

УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

**Чупир Володимир Євгенович**

УДК 658.5:656.2

**УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ  
РОБОЧИМ ЧАСОМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЗАЛІЗНИЧНОГО  
ТРАНСПОРТУ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(за видами економічної діяльності)

**АВТОРЕФЕРАТ  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук**

Харків – 2009

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Українській державній академії залізничного транспорту, Міністерство транспорту та зв'язку України.

**Науковий керівник:**

доктор економічних наук, професор  
**Дикань Володимир Леонідович**,  
Українська державна академія залізничного транспорту, завідувач кафедри економіки, організації і управління підприємством.

**Офіційні опоненти:**

доктор економічних наук, професор  
**Іванілов Олександр Семенович**,  
Харківський державний технічний університет будівництва та архітектури, завідувач кафедри економіки;

кандидат економічних наук, доцент  
**Гненний Микола Васильович**,  
Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна, завідувач кафедри економіки та менеджменту.

Захист відбудеться «23» жовтня 2009 року о 16:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.820.05 Української державної академії залізничного транспорту за адресою: 61050, м. Харків, майдан Фейербаха, 7, ауд. 3.501.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Української державної академії залізничного транспорту за адресою: 61050, м. Харків, майдан Фейербаха, 7.

Автореферат розісланий «21» вересня 2009 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

І. В. Чорнобровка

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Основною передумовою підвищення ефективності виробництва є перехід до його інтенсивного розвитку, що неможливо без раціонального використання робочого часу. Економічне значення поліпшення використання робочого часу полягає в тому, що завдяки скороченням його втрат збільшується час саме роботи, кількість та якість праці, що впливає на зростання обсягу кінцевого продукту й підвищення продуктивності праці. Постійною стратегією керівництва підприємства є досягнення економічної стійкості, що дозволяє прогнозувати діяльність підприємства згідно з основними економічними закономірностями.

**Актуальність теми дослідження.** Ефективне та раціональне використання робочого часу — це проблема як внутрішнього управління підприємством, так і його зовнішнього менеджменту, особливо це важливо для підприємств залізничного транспорту з їх багатовекторною направленістю в роботі та метою — забезпечення процесу перевезень. Для внутрішнього управління це є довічною проблемою, а для зовнішнього менеджменту її актуальність зростає в умовах глобалізації економічних відносин, бо збільшується вартість кожної хвилини праці. Ефективне використання робочого часу відповідає зростанню ритмічності виробництва, підвищенню якості праці, чіткому співвідношенню між складовими виробничого процесу, зменшенню впливу стохастичних чинників, які не тільки спотворюють виробництво, але й впливають на соціально-психологічний клімат у виробничих колективах та в цілому на економічний та фінансовий стан підприємства. Економічні ресурси на залізничному транспорті обмежені, що пов'язано із значним навантаженням підприємств та високим рівнем зносу активів. Тому пошук і реалізація внутрішніх резервів дозволить максимально використати ресурси підприємств без додаткових надходжень. На сучасному етапі економічного стану підприємств організувати контроль за впровадженням внутрішніх резервів більш реально ніж за допомогою інвестицій, бо існуюча структура управління націлена на пошук внутрішніх ресурсів.

Дослідженню питань використання робочого часу присвячено наукові праці таких відомих економістів, як Г. С. Струмлінін, Г. А. Пруденский, Є. Б. Фігурнов, В. К. Гупалов, А. І. Волгін. У сучасних економічних розробках даної проблеми мають наукові здобутки М. І. Бухалков, Г. Беспяньська, С. Г. Галуза, М. В. Гненний, А. Грінка, В. Л. Дикань, Т. П. Завгородня, О. С. Іванілов, П. М. Коцура, М. А. Лупай, М. Таран, Р. Шейфер, Б. Шеломов. Незважаючи на це, не можна стверджувати, що всі сторони цієї багатогранної та вельми складної проблеми вже достатньо досліджено. Останнім часом в українській науковій літературі питанням ефективності використання робочого часу не приділяють достатньої уваги.

До теперішнього часу серед науковців відсутнє чітке теоретичне рішення цілої низки важливих методологічних питань, пов'язаних з вивченням використання робочого часу. Як правило, дослідження мають однобічний характер (а саме досліджується основний та додатковий час),

втрати робочого часу реєструються, але їх вплив на результат виробництва не досліджується, відсутній єдиний системний підхід з теоретичним обґрунтуванням основних методологічних питань та практичними рекомендаціями. Недостатньо поглиблено використовують методи обліку та аналізу втрат робочого часу на різних рівнях виробництва. Наукова і практична актуальність й об'єктивна необхідність подальшого поглиблення теоретичних та прикладних досліджень зумовили вибір теми дисертаційної роботи, визначили предмет, об'єкт, мету і завдання досліджень.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана відповідно до Концепції Державної програми реформування залізничного транспорту від 27.12.2006 р. Результати дослідження використані при виконанні науково-дослідницької роботи Української державної академії залізничного транспорту за темою «Розробка підходів до управління активами підприємств залізничного комплексу» (номер державної реєстрації 09U002024).

**Мета і завдання досліджень.** Зважаючи на роль та значення використання робочого часу для підвищення ефективності суспільного виробництва і необхідність наукового рішення методологічних питань системного вивчення даної проблеми, автор дисертаційної роботи ставив за мету виробити науково обґрунтовану систему оцінки й аналізу показників ефективності використання робочого часу та їх вплив на результати діяльності підприємства, розробити науково-методичні та практичні рекомендації щодо управління робочим часом, а саме в розрізі його втрат на підприємстві, і показати їх вплив на стан економічної стійкості підприємства.

Для досягнення цієї мети в роботі поставлені й вирішені такі основні завдання:

- визначити економічну сутність поняття «робочий час» на сучасному підприємстві;
- удосконалити систему обліку та реєстрації робочого часу з урахуванням його втрат;
- розробити методичний підхід до оцінки втрат робочого часу на залізничному підприємстві;
- проаналізувати та оцінити втрати робочого часу за їх видами;
- обґрунтувати взаємозв'язок між різними показниками, які впливають на склад робочого часу;
- визначити чинники внутрішньозмінних втрат робочого часу на залізничних підприємствах;
- доповнити оцінку економічної стійкості підприємств залізничного транспорту показниками, які оцінюють робочий час.

**Об'єктом дослідження** є процеси формування та використання робочого часу на підприємствах залізничного транспорту.

**Предметом дослідження** є сукупність теоретичних, методологічних і практичних положень щодо управління робочим часом на підприємствах залізничного транспорту.

**Методи дослідження.** Теоретичною і методологічною основою проведених у дисертаційній роботі досліджень стали концепції й теоретичні припущення провідних вітчизняних та закордонних вчених у галузі управління трудовими ресурсами, робочим часом, втратами робочого часу на підприємстві; статистична звітність як складова державного регулювання результатів виробництва; матеріали моментних обстежень, проведених за участю автора в окремих підрозділах досліджуваних підприємств; законодавчі та нормативні акти України.

У процесі досліджень використано такі загальнонаукові методи: традиційні методи, а саме: метод статистичних групувань, метод середніх та відносних величин – при оброблюванні статистичної інформації про складові відпрацьованого часу; табличні та графічні методи; аналіз рядів динаміки за видами втрат – при розробці методичного підходу до оцінки втрат робочого часу; методи детермінування, тобто факторний аналіз – при зіставленні показників «бригадна форма організації праці» та «прогули»; індексний – при аналізі продуктивності праці за чинниками робочого часу; інтегральний, взаємозв'язок доходу й втрат робочого часу – при розробці методичного підходу для оперативної оцінки організації управління робочим часом і виявлення резервів виробництва; стохастичні методи, кореляційний аналіз за чинниками, які впливають на рівень продуктивності праці, і таксономічний метод для групування підприємств за рівнем втрат робочого часу на кластери, які дозволяють підвищити надійність результатів – при вивченні закономірностей і тенденцій організації управління робочого часу.

Інформаційною базою дослідження стали законодавчі та інформаційні матеріали, дані державних органів статистики України, річна фінансова звітність підприємств залізничного транспорту, інструктивні матеріали, результати науково-дослідних розробок, матеріали наукових конференцій, дані періодичних видань.

**Наукова новизна результатів**, отриманих особисто автором, полягає в такому.

*Вперше:*

— запропоновано методичний підхід до оцінки робочого часу у вартісному вимірі та модель залежності продуктивності праці від рівня втрат робочого часу для прогнозування рівня продуктивності праці.

*Удосконалено:*

— визначення структури робочого часу на сучасному підприємстві, теоретичне обґрунтування економічної сутності втрат і резервів робочого часу; науково узагальнено класифікацію втрат, які на відміну від існуючих дозволяють використовувати інформацію як у поточному управлінні підприємством, так і в стратегічному, на базі моделі управління втратами робочого часу;

— методику аналізу втрат робочого часу за його складовими: втрати у зв'язку з непрацездатністю, прогули, скорочення робітників, яка на відміну від

існуючих формує стратегію зменшення втрат робочого часу для конкретного підприємства;

— методичний підхід до оцінки втрат робочого часу, який на відміну від існуючих дозволяє об'єднати близькі за змістом види його втрат.

*Дістали подальшого розвитку:*

— система обліку та реєстрації робочого часу на підприємствах залізничного транспорту за рахунок удосконалення форм звітності з використання робочого часу й розробки карти обліку при звільненні, листа маршруту спостережень;

— методичний підхід до оцінки втрат робочого часу, який на відміну від існуючих виявляє взаємозв'язок між робітничою бригадною формою організації праці, стажем роботи, віком робітників та втратами робочого часу;

— обґрунтування використання методу моментних спостережень за складом робочого часу на підприємствах залізничного транспорту, який на відміну від традиційних є надійним, достовірним та дозволяє виявити чинники внутрішньозмінних втрат робочого часу.

**Практичне значення.** На основі проведених досліджень розроблено практичні рекомендації щодо вдосконалення методики обліку та аналізу використання робочого часу в умовах інтенсифікації виробництва. Запропонована система показників, що характеризують втрати робочого часу, та економіко-математичні моделі, які дозволяють більш поглиблено, об'єктивно дати оцінку діяльності підприємства, визначити економічну стійкість як у поточному періоді, так і в майбутньому, що дозволяє правильно прийняти рішення з управління.

У ході роботи обґрунтовано необхідність використання показників робочого часу при оцінюванні якості трудового потенціалу підприємства та розробленні системи стимулювання робітників підприємств.

Розроблені теоретичні положення та рекомендації щодо використання показників робочого часу як для поточного керівництва виробничим процесом, так і в частині прогнозу фінансової стабільності підприємства були доведені до стадії практичного використання та знайшли застосування на Укрзалізниці (акт впровадження від 2 березня 2009 року), Південній залізниці (акт впровадження від 23 червня 2009 року), Інформаційно статистичному центрі Південної залізниці (акт впровадження від 7 квітня 2005 року).

**Особистий внесок здобувача.** Усі наукові та практичні результати отримано особисто автором і опубліковано у фахових виданнях. Опубліковані одноосібно наукові праці містять ті положення, висновки та пропозиції, які сформульовано здобувачем, і відображають його внесок у досліджувану проблему. В роботі [3], що виконана у співавторстві, авторові належать обґрунтування показників вартісного виміру робочого часу, а в роботі [8] – обґрунтування та розрахунок моделі залежності продуктивності праці від рівня втрат робочого часу.

**Апробація результатів дисертації.** Основні результати роботи доповідались автором на міжнародних науково-практичних конференціях –

кафедр академії та спеціалістів залізничного транспорту і підприємств (м. Харків, УкрДАЗТ, 2003 рік), «Розвиток наукових досліджень 2008» (м. Полтава, 2008 рік); «Моделювання сучасних економічних процесів та інформаційних технологій» (м. Дніпропетровськ, 2009 рік); «Економіка та фінанси в умовах глобалізації: досвід, тенденції та перспективи розвитку» (м. Макіївка, 2009 рік).

**Публікації.** Основні результати досліджень відображено у 12 наукових працях у фахових виданнях, з них 4 публікації тез доповідей у матеріалах науково-практичних конференцій.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, додатків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи 215 сторінок; 37 таблиць, 7 рисунків, 12 додатків, список використаних джерел із 207 найменувань. Основний текст роботи складає 165 сторінок.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, сформульовано мету і завдання дисертації, визначено предмет та об'єкт дослідження, відображено наукову новизну й практичне значення одержаних результатів.

У **першому розділі** – «**Економічне значення підвищення ефективності використання робочого часу**» – розглянуто та проаналізовано робочий час як економічну категорію, яка водночас може характеризувати працю й бути її вимірювачем. Наведені різні теоретичні підходи економістів до визначеної категорії «робочий час» та визначено місце дослідженої економічної категорії в умовах інтенсифікації виробництва. Визначено соціально-економічні чинники впливу на категорію робочого часу, при цьому чинники згруповано таким чином: політичні, економічні, виробничі, соціально-психологічні та соціально-побутові, та дана їх характеристика. Таке групування дозволяє аналізувати використання робочого часу з позиції загального впливу категорії на виробництво, організацію та проведення перевезень.

Дисертантом досліджено сутність закону економії часу як базового економічного закону та його дію в умовах економічної кризи. На основі закону економії часу можна відстежити, оцінити та прогнозувати розвиток економічних відносин на всіх рівнях виробництва. Запропоновано більш чітку та прийнятну класифікацію робочого часу залізниці. Класифікація дозволяє організувати облік, аналіз та контроль за робочим часом і є базою для визначення структури втрат та моделі управління скороченням втрат робочого часу. Показано сутність поняття «втрати» та «резерви» робочого часу, проаналізовано їх ідентичність і відмінності. Втрати робочого часу — це втрати, які можна скоротити та ліквідувати без додаткових інвестицій; резерви — неповне або нераціональне використання ресурсу «робочий час». Одиницею виміру втрат робочого часу є година, людино-година, а резервів — неодержаний дохід, прибуток у вартісному вимірі.

Дисертантом удосконалено звіт про використання робочого часу; кількісні показники поділено за їх економічним змістом: неявки з поважних причин; втрати, які можливо скоротити; втрати, які потрібно усунути; якісні показники (відпрацьовано одним робітником за період; відпрацьовано одним робітником понаднормово за період; відпрацьовано одним робітником за тиждень; відпрацьовано одним робітником понаднормово за тиждень). Якісні показники дозволяють: максимально наблизити облік на підприємстві з використання робочого часу до законодавчо встановленого; відстежити динаміку змін у використанні робочого часу на конкретному підприємстві, а саме: надати надійну, неупереджену інформаційну базу для керівника; наблизити інформаційні дані до міжнародної традиції; зробити показник використання робочого часу достовірно обґрунтованим та зрозумілим для економістів, менеджерів з праці в різних державах.

На основі проведених досліджень було складено модель управління втратами робочого часу (рис. 1). Модель описує етапи роботи з їх характеристикою, чинники впливу на якість роботи, послідовність дій та ступінь відповідальності.

**У другому розділі – «Системний підхід до управління робочим часом»** – сформульовано завдання вивчення, обліку й аналізу використання робочого часу в умовах удосконалення оперативного та стратегічного управління, інтенсифікації виробництва, упровадження бригадних форм організації та стимулювання праці.

Показано, що при обліку та аналізі робочого часу слід враховувати здебільшого дві групи питань:

— кількісну характеристику складу та рівня використання робочого часу, яка визначається розрахунком показників його використання;

— виявлення конкретних причин, якими зумовлено рівень використання робочого часу та його відхилення від нормативних показників.

Досліджено цілодобові втрати робочого часу, які пов'язані з неявками робітників унаслідок різних причин. Усі неявки робітників на роботу згруповано за трьома групами. До першої групи належать неявки, які не тільки не скорочуються, але можуть і зростати (щорічні відпустки, відпустки, пов'язані з навчанням, виконанням державних зобов'язань); до другої – неявки, які необхідно скорочувати (тимчасова непрацездатність, неявки у зв'язку з тимчасовим переведенням для роботи на іншому підприємстві, неявки з дозволу адміністрації, відпустки за ініціативою адміністрації); до третьої групи віднесено неявки, які потрібно усунути (неявки у зв'язку з переведенням на скорочений робочий день чи тиждень, простої, масові невиходи на роботу, інші причини). Це дозволило скласти методика аналізу втрат робочого часу, яка поєднує етапи виробництва: підготовки, виробництва та результату (рис. 2).

Дисертантом доведено, що значні резерви робочого часу пов'язані зі скороченням випадків тимчасової непрацездатності. Найважливішим для скорочення таких втрат є рівень організації праці. Фактичні дані свідчать, що на підприємствах з хорошими умовами праці кожен робітник через тимчасову



непрацездатність втрачає 3,89 дні, а на підприємствах з порушенням вимог до праці — до 14 днів.

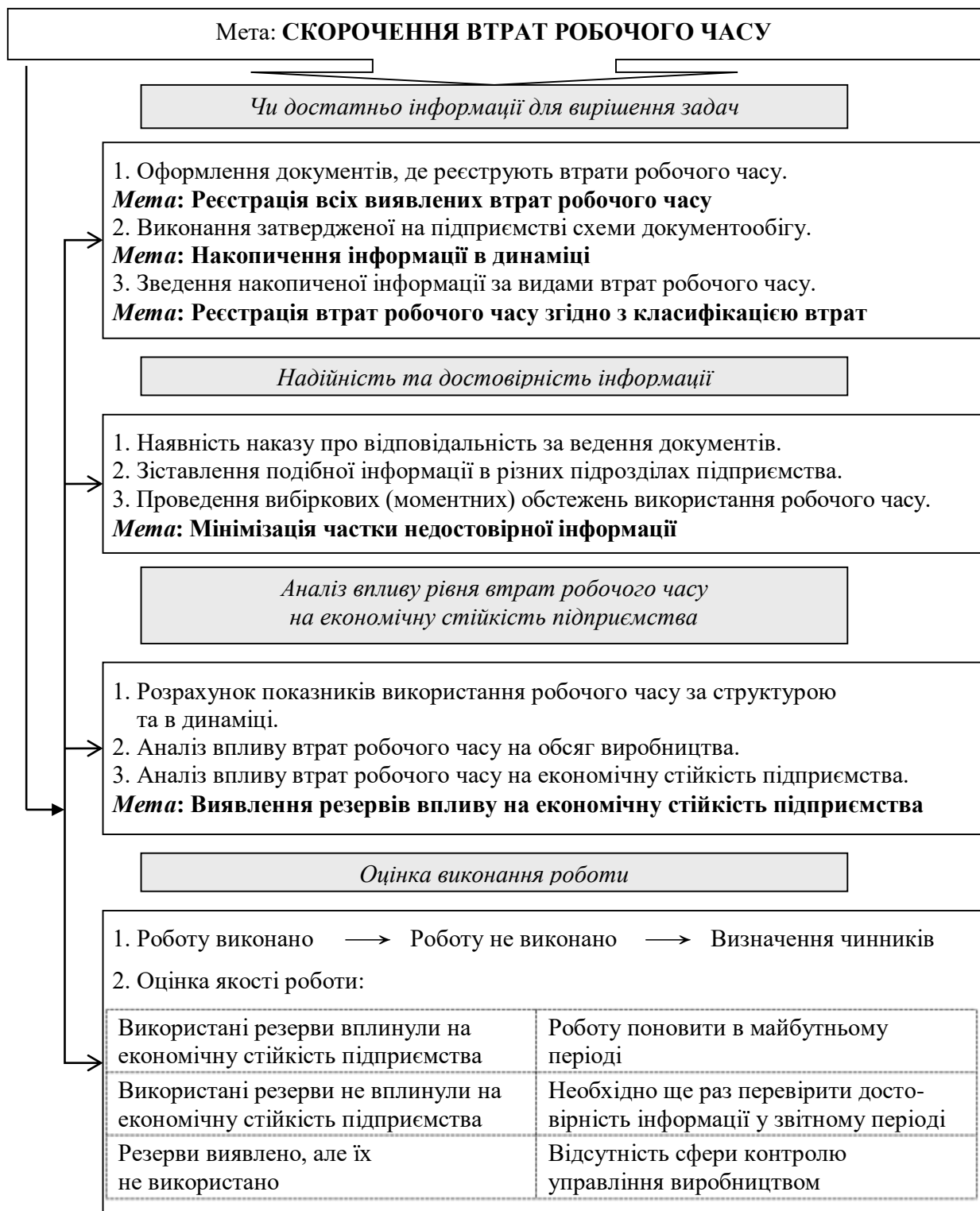


Рис. 1. Модель управління втратами робочого часу

Проаналізовано втрати через тимчасову непрацездатність не тільки в людино-годинах, але й у вартісному вимірі. Втрати через тимчасову непрацездатність можна тільки скоротити, тому обов'язково слід прогнозувати рівень таких втрат на основі накопиченої інформації.

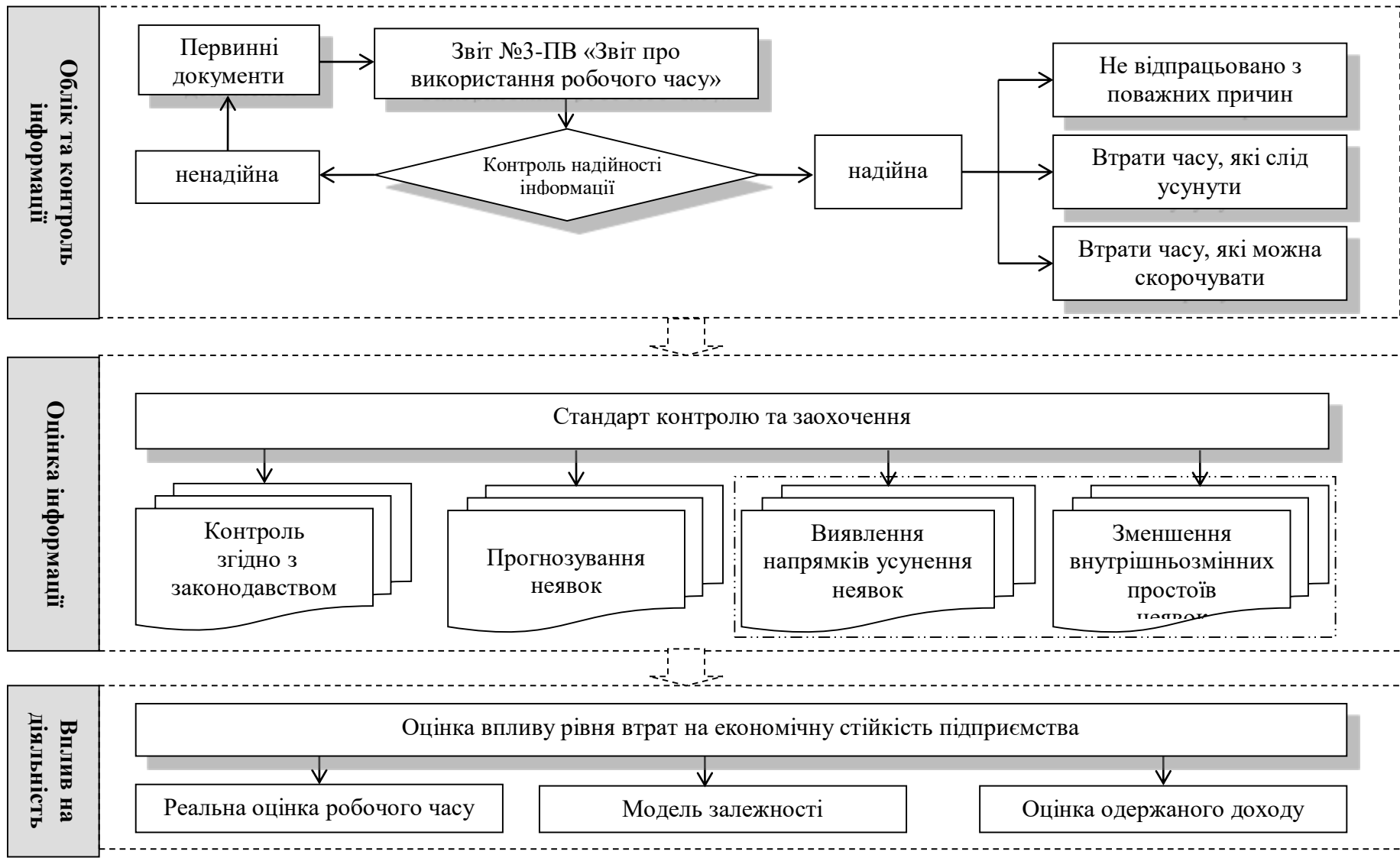


Рис. 2. Порядок дослідження втрат робочого часу

У період економічних криз різке скорочення втрат через тимчасову непрацездатність призводить до суттєвих проблем на виробництві у вигляді зниження продуктивності праці, зниження якості праці, тому що працівники змушені працювати хворими. Завдання управління – насамперед, об'єктивно підходити до кількості неявок через непрацездатність з огляду на умови конкретного виробництва (табл. 1).

Таблиця 1

**Стандарт зменшення неявок унаслідок тимчасової непрацездатності  
(загальний)**

Складові контролю		Заохочення	
Напрямки контролю	Відповідальний	Напрямки заохочення	Відповідальний
1. Реєстрація та підтвердження неявок	Робоче місце, відділ кадрів, комісія	1. Наявність медичних робітників або договорів про медичне обслуговування на підприємстві	Колективний договір
2. Аналіз неявок за видами	Економіст з праці	2. Поліпшення умов праці та стану охорони праці	Адміністрація
3. Проведення співбесіди при поверненні на роботу	Керівник підрозділу	3. Заохочення на здоровий спосіб життя: – матеріальне, – моральне	Адміністрація
Види неявок, які необхідно виявити та ліквідувати: - лист тимчасової непрацездатності, яким закривають прогул; - фіктивний лист з непрацездатності в день наказу про звільнення; - фіктивний лист з непрацездатності при скороченні робочого дня (тижня)			

Дисертантом досить докладно проаналізовано неявки через прогули, для чого було використано показники варіації. Підприємства згруповано за кількістю годин прогулів на одного середньооблікового працівника.

Робітників, які вчинили прогули, згруповано за віком та стажем роботи. Установлено тісний зв'язок між кількістю прогулів та бригадною формою організації праці, для чого використано математично-статистичний метод однофакторного дисперсійного аналізу з розрахунком коефіцієнтів рангової кореляції Спірмена, якій дорівнює  $r_s = -0,56$  і свідчить про наявність зворотної залежності між упровадженням нових форм організації праці та рівнем прогулів, тобто від рівня охоплення робітників бригадною формою організації праці залежить рівень втрат робочого часу через прогули (табл. 2). Рекомендовано виділити дні арешту за дрібне хуліганство окремо, а також втрати часу через прогули компенсувати наднормовою працею прогульників у потрібний для виробництва час з оплатою у звичайному розмірі.

**Групування робітників, які вчинили прогули, за стажем роботи  
в локомотивному депо «Основа»**

Групування робітників, які вчинили прогули, за віком, роки	Питома вага в загальній чисельності робітників, які вчинили прогули, %		Групування робітників, які вчинили прогули, за стажем, роки	Питома вага в загальній чисельності робітників, які вчинили прогули, %	
	2007	2008		2007	2008
до 20	5,04	3,63	до 1	17,89	22,98
20 – 30	37,41	43,96	1–3	32,37	30,23
30 – 40	33,81	31,45	3–5	26,67	24,60
більш 40	23,74	20,96	5–10	13,67	15,74
УСЬОГО	100,0	100,0	УСЬОГО	100,0	100,0

При дослідженні звільнень робочої сили в роботі рекомендовано аналізувати звільнення як рух робочої сили, який зумовлений незадоволенням робітника роботою або умовами праці, та як рух робочої сили, який зумовлений незадоволенням підприємства цим робітником. Тому, крім загального коефіцієнта звільнення, рекомендовано розраховувати коефіцієнт звільнень за ініціативою робітника та коефіцієнт звільнень за ініціативою адміністрації.

Для підвищення рівня аналізу причин звільнення та розроблення заходів щодо їх скорочення рекомендовано на кожного звільненого працівника заповнювати спеціальну картку на звільнення. Для скорочення звільнень і збільшення сукупного фонду робочого часу рекомендовано такі заходи:

— скоротити звільнення робітників без явних економічних ускладнень, тому що втрати часу на освоєння нової роботи та пошук нового працівника є значними;

— зменшити середній проміжок часу між звільненням робітника та працевлаштуванням на нову роботу.

Для кожної групи втрат робочого часу та явищ з ними пов'язаними розроблені стандарти управління, що дозволяють об'єднати всі етапи оцінки втрат робочого часу за видами.

Запропоновано використовувати стратегію зменшення втрат робочого часу як комплекс заходів для зменшення таких втрат, який поєднує різні рівні управління та життєвого циклу підприємства (формування, динамічне зростання, стабілізація, падіння й оновлення).

У третьому розділі – «Визначення впливу використання робочого часу на економічну стійкість підприємства» – обґрунтовано, що для достовірної оцінки економічної стійкості підприємства необхідно використовувати показники, які характеризують витрачений робочий час. Це дозволить зблизити різні складові виробництва.

У роботі підкреслено, що наявність втрат робочого часу впливає як на операційну стійкість підприємства, так і на фінансову. Традиційно зі збільшенням масштабів виробництва підвищується значення кожного відсотка зростання продуктивності праці як бази для оцінки операційної стійкості підприємства. Підвищення ролі продуктивності праці пов'язано з необхідністю інтенсифікації виробництва, що здебільшого є основним стратегічним напрямком економіки. Але підвищення інтенсифікації праці не завжди приводить до зростання заробітної плати, що пов'язано з непродуктивними втратами праці. Крім того, структурні підрозділи залізниці мають особливості формування доходів та витрат. Інформація щодо витрат своєчасно та в повному обсязі накопичується в бухгалтерії, доходи підприємство отримує після формування витрат у кінці звітної періоду.

У дисертаційній роботі для подолання існуючих проблем доводиться необхідність розрахунку для структурних підрозділів залізниці показників «реальна оцінка робочого часу» та «оцінка одержаного доходу».

Запропонований показник «реальна оцінка робочого часу» характеризує робочий час у вартісному вимірі, і розраховується співвідношенням заробітної плати, відрахувань на соціальне страхування, амортизація та інші до витраченого часу. За своїм змістом – це якісний, інтегруючий показник, який має стабільну інформаційну базу для розрахунку, а саме: звіт про фінансові результати та звіт про використання робочого часу.

У дисертаційній роботі проведено зіставлення показників продуктивності праці та реальної оцінки робочого часу. Для чого було розраховано показники динаміки. Аналіз свідчить, що темпи зростання таких показників на підприємствах залізниці мають тенденцію до коливань при постійному зростанні. На думку автора, кожен з показників необхідно розраховувати, але показник «реально оцінка робочого часу» надійніше та достовірніше вимірює витрачений час конкретного робітника.

У дисертаційній роботі за допомогою індексного методу досліджено вплив різних часових чинників на зміну показника «реальна оцінка робочого часу», у розрахунках використано мультиплікативну модель детермінованого аналізу з рядом чинників: середньоденною та середньорічною оцінками трудового ресурсу, які розраховано на базі чистої частини втрат.

Було досліджено 15 структурних підрозділів Південної залізниці з питань внутрішньозмінних простоїв. Дослідження свідчать, що підприємства практично не ведуть облік внутрішньозмінних втрат. На підприємствах було проведено фотографії робочого дня та методом моментних спостережень у локомотивному депо «Основа» отримано інформацію про внутрішньозмінні простої. Метод моментних спостережень у сучасних умовах є найбільш прогресивним для виявлення внутрішньозмінних втрат, він об'єктивний, не потребує спеціальних навичок для проведення, його можливо проводити постійно, він впливає на рівень трудової дисципліни та зростання віддачі працівників. У роботі розкрито сутність методу, наведено методіку обліку робочого часу у вигляді розробки робочих документів та методіки їх оброблювання, рекомендації щодо їх впровадження у практику.

Дисертантом розроблено математичну модель залежності продуктивності праці та втрат робочого часу. Усі відібрані чинники відповідають таким вимогам: суттєвості, теоретично обґрунтовані, кількісно виміряні, присутні в існуючих звітах, а також не знаходяться у функціональному та тісному кореляційному зв'язку. Як конкретний об'єкт дослідження прийнято об'єднання із 40 структурних підрозділів залізниці. Ці підприємства за рівнем втрат робочого часу є неоднорідними, для формування однорідної групи було використано метод таксономії (формула 1). У результаті обробки вихідних даних на Intel-сумісній платформі виділено три кластери.

$$C_{ij} = \left[ \sum_{k=1}^m (x'_{ik} - x'_{jk})^2 \right]^{\frac{1}{2}}, \quad i, j = 1 \dots m; \quad m = 40, \quad (1)$$

де  $C_{ij}$  – Відстань між окремими точками – одиницями та точкою–еталоном, яка є найменшим значенням втрат робочого часу;  
 $x$  – значення показника по підприємству.

Перший — найбільш численний, до нього ввійшло 34 підприємства, які докладно досліджено в роботі за допомогою кореляційно-регресивного аналізу. Для цієї групи підприємств з огляду на мету даної роботи було відібрано чинники, які суттєво впливають на рівень продуктивності праці (формула 2).

$$y_i = f(X_{ij}), \quad (2)$$

$y$  – виробіток на одного робітника (заробітна плата, соціальне страхування, амортизація та прибуток);

$x_1$  – фондвіддача (грн на грн основних засобів);

$x_2$  – неявки через прогули (людино-годин на одного робітника);

$x_3$  – неявки з дозволу адміністрації (людино-годин на одного робітника);

$x_4$  – тимчасова непрацездатність (людино-годин на одного робітника);

$x_5$  – внутрішньозмінні простой (відсоток до змінного фонду);

$x_6$  – питома вага робітників, які охоплені бригадними формами праці (відсоток);

$x_7$  – коефіцієнт механізації ручної праці (відсоток);

$x_8$  – питома вага допоміжних робітників в загальній чисельності робітників (відсоток).

За стандартною програмою на Intel-сумісній платформі було отримано залежність продуктивності праці від досліджуваних чинників:

$$\frac{y - 5574,0}{1056,0} = 0,3202 \left( \frac{\frac{1}{x_1} - 0,7846}{0,0405} \right) - 0,2748 \left( \frac{\frac{x_2^2}{100} - 0,2529}{0,0796} \right) - 0,0196 \left( \frac{\frac{1}{x_3} - 0,3541}{0,1053} \right) + 0,4627 \left( \frac{\frac{1}{x_4} - 0,0085}{0,0024} \right) - 0,2111 \left( \frac{\frac{1}{x_5} - 0,5138}{0,0650} \right) + 0,4627 \left( \frac{[\ln(x_6 + 1)]^{\frac{1}{2}} - 2,0200}{0,2560} \right) + 0,3786 \left( \frac{\frac{x_7^2}{100} - 40,8049}{10,0919} \right) - 0,0687 \left( \frac{\frac{x_8^2}{6,5117} - 56,2605}{6,5117} \right). \quad (3)$$

Коефіцієнт множинної кореляції  $R = 0,8620$ , а коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,7431$ . Таким чином, 74,31% дисперсії продуктивності праці пояснюється варіацією комбінацій аргументів.

Усі наведені чинники було розбито на дві групи: чинники-стимулятори (коефіцієнт механізації праці, питома вага робітників, які охоплені бригадною формою організації праці) та чинники-дестимулятори (неявки за видами) (табл. 3).

Таблиця 3

**Вплив кожного чинника-дестимулятора на зміну продуктивності праці на підприємствах Південної залізниці**

Умовні позначення	Чинники-дестимулятори	Критерії чинників-дестимуляторів	Середнє значення чинників у даному поєднанні	Різниця критеріїв та середнього значення чинників	Ефект від зміни чинників
$x_2$	Неявки через прогули	0,01	0,25	0,24	5,32
$x_3$	Неявки з дозволу адміністрації	0,05	0,35	0,90	0,75
$x_4$	Тимчасова непрацездатність	8,65	11,05	2,40	0,32
$x_5$	Внутрішньозмінні простой	0,76	11,10	3,34	4,27
$x_8$	Питома вага допоміжних робітників	63,62	74,58	10,96	0,67

Якщо для першої групи позитивним є їх зростання, то для другої — їх зниження. У роботі не тільки встановлено зв'язок між такими чинниками і продуктивністю праці, але й визначено міцність такого зв'язку. Модель може бути використана для прогнозування зміни показника продуктивності праці.

Традиційно втрати робочого часу аналізують з позиції їх впливу на результати конкретної роботи, але не показують їх зв'язок з фінансовим станом підприємства. У дисертаційній роботі показано за допомогою інтегрального методу вплив показника «оцінка одержаного доходу» на фінансовий стан підприємства та доведено, що між зміною доходу і зростанням втрат робочого часу є зв'язок. Показник «оцінка одержаного доходу» характеризується кратною залежністю, яка розраховується на основі зіставлення абсолютних показників, які наведено у формах №2 та №3-ПВ. Наведений показник алгебраїчно можна виразити такою залежністю (формула 4):

$$D_e = \frac{D}{P_0} = \frac{D}{P_{eo} + B}, \quad (4)$$

де  $D$  — дохід (ф. № 2 «Звіт про фінансові результати»);  
 $P_0$  — робочий час згідно із графіком роботи підприємства;  
 $P_{eo}$  — відпрацьований час;  
 $B$  — втрати робочого часу (ф. №3-ПВ).

Показник доходів за одиницю робочого часу ( $D_6$ ) одночасно може бути використаний для характеристики операційної стійкості підприємства як основний; фінансової стійкості як другорядний, але такий показник дозволяє зблизити різні напрямки в аналізі й зробити управлінські висновки індивідуальними, а рекомендації конкретними, зрозумілими та реально реалізованими.

У дисертаційній роботі розроблено послідовний методичний підхід до оцінки рівня втрат робочого часу від їх впливу на всі стадії роботи підприємства.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі проведено теоретичне узагальнення та вирішення наукового завдання – розробка теоретичних узагальнень і організаційно-теоретичного забезпечення вдосконалення управління робочим часом підприємств залізничного транспорту на основі системного підходу.

У процесі дослідження одержано такі результати:

1. Розглянуто сутність економічної категорії «робочий час» та закону економії часу на сучасному підприємстві. На основі аналізу світового та вітчизняного досвіду встановлено, що на сучасному підприємстві в умовах інтенсифікації, інтеграції виробництва, ускладнення взаємозв'язків між різними галузями робочий час є універсальним вимірювачем праці, а закон економії часу – базовим економічним законом.

2. Запропоновано для ефективного управління робочим часом на підприємствах створити послідовну систему напрямків, яка включає: чинники впливу на використання робочого часу (політичні, економічні, виробничі, соціально-психологічні, соціально-побутові). Це забезпечує побудову ієрархії процесів відповідно до організаційної структури конкретного підприємства. Розроблено модель управління втратами робочого часу, що дозволяє, контролювати рівень втрат робочого часу, виявити резерви та створити передумови підвищення економічної стійкості підприємства як операційної, так і фінансової.

3. Запропонована методика управління робочим часом враховує класифікацію втрат робочого часу та вдосконалену інформаційну базу, а саме дає можливість всі втрати робочого часу поділити на: втрати не відпрацьовані з поважних причин; втрати, які можна скорочувати; втрати, які слід усунути, та якісні показники класифікувати за групами: відпрацьовано одним робітником за період, відпрацьовано одним робітником понаднормово за період, відпрацьовано одним робітником за тиждень, відпрацьовано одним робітником понаднормово за тиждень. Для обліку при звільненні – карту обліку, для внутрішньозмінних втрат – лист маршруту спостережень.

4. Розроблено методичний підхід до оцінки втрат робочого часу, який включає модель управління, стратегії та стандарти контролю за кожною складовою втрат. Підхід дозволяє оперативно реєструвати, аналізувати, ефективно корегувати та попереджувати виникнення втрат.



5. Проаналізовані та оцінені неявки через тимчасову непрацездатність, прогули, звільнення, що дозволяє не тільки контролювати рівень неявок, але й розробити напрямки їх зменшення, виявити резерви виробництва та скласти стандарти контролю.

6. Показано за допомогою однофакторної математичної моделі зворотний взаємозв'язок між бригадною формою організації праці, стажем роботи, віком робітника та втратами робочого часу.

7. Доказано, що значні втрати робочого часу спричиняють внутрішньозмінні простої. Вони мають постійний характер і існують на кожному підприємстві. У роботі розроблено типову класифікацію причин втрат унаслідок внутрішньозмінних простоїв, а також лист маршруту спостережень, що дозволяє швидко, надійно та об'єктивно отримати інформацію.

8. Обґрунтовано взаємозв'язок продуктивності праці та ефективності використання робочого часу, який описано математичною моделлю, яка базується на таксономічному й кореляційно-регресійному методах. Модель дозволяє розрахувати вплив втрат робочого часу на продуктивність праці як ретроспективно, так і зробити прогноз.

9. Запропоновано для оцінки економічної стійкості підприємства, крім традиційних показників, використовувати показники: реальна оцінка робочого часу та оцінка одержаного доходу. Це дозволить наблизити оцінку трудового капіталу та результатів праці, підвищити цінність інформації про втрати робочого часу, вплине на весь процес управління робочим часом.

10. Розроблений методичний підхід та організаційне забезпечення рекомендуються до впровадження на підприємствах залізничного транспорту та можуть бути використані на підприємствах інших галузей.

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

### *Статті у фахових наукових виданнях:*

1. Чупир В. Є. Аналіз існуючих показників використання робочого часу / В. Є. Чупир // Технічний прогрес та ефективність виробництва: Вісник Харківського державного політехнічного університету. Збірка наукових праць. — 2001. — Вип. 131. — С. 47-50.

2. Чупыр В.Е. Анализ отработанного рабочего времени на предприятии / В.Є. Чупир // Вісник економіки транспорту і промисловості. — 2002. — № 1. — С. 39–41.

3. Чупир В. Є. Можливості реальної оцінки робочого часу / В. Є. Чупир, Т. І. Єфименко // Вчені записки Харківського інституту управління: серія «Наука і практика управління». — 2007. — Вип. 23. — С. 149–158.

4. Чупир В. Є. Залежність продуктивності праці та втрат робочого часу / В. Є. Чупир // Вчені записки Харківського інституту управління: серія «Наука і практика управління». — 2008. — Вип. 24. — С. 183–191.

5. Чупир В. Є. Втрати робочого часу як внутрішній резерв виробництва / В. Є. Чупир // Вчені записки Харківського інституту управління: серія «Наука і практика управління». — 2009. — Вип. 26. — С. 313–316.

6. Чупир В. Є. Комплексна оцінка використання робочого часу / В. Є. Чупир // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. Докучаєва : серія «Економіка АПК і природокористування». — 2009. — Вип. 9. — С. 178–186.

7. Чупир В. Є. Реальна оцінка робочого часу на залізничних підприємствах / В. Є. Чупир // Вісник економіки транспорту і промисловості. — 2009. — № 26. — С. 217–223.

8. Чупир В.Є. Продуктивність праці та втрати робочого часу [Електронний ресурс] / В. Є. Чупир, В. Л. Дикань // Проблеми системного підходу в економіці : електронне наукове видання. – К. : Нац. авіац. ун-т. — 2009. — Вип. 2. — Режим доступу до журн. : URL [http://www.nbuu.gov.ua/e-journals/pspe/2009\\_2/Chupyr\\_209.htm](http://www.nbuu.gov.ua/e-journals/pspe/2009_2/Chupyr_209.htm).

*Тези доповідей:*

9. Чупир В. Є. Втрати робочого часу – ризик у роботі підприємств / В. Є. Чупир // Міжнародна науково-практична конференція – кафедр академії та спеціалістів залізничного транспорту і підприємств. — Харків : УкрДАЗТ, 2003. — С. 47.

10. Чупир В. Є. Економічна стійкість підприємства і сучасна інформаційна база / В.Є. Чупир // Розвиток наукових досліджень 2008: матеріали четвертої міжнародної науково-практичної конференції, м. Полтава. — Полтава : ІнтерГрафіка, 2008. — Т. 3. — С. 166–169.

11. Чупир В. Є. Існуюча практика обліку робочого часу / В.Є. Чупир // Моделювання сучасних економічних процесів та інформаційних технологій : матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції. — Дніпропетровськ: ПДАБА, 2009. — Т. 1. — С. 111–114.

12. Чупир В. Є. Методологічні аспекти аналізу використання робочого часу / В. Є. Чупир // I Міжнародна науково-практична конференція «Економіка та фінанси в умовах глобалізації: досвід, тенденції та перспективи розвитку». — Макіївка : МЕРІ, 2009. — С. 356–358.

## АНОТАЦІЯ

**Чупир В. Є. Удосконалення методики ефективного управління робочим часом на підприємствах залізничного транспорту. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Українська державна академія залізничного транспорту, Харків, 2009.

Дисертаційне дослідження присвячене розробленню методологічних підходів та практичних рекомендацій щодо управління робочим часом, а саме в розрізі втрат робочого часу на залізничних підприємствах.

Розроблено методику управління робочим часом та методичний підхід до оцінки втрат робочого часу. Розглянуто сутність економічної категорії «робочий час» та закону економії часу. Запропоновано створити послідовну систему напрямків, яка включає чинники впливу на рівень використання робочого часу. Обґрунтовано взаємозв'язок продуктивності праці та ефективності використання робочого часу. Для оцінки економічної стійкості підприємства, крім традиційних показників, доцільно використовувати показники: реальна оцінка робочого часу та оцінка одержаного доходу.

Розроблені теоретичні та методологічні підходи забезпечують зменшення рівня втрат робочого часу на залізничних підприємствах і сприяють підвищенню ефективності управління підприємством.

**Ключові слова:** робочий час, втрати робочого часу, продуктивність праці, реальна оцінка робочого часу, оцінка одержаного доходу, управління робочим часом, економічна стійкість.

## АННОТАЦИЯ

**Чупырь В. Е. Усовершенствование методики эффективного управления рабочим временем на предприятиях железнодорожного транспорта. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Украинская государственная академия железнодорожного транспорта, Харьков, 2009.

Диссертационное исследование посвящено разработке методологических подходов и практических рекомендаций по управлению рабочим временем, а именно в разрезе потерь рабочего времени на железнодорожных предприятиях.

Показано, что управление рабочим временем – система теоретико-методологических взглядов на формирование целей, функций, организационной структуры управления, принятие и реализация управленческих решений.

Показано, что рабочее время – экономическая категория, которая одновременно характеризует труд и является его измерителем, это приводит к необходимости определения социально-экономических факторов влияния на рабочее время; базовый критерий при исследовании сущности закона экономии времени.

Проанализирована структура рабочего времени на железнодорожном предприятии, что позволило обосновать необходимость детального изучения потерь рабочего времени, которые присущи каждому предприятию. Разработана универсальная классификация потерь рабочего времени и усовершенствована система учета и отчетности об использовании рабочего времени. Предложено все потери рабочего времени сгруппировать в три группы: потери по уважительным причинам; потери, которые необходимо сократить; потери, которые необходимо ликвидировать, что позволило разработать модель управления потерями рабочего времени и индивидуальные

управленческие решения по каждой группе потерь. Разработан методический подход к оценке потерь рабочего времени, который объединяет модель управления, стратегии и стандарты контроля по видам потерь.

Проведен анализ фонда рабочего времени и потерь рабочего времени на железнодорожных предприятиях. Анализ показал, что потери рабочего времени на железнодорожных предприятиях составляют 12,0% от максимально возможного фонда рабочего времени. Предложен методический подход к анализу потерь по болезням и из-за прогулов, что позволило разработать практические рекомендации по уменьшению потерь и выявлению резервов производства.

Потери рабочего времени из-за болезни проанализированы как в натуральном, так и в стоимостном выражении. Такие потери возможно только сокращать, предложено прогнозировать уровень таких потерь. Неявки из-за прогулов были проанализированы по железнодорожным предприятиям и показано обратная их связь с бригадной формой организации труда, возрастом работников. При исследовании причин движения рабочей силы рекомендовано кроме традиционного показателя – коэффициента текучести рабочей силы дополнительно рассчитывать коэффициент текучести по инициативе сотрудников и коэффициент текучести по инициативе предприятия.

Показано, что на предприятиях значительны внутрисменные потери рабочего времени, информация о которых была получена на основании фотографии рабочего дня и методом моментных наблюдений. Исследован перечень основных видов внутрисменных потерь на железнодорожном транспорте, который позволяет разработать направления по их сокращению.

Предложено для достижения надежности и достоверности оценки экономической устойчивости предприятия, кроме традиционного показателя производительности труда, определять показатели «реальная оценка рабочего времени» и «оценка полученного дохода». Показатель «реальная оценка рабочего времени» характеризует рабочее время в стоимостном выражении и может быть сопоставим со стоимостными экономическими показателями, а показатель «оценка полученного дохода» – сколько времени было затрачено на получение единицы дохода. По содержанию – это качественные показатели, которые имеют стабильную информационную базу для расчетов.

Обоснована взаимосвязь производительности труда и эффективного использования рабочего времени, которая описана математической моделью. Это позволяет рассчитать влияние потерь рабочего времени на производительность труда как ретроспективно, так и во времени. Все факторы, выделенные в модели, соответствуют таким требованиям: теоретически обоснованы; включены наиболее существенные показатели; количественно измерены и приведены в отчетах предприятий; не находятся в функциональной или корреляционной связях.

Разработанные теоретические и методологические подходы обеспечат уменьшение уровня потерь рабочего времени на железнодорожных предприятиях и будут способствовать повышению эффективности управления предприятием.

**Ключевые слова:** рабочее время, потери рабочего времени, производительность труда, реальная оценка рабочего времени, оценка полученного дохода, управление рабочем временем, экономическая устойчивость.

## SUMMARY

### **Chupyr V. E. Methods Improvement of Working Time Efficient Management on Railway Enterprises. – Manuscript.**

The dissertation for the degree of the Candidate of Economic Science on specialty 08.00.04 – Enterprise Economics and Management (according to economical activities) – Ukrainian State Academy of Railway Transport, Kharkiv, 2009.

The candidate's thesis is dedicated to the development of methodical approaches and practical recommendations on working time management in section of working time loss on railway enterprises.

The methodic of working time management and methodical approach to days lost estimation are developed. The meaning of economical term working time and time saving economical law are studied. It is offered to create the system of areas that includes influence factors on the utilization level of working time. Interrelation between labor productivity and efficient using of working time is substantiated. Working time real evaluation and earned revenue evaluation economic indicators are suitable to use for economic stability estimation apart from traditional indicators.

The developed theoretical and methodological approaches provide the reduction of the loss of working hours level on railway enterprises and increase enterprise management efficiency.

**Key words:** working time, loss of working time, labor productivity, working time real evaluation, earned revenue evaluation, time management, economic stability.

**Чупир Володимир Євгенович**

**УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ  
РОБОЧИМ ЧАСОМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЗАЛІЗНИЧНОГО  
ТРАНСПОРТУ**

**Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук**

08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(за видами економічної діяльності)

Надруковано згідно з оригіналом автора

Відповідальний за випуск

Каличева Н.Є.

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2009 р.

Формат паперу 60\*90 1/16. Папір для розмножувальних апаратів.

Друк офсетний. Автор. арк. 0,9.

Замовлення № \_\_\_\_\_. Тираж 100. Безкоштовно.

Видання УкрДАЗТу. Свідоцтво ДК №2874 від 12.06.2007 р.

61050, м.Харків – 50, пл. Фейєрбаха, 7

Друкарня УкрДАЗТ, 61050, м.Харків – 50, пл. Фейєрбаха, 7