

Оценка на въздействието на производствените фактори на работната среда върху взаимовръзката "условия на труд - производителност - конкурентоспособност"

Димитър Димитров

Abstract. *The following article aims at analyzing the influence of the work factors and conditions on basic economic categories and concepts such as labor productivity and competitiveness in connection to the harmful effects of the workplace environment. The text also presents a schematic link between the main factors of that influence which has caused damage and harm and has led to workers' disabilities, reduction of the effective work time, motivation, mood and desire for work. The main thesis about the relationship between labor intensity and labor productivity and the loss of work time has been proven. Specified is the direct economic link between labor productivity and the means for determining the annual savings from reducing the labor force turnover and the related economic losses before and after the change in the working conditions.*

Keywords: *Workplace Layout, Safety at work, Health, Productivity, Competiveness*

ВЪВЕДЕНИЕ

Ефективността на националните икономики като икономически показател определят икономическия потенциал на производствените системи, тяхната конкурентоспособност и устойчивото развитие в контекста на влиянието на факторите от външната и вътрешна среда на базата на съвременните концепции за управление на бизнеса. Това е особено важно в съвременните условия, във връзка с адаптирането на предприятията с динамиката на пазарните условия и вътрешните фактори в управлението им. Функциониращи в условията на пазарната икономика, производствените системи са под влиянието на различни видове вътрешни и външни фактори смущаващи и намаляващи тяхната ефективност.

Един от най-важните вътрешни ресурси в производствената дейност се явяват неговите работници и служители и работни места, които са елемент от системата "работна среда" - "работник". Успеха на предприятието зависи изключително много от това колко ефективно работят неговите трудови ресурси [1,8,11]. Връзката тук между производителност, организация на труда, трудови ресурси е мотивацията на работниците в производствения процес и общия режим на работното време. Трябва да можем да разберем ролята на мотивацията в ефективното управление, значението на загубата от работно време и влиянието на факторите на работната среда върху работника по време на трудовия процес, защото това впоследствие ще ни помогне да усъвършенстваме механизмите на управление, в т.ч. и механизмите на управление и мотивация на работниците.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Демографският фактор се явява един много важен елемент в индустриалния инженеринг в новите икономически условия. При разработването на Националната програмата 2020 г. трябва и е отчетено проявяващата се тенденция на застаряване на населението и трудово заетите.

При тези условия трудово заетите в Република България във възрастова граница от 54-64 години са 421 200 работници и служители, които са с намалена трудоспособност и ограничена физическа годност [2].

Националната статистическа информация за загубените работни дни при трудови злополуки и професионални заболявания посочва, че през 2012 година са загубени 158644 работни дни при общо 3027 допуснати трудови злополуки и 11 професионални заболявания. При действащите размери на осигурителните отношения загубите за народното стопанство могат да се определят за около 12 млн. лева [2].

В докладите на ИА "Главна инспекция по труда" се посочва, че около 75 % от трудово заетите работят при влошени условия на труд, което е около 830 хиляди работника.

Автори като Kaplan R. S., Norton D. P; Maria Neira [5, 8, 9] посочват, че производителността на труда може да се намали до 50% когато се работи в условията на висока температура, а при работа с промишлен шум може да намали производителността с 5-20%, доброто осветление може да повиши производителността до 10-15%, т.е при съвкупност от внедрени мероприятия за подобряване на условията на труд и мерки за подобрене на промишления дизайн може да повишим производителността на труда до 30% [6, 7, 14, 15].

Лошите условия на труд намаляват работоспособността, производителността на труда, увеличават престойте, влошават здравословното състояние на работниците, увеличават умората, с което се намалява ефективния фонд работно време и икономическите резултати на предприятията.

Тези икономически и демографски показатели за страната и икономиката ни води до мисълта, че подобряването на производителността на труда и конкурентоспособността, трябва да се търси във възможността да се използват всички резерви за повишаване или запазване на работоспособността на работниците и намаляване на загубата на работно време. Една от тези възможности е да се използва връзката между:

условията на труд - работоспособността на работниците - производителността на труда - конкурентоспособността.

Организацията на работното място с пълно право, се счита като основен и важен показател за добра организираност на всяко предприятие, тъй като тя характеризира качеството и устройването на работата на всички сектори в предприятието.

В практиката често е необходимо да се анализира взаимовръзката между трудовоемкост и производителност на труда.

Анализът на взаимовръзката трудовоемкост - производителност на труда посочва, че колкото по-малка е трудовоемкостта, толкова по-голяма е производителността на труда [1, 11, 12].

Резервите за повишаване на производителността на труда, това са неизползваните възможности като: икономия от загубите на труд (снижаване на трудовоемкостта и увеличаване на изработеното) и особено от загуби на работното време [3, 4].

Счита се че има три възможности за ръст на производителността чрез регулиране на работното време - създаване на повече произведена продукция за единица работно време, икономия свързана с бъдещо подобряване на качеството, повишаване на квалификацията на персонала и обучение. И последната възможност е икономия на работно време при самото производство.

Формират се и три основни групи в зависимост от силата и характера на производителността на труда произхождащи от образуващите ги фактори:

- материално технически фактори - свързани с нивото на развитие на новата техника (модернизирание, реконструкция, автоматизация на производството, нови технологии и иновативни работни места и решения за подобряване на условията на труд);

- организационно - икономически фактори - усъвършенстване на нивото на организация и управление на фирмата, съкръщаване на загубите на фонд работно време и от брака в продукцията, намаляване на броя на работниците, изпълняващи планираните норми;

- социално - психологически - подобряване на нивото на развитие на работната сила, нивото на подготовка на работниците, дисциплината на работните места, трудовата и творческа активност на персонала, качеството и здравето на работната сила, обществените отношения и стила на управление и др.

Влиянието от съкращаване, от неявяване на работа поради заболяване, бракът на произведената продукция и положителното отношение към условията на труд води до относителна икономия на работна сила, която се определя аналогично като съкращаване на загубите на работно време.

Относителната икономия на работна сила за сметка намаляването на числеността на персонала в плановия период, който не изпълнява нормо време (изработката), се определя по формулата:

$$E_{\text{нвн}} = \frac{\Delta\Pi_{\text{нвн}} \times \text{Ч}_{\text{нпн}} \times \text{дп} \times \text{дсв} \times 0,5}{100}, \text{ където:} \quad (1)$$

$\Delta\Pi_{\text{нвн}}$ - планово увеличаване нивото на изпълнение на нормо времето (изработка) от група работници неизпълняващи установената норма %;

дсв - част от работещите неизпълняващи нормо време (изработката) от общата численост на работниците в % ;

$\text{Ч}_{\text{нпн}}$ - численост на производствения персонал - брой работници;

дп - част от работниците от общата численост в %;

0,5 е коефициент на увеличение на нивото на изпълнение на нормите произхождащо по протежение на целия планов период [16].

От направените проучвания и анализирани на посочените автори, считаме, че има силна взаимовръзка между условията на труд на работните места и работника и самите те имат силно изразено влияние и отражение върху трудоспособността (работоспособността) на работника чрез физиологичното и психологично влияние на вредните фактори и от там върху икономическите показатели на предприятието. Именно такива резултати от изследванията, ни насочват към по-детайлно изследване на тези взаимовръзки и тяхната сила при изменения на различните вътрешни фактори и показатели на работната среда на работното място.

Друг влиятелен фактор е прилагането на намалено работно време за работни места с влошени условия на труд и наличието на по-продължителен допълнителен отпуск за работа при вредни условия на труд. Допълнителните възнаграждения за работа при подобни условия на труд и възнаграждения, за противоотрови и средства за възстановяване представляват елемент намаляващ икономическия резултат на предприятието, с което се намалява и конкурентоспособността му. Наличието на влошени условия на труд, вредни фактори на работното място, професионални опасности и риск на работното място, влияе силно върху категорията за пенсиониране и от там на по-високите пенсионно осигурителните вноски.

Имаме възможност да дадем и икономически израз на годишната икономия $E_{\text{п}}$ за предприятието от намаляване на трудоемкостта на произведените продукти в резултат на подобряване на условията на труд.

$$E_{\text{п}} = (P_{31} - P_{32}) \times \left(1 + \frac{P_{\text{дрз}}}{100}\right), \text{ където:} \quad (2)$$

P_{31} и P_{32} са год. фонд раб.заплата до и след подобряване на УТ;

$P_{\text{дрз}}$ - допълнителна работна заплата

Изводът в този случай е, че промяната в направление подобряване на условията на труд има икономически израз, който има важно значение за повишаване на производителността на труда и от там на неговата конкурентоспособност [17].

Европейската комисия през месец март 2010 г. преразглежда Директивата за работното време, като целта е именно подобряване на професионалния и личен живот на работещите. Целта е създаване на по-голямо разнообразие на модели и форми при организацията на работа чрез прилагане на гъвкави такива.

Работниците трябва да работят по-дълго при възможно по-гъвкави и по-разнообразни модели на използване на работното време в трудовия живот; работата да стане по-устойчива без физически натоварвания, стрес и прегаряне от прекалена продължителност на работното време и при съвременен дизайн на работните места.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Именно в тази връзка и чрез извършените проучвания и анализ на технико-икономическите показатели на производствено-икономическата дейност, можем да достигнем и направим следните заключения свързани с основните взаимовръзки между условия на труд на работните места - производителността на труда и конкурентоспособността:

Първо - важно значение в технико-икономическия анализ на предприятието са условията на труд на работните места, защото те показват нивото на организация, като един от основните елементи на организацията на труда;

Второ - социално-икономическото значение на доброто проектиране и организация на работното място е свързано пряко с условията на труд и се проявява чрез изменението на три основни елемента на работно време; чрез намаляването на вътрешно-сменните престои; предотвратяване или намаляване на преждевременната умора; намаляване на броя на временната нетрудоспособност от злополуки и професионално заболявания и общи заболявания на работниците;

Трето - повишаване на производителността чрез повишаване на продължителността на по-висока работоспособност на работниците, чрез по-добро здраве, продължаване на жизнения цикъл на работниците с по-продължителен трудов стаж и по-добряване на професионалното ниво посредством този трудов стаж;

Четвърто - подобряване на производителността на труда, чрез увеличения фонд работно време, чрез намаляване на времето за отсъствие от работа поради общи заболявания по периодичност и продължителност;

Пето - намаляване на разходите за обезщетения и компенсации при работа в неблагоприятни условия на труд, произхождащи от намалено работно време и по-продължителен отпуск, разходи за безплатна предпазна храна, което води до по-икономично производство и по-висока производителност и конкурентоспособност (2);

Шесто - при по-добри условия на труд, намаляваме броя на работниците с по-ниска производителност, а при по-висока такава, може да се намалят броят на трудово заетите в производството (1);

Седмо - установяват се по-ниски разходи от текучество, поради работа при вредни условия на труд, които са причина за по-голямо текучество, водещо до загуби за набиране, обучение и преквалификация при постъпване за придобиване на опит, знание и професионален опит;

Осмо - основната връзка между добрите условия на труд - работоспособен и удовлетворен персонал води до: по-високи резултати при осигуряването на качествена продукция (важен фактор при конкурентоспособността), не само поради добрите условия за производствена дейност, но и поради факта, че персонала ще е по-мотивиран и физически в по-добра кондиция и мотивация;

Девето - лошото здраве на трудоспособното население поради проблемите на работните места, лошото здравеопазване и липсата на здравни навици, оказват силно негативно влияние върху икономиката на страната и управлението на предприятията;

Десето - Европейския съюз формира модел за качествени работни места с такива условия на труд, които са предпоставка за икономически растеж, като в този модел са включени Европейските Директиви за безопасност и здраве, Конвенциите и препоръките на МОТ, както и Добрата практика за Достоен труд.

Важно в дадения случай е да насочим вниманието си към правилното проектиране на работните места или разработване на иновативни работни места, както и разработване на математично-икономически модел за изследване на влиянието на факторите на работното място върху производителността на труда на работника.

В условията на силна конкуренция са необходими условия за внедряване на нови организационни подходи, позволяващи на предприятието да запази или увеличи нивото на производствените мощности, здравето и благосъстоянието на персонала. Съществени се оказват производствените предимства, получени в резултат на подобряването условията на труд, усъвършенстването на техническия и качествен контрол на производствените процеси и създаването на иновативни работни места. При тези обстоятелства това може да стане с минимално вмешателство в производствените процеси, увеличаване на производителността на труда и увеличаване на качеството на продуктите. Такова усъвършенстване в дългосрочен план влияе върху повишаването на благосъстоянието при работа на работещите и тяхната мотивация към качествен и високопроизводителен труд, което от своя страна прави предприятието по конкурентноспособно.

Литература:

- [1]. проф. Кокина Ю. П. "Экономика труда" : Учеб.пособие-2-е изд. М.: "Инфра-м" 2007год. ;
- [2]. Статистически годишник 2011 и 2012 година;
- [3]. Пашин Н.П. "Снижение производственных рисков и улучшение охраны труда-основы повышение его производства" - 2008 година;
- [4]. Яшин С. Н. " Использование системы показателей затрат в экономике безопасности труда"; 2008;
- [5]. Kaplan R. S., Norton, D. P. "The lalanced scorecard measurert that drave performance" Harvard Business Review; 2010
- [6]. [www.who.int/ occupational_ health](http://www.who.int/occupational_health/);
- [7]. www.issa.int/aiss/content/download/43103;
- [8]. MOT " Факты безопасности на работе";
- [9]. Maria Neira "Who library Cataloguing occupational diseases-prevention and control; 2011;
- [10]. noi.bg/aboutbg/st/statistic/154-154-tzpb;
- [11]. Рофе А. И .; Ерохина Р. И ., Стрейко В. Т. "Экономика труда " 1995 г.;
- [12]. Егорова Е. А. , Кучмаева О. В. "Экономика труда" / М., Московская финансово-промышленная академия. – 2004,
- [13]. Родионова О. М. , Семенов Д .А. "Методы оценки (экспертиза) условий труда и окружающей работника среды": Учеб. пособие. – М .: РУДН, 2008;
- [14]. Journal of Workplace Learning 6/1999 ;
- [15]. Robinson A. and Smallman C. "The Healthy Workplace"; 2009.
- [16]. Фалий В. Ф. ,Суздальцева Л. П. "Технико экономический анализ деятельности машиностроительных предприятий" ; Машиностроение ; 1998.
- [17]. Федорова Е. А., Елькин А. Б." Организационно-экономическое по повышению обоснование НТР. Экономическое обоснование мероприятий безопасности производственных процессов и улучшению условий труда": Нижний Новгород, 2011.

За контакти :

engineer lawyer Dimitar Dimitrov Department of Economics and Management Technical University of Varna, Bulgaria, e-mail:dimitrovimb@abv.bg, GSM 0898900260

Докладът е рецензиран.