

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

А.О. ЗАЙНЧКОВСЬКИЙ,
д.е.н., професор, Національний університет харчових технологій
Ю.Л. ТРУШ,
к. е. н., доцент, Національний університет харчових технологій
Ю.Г. ЛЕВЧЕНКО,
к. е. н., доцент, Національний університет харчових технологій

Оцінка праці та інноваційного внеску спеціалістів у підвищення якості продукції в процесі проектно-конструкторських робіт

В статті запропоновано оцінку праці та інноваційного внеску спеціалістів в процесі проектно-конструкторських робіт, що дає змогу визначити ефективність праці робітників в ході робіт зазначеного виду, і в свою чергу позитивно відобразитися на якості готової продукції.

Ключові слова: система управління, продукт, підприємство, якість.

А. А. ЗАЙНЧКОВСКИЙ,
д. э. н., профессор., Национальный университет пищевых технологий
Ю. Л. ТРУШ,
к. э. н., доцент, Национальный университет пищевых технологий
Ю. Г. ЛЕВЧЕНКО,
к. э. н., доц., Национальный университет пищевых технологий

Оценка труда и инновационного вклада специалистов в повышение качества продукции в процессе проектно-конструкторских работ

В статье предложено оценку труда и инновационного вклада специалистов в процессе проектно-конструкторских работ, что позволяет определить эффективность труда рабочих в ходе работ данного вида, и в свою очередь положительно отразиться на качестве готовой продукции.

Ключевые слова: система управления, продукт, предприятие, качество.

Evaluation work and innovative contribution of experts in improving product quality during the design work

In the article the evaluation work and innovative contributions of experts in process design work, allowing you to determine the effectiveness of workers in the work of this type, and in turn positively appear on product quality.

Keywords: *system management, product, enterprise, quality.*

Постановка проблеми. Проектно–конструкторська підготовка виробництва у системі управління якістю продукції та забезпечення її конкурентоспроможності має загальне значення.

Якість продукції бере початок з технічної ідеї спеціалістів, довіреної, адекватної ситуації на споживчому ринку та відображає своє вдосконалення в розрахунках, схемах, проектах.

В зв'язку з цим, проведення оцінки праці спеціалістів, а отже їх якості роботи і ефективність праці, що залежить і від інноваційних важелів, розглядається, як елемент комплексного управління якістю продукції на підприємстві, яке веде до підвищення її конкурентоспроможності та конкурентоспроможності підприємства в цілому.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Теоретико–методологічні й економіко–організаційні аспекти оцінки праці та інноваційного внеску спеціалістів у підвищення якості продукції на підприємствах відображені в роботах провідних дослідників в області якості: В. Антонюк, Л.Л. Антонюк, І.Т. Балабанов, О.Ф. Белов, С.І. Пирожков, Д.Бердников, С.Б. Перминов [1,2,3,4,5,6].

Метою статті є обґрунтування проведення оцінки праці та інноваційного внеску спеціалістів у підвищення якості продукції в процесі проектно–конструкторських робіт.

Виклад основного матеріалу. Отже, зі вступом України до СОТ (Світова організація торгівлі) проблема підвищення якості продукції стає все більше популярною і актуальною.

Тому постійне її дослідження неможливе без урахування питань технічної підготовки виробництва нової продукції та тенденцій науково–технічного прогресу і інноваційних важелів, що мають значний вплив на вирішення питань пов'язаних з даною тематикою.

Саме проектно–конструкторські роботи – це одна зі складових технічної підготовки виробництва нових продуктів, що включає сукупність робіт з проектування продукції (виробів), а також конструкторський нагляд та супроводження у процесі їх виготовлення.

Головним завданням проектно–конструкторських робіт є створення сучасних, конкурентоспроможних конструкцій виробів з високими техніко–економічними показниками та забезпечення виробництва необхідною конструкторською документацією.

Проектування нових виробів має багато спільного у всіх галузях харчової промисловості країни. Сам процес проектування відповідно до вимог стандартів Єдиної системи конструкторської документації (ЕСКД) можна поділити на окремі послідовні стадії:

- технічне завдання;
- ескізний проект;
- технічний проект;
- робоча конструкторська документація.

Важливим етапом оцінки праці та інноваційного внеску спеціалістів у підвищення якості продукції в процесі проектно–конструкторських робіт є систематичний облік роботи, що виконується.

Він проводиться на основі встановлених норм часу на розробку проектно – конструкторської документації [1, с. 42–51]. Норми передбачають:

- отримання виконавцем завдання та ознайомлення з ним;
- підготовка робочого місця та ознайомлення робіт з ним;
- підбір вихідних матеріалів, стандартів, норм технічної та довідкової літератури;
- вибір масштабу та формату оформлення конструкторської документації;

- використання деталей, виробів, конструкцій;
- виконання необхідних розрахунків;
- узгодження роботи з керівництвом та змінами;

– внесок змін в технічну документацію після перевірки;

- перевірка та здача робочого місця.

В процесі проектно – конструкторських робіт відбувається підвищення кваліфікації працівників, автоматизація та механізація окремих операцій, що дає змогу підвищувати продуктивність праці робітників та якість їх праці. У зв'язку цим, норми проектно – конструкторських робіт повинні щорічно корегуватися за допомогою коефіцієнта, що визнається за формулою (1):

$$K = 100 / Y_{\text{пр}} \quad (1)$$

де $Y_{\text{пр}}$ – рівень продуктивності праці у відсотках до рівня продуктивності праці звітного року.

Окремі роботи, норми часу на виконання яких не можуть бути встановлені (пошук матеріалів, переробка конструкції, корегування технічної документації, внесок змін не по вині споживача) встановлюються виходячи із фактичних затрачених норм часу.

При розробці технічної документації в ході проектно – конструкторських робіт із застосуванням раніше розроблених проектів, робота спеціалістів оцінюється із застосуванням до норм часу корегуючого коефіцієнта: $K = 0,3 - 0,8$.

Норма часу на перевірку технічної документації визначається виходячи з норми часу основного виконавця із застосуванням коефіцієнта – $K = 0,3$.

Той час, що витрачається спеціалістами на службові відрядження в ході проектно – конструкторських робіт враховується як 100 % виконуваних норм часу виробітку.

Для провідних інженерів, що співпрацюють з групою спеціалістів, до норм часу необхідно застосовувати виправний коефіцієнт – $K = 1, 2$.

Об'єм виконуваних робіт (V_i) відображається в нормах – часах та визначається за формулою (2):

$$V_i = a_1 * t_1 + a_2 * t_2 + \dots + a_n * t_n \quad (2)$$

Де a_1, a_2, \dots, a_n – об'єми окремих виробів робіт в установлених одиницях виміру;

t_1, t_2, \dots, t_n – норми часу необхідних на виконання окремих об'ємів робіт,

N – число видів робіт, що виконується спеціалістом ($i = 1, 2, \dots, n$).

Показник, який характеризує ефективність праці працівника називається продуктивністю

праці або виробітком спеціалістів та визначається за формулою 3, що відображається у відсотках:

$$П = (V : T_{\text{ф}}) * 100 \quad (3)$$

де V – об'єм виконуваних робіт, (н/час);

$T_{\text{ф}}$ – фактично опрацьований час в поточному місяці.

Оцінка праці спеціалістів виробництва під час проектно – конструкторських робіт в частині розроблення технічної документації, визначається у балах в залежності від кількості помилок та ступеня їх негативного впливу на рівень якості технічної документації. Помилки, що впливають на її якість поділяють на три групи [2, с. 382–389]:

Перша група включає помилки, які легко виправляти без переробки технічної документації;

- неправильне використання масштабів;
- неправильне позначення матеріалів, пропуск розмірів, цифр і інше

Друга група враховує помилки, що не несуть за собою значну переробку технічної документації:

- надлишок у кресленні (у графіку, назвах, розмірах);
- тексти, що повторюються в окремих розділах пояснювальної записки;
- помилка в розмірах чи помітках;
- неправильне зіставлення базових розмірів або допусків;
- неповнота чи неконкретність пояснювальної записки.

Третя група, включає помилки, що викликають необхідність значної доробки технічної документації:

- неправильне застосування масштабів;
- відсутність зв'язку креслення з масштабами;
- помилки в розрахунках;
- не технологічність виготовлення і монтажу деталей або конструкцій.

Оцінка якості технічної документації розробленої спеціалістом проводиться по п'ятибальній системі, тобто якщо при розробці технічної документації застосовуються прогресивні рішення, розроблені різні варіанти для їх вибору, оцінка її якості про- ставляється в п'яти балах [3, с. 206–208].

При виявленні в ній помилок першої групи, вона повертається на доопрацювання, після чого оцінюється в чотири бали [5, с. 142–144].

Якщо в технічній документації присутні помилки другої групи, то вона доопрацьовується та оцінюється у 3 бали.

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

Те саме, але з помилками третьої групи заслуговує двох балів.

Загальна оцінка якості технічної документації виконаної спеціалістом протягом місяця, визначається за формулою 4 :

$$K = (\sum_{i=1}^n N_i * B_i) : N_i \quad (4)$$

Де K – загальна оцінка якості технічної документації в балах;

N_i – число листів документації (форма II, 24)

B_i – оцінка якості розробленої i -тої документації в балах;

n – число видів документації (1,2,3,... n).

Для розрахунку загальної ефективності (E) праці спеціалістів використовують формулу 5:

$$E = (\Pi * Я) : 100, \quad (5)$$

Де Π – продуктивність праці спеціалістів;

$Я$ – загальна оцінка якості технічної документації.

Для представлення оцінки праці спеціалістів наведемо практичний приклад розрахунку:

Спеціалістом в розрахунковому році подано:

- 1) 5 листів (ф. 24) з оцінкою 4 бали;
- 2) 1 лист (ф. 24) з оцінкою 5 балів 4;
- 3) 2 формати (ф. II) з оцінкою 3 бали.

Загальна кількість зданої технічної документації в перерахунку на ф. «II» складає:

$$5 * 8 + 1 * 8 + 2 = 50$$

Загальна оцінка складе: $K = ((5 * 8 * 4) + (1 * 8 * 5) + (2 * 3)) : 50 = 206 : 50 = 4,1$ бали

При цьому продуктивність праці спеціаліста, що визначається за формулою (3), становила 105 %*j.

Визначимо загальну ефективність праці спеціалістів використовуючи формулу (5)

$$E = (105\% * 4,1) : 100 = 430,5 \text{ бала}$$

Спеціалісти, що досягнули найбільш високого рівня даної ефективності праці (E) та працювали не більше встановленого відсотку (наприклад, 65 %) календарного робочого часу, вважаються керівництвом на підприємстві як ефективно працюючі.

Така методика отримала практичну апробацію та прийнята до використання в системі діючих стандартів із забезпечення якості продукції.

Об'єм виконаних робіт за місяць (формула 2) склав 188,3.

Фактично опрацьований спеціалістом час за звітний період склав:

$$8,15 * 22 = 179,3 \text{ годин}$$

В результаті продуктивність праці склала: $(188,3 : 179,3) * 100 = 105\%$

В системі комплексного управління якістю продукції важливим фактором її підвищення є інноваційна активність спеціалістів всіх служб та підрозділів підприємства. Для ініціативності інноваційної активності спеціалістів пропонується оцінка інноваційного внеску спеціалістів за допомогою коефіцієнта інноваційного внеску (Kiv) спеціалістів у підвищення якості і конкурентоспроможності продукції.

Згадуючи про інноваційну активність спеціалістів пропонуємо дослідити сутність даного поняття для чіткого розуміння понятійно-категоріального апарату досліджуваного питання.

Під інноваційною активністю спеціалістів розуміють їх ініціативну участь в пошуку, розробці та впровадженні інновацій (нововведень), що підвищують якість та конкурентоспроможність продукції підприємства [4].

Виділені підрозділу засоби на преміювання спеціалістів за інноваційний вклад у підвищення якості та конкурентоспроможності продукції розділяються пропорційно плановій сумі заробітної плати за виконані ними роботи та коефіцієнт інноваційного внеску.

Отже, коефіцієнт інноваційного внеску визначається за формулою 6 наведеною нижче:

$$Kiv_y = Rc_y * Rk_y * Rn_y - \sum_{g=1}^m Rq_y * I; \quad (6)$$

Де Kiv_y – коефіцієнт інноваційного внеску i -го спеціаліста у вирішенні питань підвищення якості та конкурентоспроможності продукції при виконанні y – тої роботи;

Rc_y – коефіцієнт відповідності інноваційних рішень i -го спеціаліста завданням підвищення якості та конкурентоспроможності продукції при виконанні g -тої роботи (у відповідності з посадовими обов'язками);

Rk_y – коефіцієнт якості інноваційних рішень запропонованих i -м спеціалістом при виконанні g -тої роботи;

Rn_y – коефіцієнт кількості інноваційних рішень, запропонованих i -м спеціалістом у звітний період при виконанні g -ї роботи ;

Rq_y – коефіцієнт тяжкості i -го дефекту в роботі i -го спеціалісту, що допускається при виконанні g -тої роботи;

m – кількість виявлених i -тих дефектів, що допущені i -м спеціалістом при виконанні y -тої роботи ($= 1,2,3,\dots, m$).

Представлений показник представляє собою інструмент мобілізації додаткового резерву під-

вищення якості та конкурентоспроможності продукції підприємства за рахунок розвитку та стимулювання інноваційної активності спеціалістів [6, с. 287].

З ціллю посилення ролі спеціалістів у підвищенні конкурентоспроможності продукції пропонується розробляти процедуру програмування процесу підвищення інноваційного рівня продукції як діючого фактора її конкурентоспроможності.

Для розвитку інноваційної активності спеціалістів підприємства пропонується включити в систему їх атестації оцінку комплексу професійно – особистих якостей.

Висновки

Покращення якості продукції в Україні є загальнонаціональною проблемою, тому що здоров'я населення є важливим фактором розвитку майбутнього нашої держави, а внесок працівників підприємств в її підвищення – основою покращення якості продукції та конкурентоспроможності підприємства в цілому.

В умовах глобалізації світової економіки, інтеграції господарських зв'язків та економічної кризи великих масштабів, інноваційний внесок для підвищення ефективності праці робітників, спеціалістів має великий вплив на ріст якості продукції підприємства, що посилює його конкуренто-

спроможність. Чим більший інноваційний внесок спеціалістів в підвищення якості, тим вона краща, і тим більша кількість споживачів тяжіє саме до продукції цього виробника, ніж до підприємства, що виробляє аналогічну продукцію.

Список використаних джерел

1. Антонюк В. Кадри для інноваційної діяльності: проблеми формування та використання // Україна: аспекти праці. – К., 2009. – С. 42–51.

2. Антонюк Л.Л., Поручник А.М., Савчук В.С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації. – К.: КНЕУ, 2009. – 394 с. – Бібліогр.: с. 382–389.

3. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент: Учебное пособие для вузов. – СПб.: Издательство «Питер», 2001. – 208 с. – Библиогр.: с. 206–208.

4. Белов О.Ф., Пирожков С.І. Про глобальні пріоритети розвитку України в програмі «Україна–2010». – Режим доступу до статті: www.niurr.gov.ua/ukr/publishing

5. Бердников Д. Проблемы инновационного развития Украины и пути их разрешения // Підприємництво, господарство і право. – 2003. – № 4. – С. 142–144.

6. Перминов С.Б. Малые научно–технические фирмы (зарубежный и отечественный опыт) / С.Б. Перминов, А.И. Петров. – М: Знание, 1990. – 287 с.

УДК 330.331

К.М. КОНАКОВА,

аспірантка, Державний науково–дослідний інститут інформатизації та моделювання економіки

Генезис формування категорій «інвестиції» та «інвестиційна діяльність»

У статті розглянуті питання сутності категорій «інвестиції» та «інвестиційна діяльність». Проаналізовані позиції фахівців та нормативно–правова база. Обґрунтовано необхідність уточнення формулювання сутності цих категорій.

Ключові слова: інвестиції, інвестиційний процес, інвестиційна діяльність.

Е.Н. КОНАКОВА,

аспірантка,

Государственный научно–исследовательский институт информатизации и моделирования экономики

Генезис формирования категорій «инвестиции» и «инвестиционная деятельность»

В статье рассмотрены вопросы сущности категорій «инвестиции» и «инвестиционная деятельность». Проанализированы позиции специалистов и нормативно–правовая база. Обоснована необходимость уточнения формирования сущности этих категорій.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционный процесс, инвестиционная деятельность.