

**УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

**Євсєєва Ольга Олексіївна**

УДК 658.5:331.101.38.001.76

**УДОСКОНАЛЮВАННЯ СИСТЕМИ СТИМУЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ  
РОБОТИ КОЛЕКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО  
ТРАНСПОРТУ**

Спеціальність 08.06.01 –  
економіка, організація і управління підприємствами

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Харків – 2004

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Українській державній академії залізничного транспорту Міністерства транспорту і зв'язку України.

Науковий керівник – доктор економічних наук, професор  
**Галуза Станіслав Григорович**, Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна Міністерства освіти і науки України, професор кафедри економічної теорії та економічних методів управління

Офіційні опоненти – доктор економічних наук, професор  
**Іванілов Олександр Семенович**, Харківський державний технічний університет будівництва та архітектури Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри економіки;  
– кандидат економічних наук, доцент  
**Криворучко Оксана Миколаївна**, Харківський національний автомобільно-дорожній університет Міністерства освіти і науки України, доцент кафедри менеджменту

Провідна установа – Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут” Міністерства освіти і науки України, кафедра організації виробництва та управління персоналом, м. Харків

Захист відбудеться 17.12.2004 року о 15 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К64.820.05 Харківської державної академії залізничного транспорту за адресою: 61050, м. Харків, майдан Фейєрбаха, 7, ауд. 3.501.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Харківської державної академії залізничного транспорту за адресою: м. Харків, майдан Фейєрбаха, 7.

Автореферат розісланий 15.11.2004 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

Чорнобровка І. В.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми дослідження.** Перехід до ринкової економіки актуалізує дослідження проблем стимулювання ефективної роботи колективів підприємств, вимагає створення системи регулювання виробництва з використанням ринкових важелів і стимулів. Необхідне перетворення системи економічного стимулювання на найважливіший засіб державного регулювання економіки, підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності підприємств і праці окремих працівників. У наш час при найманні робочої сили й активізації її праці спостерігаються істотні, часто недостатньо обґрунтовані відмінності у формах, методах і рівнях розподілу засобів на оплату праці між різними категоріями працівників, що знижує результативність управління.

Широке коло питань, присвячених стимулюванню праці, знайшло своє відображення в роботах вітчизняних і закордонних економістів: Богині Д.П., Веселкова Ф.С., Волгіна М.О., Галузи С.Г., Гришнєвої О.А., Диканя В.Л., Єгіазаряна Г.А., Завіновської Г.Т., Золотарьова А.М., Іванілова О.С., Калиної А.В., Клецького В.І., Криворучко О.М., Кроленко А.В., Лібермана Є.Г., Найдьонова В.С., Одегова Ю.Г., Перерви П.Г., Сивого В.Б., Сухаревського Б.М., П.Друкера, Г. Саймона та ін. Разом із тим розвиток ринкових відносин поставив на порядок денний ряд нових проблем, пов'язаних з удосконалюванням організаційно-економічних механізмів стимулювання ефективної роботи колективів підприємств, що потребують проведення спеціальних наукових досліджень таких актуальних проблем, як: чітке визначення економічної природи оплати праці у перехідній економіці; розкриття основних протиріч існуючої системи стимулювання виробництва; удосконалювання тарифної системи оплати праці, форм преміювання працівників. Усе це підвищує значення розробки науково обґрунтованих методів розподілу засобів на оплату праці, що більш гнучко враховують перехідні процеси та їх системні особливості.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація пов'язана з Концепцією розвитку залізничного транспорту України в межах галузевої науково-дослідної роботи “Методичні рекомендації по визначенню собівартості вантажних перевезень” (державний реєстраційний номер 0103U003535, державний обліковий номер 0303U007790). Дисертаційна робота виконувалась також в межах науково-дослідної теми Української державної академії залізничного транспорту “Удосконалювання економічних взаємин на залізницях України при реалізації програми реструктуризації залізничного транспорту України” (державний реєстраційний номер 01030003538).

**Мета роботи і завдання дослідження.** Метою дослідження є розробка методологічних основ і обґрунтування практичних рекомендацій з удосконалювання стимулювання роботи колективів підприємств в умовах перехідної економіки

України з урахуванням специфіки залізничного транспорту.

Мета дослідження визначила таке коло взаємозв'язаних **завдань**:

- визначити економічну природу оплати праці та її стимулюючої функції в умовах перехідної економіки;
- здійснити класифікацію форм і систем оплати праці на прикладі підприємств залізничного транспорту;
- проаналізувати вітчизняний і закордонний досвід стимулювання трудової діяльності;
- дослідити існуючі системи стимулювання роботи колективів підприємств залізничного транспорту і розкрити їх недоліки і протиріччя;
- розробити методичні основи визначення обґрунтованості утворення фонду оплати праці на підприємствах залізничного транспорту;
- обґрунтувати пропозиції щодо методичних основ удосконалення оплати праці в межах діючої тарифної системи на прикладі підприємств залізничного транспорту;
- дослідити умови підвищення ефективності роботи трудового колективу на основі його стимулювання шляхом поліпшення соціально-психологічного клімату в колективі.

**Предметом дослідження** є економічні відносини, що виникають з приводу оплати праці і стимулювання ефективної виробничо-господарської діяльності в перехідній економіці.

**Об'єктом дослідження** стали умови й управлінські фактори удосконалювання роботи трудових колективів залізничного транспорту України в процесі ринкової трансформації економіки.

**Теоретичну і методологічну основу дослідження** склали діалектичний підхід до аналізу економічних явищ і протиріч, системний розгляд проблем управління підприємством, досягнення світової і вітчизняної наукової думки в галузі теорії ефективності і управління виробництвом, законодавчі і нормативні акти Верховної Ради, Кабінету Міністрів, Міністерства транспорту України.

У процесі дослідження використані економіко-математичні методи, методи логічного і факторного аналізу, угруповань, динамічних рядів, експертних оцінок, а також факторний і кореляційно-регресійний аналіз, методи попарних порівнянь і визначення пріоритетів досліджуваних об'єктів.

**Інформаційною базою дослідження** є статистичні дані, планові і звітні матеріали підприємств залізничного транспорту України, літературні джерела, законодавчі і нормативні акти, матеріали науково-практичних конференцій, результати науково-дослідних розробок, аналітичних розрахунків.

**Наукова новизна дисертації.** Найбільш важливі результати проведеного дослідження, що містять елементи наукової новизни, полягають у наступному:

- 1) уточнено економічну категорію оплати праці з урахуванням джерел її

утворення й економічного призначення в умовах перехідної економіки і перетворення робочої сили на товар;

2) розроблено методологічні і методичні передумови визначення обґрунтованості величини фонду оплати праці на підприємствах залізничного транспорту;

3) обґрунтовано пропозиції щодо удосконалювання оплати праці в межах діючої тарифної системи на прикладі підприємств залізничного транспорту;

4) розроблено методологічні і методичні основи удосконалення оплати праці в підрозділах підприємств із застосуванням коефіцієнтів пріоритетності (диференціації) їх працівників за якістю участі в трудовому процесі, обчислених на базі експертних попарних альтернативних оцінок усіх працівників одного з одним за факторами, що суттєво впливають на колективний виробничий результат;

5) обґрунтовано організаційно-економічні умови поліпшення соціально-психологічного клімату в трудовому колективі як мотиваційного фактора його ефективної роботи на базі запропонованої методики виміру інтегрального показника взаємин у трудовому колективі та заходів по їх поліпшенню.

Результати дослідження, наведені в пунктах новизни 4, 5, представлені вперше та є новими, наведені в пункті новизни 1 – удосконалюють існуючі теоретичні положення та вносять у них певну новизну, а наведені в пунктах новизни 2, 3 – розвивають далі та істотно доповнюють діючі положення.

**Практичне значення результатів дослідження** полягає в можливості використання розроблених пропозицій щодо удосконалення оплати праці в межах діючої тарифної системи в практичній діяльності підприємств залізничного транспорту з урахуванням перехідних процесів в економіці України.

Практичне значення мають зокрема такі науково-прикладні розробки дисертації, що впроваджені у виробництво: методика визначення обґрунтованості величини фонду оплати праці на підприємствах залізничного транспорту; методичні основи встановлення кількісної залежності оплати праці від якості виконання роботи; прикладні аспекти дослідження умов посилення мотиваційної ролі соціально-психологічного клімату в колективі при стимулюванні ефективної роботи підприємств та їх підрозділів.

**Апробація роботи.** Основні результати дисертаційної роботи викладені на 61 (1999 р.) і 62 (2000 р.) Науково-технічних конференціях Харківської державної академії залізничного транспорту (м. Харків), на Міжнародній науково-практичній конференції “Динаміка наукових досліджень” (м. Дніпропетровськ, 2002), на Міжнародній науково-практичній конференції “Наука і освіта ‘2003” (м. Дніпропетровськ, 2003), на II Міжнародній науково-практичній конференції “Динаміка наукових досліджень ‘2003” (м. Дніпропетровськ, 2003), на Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених “Економіка підп-

риємства: проблеми теорії та практики” (м. Дніпропетровськ, 2003), на VII Міжнародній науково-практичній конференції “Наука і освіта ‘2004” (м. Дніпропетровськ, 2004).

Окремі положення дисертації були апробовані на підприємствах залізничного транспорту України. Так, методика визначення обґрунтованості величини фонду оплати праці на підприємствах залізничного транспорту апробована в Укрзалізниці та на підприємствах Південної залізниці при аналізі трудових показників, методики удосконалення оплати із застосуванням коефіцієнтів пріоритетності (диференціації) їх працівників за якістю участі в трудовому процесі та виміру інтегрального показника взаємин у трудовому колективі та поліпшення соціально-психологічного клімату в трудовому колективі – на Основ'янській дистанції сигналізації та зв'язку Південної залізниці.

Матеріали та висновки дисертації використовувались в УкрДАЗТ при викладанні дисциплін „Економіка підприємства”, „Економіка залізничного транспорту”, „Управління персоналом”, в Інституті перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів УкрДАЗТ при викладанні спецкурсів „Економіка підприємства”, „Прогнозування на підприємстві”.

**Особистий внесок здобувача.** Наукові висновки і результати, отримані під час дослідження, зроблені автором самостійно. Результати наукових досліджень представлені в списку опублікованих праць. По наукових працях, опублікованих в співавторстві, особистий внесок здобувача відображений у списку його публікацій за темою дисертації.

**Публікації.** Основні положення і висновки дисертації викладені в 15 наукових працях загальним обсягом 4,2 друк. арк., з яких 10 опубліковано в фахових наукових виданнях, що входять у перелік ВАК України.

**Структура й обсяг роботи.** Дисертаційна робота загальним обсягом 148 сторінок складається зі вступу, трьох розділів, висновків. Вона містить 3 рисунки, 20 таблиць, 7 додатків, список використаних джерел (190 найменувань).

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**У вступі** обґрунтована актуальність теми дисертації, визначено її мету та завдання, предмет, об'єкт і методи дослідження, відображена наукова новизна і практична значимість отриманих результатів.

**У розділі 1 “Економічна природа оплати праці та її стимулюючої функції в умовах перехідної економіки”** проведено огляд літератури та аналіз наукових підходів до обраної проблеми; здійснено дослідження стимулювання праці як економічної категорії; представлена класифікація форм і систем оплати праці; уточнено економічну природу оплати праці та стимулюючу функцію в умовах перехідної економіки; проаналізовано закордонний і вітчизняний досві-

д стимулювання трудової діяльності.

Оплата праці є важливою складовою господарського управління, регулююча роль якої зростає з переходом від адміністративно-командної до ринкової економіки у міру того, як методи економічного стимулювання стають усе більш сильними і значущими в порівнянні і на фоні адміністративних методів господарювання як на макро-, так і на мікрорівнях. Тому створення збалансованої, дієвої системи економічного стимулювання стає однією з центральних проблем ринкової трансформації економіки.

Вихідною позицією дослідження теорії економічного стимулювання ефективності, що має наслідки принципової важливості для господарської практики, є дослідження сутності оплати праці, її визначення як економічної категорії.

Дотепер у спеціальній економічній літературі відсутнє визначення сутності оплати праці, іманентне умовам перехідної економіки, яке б охоплювало її джерела і призначення. Застосовуються визначення, властиві соціалістичній економіці, адміністративно-командній системі, що торкаються тільки однієї її особливості, - що вона є грошовою оплатою (винагородою) за працю, а оскільки робоча сила не є при соціалістичній економіці товаром, то і зарплата не розглядалася грошовим вираженням її вартості, і відтворювальна функція випала з визначення категорії оплати праці. Ця функція значною мірою закріплювалася за суспільними фондами споживання.

Оплата праці являє собою елемент кругообігу вартості, джерелом якого є частина знову створеної працівником вартості, призначеної для відшкодування витраченої на виготовлений продукт робочої сили. Важливою, сутнісною ознакою оплати праці є також її економічне призначення, спрямованість її використання в перехідній економіці із перетворенням робочої сили на товар, з падінням ролі суспільних фондів споживання. На нашу думку, під оплатою праці як економічною категорією перехідної економіки в процесі перетворення робочої сили на товар варто розуміти засіб винагороди працівника за виконану ним роботу в грошовій (або іншій) формі, джерелом якої є частина знову створеної працівником вартості, а призначенням – відтворення робочої сили і стимулювання ефективної трудової діяльності.

Практика активізації стимулюючої функції оплати праці неможлива без чіткого розгляду і визначення теорії взаємодії і специфіки економічних категорій “потреби – інтереси – мотиви – стимули – зацікавленість”. Оплата праці, що є важливішою складовою економічного стимулювання, виражає відносини між суспільством, підприємством (колективом) і працівниками та покликана узгодити суспільні, колективні та індивідуальні інтереси в питаннях підвищення ефективності виробництва та господарювання. Для цього оплата праці повинна залежати від досягнутих результатів, бути мотивом їх зростання, матеріально зацікавлювати працівників в ефективній роботі.

Аналіз закордонного досвіду стимулювання праці показує, що для підвищення дієвості системи стимулювання праці необхідно: пов'язувати оплату і весь механізм стимулювання праці з кінцевими результатами роботи, у тому числі з ефективністю використання ресурсів; перебороти рівність в оплаті праці між працівниками різної кваліфікації; збільшувати співвідношення між крайніми розрядами, прагнути до однакової оплати працівників тих самих професій, що виконують роботу однакової складності; впровадити персональні оклади для робітників, що виконують особливо складні роботи; широко використовувати надбавки, знижки до зарплати в залежності від підсумків діяльності; поєднувати фіксовану оплату праці з заохочувальною при синхронізації дій знижок і надбавок до зарплати за результатами праці.

У даний час економічному механізму стимулювання праці в Україні властиві серйозні недоліки: він не націлений на поліпшення якісних показників і в першу чергу – продуктивність праці і якість продукції; тарифна система в багатьох випадках не забезпечує переваг в оплаті праці працівників, що мають кращі кінцеві результати, принципи її побудови багато в чому застаріли; спостерігається не виправдане зближення окладів працівників різної кваліфікації і різних категорій; нераціональне співвідношення в оплаті праці робітників і фахівців; відсутні чіткі рекомендації про доцільні сфери застосування погодинно-преміальної, відрядно-преміальної, прямої відрядної оплати праці; доплати і надбавки носять характер механічної добавки до середньої заробітної плати.

**В розділі 2 “Аналіз діючої системи економічного стимулювання праці на залізничному транспорті України”** проведено дослідження тарифної системи і законодавчого регулювання оплати праці на підприємствах залізничного транспорту; проаналізовано взаємозв'язок ефективності виробництва й оплати праці в галузі; розкриті основні протиріччя і недоліки існуючої системи стимулювання колективів підприємств залізничного транспорту.

Щодо системи економічного стимулювання на залізничному транспорті, то слід відмітити, що сьогодні помітно загострилася ситуація зі значним випередженням темпів зростання оплати праці в порівнянні з темпами зростання її продуктивності. Це підтверджує особливу актуальність досліджень, спрямованих на удосконалення системи стимулювання роботи колективів підприємств залізничного транспорту шляхом встановлення взаємозв'язку оплати праці з кінцевими результатами роботи підприємств, їх підрозділів і окремих робітників.

Проведений у ході дослідження аналіз дозволив виявити недоліки, властиві діючому економічному механізму стимулювання праці на підприємствах залізничного транспорту, основними з яких є:

- система стимулювання праці не націлена на поліпшення якісних показників, насамперед продуктивності праці і якості транспортних послуг;
- механізм стимулювання праці є не виправдано складним і націленим в ос-



новному на кількісне збільшення параметрів виробництва;

– існуюча тарифна система не забезпечує більш високу оплату працівників, що досягають у підсумку кращих кінцевих результатів;

– спостерігається необґрунтоване зближення окладів працівників різної кваліфікації і різних категорій.

Зараз на підприємствах залізничного транспорту формується фонд оплати праці по трьох напрямках: перший – тарифна плата робітників і посадові оклади ІТП: службовців; другий – додаткова заробітна плата для встановлення стабільних доплат за розширення зон обслуговування, сполучення професій, за керівництво бригадою та ін.; третій – преміювання за економію матеріалів, науково-технічні досягнення, підвищення якості продукції й ін. Тільки другий напрямок – додаткова заробітна плата для встановлення доплат за розширення зон обслуговування і т.д. – є дієвим засобом інтенсифікації праці, тоді як перший напрямок стимулює кількісні параметри виробництва, причому, як правило, на проміжних стадіях виробничого циклу, а третій напрямок – слабо пов'язаний з кінцевою ефективністю виробництва і нерідко використовується як механічна доплата до середнього тарифного заробітку.

Слід відмітити занадто слабкий зв'язок тарифної частини фонду оплати праці підприємств з його надтарифною частиною – індивідуальними преміями працівників, що виплачується з урахуванням їх особливого внеску в кінцевий виробничий результат підрозділу. Важлива з цієї точки зору система преміювання за КТУ (коефіцієнт трудової участі) робітника в кінцевому колективному результаті, що діє сьогодні на підприємствах, недостатньо враховує фактори ефективності праці і потребує розширення їх кількості за рахунок найбільш впливових на кінцеві результати. Однак розв'язання задачі посилення стимулюючої дії премій за рахунок надтарифної частини оплати праці ускладнюється тією обставиною, що за останні роки на залізничному транспорті частка премій у загальному фонді оплати праці значно зменшилась, наприклад, на підприємствах Південної залізниці з 1997 року по 2002 рік – у 2,4 рази.

**У розділі 3 “Шляхи посилення стимулювання праці на підприємствах залізничного транспорту в сучасних умовах”** визначені загальні напрямки удосконалювання економічного стимулювання праці в перехідній економіці; викладені методичні основи визначення обґрунтованості утворення фонду оплати праці на підприємствах галузі; визначені напрямки підвищення стимулюючої функції тарифної заробітної плати в сучасних умовах; наукового обґрунтовані пропозиції щодо удосконалення оплати праці в підрозділах підприємств із застосуванням коефіцієнтів пріоритетності (диференціації) їх працівників за якістю участі в трудовому процесі; обґрунтовані організаційно-економічні умови поліпшення соціально-психологічного клімату в трудовому колективі як

мотиваційного фактора його ефективної роботи.

Важливим етапом створення дієвої системи стимулювання результативної роботи є визначення обґрунтованості формування фонду оплати праці підприємства (ФОП), тобто його розміру.

У практиці роботи підприємств залізничного транспорту як критерій раціональності системи стимулювання використовуються співвідношення темпів зростання продуктивності праці і середньої заробітної плати, питома вага коштів на оплату праці в прибутку, витратах. На нашу думку, застосування цих показників недостатньо для оцінки дієвості стимулювання праці на підприємствах, тому що при цьому не враховується ряд істотних факторів, що впливають на кінцевий результат (середньорічна вартість активної частини основних фондів, якість продукції, що випускається, чисельність і кваліфікація працівників та ін.). Цих недоліків, на наш погляд, можна запобігти за допомогою пропонованої нами методики оцінки обґрунтованості величини ФОП шляхом вимірювання кореляційного зв'язку витрат на оплату праці підприємства (або його підрозділів) та їх факторів-аргументів.

З цього приводу, нами було обстежено 52 підприємства. Аналіз обґрунтованості величини ФОП був проведений за даними по 18 типових за обсягами діяльності і матеріально-технічною базою дистанцій сигналізації і зв'язку Укрзалізниці, що мали середні розміри і показники господарської діяльності за 2002р.

У ролі факторів-аргументів ( $X_1, X_2, \dots, X_5$ ) ФОП( $Y$ ) нами були відібрані такі показники:  $X_1$  – виторг від реалізації робіт, послуг, тис. грн.;  $X_2$  – прибуток (збиток) від реалізації робіт, послуг після оподаткування, тис. грн.;  $X_3$  – середньоспискова чисельність працівників, осіб;  $X_4$  – продуктивність праці, тех. од. на 1 чол.;  $X_5$  – середньорічна вартість активної частини основних фондів, тис. грн. Давалося таке тлумачення впливу цих показників на ФОП: 1) чим більша сума виторгу від реалізації ( $X_1$ ) і чистого прибутку ( $X_2$ ), тим більший розмір підрозділу або вища ефективність його виробничо-господарської діяльності, що за інших рівних умов збільшує величину ФОП; 2) більший середньосписковій чисельності працівників ( $X_3$ ) повинна відповідати (за інших рівних умов) більш велика сума ФОП; 3) чим вища (нижча) продуктивність праці ( $X_4$ ), тим вища (нижча) ефективність виробництва, що є підставою збільшення (зменшення) ФОП; 4) збільшення середньорічної вартості активної частини основних фондів ( $X_5$ ) свідчить про зростання технічної оснащеності праці, що підвищує ефективність виробництва (правда, якщо ціна фондів не збільшується швидше від їх споживчих параметрів).

На основі зазначених показників були проведені розрахунки статистичних формул кореляційної (попарної і множинної) залежності величини ФОП( $Y$ ) від різних комбінацій його факторів-аргументів ( $X_1, X_2, \dots, X_5$ ), тобто від об'єктивних причин.

Формулу з найбільшим коефіцієнтом множинної кореляції наведено нижче:

$$Y=f(X_1, X_3, X_4, X_5) = -4179.97+0.912544X_1+0.386085X_3+988.1713X_4-0.02652X_5. \quad (1)$$

За цією, як і за іншими формулами, обчислювали значення розрахункових величин ФОП ( $Y_{\text{РОЗР.}i}$ ). Далі шляхом зіставлення цих величин з фактичним значенням ФОП ( $Y_{\text{ФАКТИЧ.}i}$ ) визначили коефіцієнти обґрунтованості ФОП ( $K_{\text{ОБГР.}i}$ ), тобто:

$$K_{\text{ОБГР.}i} = \frac{Y_{\text{ФАКТИЧ.}i}}{Y_{\text{РОЗР.}i}}. \quad (2)$$

У такий спосіб за даними 18 обстежених підприємств були розраховані коефіцієнти обґрунтованості ФОП по кожному з них. На рисунку 1 наведені значення цих коефіцієнтів.

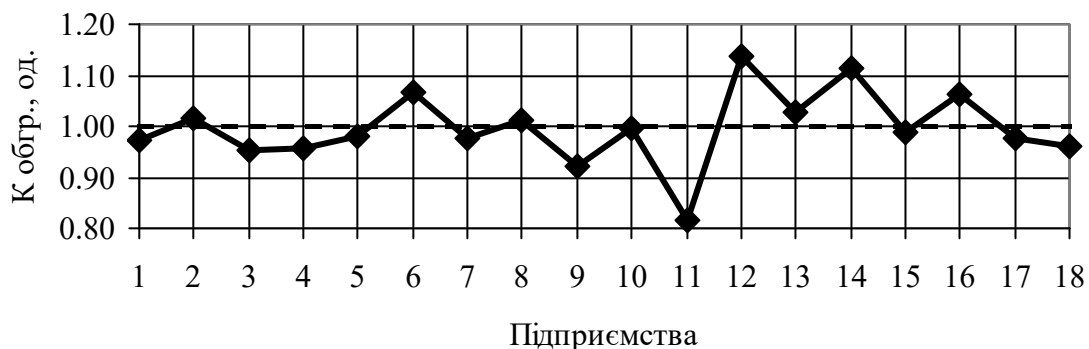


Рисунок 1. Значення коефіцієнтів обґрунтованості ФОП дистанцій сигналізації і зв'язку Укрзалізниці за 2002 рік

Як виходить з даних рисунку 1, розрахувавши коефіцієнти обґрунтованості величини ФОП по обстежених підприємствах, можна зробити висновок про те, що у дистанціях сигналізації і зв'язку № 3, 4, 9, 11, 18 спостерігається значна “недоплата” коштів, зумовлених об'єктивними факторами (коефіцієнти обґрунтованості ФОП відповідно дорівнюють 0.95, 0.96, 0.92, 0.81, 0.96), що обмежує можливості заохочення колективу за зростання ефективності, а у дистанціях сигналізації і зв'язку № 6, 12, 14 – “переплата” проти розрахункового рівня, зумовленого відібраними факторами-аргументами (коефіцієнти обґрунтованості ФОП відповідно дорівнюють 1.07, 1.14, 1.11), що веде до необґрунтованої перевитрати

коштів ФОП.

Застосування наведеного методичного підходу до визначення величини ФОП сприятиме прийняттю обґрунтованих управлінських рішень, розширенню інформаційної бази економічних досліджень, поліпшенню якості аналітичної роботи в даному напрямку, покращенню стимулювання роботи колективів підприємств залізничного транспорту. Необхідно відзначити гнучкість цієї методики, що дозволяє враховувати безліч факторів, що впливають на величину коштів, спрямованих на стимулювання роботи, і доцільність її застосування при оцінці дієвості стимулювання не тільки на підприємствах залізничного транспорту, але й інших галузей.

Перспективним напрямком удосконалювання стимулювання ефективної роботи підприємств та їх підрозділів є визначення внеску кожного працівника в кінцевий результат праці свого колективу. У діючих методичних положеннях про преміювання кількісного визначення премії немає, просто перелічуються випадки, коли премія може бути зменшеною, або працівник може бути цілком її позбавлений. Аналіз положень про преміювання на 36 обстежених нами підприємствах залізничного транспорту показав, що зв'язок премій з конкретним трудовим внеском кожного працівника у кінцевий результат роботи підприємства (підрозділу) практично відсутній, у кращому випадку премія нараховується пропорційно окладу або тарифного заробітку працівника.

Застосовування розподілу частини заробітної плати працівників підприємств залізничного транспорту на основі відомого коефіцієнта трудової участі (КТУ) не одержало належного розвитку через те, що його недоліком був суб'єктивний спосіб визначення підвищувальних і знижувальних показників. Величини впливу факторів якості праці на базове значення КТУ (1,0) визначаються досить довільно, що може призвести до помилок при визначенні індивідуальних внесків працівників у загальний результат. В дисертації доводиться, що більш об'єктивна оцінка праці й обґрунтований розподіл оплати праці підрозділу можуть бути забезпечені на основі коефіцієнта якості виконання робіт (КЯВР) з використанням методів парних порівнянь всіх працівників і наступного визначення їх відносних пріоритетів.

Нами розроблені методичні підходи до удосконалення оплати праці в підрозділах підприємств з урахуванням індивідуального внеску кожного його працівника в кінцеві виробничі результати, тобто якості їх роботи, які перевірено на прикладі однієї з бригад (12 робітників). За цією методикою спочатку всі робітники бригади порівнювались один з одним по семи факторах, що підвищували, і шести, що знижували, оцінку робітника (за допомогою опитувальних експертних анкет). Використовувались такі якісні оцінки: > – краще; ◼ – краще або однаково; = – однаково; ↑ – гірше або однаково; < – гірше. Далі цим попарним якісним оцінкам на основі спеціального розрахунку надавався кількісний вираз.

Приклад попарної якісної оцінки членів бригади по підвищувальному оцінювальному фактору “наставництво, допомога і передача досвіду колегам” та їх підсумкова кількісна оцінка (відносні пріоритети) наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 –

Попарна якісна оцінка працівників виробничого підрозділу та їх підсумкова кількісна оцінка КЯВР за підвищувальним фактором “наставництво, допомога і передача досвіду колегам”

Працівники	Якісна попарна оцінка												Підсумкова кількісна оцінка (відносні пріоритети)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	=	>	■	>	>	>	>	>	>	>	>	>	0.094
2		=	<	>	↑	>	>	■	>	>	>	>	0.088
3			=	>	>	■	>	>	>	>	>	>	0.092
4				=	<	<	■	<	<	<	↑	>	0.076
5					=	↑	>	>	>	>	>	>	0.088
6						=	>	>	>	>	>	>	0.088
7							=	<	<	<	<	■	0.075
8								=	■	>	>	>	0.084
9									=	■	>	>	0.082
10										=	■	>	0.080
11											=	>	0.078
12												=	0.073

На основі подібних часткових оцінок працівників за окремими показниками якості роботи розраховано комплексний коефіцієнт якості їх роботи (КЯВР), який і використовується для коригування тарифної заробітної плати кожного члена бригади.

На базі представленої методики були також розраховані коефіцієнти якості роботи працівників апарату управління, зрозуміло, з використанням інших факторів.

Використання наших пропозицій з удосконалення оплати праці на безтарифній основі із застосуванням коефіцієнта якості виконання роботи працівниками в практиці стимулювання підприємств залізничного транспорту дозволить посилити зв'язок індивідуальної оплати праці з колективними результатами та зменшити суб'єктивність оцінки праці.

Важливим мотиваційним фактором підвищення ефективності функціонування підприємств є поліпшення соціально-психологічного клімату в їх трудових колективах. У дисертації обґрунтовано методику поліпшення соціально-психологічного клімату, яка апробована в колективі техніків зв'язку Основ'янській дистанції сигналізації та зв'язку Південної залізниці.

Кожний член цього колективу заповнив анкету виробничих взаємин, в якій перелічувались всі його колеги та відзначалось його ставлення до кожного з них такими знаками: “ + ” – вибирає співробітника для співпраці; “ – ” – відхиляє „кандидатуру” співробітника; “ 0 ” – залишається байдужим. На основі отриманих анкетних даних розраховувались показники, що характеризують взаємини у колективі, а саме: показники згуртованості колективу і безконфліктності при розв’язанні виробничих задач, задоволеності взаєминами в колективі, статусу формального лідера, статусу неформального лідера, збігу статусу формального і неформального лідера. По цих показниках визначався рівень інтегрального показника виробничих взаємин за спеціальною шкалою оцінок відносин (можливі оцінки відносин: погані, задовільні, добрі, відмінні). Розрахунки показали, що відносини в колективі, що досліджувався, характеризуються як негативні. У зв’язку з цим були розроблені і реалізовані заходи щодо коригування поведінки працівників з метою покращення морально-психологічного клімату в колективі. Повторне анкетування і розрахунки, що проводилися через півроку, показали позитивні наслідки цієї роботи: зросла питома вага працівників, що задоволені своєю працею і виконують та перевиконують виробничі норми. Таким чином, застосування розробленої методики підвищення ефективності виробництва за рахунок активізації мотиваційної функції соціально-психологічного клімату трудового колективу має практичне значення.

## ВИСНОВКИ

1. Створення дієвої системи економічного стимулювання ефективної роботи колективів підприємств перетворюється на одну з центральних проблем ринкової трансформації економіки. При цьому найважливішою складовою господарського управління в перехідній економіці стає оплата праці, стимулююча роль якої в адміністративно-командній системі була допоміжною при головуючій ролі директивного планування.

2. Вихідною позицією в теорії економічного стимулювання ефективності є дослідження сутності оплати праці, її визначення як економічної категорії. У спеціальній літературі переважає визначення оплати праці, іманентне адміністративно-командній системі, яке торкається тільки однієї її особливості, - що вона являє собою грошову винагороду за працю. В дисертації доводиться, що під оплатою праці як економічною категорією в перехідній економіці в процесі перетворення робочої сили на товар варто розуміти засіб винагороди працівника за виконану ним роботу в грошовій (або іншій) формі, джерелом якої є частина знову створеної вартості, призначеної для відтворення робочої сили і стимулювання ефективності трудової діяльності.

3. Однією з умов створення ефективної системи стимулювання є чітке

уявлення про зміст поняття “економічний стимул”, про його співвідношення з категоріями “потреби”, “економічний інтерес”, “мотивація” і “матеріальна зацікавленість”.

4. Закордонний досвід стимулювання праці свідчить про доцільність: тісного ув'язування механізму стимулювання з кінцевими результатами трудової ланки та ефективністю використання ресурсів, поширення цього принципу на рівень окремих підрозділів підприємств і кожного працівника; подолання зрівнялівки в оплаті між працівниками різної кваліфікації; збільшення розбіжності в оплаті між крайніми розрядами; прагнення до однакової оплати працівників тих самих професій, що виконують роботу однакової складності; широкого використання надбавок, знижок до зарплати в залежності від результатів діяльності.

5. У наш час механізму стимулювання праці на підприємствах залізничного транспорту властиві серйозні недоліки: він не націлений на поліпшення якісних показників і в першу чергу – продуктивності праці та якості продукції; не забезпечує максимального ув'язування розмірів заробітків з реальними кінцевими результатами праці; тарифна система в багатьох випадках не гарантує переваги в оплаті працівникам, що мають кращі кінцеві результати роботи; спостерігається не виправдане зближення окладів працівників різної кваліфікації і різних категорій; нераціональне співвідношення в оплаті праці робітників і фахівців; нечітко визначені економічна роль і функції доплат і надбавок у системі оплати праці, нерідко вони носять характер механічної добавки до заробітної плати; існуюча тарифна система оплати праці зорієнтована в основному на кількісні параметри виробництва і не враховує багатьох факторів, що суттєво впливають на кінцеві результати роботи та індивідуальний внесок працівника підприємства в загальний результат праці колективу.

6. Для посилення стимулюючої функції оплати праці необхідно відмовитись від преміювання за проміжними показниками, перейшовши до простої та очевидної системи преміювання в основному за кінцеві результати. Нормативи заохочення при цьому повинні бути довгостроковими і постійними, тому що частий перегляд преміальних нормативів знижує стимулююче значення премій. Для підвищення стимулюючої функції зарплати доцільно удосконалювати тарифну систему оплати праці, а при преміюванні враховувати позитивний досвід застосування безтарифних систем.

7. Важливим етапом створення дієвої системи стимулювання ефективності, адекватної ринковим відносинам, є аналіз обґрунтованості утворення фонду оплати праці. На залізничному транспорті раціональність системи стимулювання, як правило, оцінюють співвідношенням темпів зростання продуктивності праці і середньої заробітної плати, питомою вагою коштів на оплату праці в прибутку, витратах. Однак такий аналіз величини фонду оплати праці (ФОП) недоцільний і недостатній, тому що при цьому не враховується низка важливих фак-

торів, що повинні впливати на утворення фонду оплати праці. Ці недоліки можна послабити за допомогою пропонованої в дисертації методики, заснованої на застосуванні кореляційних розрахунків залежності величини ФОП від її об'єктивних факторів-аргументів. Зіставлення фактичних і розрахункових значень ФОП вказує на хиби в його утворенні та сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень, розширенню інформаційної бази економічних досліджень, поліпшенню якості аналітичної роботи.

8. Практично скрізь на залізничному транспорті відсутній зв'язок величини премій працівників підрозділів підприємств з конкретним трудовим внеском кожного з них у кінцевий колективний результат роботи; премія нараховується, як правило, пропорційно до окладу працівника. Застосування обґрунтованої в дисертації методики розрахунку по кожному працівнику коефіцієнта якості виконання роботи (КЯВР), що відбиває участь його в колективній праці й обчислюється на базі експертного попарного порівняння всіх працівників між собою за багатьма характеристиками роботи, дозволяє відкоригувати тарифну частину оплати на безтарифній основі, що суттєво посилює зв'язок індивідуальної оплати праці з колективними результатами та зменшує суб'єктивність індивідуальних оцінок працівників.

9. Поліпшення соціально-психологічного клімату в трудовому колективі є істотним чинником підвищення ефективності підприємства. Розроблена в дисертації методика виміру інтегрального показника взаємин у колективі і розробки заходів для коригування поведінки його членів з метою поліпшення морально-психологічного клімату в колективі показала можливість підвищення продуктивності праці колективу за рахунок мотиваційних факторів.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### **Статті в фахових наукових виданнях**

1. Евсеєва О., Чебанова Н. Теоретические аспекты эффективности стимулирования работы коллективов предприятий железнодорожного транспорта в условиях рыночных отношений // Вестник бухгалтера и аудитора Украины. – 2002. – № 23 – 24. – С. 20 – 22. Дисертанту належить уточнення економічної категорії оплати праці з урахуванням її економічного призначення в умовах перехідної економіки.

2. Євсеєва О. О., Пакуліна А. А. Система мотиваційного управління активізацією праці // Зб. наукових праць “Економіка: проблеми теорії та практики”. Випуск 128. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – С. 172-176. Дисертанту належить розробка пропозицій щодо доцільності доповнення типових рішень на основі ре-



гламентованих тарифів безтарифною системою індивідуалізації заробітної плати.

3. Евсеєва О.А., Пакуліна А.А. Методика оцінки впливу комплексу маркетингу на прибуль і визначення ефективності роботи підприємств регіону // Зб. наукових праць “Економіка: проблеми теорії та практики”. Випуск 129. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – С. 40-47. Дисертанту належить викладення методики факторного і кореляційно-регресійного аналізу у роботі підприємств, методи попарних порівнянь працівників і визначення їх відносних пріоритетів.

4. Євсєєва О.О., Пакуліна А.А. Методичний підхід до визначення ефективності роботи підприємств регіону // Зб. наукових праць “Економіка: проблеми теорії та практики”. Випуск 134. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – С. 126 – 133. Дисертанту належить розробка методичного підходу до визначення ефективності роботи підприємств.

5. Євсєєва О.О. Розробка методики підвищення ефективності роботи трудового колективу за рахунок поліпшення соціально-психологічного клімату // Зб. наукових праць “Економіка: проблеми теорії та практики”. Випуск 166. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – С. 179 – 184.

6. Евсеєва О.А. Экономическая природа оплаты труда и ее стимулирующей функции в переходной экономике // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. – 2003. – № 608. – С. 56-60.

7. Євсєєва О. О. Оцінка праці та персоналу на залізничному транспорті з урахуванням соціально-психологічного фактора як інструмент ефективного управління виробничим процесом // Наукові праці Кіровоградського державного технічного університету. Економічні науки. Частина II. – Вип. 4. – Кіровоград: КДТУ, 2003. – С. 84 – 89.

8. Євсєєва О.О., Пакуліна А.А. Методика визначення ефективності використання фонду оплати праці колективів підприємств залізничного транспорту // Вісник економіки транспорту і промисловості (збірник науково-практичних статей). Випуск 2. – Харків: УкрДАЗТ, 2003. – С. 23-26. Дисертанту належить інтерпретація кореляційних формул визначення величини фонду оплати праці на підприємствах залізничного транспорту.

9. Евсеєва О.А. Совершенствование стимулирующей функции оплаты труда с учетом преимуществ тарифной системы // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. Випуск 189. Том I. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. – С. 318 – 327.

10. Евсеєва О.А. Исследование отечественного и зарубежного опыта стимулирования оплаты труда // Вісник економіки транспорту і промисловості (збірник науково-практичних статей). Випуск 5-6. – Харків: УкрДАЗТ, 2004. – С. 230-235.

### Інші роботи

11. Євсєєва О.О. Дослідження ефективності стимулювання роботи колективів підприємств залізничного транспорту // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції “Динаміка наукових досліджень”. – Том 21. – Економіка. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2002. – С. 12 – 15.

12. Євсєєва О.О. Розробка методики підвищення ефективності роботи трудового колективу підприємства залізничного транспорту за рахунок поліпшення соціально-психологічного клімату // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції “Наука і освіта ‘2003”.– Том 27. – Економіка. Економіка промисловості. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2003. – С. 26 – 28.

13. Евсеева О.А. Разработка новой системы стимулирования труда на предприятиях железнодорожного транспорта // Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції “Динаміка наукових досліджень ‘2003”. – Том 27. – Економіка. Економіка підприємства. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2003. – С. 28 – 30.

14. Євсєєва О.О. Удосконалювання системи стимулювання праці робітників апарата управління на залізничному транспорті // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених “Економіка підприємства: проблеми теорії та практики”. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2003. – С. 38 – 39.

15. Евсеева О. А. Использование отечественного и зарубежного опыта стимулирования трудовой деятельности на предприятиях железнодорожного транспорта // Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції “Наука і освіта ‘2004”. – Том 65. – Економіка підприємства. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2004. – С. 76 – 79.

### АНОТАЦІЯ

**Євсєєва О. О. Удосконалювання системи стимулювання ефективної роботи колективів підприємств залізничного транспорту. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.06.01 – “Економіка, організація і управління підприємствами” – Українська державна академія залізничного транспорту, Харків, 2004.

Дисертація містить теоретичні узагальнення і нові методичні підходи до удосконалювання системи стимулювання ефективної роботи колективів підприємств залізничного транспорту.

У дисертації: обґрунтована економічна категорія оплати праці з урахуванням джерел її утворення й економічного призначення в перехідній економіці; розкриті основні протиріччя і недоліки існуючої системи стимулювання колективів підприємств залізничного транспорту; розроблені методичні передумови

визначення обґрунтованості формування фонду оплати праці на підприємствах залізничного транспорту; розроблені теоретичні основи і методичні умови удосконалювання оплати праці в рамках діючої тарифної системи на прикладі підприємств залізничного транспорту; розроблена й апробована методика удосконалювання оплати праці з урахуванням індивідуального коефіцієнту якості виконання роботи працівником, його внеску в колективний результат; розроблена методика підвищення ефективності роботи трудового колективу за рахунок поліпшення соціально-психологічного клімату, яка заснована на вимірі інтегрального показника взаємин у колективі і розробці заходів для коригування поведінки його членів в процесі виробництва.

Ключові слова: стимулювання праці, оплата праці, стимулююча функція оплати праці, тарифна система, підприємство, ефективність.

## **АННОТАЦИЯ**

**Евсеева О. А. Совершенствование системы стимулирования эффективной работы коллективов предприятий железнодорожного транспорта. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.06.01 – “Экономика, организация и управление предприятиями” – Украинская государственная академия железнодорожного транспорта, Харьков, 2004.

Диссертация содержит теоретические обобщения и новые методические подходы к совершенствованию системы стимулирования эффективной работы коллективов предприятий железнодорожного транспорта.

В первом разделе “Экономическая природа оплаты труда и ее стимулирующей функции в условиях переходной экономики” сделан обзор литературы и анализ научных подходов к исследуемой проблеме; проведено исследование оплаты труда как экономической категории; уточнены экономическая природа оплаты труда и ее стимулирующей функции в условиях переходной экономики; представлена классификация форм и систем оплаты труда работников; проведен анализ зарубежного и отечественного опыта стимулирования трудовой деятельности: вскрыты основные противоречия и недостатки существующей системы стимулирования коллективов предприятий в Украине.

Во втором разделе “Анализ действующей системы экономического стимулирования труда на железнодорожном транспорте Украины” проведено исследование действующей на предприятиях железнодорожного транспорта системы экономического стимулирования работников предприятий, проанализирована действующая тарифная система оплаты труда, выполнен анализ взаимосвязи эффективности производства и стимулирования труда в отрасли. Показана

преимущественная целевая направленность тарифной системы оплаты труда на улучшение количественных параметров производства и игнорирование ею вопросов повышения эффективности работы коллективов предприятий.

В третьем разделе “Пути усиления стимулирования труда на предприятиях железнодорожного транспорта в современных условиях” определены общие направления совершенствования экономического стимулирования труда в переходной экономике. В частности, обоснована методология оценки обоснованности величины фонда оплаты труда коллектива предприятия с помощью факторов, влияющих на эффективность работы предприятия и на объективно обусловленный уровень ФОТ, с помощью корреляционных моделей.

В практике работы предприятий железнодорожного транспорта в качестве критерия эффективности системы стимулирования используются соотношение темпов роста производительности труда и средней заработной платы, удельный вес средств на оплату труда в прибыли, затратах. По этим критериям недостаточно сравнивать эффективность стимулирования труда на предприятиях железнодорожного транспорта, так как не учитывается ряд факторов, влияющих на образование средств оплаты труда. Все эти недостатки можно ослабить с помощью предлагаемой аналитической методики, основанной на применении экономико-математических методов, а именно корреляционных расчетов зависимости ФОТ от его факторов-аргументов. При этом количественно определяется влияние факторов, влияющих на образование средств на оплату труда, не учитываемых существующими методиками.

Для обеспечения более тесной связи между оплатой труда и его результатами разработана методика определения оплаты труда на основе учета попарного сравнения работников коллектива по качеству работы и применения на его основе коэффициента качества исполнения работы (ККИР), отражающего количественное измерение вклада работника в результаты труда коллектива. ККИР – суммарная количественная оценка вклада работника в общие результаты труда. Применяется при распределении заработка, начисленного группе работников при коллективной организации труда.

Обоснована методика повышения эффективности работы трудового коллектива подразделения предприятия за счет улучшения социально-психологического климата. Она основана на измерении интегрального показателя взаимоотношений в коллективе и предполагает разработку мер по корректировке поведения его членов с целью улучшения морально-психологического климата. Расчеты производятся по анкетам производственных взаимоотношений. Далее проводится оценка психологической стабильности коллектива. Работники корректируют свое поведение с целью улучшения морально-психологического климата в коллективе. Изменение в результате этого удельного веса работников,

выполняющих и перевыполняющих нормы, позволяет дать количественную оценку влияния социально-психологического климата на рост производительности труда.

Таким образом, установлены методические основы определения обоснованности фонда оплаты труда работников предприятий железнодорожного транспорта с использованием регрессионного анализа; разработана и апробирована методика совершенствования оплаты труда с учетом результатов труда работников с помощью коэффициента качества исполнения ими работы; разработана и апробирована методика повышения эффективности работы трудового коллектива за счет активизации мотивационной функции социально-психологического климата, основанная на измерении интегрального показателя взаимоотношений в коллективе и разработке мер по корректировке поведения его членов в процессе производства.

Ключевые слова: стимулирование труда, оплата труда, стимулирующая функция оплаты труда, тарифная система, предприятие, эффективность.

## SUMMARY

**Yevseyeva O. A. Improving the stimulation system of effective work of enterprises collectives on railway transport. - Manuscript.**

Thesis on receiving the scientific degree of the candidate of economic sciences on speciality 08.06.01 – “Economics, organization and management on enterprises” - Ukrainian state academy of railway transport, Kharkov, 2004.

The thesis contains theoretical generalizations and new methodical approaches in improving the stimulation system of effective work of enterprises collectives on railway transport.

In the thesis: the economic category of payment with accounting of its derivation sources and economic assignment in transition economy is grounded; the main inconsistencies and disadvantages of the existing stimulation system of enterprises collectives on railway transport are uncovered; the methodical premises of defining justification of forming usage of payment fund railway enterprises are developed; theoretical basis and methodical conditions of payment improving within the framework of operating tariff system on the example of railway enterprises are developed; the technique of payment improving with accounting of personal quality rate of operation fulfilment by worker, his contribution to collective outcome is developed and tested; the technique of rising the effective work of the labour collective at the expense of perfecting a social - psychological climate which is based on the measurement of integral metric of relationships in collective and development of measures on adjustment production is developed.

Keywords: work stimulation, payment of work, stimulation function of payment, tariff system, enterprises, efficiency.

**Євсєєва Ольга Олексїївна**

**УДОСКОНАЛЮВАННЯ СИСТЕМИ СТИМУЛЮВАННЯ  
ЕФЕКТИВНОЇ РОБОТИ КОЛЕКТИВІВ  
ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

Спеціальність 08.06.01 –  
економіка, організація і управління підприємствами

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Відповідальний за випуск

к.е.н., проф. Чебанова Н. В.

---

Підписано до друку . .2004 р.  
Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.  
Умовн.-друк. арк. 1,1. Обл.-вид.арк. 0,9.  
Замовлення № .Тираж 100 прим. Безкоштовно

---

Видавництво УкрДАЗТу, свідоцтво ДК № 112 від 06.07.2000 р.  
Друкарня ХарДАЗТу.  
61050 , Харків – 50, пл. Фейєрбаха, 7