

МОТИВУВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ СИСТЕМИ КОМУНІКАЦІЙ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА: ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ

Розроблення, упровадження та супровід сучасних комунікаційних систем, технічного та програмного забезпечення, нової техніки та технологій на підприємствах машинобудівного комплексу є неможливими без кваліфікованого персоналу, що обслуговує як автоматизовану, так і неавтоматизовану частину системи комунікацій. Отже, наявність на підприємствах машинобудівної галузі високопрофесійних, ефективно мотивованих до формування переходу на новий рівень розвитку виробництва та забезпечення позитивної динаміки у функціонуванні підприємств працівників системи комунікацій є необхідною умовою підвищення конкурентоспроможності організації [1]. Для створення на підприємстві професійного колективу сфери комунікацій, забезпечення відповідного рівня кваліфікації кожного працівника важливим є обґрунтоване оцінювання результативності праці за конкретними положеннями, інструкціями та критеріями. Оцінка персоналу є основою формування системи мотивацій трудової діяльності й мотиваційним чинником у комунікаційному процесі.

Питанням мотивування працівників та їх класифікації у науковій літературі приділено багато уваги як вітчизняними, так і зарубіжними вченими [2-8]. Проте неохопленим лишається питання мотивування працівників системи комунікацій підприємства, що складається із працівників, які обслуговують різного роду інформаційні підсистеми: з автоматизованої частини та з неавтоматизованої частини (передача інформації між працівниками вербальними (мова) і невербальними каналами (міміка, жести та ін.). Питанням управління та оцінки діяльності працівників

системи комунікаційного менеджменту машинобудівних підприємств приділено недостатньо уваги.

Метою статті є формування комплексної системи мотивації працівників.

На основі узагальнення викладеного матеріалу та власних досліджень пропонується комплексна система мотивації працівників системи комунікаційного менеджменту машинобудівного підприємства. Основними етапами створення такої системи є: вибір стратегії розвитку підприємства; установлення цілей окремих підрозділів та їх узгодження зі стратегією організації; визначення частини обсягу діяльності підприємства, з якої формуються ІТ-витрати; визначення частини з ІТ-витрат, що скеровують у фонд оплати праці працівників ІТ-підрозділу; розроблення системи окладів відповідно до посад та компетенції працівників; розроблення змінної частини оплати праці за результатами ефективності діяльності; розроблення системи нематеріального стимулювання; апробація та опробовування системи; внесення корективів згідно із зауваженнями топ-менеджерів; упровадження нової системи мотивацій.

Мотивування працівників системи комунікаційного менеджменту має свої особливості:

по-перше, у системі комунікацій працюють люди, трудовий процес яких можна оцінювати по-різному, як у кількісному, так і якісному вимірюванні (частину – через кількість виробленої продукції, інших – на засадах відрядно-преміальної системи тощо). Якщо розглядати підприємство комплексно, то всіх працівників доцільно згрупувати за чотирма категоріями: категорія А – топ-менеджери,

© Кузьмін Олег Євгенович – доктор економічних наук, професор, директор.
Інститут економіки та менеджменту НУ «Львівська політехніка».
Шпак Нестор Омелянович – кандидат економічних наук, доцент.
НУ «Львівська політехніка».

керівники ключових підрозділів; категорія В – керівники та професіонали, що створюють основний результат компанії; категорія С – підтримуючі підрозділи, підрозділи, що надають послуги керівникам; категорія D – співробітники, що не впливають на бізнес-процеси компанії. У структурі ІТ-департаменту (ключового підрозділу автоматизованої частини системи комунікацій підприємства) до категорії А віднесемо керівників (керівник департаменту, заступники з автоматизації та технічної підтримки, технічні лідери з автоматизації та підтримки та ін.), до категорії В – спеціалістів (аналітики, що досліджують потребу в автоматизації, аналітики, що досліджують потребу в технічній підтримці, програмісти, що займаються автоматизацією, програмісти, що займаються підтримкою, тестери та ін.), до складу категорії С – службовців (оператори, техрайтери, системні адміністратори тощо), до категорії D – робітників (електромонтери, техніки, ремонтники й ін.);

по-друге, специфіка показників, які будуть покладені в основу мотивування, полягає в тому, що вони будуть різними для окремих категорій працівників системи комунікацій. При цьому показники будуть націлені на максимальне відображення трудової участі працівників у комунікаційному процесі.

Структура сукупної винагороди (З) працівників ІТ-департаменту складається із двох частин (постійної та змінної):

$$Z = Z_f + Z_c,$$

де Z_f – постійна (базова) заробітна плата (тариф);

Z_c – змінна частина заробітної плати, яка обчислюється за формулою

$$Z_c = Z_{fD} + Z_A,$$

де Z_{fD} – сума премії;

$$Z_A – \text{сума доплат.}$$

Для встановлення базової заробітної плати (Z_f) необхідно враховувати компетенцію та категорію, до якої належить працівник, а також організаційну структуру управління підприємства чи його підрозділу. На основі узагальнення опрацьованих

літературних джерел та здійснених досліджень можна запропонувати таку схему поділу персоналу за компетенціями та категоріями (табл. 1).

Позначення в табл.1 означають: $Z_{1...10}$ – розмір окладу працівника (базовий тариф) відповідної категорії, K_1-K_3 – коефіцієнти зростання тарифу (визначаються на основі середніх рівнів оплати праці аналогічних категорій працівників ІТ-департаменту в галузі, регіоні, фінансового стану підприємства й ін.). Розміри окладів керівники підприємств установлюють з урахуванням середнього розміру заробітної плати в галузі та регіоні, фінансового стану підприємства, позиції організації у сфері оплати праці, ефективності роботи ІТ-департаменту, стратегії розвитку, впливу профспілки, попиту і пропозиції на ринку праці певної професії, цінності співробітника для організації та ін. Практика машинобудівних підприємств і проведений аналіз дозволяють рекомендувати діапазони значень для коефіцієнтів K_1-K_3 : для K_1 – 1,25-1,35, для K_2 – 1,5-1,6, для K_3 – 1,8-1,9. Зі збільшенням компетенції співробітників, підвищуються їх оклади у пропорційних розмірах. Відповідні формули для розрахунку вказані у табл. 1.

Фонд оплати праці для працівників ІТ-департаменту належить до непрямих витрат підприємства. На багатьох підприємствах формується ІТ-бюджет, у якому певну частку займає фонд оплати праці (ФОП) працівників системи комунікації.

Для українських компаній ІТ-бюджет складає від 0,6 до 1,5% від обсягу залежно від галузі [10]. Ця цифра є надто малою порівняно з аналогічною для розвинутих країн і говорить про недостатню увагу керівництва вітчизняних підприємств до стимулювання розвитку комунікацій.

Розглянемо механізм формування змінної частини винагороди працівників департаменту ІТ на машинобудівному підприємстві. Узагальнення практичного досвіду та власні дослідження дозволяють зробити висновок, що чим вищий рівень відповідальності працівника та його категорія, тим більшим буде розмір змінної складової оплати праці Z_c , оскільки

рішення, які приймають топ-менеджери рішення службовців. Це зрештою підприємства, мають значно більший вплив на результат діяльності компанії, ніж

Таблиця 1. Схематичне зображення залежності між категорією, компетенцією та рівнем оплати праці персоналу

Компетенції працівників	Категорія D – Робітники		Категорія C – Службовці			Категорія B – Спеціалісти		Категорія A – Керівники		
	Електромонтери	Інженери-ремонтники	Системні адміністратори	Техрайтери	Оператори	Аналітики	Програмісти	Керівник IT-департаменту	Заступник керівника	Техлідери
1. Стажери на випробувальному терміні. Немає необхідності у прийнятті самостійних рішень. Співробітник діє відповідно до інструкцій та положень. Його роботу постійно контролює керівник	З ₁	З ₂	З ₃	З ₄	З ₅	З ₆	З ₇			
2. Співробітники, що задовольняють вимоги компанії після випробувального терміну. Планування і організація робіт здійснюється керівництвом. Приймаються стандартні рішення. Проблеми вирішує керівництво	З ₁ ·K ₁	З ₂ ·K ₁	З ₃ ·K ₁	З ₄ ·K ₁	З ₅ ·K ₁	З ₆ ·K ₁	З ₇ ·K ₁			
3. Співробітник відповідає вимогам компанії. Завдання визначені керівництвом, планування та організація робіт здійснюються самостійно. Приймає оперативні рішення. Вирішує проблеми керівник	З ₁ ·K ₂	З ₂ ·K ₂	З ₃ ·K ₂	З ₄ ·K ₂	З ₅ ·K ₂	З ₆ ·K ₂	З ₇ ·K ₂			
4. Професійний співробітник, що володіє експертними знаннями. Рішення приймаються самостійно. Присутня здатність правильно вибирати виконавців, чітко ставити завдання, використовувати різні способи контролю, а також здатність визначати пріоритети завдань залежно від цілей організації, здатність аналізувати проблеми	З ₁ ·K ₃	З ₂ ·K ₃	З ₃ ·K ₃	З ₄ ·K ₃	З ₅ ·K ₃	З ₆ ·K ₃	З ₇ ·K ₃	З ₈	З ₉	З ₁₀

приведе до позитивних тенденцій у діяльності компанії та сприятиме збільшенню розміру змінної частини оплати праці пропорційно з кар'єрним зростанням співробітника. Такий розподіл винагороди стимулюватиме керівників до досягнення максимального результату, оскільки їх винагорода буде великою мірою залежати від виконання запланованих показників.

Послідовність установлення розміру персональної премії кожному працівнику буде такою.

1. Формується матриця цілей для кожної посади та показники, за якими будуть їх визначати. Цілі мають бути вимірювальними, досяжними, орієнтованими на результат та терміни виконання. Власні дослідження дозволяють запропонувати таку систему рекомендованих цілей, показників та

коефіцієнтів вагомості (табл. 2). Загалом цілі, показники та коефіцієнти вагомості ($B_1... B_{28}$) кожне підприємство встановлює на свій власний розсуд на початку звітнього періоду залежно від стратегії розвитку підприємства і доводить їх до кожного працівника ІТ-департаменту (у дужках під кожним коефіцієнтом).

Надані рекомендовані значення вагових коефіцієнтів визначено нами шляхом аналізу й опитування працівників ІТ-департаментів підприємств машинобудівної галузі.

Таблиця 2. Система цілей та показників для встановлення розміру премій працівникам ІТ-департаменту

Цілі	Показники	Коефіцієнти вагомості, %	Планові показники	Фактичні показники	Формули розрахунку
1	2	3	4	5	6
Керівник ІТ-департаменту					
Підвищення рівня автоматизації діяльності підприємства	Частка автоматизованих операцій у загальній кількості операцій, що здійснюються на підприємстві	B_1 (30-40)	P_n	P_f	$\frac{\ddot{I}_{\delta}}{\ddot{I}_{\tau}} \hat{A}_1$
Прискорення часу виконання процесів	Час виконання процесу	B_2 (25-35)	P_n	P_f	$\frac{\ddot{I}_{\delta}}{\ddot{I}_{\tau}} \hat{A}_2$
Зменшення вартості володіння ІТ	Вартість володіння	B_3 (30-40)	P_n	P_f	$\frac{\ddot{I}_{\delta}}{\ddot{I}_{\tau}} \hat{A}_3$
Оптимізація витрат на управління ІТ-департаментом	Витрати на ІТ-департамент	B_4 (25-35)	P_n	P_f	$\frac{\ddot{I}_{\delta}}{\ddot{I}_{\tau}} \hat{A}_4$
СУМА					
Заступник					
Розробка перспективних планів та проєктів з автоматизації	Наявність затвердженої документації у визначені терміни	B_5 (30-40)	P_n	P_f	$\frac{\ddot{I}_{\delta}}{\ddot{I}_{\tau}} \hat{A}_5$
Зменшення часу реагування на несправності	Час реагування на несправності	B_6 (10-15)	P_n	P_f	$\frac{\ddot{I}_{\delta}}{\ddot{I}_{\tau}} \hat{A}_6$
Зниження часу усунення несправностей	Час усунення несправностей	B_7 (10-20)	P_n	P_f	$\frac{\ddot{I}_{\delta}}{\ddot{I}_{\tau}} \hat{A}_7$
Підвищення рівня інформованості користувачів інформаційною системою	Кількість організованих конференцій, семінарів, нарад та навчальних курсів із питань автоматизації та технічної підтримки	B_8 (10-15)	P_n	P_f	$\frac{\ddot{I}_{\delta}}{\ddot{I}_{\tau}} \hat{A}_8$
Участь у міжнародних конференціях та семінарах і впровадження зарубіжного досвіду на підприємстві	Кількість проєктних пропозицій щодо застосування зарубіжного досвіду на підприємстві	B_9 (20-30)	P_n	P_f	$\frac{\ddot{I}_{\delta}}{\ddot{I}_{\tau}} \hat{A}_9$
СУМА					
Технічний лідер					
Налагодження та супровід програмно-технічних комплексів автоматизованих систем	Наявність програм для здійснення різних видів аналізу на підприємстві	B_{10} (20-25)	P_n	P_f	$\frac{\ddot{I}_{\delta}}{\ddot{I}_{\tau}} \hat{A}_{10}$

Налагодження системи комунікацій	Рівень комп'ютеризації процесу обміну інформацією між підрозділами і відділами підприємства	B_{11} (30-40)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{11}$
Розробка сайту підприємства	Наявність сайту	B_{12} (15-20)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{12}$
СУМА					

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6
Аналітик					
Аналіз наявності «морально застарілого обладнання на підприємстві»	Затверджений звіт про частку обладнання, що потребує оновлення.	B_{13} (10)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{13}$
Розробка локальних планів подальшої автоматизації	Затверджений план	B_{14} (25-35)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{14}$
Розробка графіків автоматизації	Затверджений графік	B_{15} (10)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{15}$
Оцінка ризиків здійснення автоматизації (комплексної або локальної) і розробка заходів зниження цих ризиків	Затверджений документ стосовно наявних ризиків та засобів їх усунення	B_{16} (25-35)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{16}$
Виявлення і попередження проблем, що можуть виникнути через несумісність програмних продуктів	Кількість виявлених проблем	B_{17} (10)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{17}$
СУМА					
Програміст					
Підвищення захисту інформації	Розробка та впровадження у визначені терміни системи захисту	B_{18} (30-35)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{18}$
Створення баз даних про постачальників	Наявність бази даних	B_{19} (40-50)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{19}$
СУМА					
Тестер					
Проведення апробації програмних продуктів	Здійснення апробації	B_{20} (30)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{20}$
Модернізація для майбутнього використання старих програмних продуктів	Здійснення модернізації	B_{21} (35-40)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{21}$
Підготовка висновків щодо вдосконалення розроблених програмістами проєктів	Наявність затверджених висновків	B_{22} (35-40)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{22}$
СУМА					
Оператор					
Підвищення задоволеності внутрішніх клієнтів	Індекс задоволення внутрішніх користувачів	B_{23} (30-40)	Π_n	Π_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i}{\dot{I}_i} \hat{A}_{23}$

Складання звітів для попередження простоїв	Вчасне складання та подання звітів	B_{24} (20)	P_n	P_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i^\delta}{\ddot{I}_i} \hat{A}_{24}$
СУМА					
Техрайтер					
Розробка інструкцій для систем, що функціонують в організації	Наявність затверджених документів у відповідний термін	B_{25} (50-70)	P_n	P_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i^\delta}{\ddot{I}_i} \hat{A}_{25}$
СУМА					

Закінчення табл. 2

1	2	3	4	5	7
Системний адміністратор					
Збільшення кількості техніки, що обслуговується	Кількість одиниць техніки, що обслуговує один системний адміністратор	B_{26} (20-25)	P_n	P_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i^\delta}{\ddot{I}_i} \hat{A}_{26}$
Безперебійна робота мережі протягом звітного періоду	Кількість збоїв	B_{27} (40)	P_n	P_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i^\delta}{\ddot{I}_i} \hat{A}_{27}$
Високий рівень задоволення сервісом користувачів	Індекс задоволення внутрішніх користувачів	B_{28} (20)	P_n	P_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i^\delta}{\ddot{I}_i} \hat{A}_{28}$
СУМА					
Електромонтери, техніки, ремонтники					
Підвищення задоволеності внутрішніх клієнтів	Індекс задоволення внутрішніх користувачів	B_{29} (20)	P_n	P_ϕ	$\frac{\ddot{I}_i^\delta}{\ddot{I}_i} \hat{A}_{29}$
СУМА					

Слід зазначити, що такий показник, як індекс задоволення внутрішніх користувачів (табл. 2), можна розрахувати, вибравши певні критерії оцінювання та провівши опитування користувачів відповідних послуг ІТ-департаменту. Розрахунок здійснюється за умови, що оцінка 5 – це найвищий ступінь задоволення, а 1 – найнижчий. Добуток ваги на оцінку дасть нам зважений результат для визначення рівня задоволеності.

2. Для встановлення розміру премії після розрахунку відсотка виконання плану складається матриця розмірів премій для відповідних категорій працівників сфери комунікацій. На основі опрацьованих літературних джерел можна зробити висновок, що розмір премії має бути не меншим 30%. Це забезпечить мотивуючий ефект. Важливим для кожного керівника є встановлення граничної результативності для преміювання.

Премії за результатами роботи всього підрозділу розподіляються відповідно до

бальної оцінки трудової участі працівника відповідної посади.

Для електромонтерів, техніків та ремонтників можна встановити відрядно-преміальну оплату праці, при якій заробіток розраховується за формулою [11]

$$C_{\hat{A}iD} = \sum_{j=1}^i D_j \hat{O}_{\hat{A}j} \hat{E}_{iD^j},$$

де $C_{\hat{A}iD}$ – відрядно-преміальна заробітна плата, грн.; n – кількість груп об'єктів, що обслуговуються відповідною категорією працівників (електромонтери, техніки та ремонтники); i – порядковий номер групи об'єктів, що обслуговуються; $\hat{O}_{\hat{A}j}$ – фактичний виробіток, од. вим. (кількість одиниць техніки групи i , що обслуговувалась); \hat{E}_{iD^j} – коефіцієнт, який ураховує величину премії за обслуговування об'єктів групи i ; D_j – розцінка (величина заробітної плати за одиницю обслуженої техніки групи i), грн./од. вим.; обчислюється за формулою

$$D_j = \hat{O}_{\hat{n}0} \hat{I}_j,$$

де $\dot{O}_{\text{год}}$ – погодинна тарифна ставка, грн./год.;
 $\dot{I}_{\text{т}}$ – норма часу на обслуговування техніки.

Важливим фактором мотивації (впливає на змінну частину оплати праці) є доплати. Власні дослідження дозволяють запропонувати можливі види доплат для різних категорій працівників ІТ-департаменту та джерела їх фінансування (табл. 3).

У табл. 3 розміри доплат $D_1 - D_{10}$ (у відсотках до відповідного базису) устанавлюються на основі розрахунків

наявної економії завдяки підвищенню продуктивності й ефективності діяльності. Узагальнення досвіду вітчизняних підприємств дозволяють рекомендувати такі значення параметрів $D_1 - D_{10}$: ($D_1 - 35-45\%$; $D_2 - 35-45\%$; $D_3 - 20-25\%$; $D_4 - 10-15\%$; $D_5 - 20-25\%$; $D_6 - 45-55\%$; $D_7 - 20-25\%$; $D_8 - 3-6\%$; $D_9 - 10-15\%$; $D_{10} - 10-15\%$).

Таблиця 3. Матриця розмірів доплат різним категоріям працівників

Категорії	Доплати	Джерела фінансування	Розмір доплати, %
А	За економію енергетичних ресурсів	Фонд економії енергоресурсів	D_1 від зекономленої суми
	За економію витрат у системі комунікацій	Фонд витрат на ІТ	D_2 від зекономленої суми
	За економію фонду заробітної плати	Фонд заробітної плати	D_3 від зекономленої суми
	За впровадження та освоєння нової техніки	Як наслідок знизиться собівартість виробів, зросте обсяг продажів та збільшаться прибутки. Джерелом буде різниця між попередніми прибутками та фактичними	D_4 від додаткового прибутку
	За знання та застосування іноземної мови під час відряджень, роботи із замовниками	Витрати на оплату праці перекладачів	D_5 від зекономлених коштів на зовнішніх консультантів, що закладаються в ІТ-бюджеті
В	За самостійність роботи без залучення зовнішніх консультантів	Фонд оплати послуг стороннім організаціям	D_6 від коштів, що мали піти на оплату зовнішнім робітникам
	За досконале знання однієї або кількох мов і застосування їх під час роботи із зарубіжною літературою, що стосується професії, оскільки багато профільних книжок для програмістів написано англійською	Економія від незалучення зовнішніх перекладачів	D_7 від зекономлених коштів
С	За скорочення витрат на технічне обслуговування	Витрати підприємства на технічне обслуговування	D_8 від витрат на технічне обслуговування

	За використання сучасних інформаційних технологій	Оскільки працівники вже вміють користуватися сучасними технологіями, то відпадає потреба у додатковому навчанні, отже, джерелом фінансування можуть бути кошти, що закладалися у бюджет як витрати на підвищення кваліфікації	Д ₉ бюджету на перепідготовку та підвищення кваліфікації
D	За дефіцит професії на ринку праці та відсутність кваліфікованих кадрів	ІТ-бюджет	Д ₁₀ від окладу

Як змінна, так і постійна частина винагороди працівників ІТ-департаменту машинобудівного підприємства виплачується з бюджету, що його закладає підприємство на використання ІР-телефонії, де економія складася, за опитуванням керівників підприємств, що впровадили таку послугу, і менеджерів ВАТ «Укртелеком», від 20 до 50% (залежно від розмірів підприємства й обсягів міжміського та міжнародного зв'язку); економія завдяки впровадженню підсистеми електронного документообігу (економія за рахунок зменшення використання паперу, картриджів та інших розхідних матеріалів тощо); економія при впровадженні підсистеми електронної звітності (зменшення транспортних витрат та часу працівників для здачі різного роду звітності в державні органи) тощо.

Висновки. Урахування особливостей трудової діяльності працівників сфери комунікацій створює можливість побудови ефективних систем мотивування їх праці і, як результат, забезпечує розвиток комунікаційних систем і підвищення ефективності діяльності всього підприємства. Подальші дослідження в цьому напрямі дозволять розвинути методологію комунікаційного менеджменту.

Література

1. Економічна стратегія розвитку підприємств: кол. моногр. / За заг. ред. В.К. Данилка. – Житомир: ЖДГУ, 2009. – 326 с.

2. Андріанов Ю.О. Інвестиційний потенціал машинобудівних підприємств: поняття, класифікації, методичні рекомендації // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2008. – С. 41-47.

3. Діденко В.М. Менеджмент: підручник. – К.: Кондор, 2008. – 584 с.

4. Живко З.Б. Проблематика матеріальної мотивації праці в сучасному менеджменті підприємства // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2009. – № 640. – С. 271-278.

5. Карпунь І.Н. Мотивація і стимулювання інноваційної діяльності підприємства // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2008. – № 628. – С. 529-533.

6. Мошек Г.Є., Поканевич Ю.В., Соломко А.С., Семенчук А.В. Менеджмент: навч. посіб. / Заг. ред. Г.Є. Мошека. – К.: Кондор, 2009. – 392 с.

7. Прийма Л.Р. Мотивація персоналу у ринкових умовах господарювання // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2007. – № 582. – С. 232-237;

8. Попов Д. Мотивація керівників. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua>.

9. Балабанова Л.В., Сардак О.В. Організація праці менеджера: підручник. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2008. – 480 с.

10. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Теоретичні та прикладні засади менеджменту: навч. посіб. – Львів: НУ «Львівська політехніка», «Інтелект-Захід», 2002. – 228 с.