

котрого передполагає використання методів проблемного обучення і суттєве змінення мотивації познавальної діяльності студентів. Високий професіоналізм можливо в поєднанні з глибокими фундаментальними знаннями і навиками, вирабовтаними на основі освоєння методів активно-го обучення, в частині ролевих і імітаційних, делових і організаційно-делових міжпредметних ігор професіональної направленності.

### **Литература**

1. *Аверченко Н. П.* Маркетинг и управление персоналом в условиях рынка / Н. П. Аверченко. — Мн.: Дикта, 1994. — 95 с.

2. *Карпечный И. С.* Элементы квалиметрии в управленческой деятельности / И. С. Карпечный. — Мн.: Дело, 1999. — 79 с.

Стаття надійшла до редакції 15.05.2007

УДК 339.03.: 658.015:69.003

**Т. Б. Твердушка**, викладач,  
Міжнародний Інститут Бізнесу (м. Київ)

### **МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ РОБОЧОГО ЧАСУ У ВИРОБНИЦТВІ**

*АНОТАЦІЯ.* Пропонується методика визначення критеріїв ефективного використання робочого часу, яка на основі системи параметрів забезпечує формування раціональних графіків виробництва в олійно-жировій галузі.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА.** Продуктивність, чисельність, резерв робочого часу, хронометраж, фотографія робочого часу, метод вибіркового спостереження.

В умовах жорсткої конкурентної боротьби кожне підприємство повинно бути націленим на підвищення ефективності використання своїх ресурсів, таких як машини, матеріал, персонал та робочий час. Зниження витрат при збереженні та підвищенні якості продукції та послуг став для організацій основою не тільки виживання у кризовій ситуації, а також для отримання конкурентних переваг під час стабільного розвитку та росту.

Сьогодні українські підприємства розглядають ефективність використання робочого часу як один з можливих інструментів досягнення організаційних цілей (зниження витрат), і проводять його під тиском не тільки економічних чинників (зниження прибутку, продуктивності, обсягів виробництва, конкурентоспроможності та ін.), але й інституціональних передумов («модні» тенденції в управлінні, вивільнення працівників завдяки намаганням задовольнити інтереси акціонерів та ін.).

Досягти високої продуктивності праці в цілому на підприємстві, в бригаді чи на кожному робочому місці — значить, перш за все, скоротити, а в ідеальному випадку ліквідувати втрати робочого часу, виявити та реалізувати його резерви, раціонально використовувати робочий час у виробничих процесах.

Об'єктивну картину наявних резервів робочого часу можна отримати шляхом використання діагностики рівня організації праці на підприємстві. Результатом проведення такої діагностики має бути інформація про розподіл робочого часу як кожного робітника, так і підрозділу в цілому. Тобто для подальшої розробки заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємств та організацій потрібно встановити критерії використання робочого часу на цьому підприємстві. Іншими словами, визначити, яка частина восьмигодинного робочого дня припадає на операції, безпосередньо направлені на виконання завдання (продуктивні витрати часу), а яка частина робочого часу витрачається на очікування, усунення перешкод, перерви, додаткову роботу по ліквідації браку (непродуктивні витрати часу) [2]. Цілком природно, що чим менше питома вага останніх, тим більш часу працівники витрачають на виконання своїх безпосередніх завдань, і тим раціональніше використовується фонд робочого часу підприємства. Визначення цих критеріїв повинно мати системний характер, бути чітко організованим, конкретним та дієвим. Це обумовлює необхідність його організаційного та методичного забезпечення.

Деякі аспекти проблеми ефективного використання робочого часу працівників були досліджені в працях таких вчених, як Л. П. Владимірова, В. П. Грузінова, В. К. Гушалова, В. М. Данюк, А. М. Колот, А. Я. Кібанова та ін.

Резерви робочого часу можна розділити на резерви фонду робочого часу та на резерви трудомісткості. Згідно з оцінкою вчених [7] питома вага резервів фонду робочого часу складає 20—30 %, а резервів зниження трудомісткості 70—80 % у їх спільній сукупності. Для розробки комплексної програми з підвищення продуктивності праці необхідно починати перш за все з аналізу

та використання резервів фонду робочого часу, а потім переходити до резервів зменшення трудомісткості, або впроваджувати заходи з їх ліквідації одночасно. Чому саме так? Тому що використання резервів трудомісткості потребує розробки нових або впровадження вже існуючих передових технологій, тобто існує необхідність у значних фінансових інвестиціях. Крім того, впровадження новітніх технологій вимагає чіткої організації праці та налагодження всіх процесів, тобто попередньо потрібно розглянути рівень організації праці та ліквідувати існуючі резерви. Використання ж резервів фонду робочого часу майже одразу дає економічний ефекти та не потребує значних фінансових інвестицій, тому що досягається за рахунок вдосконалення організації виробництва, та систем управління. Однак, це не означає, що резерви зниження трудомісткості мають залишитися поза увагою.

Проблема раціонального управління робочим часом, як частки внутріфирмової системи управління персоналом, і стратегії досягнення певних організаційних цілей поки що не знайшла достатнього відображення у вітчизняній науковій літературі. На наш погляд, сьогодні виникає необхідність теоретичної розробки та визначення критеріїв ефективного використання робочого часу в виробництві.

Обґрунтувати методичні підходи до визначення критеріїв ефективного використання робочого часу у виробництві.

Останні декілька років на олійно-жирових підприємствах України склалася загальна тенденція зростання обсягів виробництва. У 2004 році темпи переробки олійного насіння склали відносно відповідного періоду 2003 року — 105,6 %. У кінці 2003 року темпи модернізації та нарощування потужностей олійновиробничих підприємств прискорились, що обумовлює дуже жорстку конкуренцію на олійному ринку серед українських виробників олії [1].

На олійно-жирових підприємствах робітники, передусім основні, є головним ядром, оскільки від них залежить обсяг, якість продукції, рівень продуктивності праці. Від роботи керівників, професіоналів і фахівців, рівня їх кваліфікації залежить ефективність діяльності підприємства, рівень технічного прогресу і рівень організації виробництва.

Розглянуті нами трудові показники на підприємствах олійно-жирової галузі свідчать, що середньоспискова чисельність працівників олійно-жирових підприємств у 2004 року склала 12214 осіб, що на 114 осіб більше ніж у 2003 році. За підсумками роботи 1 кварталу 2006 року середньоспискова чисельність працівни-

ків склала 12025 осіб, що на 160 осіб менше, ніж за 1 квартал 2005 року. Така тенденція зберігалася і в 1 кварталі 2007 року. Отже, аналіз стану людських ресурсів на підприємствах олійно-жирової галузі показав, що останні роки спостерігалася картина щодо коливання чисельності персоналу. Це обумовлено запровадженням організаційної реструктуризації та модернізації виробництва на багатьох підприємствах — виробниках олії. В таких умовах для підприємств олійно-жирової галузі важливим стає ефективне використання робочого часу, котре забезпечує формування раціональних графіків виробництва в цій галузі та підвищення продуктивності підприємств.

Першочергові фактори, які впливають на підвищення продуктивності та не потребують великих витрат та спеціальних інвестицій — це впровадження організаційно-технологічних робіт, скорочення усіх видів втрат, раціоналізація виконання трудових та виробничих операцій, оптимізація чисельності робітників.

Саме це дозволяє радикальним чином скоротити тривалість виробничого циклу, значно підвищити ефективність виробництва. Тільки після того, як вказані резерви вичерпано, слід переходити до технічного переозброєння виробництва.

Детальний аналіз чисельності і структури персоналу підприємств олійно-жирової галузі дає змогу виявити тенденцію у зміні чисельності працівників. У результаті аналізу складу робітників за професіями і кваліфікаціями на деяких підприємствах-виробниках олії можна визначити середній кваліфікаційний розряд. Наприклад, середній розряд робітників — 2,64, а робіт — 2,34. Якщо середній розряд робіт нижчий середнього розряду робітників, то в цьому разі необхідно завантажувати підприємство важчою і складнішою роботою, інакше підприємство муситиме доплачувати тим робітникам, розряд яких вищий від розряду виконуваної ними роботи. Це призведе до перевитрат фонду заробітної плати і зростання собівартості продукції. Якщо середній розряд робіт вищий, ніж середній розряд робітників, це обумовлює зменшення чисельності робітників [7].

Кількісна величина зміни чисельності робітників у запланованому періоді може бути зі знаком «мінус», що свідчить про надлишок кадрів за окремими професійно-кваліфікаційними групами. Таким чином, шляхом використання діагностики рівня організації праці необхідно визначити критерії ефективного використання робочого часу на підприємствах олійно-жирової галузі та проаналізувати причини невідповідності чисельності працівників потребам підприємств.

Визначення критеріїв ефективного використання робочого часу на підприємстві перш за все вимагає виявлення та групування всіх процесів в області дослідження за ознакою участі у створенні цінності на продуктивні та непродуктивні [5]. Головними критеріями ефективного використання робочого часу має стати установа частка непродуктивного використаного часу, а також необхідного часу, розрахованого на операції або процеси. Необхідний час на операції утворює одну з основ для подальшого розрахунку собівартості, вивільнення робочої сили, гармонізації процесів виробництва, установа строків виконання замовлення [6, 7].

Методика визначення критеріїв ефективного використання робочого часу базується на використанні підходу, сутність якого полягає у виявленні та групуванні процесів. Методика реалізується у кілька етапів.

*Перший етап.* Він характеризується проведенням опису наявних фактичних процесів. Під фактичним процесом треба розуміти процес з усіма перешкодами, поломками, додатковою роботою та перервами. Результатом опису має стати перелік операцій та перерв, які існують при виконанні робітником завдання у реальних умовах, режимі. Перерви на виробництві існують у вигляді: перерв для особистих потреб, перерви на очікування, випадкової поломки засобів праці та інше. Необхідно приділити увагу питанню, наскільки суттєвою є частка даних перерв у робочому часі і в чому полягає причина їх виникнення.

*Другий етап* пов'язаний із групуванням та класифікацією (рис. 1).

Зрозуміло, що у випадку присутності робітника на робочому місці, він або виконує будь-яку роботу, або у його діяльності існують перерви. Головним критерієм ефективного використання робочого часу може бути відношення фактичних операцій, які виконує працівник до операцій, які мають бути виконані згідно з завданням, тобто участь (або не участь) у виконанні робочого завдання.

Якщо працівник виконує роботу (здійснює діяльність), то її класифікують за трьома групами: основна, допоміжна й додаткова. Основна діяльність (або робота) безпосередньо зв'язана з виконанням завдання. Допоміжна діяльність посередньо направлена на виконання завдання, але є необхідною для виконання основної діяльності. Наприклад, до допоміжної діяльності належать такі операції, як: отримання завдання, ознайомлення з кресленням, підготовка робочого місця та інше. Основна та допоміжна діяльності належать до так званих планових операцій [2].

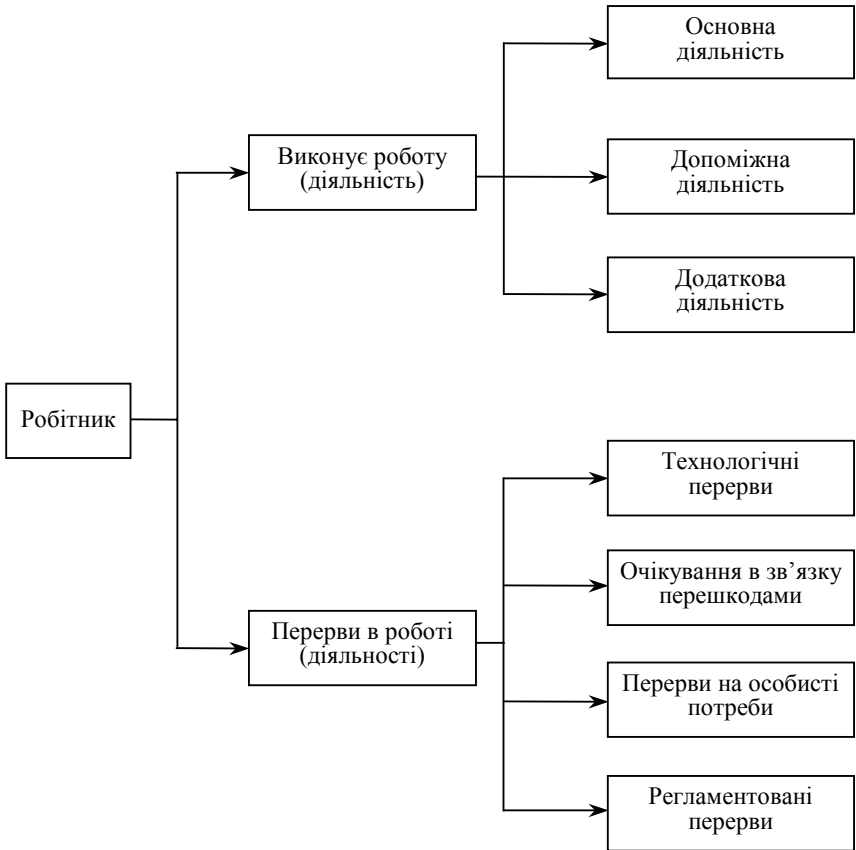


Рис. 1. Групування та класифікація процесів стосовно працівника

Крім запланованої діяльності на кожному підприємстві існує позапланова робота, така як: усунення неполадок, ліквідація браку, виконання іншої незапланованої та невласливої для даного робітника діяльності. Робота такого характеру класифікується за запропонованою вище схемою (рис. 1) як додаткова.

Якщо працівник незадіяний безпосередньо у виконанні планової або позапланової роботи, тоді це означає, що в його діяльності настає перерва. Залежно від причин виникнення перерв слід розрізняти чотири основні групи:

- перерви обумовлені технологічним процесом. Виходячи з назви цієї групи, зрозуміло, що їх усунення можливо тільки з переглядом існуючої технології;

- перерви, які виникли в наслідок технічних або організаційних причин. Наприклад, нестача інформації або матеріалу, очікування внаслідок поломки засобу праці;

- регламентовані перерви (відпочинок), які необхідні з причин важкої фізичної праці. В більшості випадків вони визначаються нормативними документами [4];

- перерви пов'язані з особистими потребами, до яких відносяться всі нерегламентовані перерви на відпочинок, враховуючи особисті розмови та запізнення.

Подібне групування та класифікація операцій і перерв здійснюється щодо кожного працівника в сегменті дослідження. Такий аналіз використання робочого часу дає можливість визначити, які з операцій, виконаних робітником є продуктивними, а які — втратами робочого часу.

*Третій етап.* Виявляють фактичний час на виконання кожної операції. З даною метою використовуються різноманітні методи [3]: хронометраж, фотографія робочого часу, а також метод вибіркового спостереження. Використання даних методів надає можливість розрахувати як необхідний час на операцію або процес, так і питому вагу продуктивних та непродуктивних операцій у робочому часі.

*Четвертий етап.* Останнім етапом має бути визначення найбільш універсального критерію для оперативного моніторингу використання робочого часу у виробництві. Це, на наш погляд:

- коефіцієнт використання робочого часу — відношення часу, що витрачається на виконання своїх виробничих обов'язків ( $t$ ), до тривалості робочого дня ( $T$ ).  $\text{Квик.} = t/T$ .

Крім цього, можна визначити і інші коефіцієнти, за допомогою яких можна оцінити фактичну картину ефективності використання робочого часу на підприємстві:

- коефіцієнт продуктивності праці — відношення кількості умовних одиниць продукції за звітний період ( $A$ ) к середній кількості умовних одиниць продукції за цей же період часу серед робітників того ж профілю ( $A_{\text{серед}}$ ).  $\text{Квироб} = A/A_{\text{серед}}$ . При цьому під кількістю умовних одиниць продукції мають розуміти любий продукт виробництва (кількість заключних договорів, кількість переданих і прийнятих повідомлень, кількість обслугованих клієнтів, кількість проданих чи куплених товарів, кількість банківських проводок чи підготовлених документів — взагалі все, що підлягає обліку);

- коефіцієнт якості виконаних робіт — відношення кількості рекламаций за звітний період ( $A_{\text{рекл.}}$ ) до кількості умовних

одиниць продукції за той же звітний період (А).  $\text{Кякості} = \text{Арекл} / \text{А}$ ;

• коефіцієнт фінансової ефективності виконаних робіт — відношення різності вартості умовних одиниць продукції, вироблених робітником (Спроб) та витрат на рекламації за звітний період до кількості умовних одиниць продукції за той же звітний період (А).  $\text{Кфін} = (\text{Спрод} - \text{Срекл}) / \text{А}$ .

Ці критерії можна застосовувати для оцінки ефективності використання робочого часу як окремого працівника, так і цілих підрозділів, підприємства тощо. Збереження та аналіз статистичного матеріалу надасть можливість своєчасно звертати увагу на виникаючі у виробництві проблеми та здійснити заходи для їх усунення.

В умовах ринку і конкуренції механізм управління ефективністю працею в виробництві вимагає докорінного вдосконалення. Запропонований підхід дає можливість проводити оперативний моніторинг використання робочого часу та оцінювати ефективність використання робочого часу. Слід зазначити, що аналіз структури витрат робочого часу на підприємстві повинен бути чітко організованим, конкретним та дієвим процесом, який може бути основою раціонального використання резервів підвищення продуктивності та ефективності діяльності підприємства. А оцінка структури витрат робочого часу дозволяє, в свою чергу, встановити відповідність робочих показників встановленим вимогам та нормативам, допомагаючи при цьому визначити ті аспекти роботи персоналу, котрі необхідно поліпшити.

## **Література**

1. Олійно-жирова галузь України і Російської федерації. Показники роботи за 2004, 2006 — Харків: УкрНДІОЖ, 2006.
2. Prozess- und Zeitanalyse und Syntese/ REFA Verband. — Darmstadt, 2001.
3. Prozessdatenmanagement/ REFA Verband. — Darmstadt, 2001.
4. Erholungszeit / REFA Verband. — Darmstadt, 2001.
5. Chase R., Aquilano N., Jacobs R. Production and Operations Management. — Irvin McGraw-Hill, 2004.
6. Verteilzeit / REFA Verband. — Darmstadt, 1999.
7. Гупалов В. К. Управление рабочим временем. — М.: Финансы и статистика, 1998.

Стаття надійшла до редакції 27.04.2007