника на виконання операції, роботи або комплексу робіт у даних організаційно-технічних умовах виробництва. Запропоновано алгоритм та обґрунтовано послідовно-поетапний метод проведення квантитативної оцінки і наведено ґрунтовні методичні рекомендації визначення кожному робітнику його особистого індексу здібностей до праці та індивідуального нормативного трудового навантаження за різні проміжки часу. Висвітлено роль і значення квантитативної оцінки здібностей робітників до праці в аспекті найбільш повного і ефективного використання ресурсу робочої сили кожного робітника та досягнення кожним з них найвищих результатів праці.

Література

1. Про оплату праці : Закон України станом на 24 березня 1995 р. / Верхов. Рада України. К., 1995. стаття 1.
2. Багрова І. В. Нормування праці як один із засобів підвищення ефективності виробництва / І.В. Багрова // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні проблеми економіки підприємства», Дніпропетровськ, 5 листопада 2003 р. – 2003. – Т. 1. – С. 7–8.
3. Ведерніков М. Д. Економічні моделі нормування праці за кресленнями виробів для стадії експлуатації / М. Д. Ведерніков, Г. В. Гаврилук // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – 2009. – № 2 (16). – С. 36–40.
4. Цибренко А. І. Виявлення проблем і формулювання пропозицій в управлінні нормуванням праці / А. І. Цибренко // Управління розвитком. – 2011. – № 13. – С. 36–38.
5. Поляков І. А., Ремізов К. С. Довідник економіста з праці: Методика економічних розрахунків з кадрів, праці та заробітної плати на промислових підприємствах. – М. : Економіка 1990. – С. 142–160.
6. Крайній В. О. Вдосконалення системи нормування праці в сучасних умовах / В. О. Крайній // Сучасні методи нормування робочого часу. Глобальні та національні проблеми економіки. Вип. 1. 2014. URL : <http://global-national.in.ua/archive/1-2014/17.pdf>

7. Медведєв В. С. Порівняльний аналіз методів нормування / В. С. Медведєв // Економіка: реалії часу. – 2013. – № 3 (8). – С. 209–213. – URL : <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n3.html>.

8. Тертичний О. О. Місце нормування праці у кадровій стратегії підприємства / О. О. Тертичний В. В. Пустова, Г. В. Данильченко // Економіка та управління підприємствами. – 2018. – Вип. 20. – С. 139–143.

References

1. Pro oplatu pratsi : Zakon Ukrainy stanom na 24 bereznia 1995 r. / Verkhov. Rada Ukrainy. K., 1995. – stattia 1.
2. Bahrova I. V. Normuvannia pratsi yak odyn iz zasobiv pidvyshchennia efektyvnosti vyrobnytstva / I.V. Bahrova // Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Suchasni problemy ekonomiky pidpriemstva», Dnipropetrovsk, 5 lystopada 2003 r. – 2003. – T. 1. – S. 7–8.
3. Vedernikov M. D. Ekonomichni modeli normuvannia pratsi za kreslenniamy vyrobiv dlia stadii ekspluatatsii / M. D. Vedernikov, H. V. Havryliuk // Visnyk Donbaskoi derzhavnoi mashynobudivnoi akademii. – 2009. – № 2 (16). – S. 36–40.
4. Tsybrenko A. I. Vyavlennia problem i formuluvannia propozytsii v upravlinni normuvanniam pratsi / A. I. Tsybrenko // Upravlinnia rozvytkom. – 2011. – № 13. – S. 36–38.
5. Poliakov I. A., Remizov K. S. Dovidnyk ekonomista z pratsi: Metodyka ekonomichnykh rozrakhunkiv z kadriv, pratsi ta zarobitnoi platy na promyslovykh pidpriemstvakh. – M. : Ekonomika 1990. – S. 142–160.
6. Krainii V. O. Vdoskonalennia systemy normuvannia pratsi v suchasnykh umovakh / V. O. Krainii // Suchasni metody normuvannia robochoho chasu. Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky. Vyp. 1. 2014. URL : <http://global-national.in.ua/archive/1-2014/17.pdf>
7. Medvediev V. S. Porivnialnyi analiz metodiv normuvannia / V. S. Medvediev // Ekonomika: realii chasu. – 2013. – № 3 (8). – S. 209–213. – URL : <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n3.html>.
8. Tertychnyi O. O. Mistse normuvannia pratsi u kadrovii stratehii pidpriemstva / O. O. Tertychnyi V. V. Pustova, H. V. Danylchenko // Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy. – 2018. – Vyp. 20. – S. 139–143.