

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА

ПАЛАНТ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ

УДК 656.078.3

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ  
СИСТЕМНОЮ МОДЕРНІЗАЦІЄЮ ПІДПРИЄМСТВ МІСЬКОГО  
ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

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

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора економічних наук

Харків – 2017

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Харківському національному університеті міського господарства імені О.М. Бекетова Міністерства освіти і науки України.

Науковий консультант: доктор економічних наук, професор  
**Димченко Олена Володимирівна**,  
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова,  
завідувач кафедри економіки підприємств, бізнес-адміністрування та регіонального розвитку.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор  
**Зборовська Ольга Михайлівна**,  
Запорізький національний університет,  
професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування;

доктор економічних наук, старший науковий співробітник

**Никифорок Олена Ігорівна**,  
Державна установа "Інститут економіки та прогнозування НАН України",  
завідувач відділу розвитку виробничої інфраструктури;

доктор економічних наук, професор  
**Савіна Галина Григорівна**,  
Херсонський національний технічний університет,  
проректор з наукової роботи, професор кафедри менеджменту та маркетингу.

Захист відбудеться «08» грудня 2017 р. о 10<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.089.01 Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова за адресою: 61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова 17, у залі засідання Вченої ради (конференц-зал №1).

Із дисертацією можна ознайомитись в бібліотеці Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова за адресою: 61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17.

Автореферат розіслано «08» листопада 2017 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

М. В. Кадничанський

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Трансформація економічної системи України, що здійснюється в умовах євроінтеграції, передбачає перегляд та удосконалення існуючих механізмів господарювання на основі здійснення комплексних наукових досліджень з урахуванням досвіду та використанням досягнень розвинутих європейських країн. Закономірності функціонування ринкової економіки, переформатування відносин власності та відмова від жорстокого централізованого планування, обумовили необхідність пошуку нових рішень і підходів до управління економічними процесами, зміни інвестиційної політики держави та підприємств і перегляду пріоритетів їх розвитку. Зміни, пов'язані з трансформацією економічної системи, спричинили впровадження принципово нових моделей і схем організації виробництва та механізмів надання послуг, що, у свою чергу, сприяло усвідомленню необхідності інноваційного розвитку суб'єктів господарювання на всіх рівнях економіки України. Впровадження науково обґрунтованих рекомендацій для досягнення цілей економічних суб'єктів ставить за мету подолання стагнаційних процесів, негативний вплив яких гостро відчувається підприємствами машинобудівної та транспортної галузей національної економіки. Наслідки різкого падіння виробництва транспортних засобів негативно вплинули на обсяги надання транспортних послуг, що особливо проявилось в сфері пасажирських перевезень міським електричним транспортом (МЕТ). Серед основних факторів, що негативно впливають на розвиток МЕТ, варто відзначити: високий рівень зносу основних засобів, коливання обсягів пасажирських перевезень, численні технічні проблеми та хронічну збитковість підприємств, що пояснюється економічною необґрунтованістю тарифів, нерегулярністю надходження державних компенсаційних коштів та недоліками в організації управління. Наявність означених проблем та необхідність їх невідкладного вирішення вказує на актуальність обраної теми дослідження.

Кризовий стан підприємств галузі підтверджується і галузевими аналітичними звітами, які вказують на значні зусилля, що докладаються підприємствами для вирішення проблем тактичного характеру. Висвітлення у науковій літературі процесів реформування транспортної галузі можна вважати певним успіхом, особливо враховуючи, що це посилює увагу громадськості до вирішення перелічених проблем. Таким чином, в умовах що склалися, МЕТ потребує реформування з використанням науково обґрунтованих рекомендацій в сфері системної модернізації, як окремих підприємств, так і галузі в цілому.

Вивченню проблем модернізації міського електричного транспорту присвячено чимало наукових досліджень як зарубіжних, так і вітчизняних учених-економістів. Слід відзначити роботи: Е. Алієва, П. Алампієва, А. Ачкасова, С. Бандури, В. Бабаєва, І. Бистрякова, А. Белоконя, П. Борщевського,

С. Бушуєва, П. Бубенка, В. Букіна, А. Вебера, О. Галабурди, В.Гейця, Д. Герасимчука, О. Грінберга, О. Горленка, О. Димченко, В. Дубіщева, С. Дорогунцова, Б. Данилишина, М. Єрмоленка, О. Зборовської, У. Ізарда, С. Іщук, В. Кистанова, П. Коваленка, Д. Клінового, М. Колосовського, Л. Корецького, Ю. Кулаєва, Т.Момот, О. Никифорук, О. Паламарчука, М. Пана, В. Тітяєва, В. Торкатюка, В. Сергієнка, Є. Сича, В. Семенова, Ю. Пащенко, М. Радченка, Г. Савіної, Н. Чебанової, Л. Чернюка, Л. Шутенка, О. Яроша та ін. Питання, пов'язані з реструктуризацією міського електричного транспорту розглядалися в роботах: В. Аксенова, Б. Геронімуса, М. Васильєва, В. Лівшиця, Л. Мірютіна та інших.

Незважаючи на вагомий внесок науковців у вирішення зазначених проблем, необхідно констатувати, що окремі теоретичні та методологічні аспекти формування інституціональної системи управління та системної модернізації міського електричного транспорту недостатньо вивчені і вимагають подальшого дослідження та наукового обґрунтування. Необхідністю вирішення комплексу означених проблем пояснюється актуальність обраної теми та мета дисертаційної роботи.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Теоретичні дослідження та практичні пропозиції щодо системної модернізації підприємств міського електричного транспорту проводилися у рамках наукової тематики Харківського національного університету міського господарства ім. О.М. Бекетова та Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку Національної академії правових наук України за участі автора у госпрозрахункових та бюджетних науково-дослідницькими темах: «Методика складання, корегування та моніторингу виконання розкладу руху на маршрутах громадського транспорту» (ДР № 0114U001916, 2014 р.), де здобувачем розроблені рекомендації щодо моніторингу руху на маршрутах міського громадського транспорту; «Методика формування транспортної роботи підприємствам міського електротранспорту» (№ 2663/13, 2013 р.), де здобувачем запропонована модель формування раціональної маршрутної мережі та досліджена ймовірність відмови в процесі функціонування маршруту міського електричного транспорту, а також розроблена методика формування транспортної роботи підприємствами міського електротранспорту; «Правове забезпечення впровадження автоматизованої системи оплати проїзду та обліку пасажирів (АСОП) у наземному пасажирському транспорті (пропозиції щодо внесення змін до законодавства України)» (№ 2654/13, 2013 р.), де здобувачем вирішені питання створення та фінансування суб'єкта господарювання для забезпечення впровадження АСОП, а також договірні відносини між учасниками процесу при запровадженні АСОП; «Порядок формування розрахункових тарифів на послуги міського електричного транспорту

(вартості одиниці транспортної роботи)» (№ 2636/13, 2013 р.), де здобувачем, як співавтором, виконана детальна характеристика сучасного міського електричного транспорту України та запропоновані методичні рекомендації щодо формування розрахункових тарифів на послуги міського електротранспорту; «Концептуальні засади правового забезпечення інноваційної політики України в контексті європейської інтеграції» (ДР № 0110U000882, 2010-2014 рр.), де здобувачем розкриті перспективи інвестування та інноваційного розвитку транспортної галузі України; «Правове забезпечення адаптації інвестиційної моделі розвитку економіки України та ринків фінансових послуг до права Європейського Союзу» (ДР № 0115U002625, 2015-2017 рр.), де здобувач в окремому розділі висвітлив проблеми підприємств міського електротранспорту в розрізі досліджуваних в роботі питань; «Дослідження проблем правового забезпечення інвестування інноваційної діяльності» (ДР № 0111U003962, 2011-2014 рр.), здобувачем розроблено розділ про теоретичні та методологічні основи інвестиційної діяльності на ринку транспортних послуг.

**Метою дисертаційної роботи** є розробка теоретичних засад і методологічних підходів щодо наукового, організаційно-економічного та інституціонального забезпечення процесу управління системою модернізацією та розвитком підприємств міського електричного транспорту в сучасних умовах функціонування.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення наступних завдань:

- висвітлити теоретичні засади щодо функціонування та розвитку міського електротранспорту в сучасних умовах господарювання;
- визначити і обґрунтувати роль та значення МЕТ як специфічної інфраструктурної галузі національної економіки;
- обґрунтувати теоретико-методологічні засади системної модернізації підприємств МЕТ;
- проаналізувати стан та перспективи покращення виробничої і фінансово-господарської діяльності підприємств МЕТ;
- визначити базові положення щодо обґрунтування та впровадження механізму управління процесом системної модернізації підприємств МЕТ;
- розробити пропозиції щодо інформаційного забезпечення системної модернізації підприємств МЕТ;
- запропонувати методичний підхід до формування економічно обґрунтованих тарифів в системі МЕТ;
- визначити методичні основи алгоритмічного моделювання маршрутної мережі міської пасажирської транспортної системи;
- запропонувати моделі оцінювання імовірності зупинки маршруту міського електричного транспорту з урахуванням заторів та інших причин з метою

підвищення надійності функціонування транспортних засобів, підвищення якості та забезпечення своєчасності надання транспортних послуг, а також зростання фінансових результатів підприємств МЕТ;

- обґрунтувати засади створення спеціального суб'єкта господарювання для забезпечення впровадження АСОП;

- запропонувати інституційні зміни у нормативно-правовому забезпеченні інноваційного розвитку та модернізації підприємств МЕТ;

- запропонувати організаційно-економічні та правові норми для впровадження знижок вартості проїзду в наземному транспорті загального користування.

**Об'єкт дослідження** – процес управління системною модернізацією підприємств міського електричного транспорту в умовах впровадження сучасних механізмів господарювання.

**Предмет дослідження** – теоретико-методологічні та прикладні засади підвищення ефективності функціонування підприємств міського електричного транспорту на основі їх системної модернізації та вдосконалення механізмів управління ними.

**Методи дослідження.** Теоретичною і методологічною основою дисертаційної роботи є положення економічної науки, викладені в монографіях, матеріалах міжнародних і науково-практичних конференцій, періодичних виданнях зарубіжних і вітчизняних вчених, зокрема, у сфері економіки підприємства і стратегічного управління, законодавчі та інші нормативні акти України та інших країн, електронні ресурси мережі Internet, статистичні дані Державної служби статистики України, аналітичні дані підприємств міського електричного транспорту.

У дисертаційній роботі використані загальні й спеціальні методи наукового дослідження: *аналізу, порівняння і синтезу* (для опрацювання вітчизняного та закордонного досвіду існуючих теоретико-методологічних положень щодо процесу системної модернізації підприємств); *діалектичні методи пізнання та еволюційні закономірності* (для формування концепції системної модернізації підприємств МЕТ); *класифікації і ранжування* (при розробці комплексу інноваційних характеристик об'єкту, що досліджується); *математичної статистики* (для обробки і аналізу вихідних даних); *методи економіко-математичного моделювання* (для дослідження зв'язків між факторами, які впливають на розвиток МЕТ та оцінки якісних характеристик підприємств МЕТ); *методи системного аналізу, критеріального аналізу та аналізу ієрархій* (для відображення взаємодії складових структурно-функціонального механізму управління системною модернізацією підприємств МЕТ), а також *методи теорії ймовірностей та теорії ризиків* (для визначення ймовірності відмови

маршрутів транспортної мережі).

**Наукова новизна отриманих результатів.** Основні положення і результати дисертаційної роботи, що визначають його наукову новизну, полягають у наступному:

*вперше:*

– обґрунтовано теоретико-методологічні засади системної модернізації підприємств міського електричного транспорту на основі впровадження структурно-функціонального механізму, що включає економічну, організаційну та технічну складову і дає можливість: комплексного врахування галузевої специфіки підприємств МЕТ; здійснення інновацій для забезпечення розвитку підприємств МЕТ та підвищення ефективності їх діяльності шляхом встановлення економічно обґрунтованих тарифів; впровадження інституційно-правових змін для реформування транспортної галузі;

– запропоновано математичний інструментарій визначення ймовірності відмови у роботі маршрутної мережі, практичне застосування якого дає можливість обґрунтувати вибір підприємств і транспортних маршрутів МЕТ, які потребують першочергової модернізації, що, у свою чергу, забезпечує вчасне оновлення рухомого складу підприємств міського електротранспорту та підвищення якості надання транспортних послуг;

– запропоновано науково-методичне забезпечення формування автоматизованої системи оплати проїзду (АСОП) з врахуванням технічного та нормативно-правового регламентування її функціонування, яка являє собою програмно-технічний комплекс, направлений на здійснення реєстрації та обліку пасажирів шляхом використання безконтактних електронних карток, що дозволяє збільшити доходи підприємств МЕТ за рахунок посилення контролю оплати за транспортні послуги і забезпечити належне фінансування модернізації цих підприємств;

*удосконалено:*

– концептуальну схему системної модернізації підприємств МЕТ, яка, на відміну від інших, включає принципи та напрямки такої модернізації, що реалізуються в процесі практичного застосування структурно-функціонального механізму системної модернізації, який передбачає поєднання економічної, організаційної та технічної складової для забезпечення фінансової незалежності та надійності функціонування підприємств міського електричного транспорту;

– структурно-функціональний механізм управління процесом системної модернізації підприємств МЕТ, в якому, на відміну від існуючих розробок і пропозицій, передбачається підвищення рівня фінансової незалежності підприємств МЕТ (шляхом впровадження АСОП); підвищення надійності їх діяльності (внаслідок врахування фактору ризику відмови у роботі маршрутної

мережі) та інформаційно-нормативне забезпечення системної модернізації (шляхом удосконалення чинного законодавства, що регламентує діяльність підприємств МЕТ на місцевому та державному рівні);

– інформаційне забезпечення системної модернізації підприємств МЕТ, що, на відміну від інших, дозволяє забезпечити прозорість інформації, яка стосується утворення тарифів на пасажирські перевезення, технічного стану об'єктів, які потребують модернізації, надійності функціонування транспортної мережі та ін. і дає можливість підвищити інтенсивність системної модернізації підприємств МЕТ;

– категоріальний апарат щодо визначення поняття «системна модернізація підприємств МЕТ» що, визначається як діяльність підприємств МЕТ, векторно-спрямована на підвищення ефективності їх функціонування через здійснення капітальних інвестицій та впровадження інновацій; акцентує увагу на встановленні економічно обґрунтованих тарифів і має завданням зменшення залежності підприємств МЕТ від державних дотацій та впровадження АСОП.

*дістали подальшого розвитку:*

– інституційне забезпечення процесів реформування і модернізації підприємств МЕТ, де, на відміну від наявної нормативно-правової бази, визначені положення і правила регулювання тарифів, оплати проїзду, оптимізації перевезення пасажирів на пільгових умовах, а також запропоновані рекомендації щодо відшкодування витрат підприємств МЕТ за рахунок бюджетних дотацій, що сприятиме прискоренню системної модернізації як підприємств МЕТ, так і транспортної галузі в цілому;

**Практичне значення отриманих результатів** полягає в тому, що наукові положення, моделі і алгоритми збагачують практику діяльності підприємств МЕТ в процесі їх системної модернізації. Практичну користь мають авторські методичні матеріали, на основі використання яких керівництво підприємств МЕТ має можливість приймати обґрунтовані і виважені рішення в умовах зростання інтенсивності конкурентної боротьби та підвищеного ризику діяльності.

Значущість і цінність одержаних у дисертації результатів підтверджено практичними впровадженнями: Департамент стратегічного розвитку дорожнього ринку та автомобільних перевезень Міністерства інфраструктури (довідка № 17/07/856 від 17.07.2017) підтвердив, що здобувач очолював групу розробників нової редакції «Правил експлуатації трамвая і тролейбуса» на основі результатів проведеного дослідження; народний депутат України Васюник І.В. (довідка № 017/07/899 від 07.06.2017) та Корпорація підприємств міського електротранспорту України «Укрелектротранс» (м. Київ, довідка № 313 від 24.07.2017) підтвердили, що здобувач є співавтором проекту Закону України № 4121 від 22.02.2016 року, результатом перетворення якого став Закон України №



1812-VIII від 17.01.2017 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впровадження автоматизованої системи обліку оплати проїзду в міському пасажирському транспорті»; Департамент транспортної інфраструктури Київської міської держадміністрації (довідка № 053-6510 від 10.07.2017) підтвердив, що результати дослідження були використані при розробці «Програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2017 рік»; Департамент інфраструктури Харківської міськради (довідка № 2108/0/78-17 від 12.07.2017) підтвердив, що результати дослідження використані при розробці «Концепції системи «Електронний квиток» у міському електротранспорті (метрополітен, трамвай, тролейбус) м. Харкова»; на КП «Запоріжелектротранс» впроваджено модель функціонування маршрутної мережі міської пасажирської транспортної системи та механізм узгодження дій підрозділів підприємства при виконанні робіт, що вимагають координації (акт № 4 від 29.03.2017); КП «Тролейбусне депо № 2» (м. Харків) при обстеженні пасажиропотоків на своїх маршрутах використало методологію їх підрахунків, а при розробці раціональної маршрутної мережі спиралося на дисертаційні дослідження щодо недопущення дублювання маршрутів різних видів транспорту (акт № 6 від 26.04.2017); Івано-Франківське КП «Електроавтотранс» впровадило методику формування економічно обґрунтованих тарифів (акт № 1 від 01.03.2017); на КП «Кременчуцьке тролейбусне управління» впроваджено модель формування величини рентабельності перевезень та порядок формування розрахункових тарифів на послуги підприємства (вартості одиниці транспортної роботи) (акт № 3 від 15.03.2017); КП «Житомирське ТТУ» впровадило методику класифікації факторів впливу на безперервний рух транспортних засобів та методику обрахунку таких впливів (акт № 5 від 21.04.2017); ТОВ «Технології електротранспорту» (м. Харків) використало результати дослідження при аналізі сучасного стану функціонування транспортних підприємств та результативності роботи міського електричного транспорту (акт № 2 від 06.03.2017); НДІ правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України (м. Харків, довідка № 50/1 від 09.06.2017) підтвердив, що результати дисертаційного дослідження були використані при розробці науково-дослідницьких тем інституту; Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова (довідка від 20.07.2017) підтвердив, що результати дисертаційного дослідження були використані при розробці ряду науково-дослідницьких тем університету, а також в навчальному процесі при викладанні дисциплін «Економіка транспорту» та «Інноваційно-інвестиційна діяльність комунальних підприємств» (довідка від 21.07.2017); Аудиторська фірма «ПКФ Аудит-фінанси» (м. Київ) при підготовці аудиторського висновку щодо доцільності впровадження системи «Електронний квиток» використано результати дисертаційного дослідження, зокрема системного обґрунтування проекту АСОП та

опису відносин в системі «влада-виробник послуг-споживач» (довідка від 04.05.2017).

**Особистий внесок здобувача.** Особистий внесок здобувача полягає в науково-методологічному обґрунтуванні процесів системної модернізації, розвитку підприємств міського електричного транспорту, здійсненні комплексного аналізу вітчизняної системи функціонування МЕТ у порівнянні з провідними країнами, розвитку теорії і практики управління МЕТ, розробці теоретичних і практичних основ формування і реалізації орієнтирів, програм і інструментарію управління розвитком МЕТ. Усі результати дисертаційного дослідження отримані автором особисто. З наукових робіт, виконаних у співавторстві, в дисертації використано лише ті ідеї та положення, що є результатом власної роботи автора та становлять його індивідуальний внесок.

**Апробація теми дисертації.** Основні результати проведеного дослідження були представлені автором у доповідях та одержали схвалення конференціях: V Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (м. Харків, 24-25 жовтня 2012 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання інтелектуальної власності та інноваційного розвитку» (м. Харків, 15-16 листопада 2012 р.); II всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасна наука: ефективні та перспективні розробки» (м. Сімферополь, 22-23 листопада 2012 р.); Транспортних форумах «Сталий розвиток інфраструктури. Першочергові та перспективні заходи з модернізації та розвитку транспорту столиці в контексті стратегії Києва-2025» (м. Київ, 29 лютого-2 березня 2012 р.), «Розвиток міського громадського транспорту в Україні. Перспектива, технології, безпека» (м. Київ, 21 лютого 2013 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Фінансово-економічні проблеми сучасного світу: шляхи і перспективи їх вирішення на мікро-, макро- та мегарівнях» (м. Кременчук, 22 лютого 2013 р.); I українській науковій конференції «Безпека життєдіяльності. Екологічні та здоров'язберігаючі технології 2013» (м. Харків, 15-16 березня 2013 р.); Міжнародній конференції «Riadenie bezpečnosti zložitých systémov 2014» (м. Мікулаш, Словачія, 24-28 лютого 2014 р.); XXXVII науково-технічній конференції викладачів, аспірантів та співробітників Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова «Городское строительство, электроснабжение городов, транспорт» (м. Харків, 23-24 квітня 2014 р.); V Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми, перспективи та нормативно-правове забезпечення енерго-, ресурсозбереження в житлово-комунальному господарстві» (м. Алушта, 10-14 червня 2013 р.); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Маркетинг і логістика в системі менеджменту пасажирських перевезень на залізничному транспорту» (м. Одеса,

23-25 вересня 2014 р.); Міжнародній науково-технічній конференції «Проблеми та перспективи розвитку технічних засобів транспорту та систем автоматизації» (м. Харків, 1-3 жовтня 2014 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні напрями правового забезпечення інноваційної та інвестиційної політики в Україні» (м. Харків, 14 листопада 2014 р.); IV міжнародній науково-технічній конференції «Современные направления развития информационно-коммуникационных технологий и средств управления» (м. Харків, 4-5 грудня 2014 р.); конференціях корпорації «Укрелектротранс»: XXV – «Шляхи удосконалення управління та покращення ефективності роботи міського електротранспорту в сучасних умовах» (м. Київ, 21-22 лютого 2012 р.), XXVII підсумковій – «Підсумки роботи підприємств МЕТ України за звітний період 2011-2012 рр. та завдання щодо стабілізації роботи підприємств МЕТ на 2013 р.» (м. Ялта, 7-8 листопада 2012 р.), XXVIII підсумковій – «Про стан та підсумки роботи міського електротранспорту України та актуальні завдання щодо стабілізації функціонування підприємств галузі у 2014 р.» (м. Вінниця, 23-24 жовтня 2013 р.), XXIX (м. Київ, 15 квітня 2014 р.), XXX підсумковій (м. Чернігів, 5-6 листопада 2014 р.), XXXI підсумковій (м. Чернівці, 14-16 жовтня 2015 р.); V міжнародній науково-технічній конференції «Современные направления развития информационно-коммуникационных технологий и средств управления» (м. Харків, 23-24 квітня 2015 р.); II міжнародній науково-практичній конференції «Наукові розробки, передові технології, інновації» (м. Київ, 5-7 травня 2015 р.); III Міжнародній науково-технічній конференції «Проблеми інформатизації» (м. Харків, 12-13 листопада 2015 р.).

**Публікації.** Основні ідеї, положення і результати дисертаційного дослідження опубліковано в 44 наукових працях, з яких 7 монографій, 25 статей у фахових та наукометричних виданнях, зокрема 6 статей у закордонних наукових виданнях, 12 тез доповідей у матеріалах конференцій. Загальний обсяг публікацій складає 81,41 ум. друк. арк., з них 61,06 ум. друк. арк. належать особисто автору. На 6 монографій Державною службою інтелектуальної власності України видані Свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація складається зі вступу, 5 розділів, висновків, списку використаних джерел із 334 найменувань на 31 стор., загальний текст дисертації викладено на 453 сторінках, включає 28 таблиць, 59 рисунків, 12 додатків на 62 стор.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У **вступі** розкрито актуальність обраної теми, визначено мету, завдання, предмет і об'єкт дослідження, обґрунтовано наукову новизну і практичне значення одержаних результатів.

У першому розділі «Теоретичні засади системної модернізації підприємств МЕТ» розглянуто проблеми розвитку міського електричного транспорту, досліджено особливості просторово-організаційного та господарського устрою підприємств електричного транспорту, сформовано концептуальні положення щодо управління процесом реформування галузі електричного транспорту і модернізації підприємств МЕТ. На основі аналізу проблем функціонування і розвитку підприємств МЕТ доведено, що вони виникають через загострення протиріч в економіці України і є наслідком методів управління, що характерні для планової економіки і передбачають переважно екстенсивний розвиток різних галузей економіки на основі тривалого використання наявних ресурсів. У випадку з МЕТ така ситуація приводить до прояву негативних факторів, що значно уповільнюють розвиток підприємств галузі, серед яких варто особливо відзначити: директивне встановлення тарифів без врахування сучасних реалій діяльності підприємств МЕТ; високий рівень фізичного зношення одиниць рухомого складу таких підприємств (що призводить до зниження якості надання послуг та підвищення ризику відмови маршрутних мереж); недосконалість положень чинного законодавства, що регламентують надання пільг в процесі здійснення транспортних послуг та способи оплати таких послуг. Отже, міський електричний транспорт потребує реформування з метою нагального вирішення перелічених проблем.

Результатом сукупної дії зазначених факторів є збитковість підприємств МЕТ та їх залежність від державних дотацій, що значно уповільнює розвиток як окремих підприємств МЕТ, так і галузі в цілому.

В результаті теоретичного обґрунтування системної модернізації підприємств МЕТ в дослідженні запропоновано концептуальну схему, яка, в узагальненому вигляді, ілюструє зв'язок між основними принципами, напрямками та результатами модернізації, а також передбачає застосування структурно-функціонального механізму управління, що включає економічну, організаційну та технічну складові (рис. 1).

Запропонована концептуальна схема характеризується такими особливостями:

а) ключова роль у забезпеченні процесу системної модернізації відводиться державі та органам місцевого самоврядування, але, за умов успішного розвитку, участь підприємств МЕТ у модернізації зростає;

б) вплив держави на розвиток підприємств МЕТ здійснюється через обґрунтування та затвердження тарифів на транспортні послуги МЕТ, використання яких дозволить цим підприємствам, у перспективі, досягти фінансової самостійності і призведе до підвищення якості транспортних послуг шляхом поступового оновлення рухомого складу;

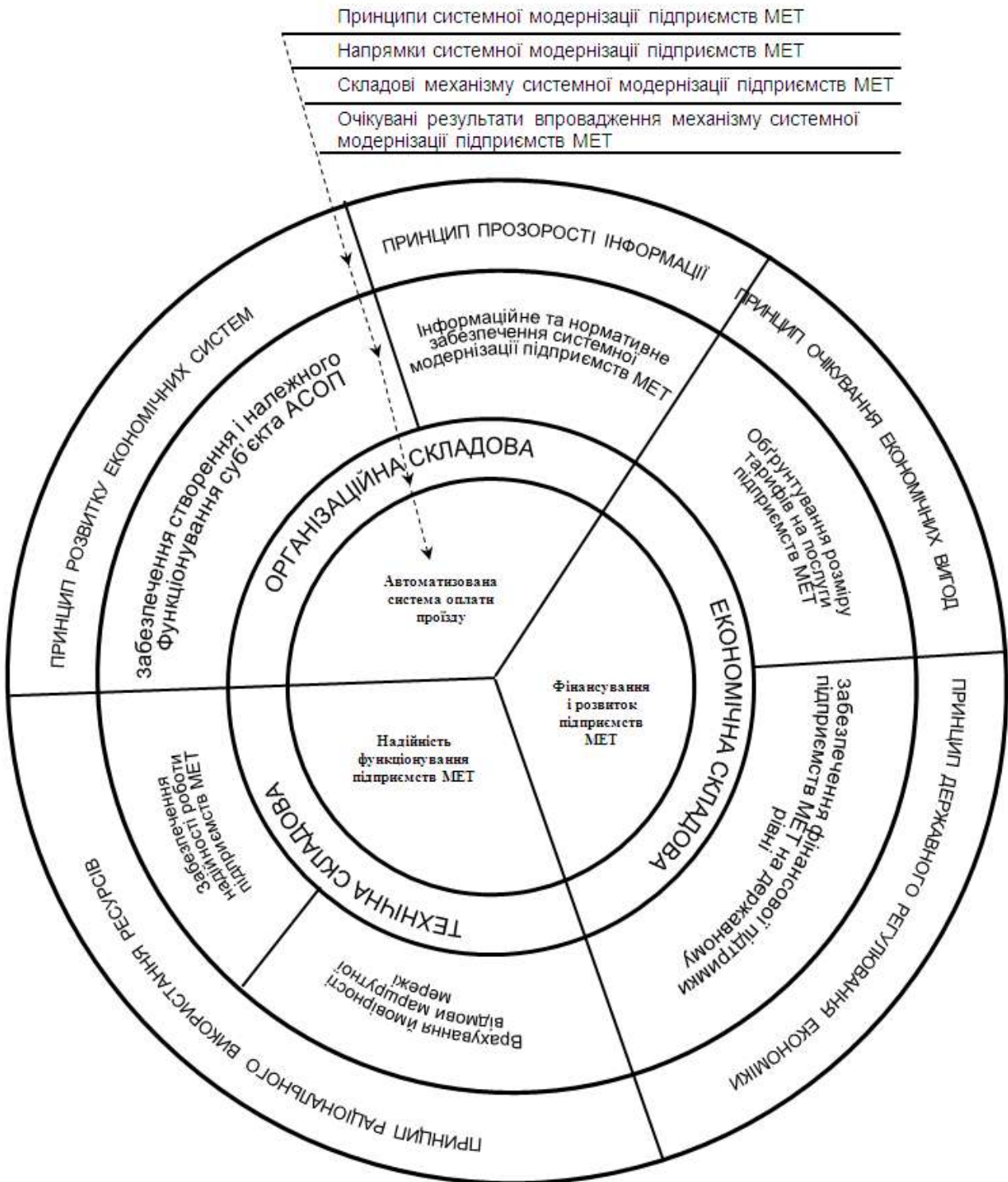


Рис. 1 – Концептуальна схема системної модернізації підприємств МЕТ

в) системна модернізація підприємств МЕТ повинна здійснюватися із застосуванням механізму, який визначено як комплекс науково обґрунтованих заходів, спрямованих на проведення якісних змін в системі МЕТ та поєднує економічну, організаційну, технічну складові і передбачає управління процесом модернізації як на рівні державних інституцій, так і на рівні підприємств МЕТ (рис. 2).

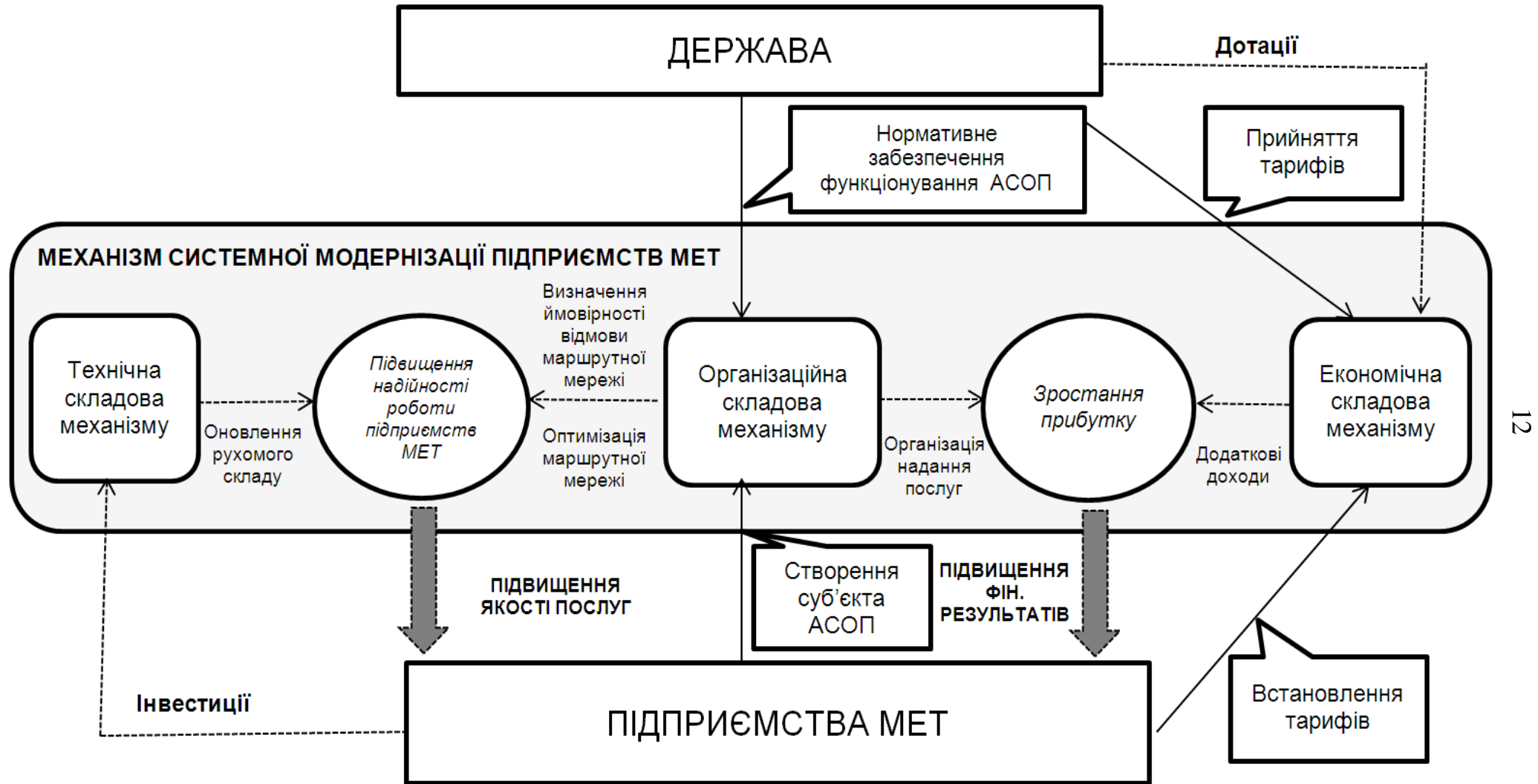


Рис. 2 – Структурно-функціональний механізм управління системною модернізацією підприємств МЕТ

Управління системною модернізацією здійснюється державою та підприємствами МЕТ, як сторонами, що найбільше зацікавлені у результатах такої модернізації МЕТ.

Для забезпечення сталого розвитку підприємства МЕТ мають реалізовувати стратегію зменшення залежності від державних субвенцій, що потребує як збільшення уваги до економії власних ресурсів, так і виваженої тарифної політики. Ініціатором економічного обґрунтування тарифів виступають саме підприємства МЕТ, оскільки вони діють у різних умовах, а отже потребують встановлення диференційованих тарифів. Введення нових тарифів дозволить підприємствам МЕТ отримувати прибуток, своєчасно спрямовувати його на фінансування оновлення рухомого складу та вирішення інших завдань, що, у свою чергу, забезпечить надійність надання транспортних послуг населенню і підвищення їх якості, що пропонується досягти через визначення об'єктів, що потребують першочергової модернізації. Такими об'єктами можуть виступати одиниці рухомого складу, транспортні маршрути або підприємства в цілому. Підвищення ефективності діяльності підприємств МЕТ забезпечується також через впровадження автоматизованої системи оплати проїзду (АСОП), використання якої дозволить підприємствам галузі підвищити доходи за рахунок посилення контролю оплати за транспортні послуги з одночасним забезпеченням прозорості інформації, що стосується формування доходів від перевезення пасажирів та надання послуг громадянам, що належать до пільгових категорій населення.

Оскільки модернізація підприємств МЕТ є складним процесом, її здійснення потребує реалізації комплексу заходів, спрямованих на належне інформаційне забезпечення управлінського механізму. Тому у роботі розроблені схеми і моделі удосконалення існуючої інформаційної системи МЕТ (рис. 3).

В дослідженні інформаційне забезпечення системної модернізації підприємств МЕТ розглядається як сукупність внутрішніх та зовнішніх інформаційних потоків, що утворюються як результат взаємодії: а) структурних одиниць підприємства; б) підприємства та найбільш важливих економічних суб'єктів його зовнішнього оточення. При цьому значна увага приділяється інформаційним потокам, що відображають технічний стан рухомого складу та завдання його оновлення. Інформаційний супровід на рівні моніторингу включає встановлення і функціонування АСОП та її ефективність, своєчасність і якість надання послуг, а також відомості щодо формування і змін тарифів.

Усвідомлення того факту, що підприємства МЕТ не є монополістами на ринку транспортних послуг, вимагає від цих підприємств не лише підвищення якості послуг та своєчасності їх надання, а й популяризації МЕТ серед населення. А отже, важливою особливістю представленого інформаційного забезпечення

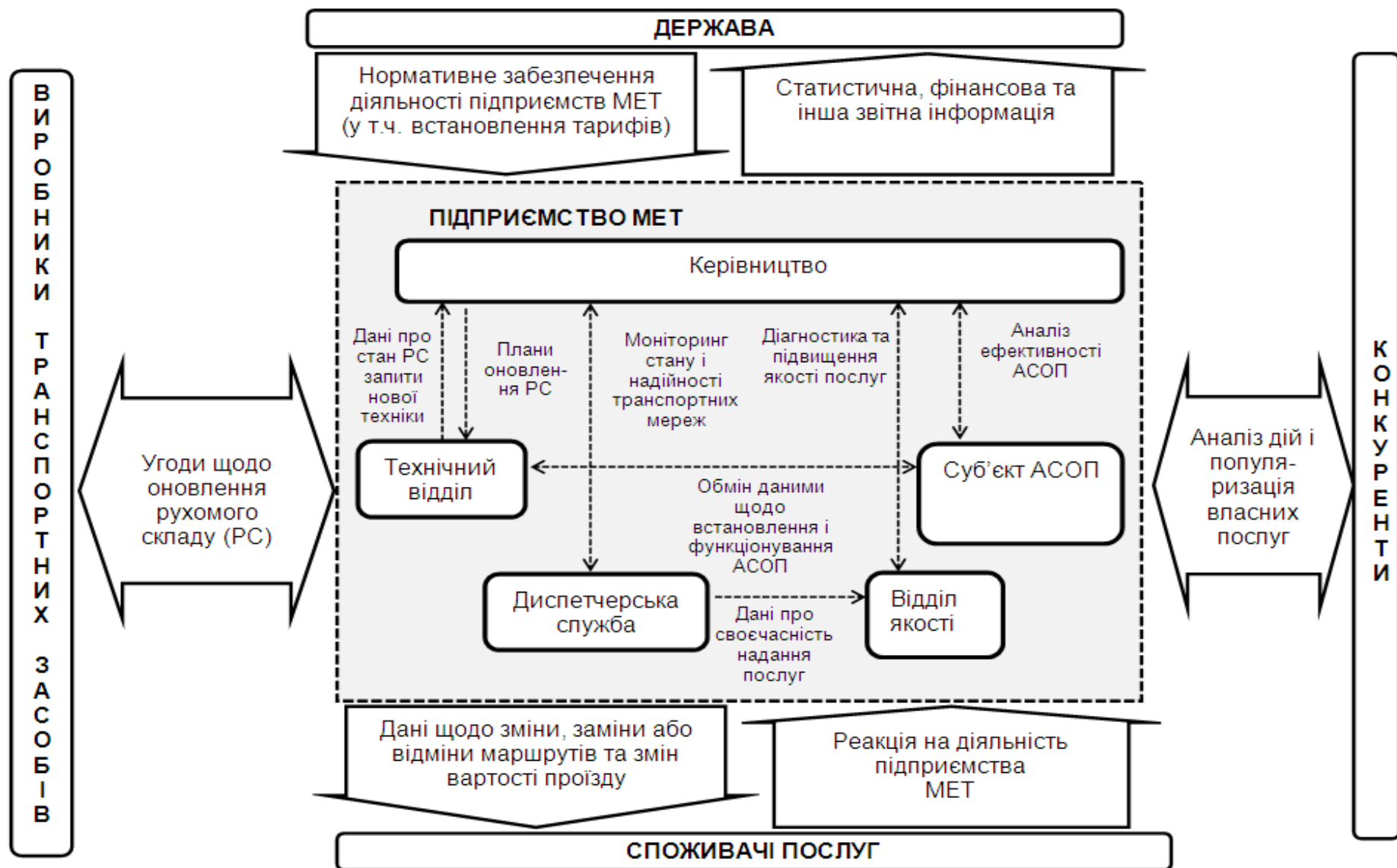


Рис. 3 – Інформаційне забезпечення системної модернізації підприємств МЕТ



системної модернізації підприємств МЕТ є отримання від пасажирів інформації щодо якості транспортних послуг. Результати аналізу такої інформації дозволять підвищити ефективність системної модернізації підприємств МЕТ за рахунок більш раціонального розподілення коштів між транспортними маршрутами, підприємствами або об'єктами, що потребують модернізації.

У роботі пропонується розглядати кожне підприємство МЕТ як суб'єкти конкурентної боротьби, що є важливою передумовою інноваційного розвитку транспортної галузі, бо в результаті здобуття та реалізації конкурентних переваг ці підприємства отримують не лише фінансову самостійність, а й додаткову мотивацію для забезпечення власного розвитку у довгостроковій перспективі.

**У другому розділі «Фінансово-економічний аналіз стану підприємств міського електротранспорту»** проведено аналіз фінансової, господарської та виробничої діяльності підприємств міського електричного транспорту в розрізі найбільш важливих міст України, де використовується МЕТ; приділено особливу увагу аналізу показників, що характеризують діяльність підприємств МЕТ у м. Харкові.

У роботі розглянуто проблемна ситуація, яка стосується врегулювання перевезення пільгового контингенту пасажирів. На сьогоднішній день у ціну проїзду фактично закладена субсидійна складова проїзду пільговиків, що ускладнює відносини з бюджетом. Тому автором пропонується розрахункова оцінка введення оплати проїзду збільшеним контингентом пасажирів, що приведе до зниження тарифного навантаження на населення з одночасним зменшенням компенсацій, що надходять від держави в межах відшкодування витрат на перевезення громадян, які мають право на пільговий проїзд.

На рис. 4 представлено обсяги загальних та пільгових перевезень пасажирів міським електротранспортом України за 2005–2016 роки, що свідчить про значне скорочення обсягів перевезення пасажирів міським електротранспортом України, зокрема в останні роки, тоді як доля пільгового контингенту залишається стійкою.

В той же час у кризовому стані перебуває парк рухомого складу міського електротранспорту в Україні, більшість пасажирських трамвайних вагонів та пасажирських тролейбусів вичерпали нормативний термін експлуатації. Отже, зменшення обсягів пасажирських перевезень і транспортної роботи підприємств міського електротранспорту відбулося внаслідок скорочення рухомого складу через його фізичне зношення.

Проведений автором аналіз фінансового стану підприємств, показав, що доходи скорочуються при щорічному зростанні витрат. Тенденцію до зростання також має собівартість перевезення одного пасажирів, що обумовлює стрімке підвищення тарифів за користування послугами МЕТ.

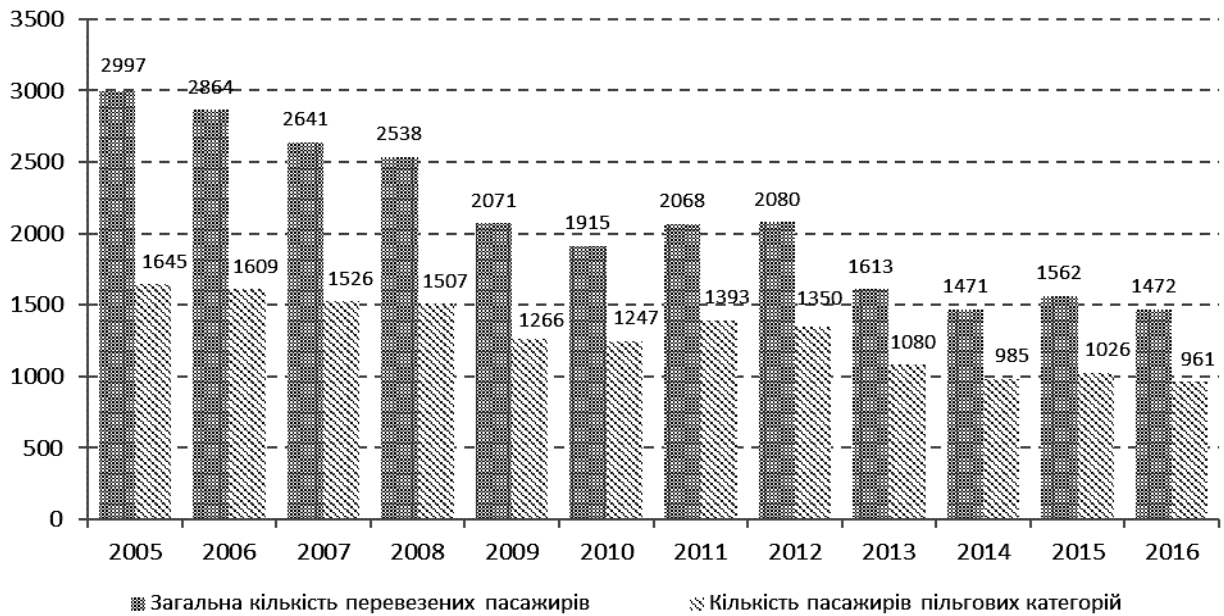


Рис. 4 – Динаміка обсягів загальних та пільгових перевезень пасажирів МЕТ України, млн. пас.

В цілому, невідшкодовані витрати підприємств за перевезення пасажирів зменшуються, що є передумовою для укріплення матеріальної бази МЕТ.

Динаміку змін доходів і витрат підприємств МЕТ України за період 2005–2016 років представлено на рис 5.

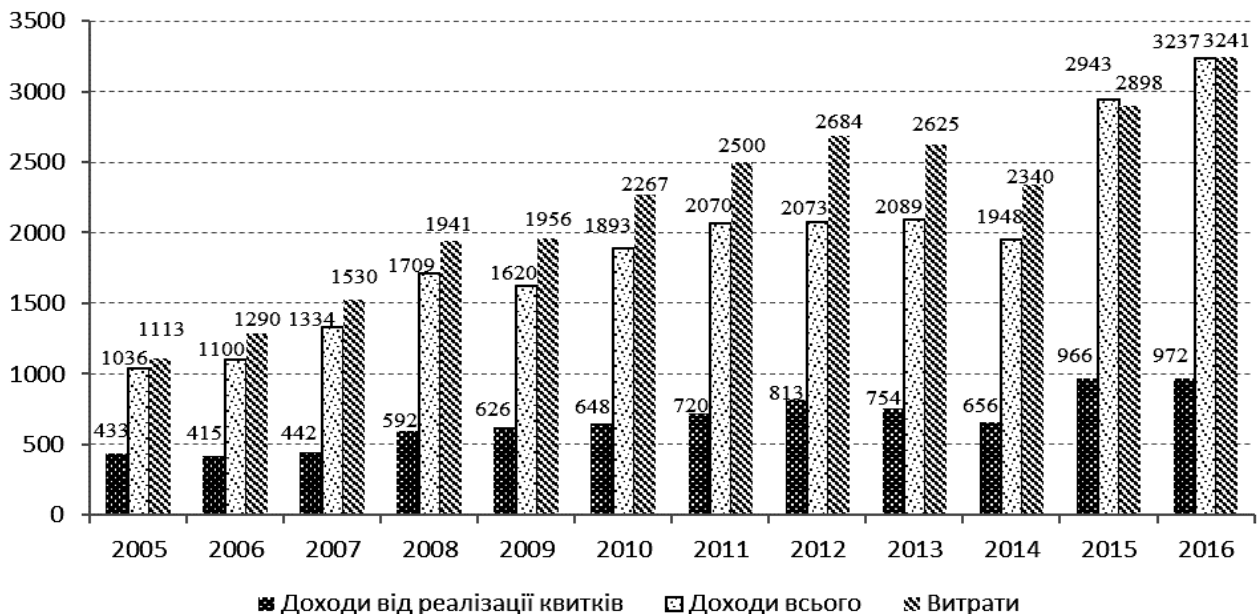


Рис. 5 – Динаміка витрат і доходів підприємств МЕТ України, млн. грн.

Отже, наявність дисбалансу між витратами і доходами внаслідок технічних проблем та конкурентних умов підсилює фактор своєчасного оновлення рухомого складу в процесі системної модернізації підприємств МЕТ.

Результати аналізу технічного стану підприємств МЕТ свідчать про

поступове зношення їх рухомого складу в цілому по Україні, що підтверджується відповідними статистичними даними (рис. 6).

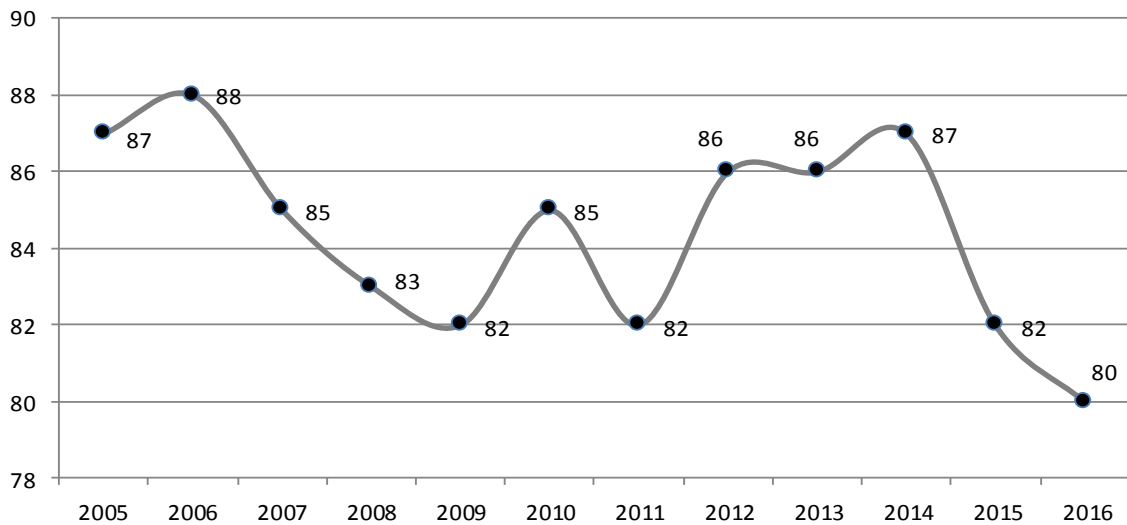


Рис. 6 – Динаміка фізичного зношення парку рухомого складу МЕТ України, %

Таким чином, підприємства МЕТ сьогодні не мають достатньо коштів для оновлення власного рухомого складу і потребують додаткової фінансової підтримки, що особливо актуально для таких міст як: Вінниця, Дніпро, Житомир, Запоріжжя, Київ, Львів, Харків та ін., де МЕТ є одним з основних видів транспорту.

Результати аналізу поточного стану підприємств МЕТ вказують на те, що впровадження пропозицій щодо забезпечення надійності та безперебійності їх функціонування є визначальним фактором системної модернізації транспортної галузі.

**У третьому розділі «Комплексне методичне забезпечення безперебійної роботи підприємств міського електричного транспорту»** досліджено особливості функціонування маршрутної мережі міста з урахуванням формування пасажиропотоків на основі визначення ймовірності відмови у роботі транспортних маршрутів МЕТ з метою оцінки надійності функціонування мережі в цілому.

Необхідність дослідження особливостей функціонування маршрутної мережі з визначенням ймовірності її відмови обумовлена тим, що об'єкти з меншою надійністю і високим ризиком відмови потребують першочергової модернізації. Для аналізу формування пасажиропотоків у роботі враховується кількість пасажирів маршрутної поїздки між відповідними районами в розглянутий період часу. При розрахунку часу перевезення пасажирів

визначаються найкоротші шляхи проходження між районами –  $\varepsilon$ . Величина  $\varepsilon$  прийнята у дослідженні рівною 1,25, тобто розглядаються тільки ті шляхи з  $i$  в  $j$ , час проходження по яких відрізняється від мінімально можливого не більше ніж на 25 %. Імовірність вибору пасажиром того або іншого шляху пропонується визначати наступним чином (1):

$$P_i = \frac{1,25 \cdot t_{\min} - t_i}{\sum_i (1,25 \cdot t_{\min} - t_i)}, \quad (1)$$

де  $m$  – кількість альтернативних варіантів шляху проходження;  $t_i$  – час пересування по  $i$ -тому шляху;  $t_{\min}$  – мінімальний час поїздки з  $i$  в  $j$ .

У результаті формується матриця маршрутних поїздок, у якій містяться лише безпересадочні перевезення, і є вихідною інформацією для формування раціональної маршрутної мережі. Задача формування раціональної маршрутної мережі полягає у виборі міських маршрутів, при яких забезпечується підвищення доходів підприємств МЕТ. Але для вирішення цього завдання потрібно розрахувати імовірність вибору пасажиром того або іншого маршруту.

При розрахунку пасажиропотоків на маршрутах запропоновано використовувати імовірнісний підхід до визначення кількості пасажирів, що користуються  $k$ -тим маршрутом  $h_{ijk}$ , при здійсненні поїздки із пункту  $i$  в пункт  $j$  (2):

$$h_{ijk} = h_{ij} \cdot P_{ijk}, \quad (2)$$

де  $P_{ijk}$  – імовірність використання  $k$ -того маршруту при поїздки з пункту  $i$  в пункт  $j$ ;

$h_{ij}$  – кількість пасажирів, що здійснюють поїздки з пункту  $i$  в пункт  $j$ .

Для пояснення механізму визначення  $P_{ijk}$  розглянемо фрагмент маршрутної мережі (рис. 7).

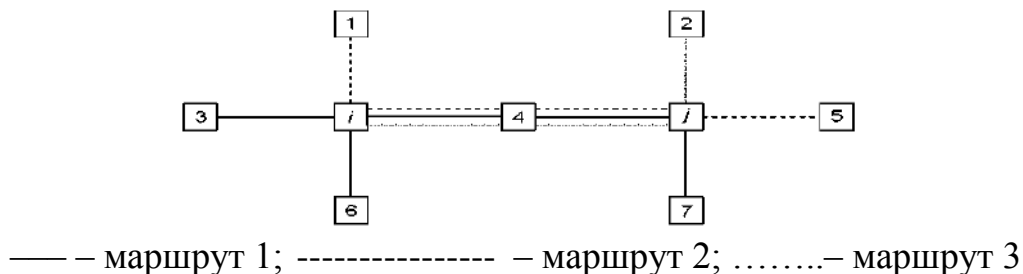


Рис. 7– Фрагмент маршрутної мережі

У цьому випадку імовірність вибору відповідно 1, 2 і 3-го маршруту для пари транспортних районів  $i$  та  $j$  пропонується визначати таким чином (3-5):

$$P_{ij1} = \frac{I_1}{I_1 + I_2 + I_3} \quad (3), \quad P_{ij2} = \frac{I_2}{I_1 + I_2 + I_3} \quad (4), \quad P_{ij3} = \frac{I_3}{I_1 + I_2 + I_3} \quad (5),$$

де  $I_1, I_2, I_3$  – відповідно інтенсивність руху на маршрутах 1, 2, 3, од./год.

Результатом виконання описаної процедури є раціональний розподіл рухомого складу по маршрутах, що дає можливість більш ефективно використовувати ресурси підприємств МЕТ.

Іншим важливим завданням, що вирішується у дисертаційному дослідженні в межах аналізу надійності формування маршрутних мереж, є визначення ймовірності відмови маршрутів. На основі застосування теорії ймовірності автором запропоновано моделі для визначення ймовірності відмови у таких випадках:

1. *Відмова транспортного засобу з технічних причин.*

На маршруті працює  $n$  одиниць МЕТ, при відмові однієї одиниці, робота маршруту зупиняється. Маршрут працює, якщо всі транспортні засоби працюють (подія  $T$ ), та зупиняє свою роботу, якщо настане хоча б одна подія  $T_i$  (аварія чи поломка  $i$ -того транспортного засобу), при цьому події  $T_i$  у сукупності є незалежними.

Ймовірність відмови (аварії)  $i$ -того транспортного засобу становить (6):

$$P(T_i) = p_i, \quad (6)$$

де  $p_i$  – ймовірність відмови (аварії)  $i$ -того транспортного засобу.

Ймовірність безвідмовної роботи  $i$ -того транспортного засобу визначається таким чином (7):

$$P(\bar{T}_i) = 1 - p_i = q_i, \quad (7)$$

де  $q_i$  – ймовірність безвідмовної роботи  $i$ -того транспортного засобу.

Ймовірність зупинки роботи маршруту пропонується розраховувати з використанням формули (8):

$$P(A) = 1 - P(\bar{A}) = 1 - \prod_{i=1}^n q_i = 1 - \prod_{i=1}^n (1 - p_i), \quad (8)$$

де  $n$  – кількість транспортних засобів на маршруті.

Якщо на маршруті працюють однотипні транспортні засоби з рівними значеннями ймовірностей відмови  $p_i = p$ , то ймовірність відмови маршруту визначається, з використанням співвідношення (9):

$$P(A) = 1 - (1 - p)^n. \quad (9)$$

Слід зазначити, що ймовірність події «один транспортний засіб не працює, інші працюють» розраховується за формулою (10):

$$P(B_i) = p_i \prod_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n (1 - p_j). \quad (10)$$

При цьому ймовірність тільки однієї з перелічених подій, визначається з

використанням формули (11):

$$P\left(\sum_{i=1}^n B_i\right) = \sum_{i=1}^n p_i \prod_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n (1 - p_j) \quad (11)$$

2. *Ймовірність відмови в роботі маршруту з урахуванням імовірності затору на маршруті.*

У такому випадку імовірність зупинки роботи маршруту можна визначити із співвідношення (12):

$$P(A) = 1 - (1 - P_{затору}) \prod_{i=1}^n q_i = 1 - (1 - P_{затору}) \prod_{i=1}^n (1 - p_i), \quad (12)$$

де  $n$  – кількість транспортних засобів на маршруті;  $P_{затору}$  – імовірність виникнення затору на маршруті.

Якщо на маршруті працюють однотипні транспортні засоби з рівними значеннями ймовірностей відмови  $p_i = p$ , то імовірність відмови маршруту розраховується за формулою (13):

$$P(A) = 1 - (1 - P_{затору})(1 - p)^n. \quad (13)$$

В дисертаційному дослідженні визначено ймовірності відмови у роботі мережі внаслідок виникнення обох описаних ситуацій, але перша з них характеризує не лише надійність роботи маршрутної мережі, а й надійність функціонування маршрутів та транспортних одиниць МЕТ. Отримані результати розрахунку ймовірностей саме для першого випадку наведені на рис. 8.

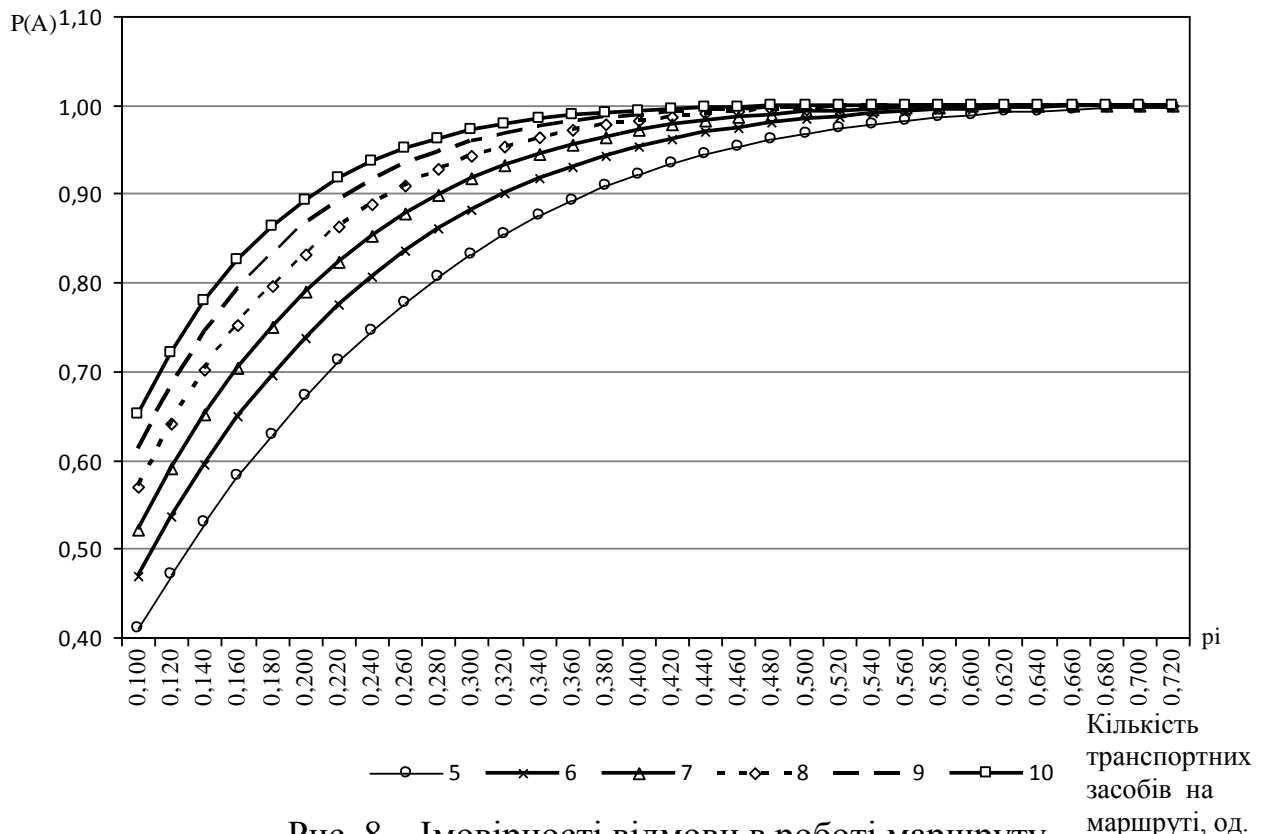


Рис. 8 – Імовірності відмови в роботі маршруту

Практичне застосування наведених рекомендацій дозволить підвищити надійність функціонування транспортної мережі за рахунок першочергового оновлення рухомого складу, що використовується на маршрутах з найбільш високим ризиком відмови.

У розділі 4 «Формування економічно обґрунтованих тарифів на послуги підприємств міського електричного транспорту» проаналізовано існуючу систему нарахування тарифів, виявлено її основні недоліки та сформульовано принципи формування економічно обґрунтованих тарифів на послуги підприємств МЕТ, а також запропоновано авторський підхід до їх визначення з урахуванням у складі тарифів інвестиційної складової, що дозволить підприємствам МЕТ оновити зношені транспортні засоби, підвищити якість надання транспортних послуг, а також зменшити їх фінансову залежність від державних субвенцій.

Найважливішими завданнями системної модернізації є оновлення рухомого складу підприємств МЕТ та впровадження системи АСОП з метою підвищення якості надання транспортних послуг. З огляду на те, що реалізація цих завдань передбачає використання значного обсягу фінансових ресурсів, автором запропоновано методику формування інвестиційної складової, яку доцільно використовувати для розрахунку економічно обґрунтованих тарифів на послуги МЕТ (рис. 9).

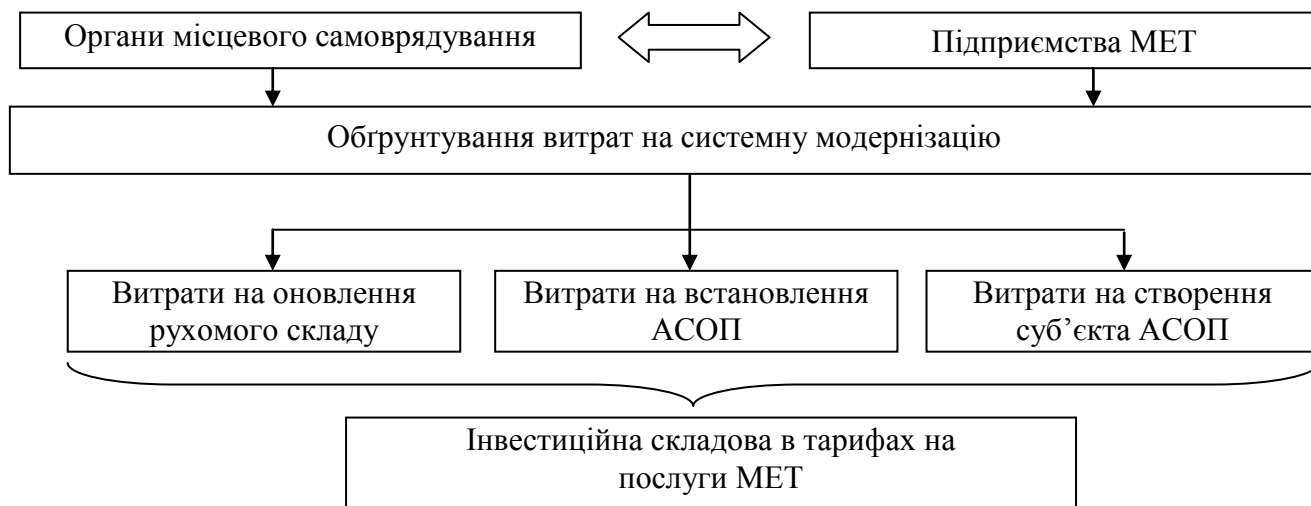


Рис. 9 – Формування інвестиційної складової в тарифах на послуги міського електротранспорту

З урахуванням того, що системну модернізацію підприємств МЕТ пропонується проводити протягом десяти років з поступовим оновленням транспортної техніки та впровадженням системи АСОП, величину інвестиційної складової запропоновано визначати за формулою (14):

$$ІНВ_M = \frac{(B_{АСОП} + B_{РС}) \times I}{1 - (1+I)^{-t}}, \quad (14)$$

де  $ІНВ_M$  – інвестиційна складова для визначення економічно обґрунтованих тарифів, млн. грн.

$B_{АСОП}$  – витрати на впровадження АСОП, млн. грн.;

$B_{РС}$  – витрати на оновлення рухомого складу, млн. грн.;

$I$  – річний темп інфляції, д.од.;

$t$  – період проведення модернізації, років.

Врахування інвестиційної складової дає можливість визначити економічно обґрунтований тариф на послуги підприємств МЕТ ( $T_M$ ) з використанням формули, що традиційно застосовується для розрахунку нормативних тарифів на транспортні послуги (15):

$$T_M = \frac{C_{ПЛ} \times (1 + P_{ПЛ}) + ІНВ_M - D_{ІН} - K}{ПП}, \quad (15)$$

де  $C_{ПЛ}$  – повна планова собівартість послуг МЕТ, тис. грн.;

$P_{ПЛ}$  – плановий прибуток підприємства, тис. грн.

$ІНВ_M$  – розмір інвестиційної складової, тис. грн.;

$D_{ІН}$  – чистий дохід, отриманий від інших видів діяльності, тис. грн.;

$K$  – розмір компенсації витрат (встановлюється органами місцевого самоврядування), тис. грн.

$ПП$  – загальний запланований обсяг пасажирських перевезень, тис. пас.

Запропонований методичний підхід дозволяє визначити розмір економічно обґрунтованих тарифів для окремих підприємств МЕТ (табл. 1). Результати проведеного аналізу свідчать, що деякі підприємства використовують інвестиційну складову при визначенні тарифів на послуги МЕТ, що не забезпечує повного і своєчасного оновлення транспортної техніки (тобто, підприємствам м. Києва та м. Дружківки необхідно розрахувати розмір інвестиційної складової з урахуванням економічного обґрунтування тарифів у контексті системної модернізації).

Результати розрахунку тарифів свідчать, що економічно обґрунтовані тарифи перевищують діючі, що обумовлено необхідністю врахування соціальних чинників в процесі затвердження діючих тарифів органами місцевого самоврядування. Але у випадку часткового або повного фінансування модернізації за рахунок державних субвенцій або з інших джерел, розмір тарифів може бути зменшено.

В дисертації досліджено залежність розміру тарифу від рівня фінансування системної модернізації підприємств МЕТ державою, органами місцевої влади або приватними інвесторами (рис. 10).



Таблиця 1

Результати розрахунку економічно обґрунтованих тарифів комунальних підприємств (КП) МЕТ з урахуванням інвестиційної складової, 2016 р.

Найменування підприємства	Вартість АСОП, млн. грн.	Вартість оновлення рухомого складу, млн. грн.	Інвестиційна складова, млн. грн. / рік		Тарифи, грн./пас.		
			діюча	визначена з врахуванням модернізації	діючий	нормативний	обґрунтований з врахуванням модернізації
КП «Київпастранс»	198,7	2956	249,867	567,505	4,0	6,89	7,99
КП «Запоріжжелектротранс»	44,6	1090	-	204,105	2,5	2,5	5,75
КП «Кременчуцьке тролейбусне управління»	17,5	185	-	36,428	2,0	2,08	3,54
Івано-Франківське ДКП «Електроавтотранс»	11,2	85	-	17,306	2,0	2,39	3,51
КП «Миколаївелектротранс»	40,9	430	-	84,711	2,0	2,78	4,55
КП «Дружківка автоелектротранс»	7,3	16	0,45	4,191	2,0	2,17	2,85

Тариф, грн / пас.

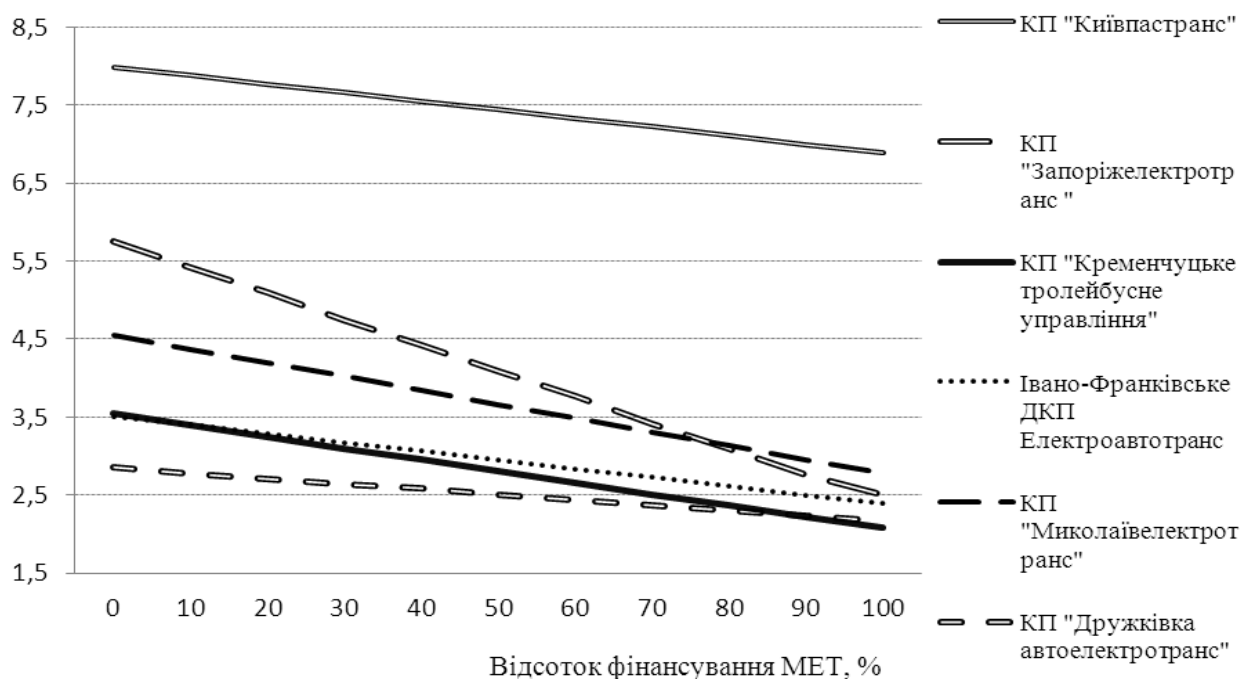


Рис. 10 – Залежність розміру тарифів підприємств МЕТ від форм фінансування системної модернізації

Отже, розмір тарифів має тенденцію до зменшення від максимального значення (за умови фінансування модернізаційного процесу за рахунок коштів населення) до нормативного значення тарифу (за умови повного фінансування системної модернізації за рахунок коштів місцевих бюджетів або приватних інвесторів).

Таким чином, практична реалізація запропонованої методики визначення економічно обґрунтованих тарифів на послуги підприємств МЕТ дозволяє забезпечити належне фінансування системної модернізації цих підприємств, що приведе до поступового оновлення рухомого складу, зростання якості надання транспортних послуг. Крім того, запропонований методичний підхід дозволяє врахувати інтереси населення, що досягається у разі часткового або повного фінансування модернізації державою, органами місцевої влади або приватними інвесторами.

**У розділі 5 «Розробка інституційних змін для забезпечення системної модернізації підприємств МЕТ»** проведено аналіз системи інституційних норм при наданні послуг перевезення пасажирів МЕТ загального користування; проаналізовано правові засади впровадження АСОП та обліку пасажирів; визначено спеціальний суб'єкт господарювання для забезпечення впровадження АСОП та фінансування встановлення технічного обладнання у транспортних засобах; запропоновано зміни до чинних нормативно-правових актів України, внесення яких необхідно у зв'язку з впровадженням та функціонуванням АСОП (рис.11).

Автором запропоновано внести зміни до Правил надання послуг міським електричним транспортом, затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 23.12.2004 р. № 1735 (табл. 2).

Таблиця 2

## Запропоновані зміни до Правил надання послуг МЕТ

Чинні документи	Нова редакція
«26. Документом на право одержання транспортних послуг є придбаний пасажиром разовий квиток (жетон), закомпостований абонементний талон, проїзний квиток (картка) тривалого користування, посвідчення, що дає право на пільговий проїзд відповідно до законодавства»	26. Документом на право одержання транспортних послуг є придбаний пасажиром разовий квиток (жетон), закомпостований абонементний талон, проїзний квиток (картка) тривалого користування або квитанція про застосування безконтактної карткової електронної системи, посвідчення, що дає право на пільговий проїзд відповідно до законодавства, а в місцевостях, де впроваджено систему електронних платежів – тільки разом з квитанцією про застосування безконтактної карткової системи

Чинні документи	Нова редакція
«29. Тарифи та вартість проїзних квитків (карток) тривалого користування встановлюються відповідно до законодавства»	29. Тарифи та вартість проїзних квитків (карток) тривалого користування, а також вартість безконтактних електронних карт та жетонів встановлюються відповідно до законодавства
«30. Абонементні талони, разові чи тривалого користування проїзні квитки (картки), жетони (далі – проїзні документи) дають право на проїзд у відповідному рухомому складі в тому місті, де вони придбані»	30. Абонементні талони, разові чи тривалого користування проїзні квитки (картки), жетони (далі – проїзні документи), а також безконтактні електронні картки дають право на проїзд у відповідному рухомому складі в тому місті, де вони придбані, або місцевостях, де такі картки впроваджені

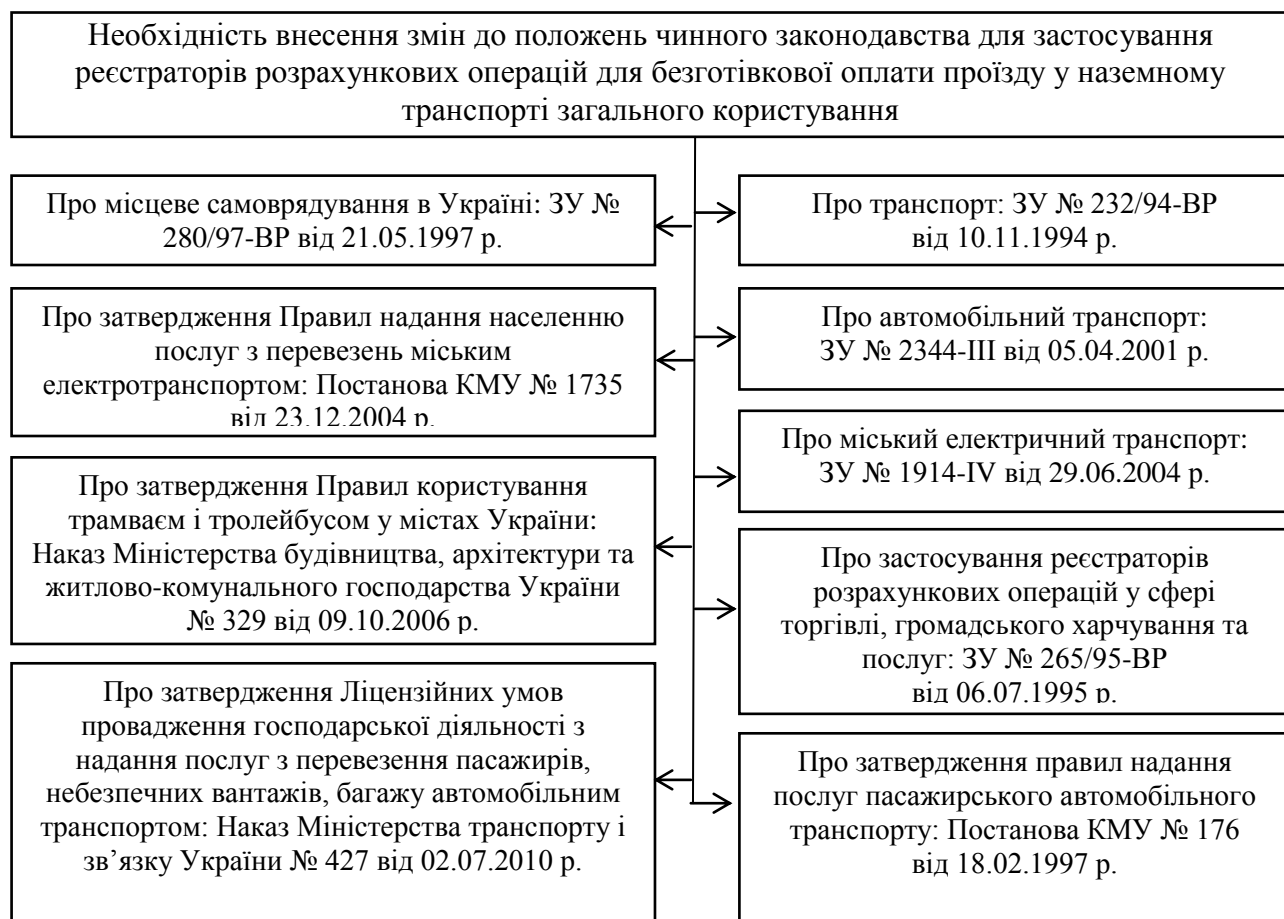


Рис. 11 – Перелік законодавчих актів, що потребують змін у зв'язку із запровадженням АСОП

З метою забезпечення впровадження та експлуатації АСОП у дисертаційній роботі пропонується створення окремого суб'єкту у складі кожного підприємства МЕТ, а також визначено основні напрями його діяльності (рис. 12).

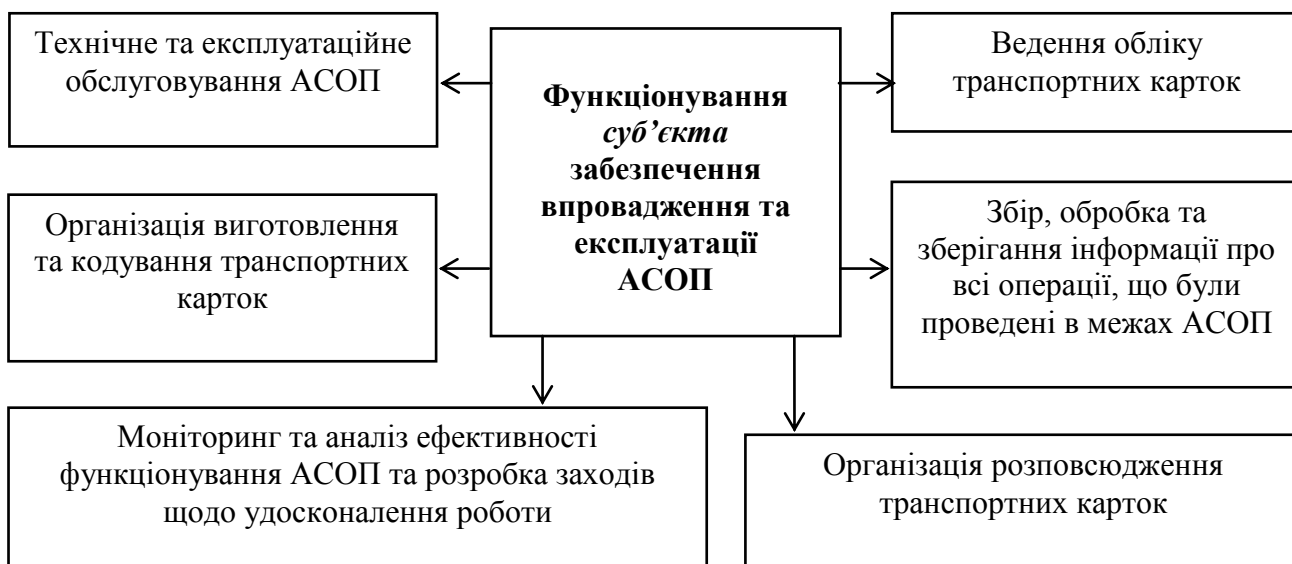


Рис. 12– Напрями діяльності суб'єкта АСОП

З метою забезпечення правомірності використання безконтактної електронної картки (БЕК) для здійснення оплати проїзду у наземному пасажирському транспорті із застосуванням АСОП у роботі пропонується уточнення договору щодо перевезення пасажирів(рис. 13).

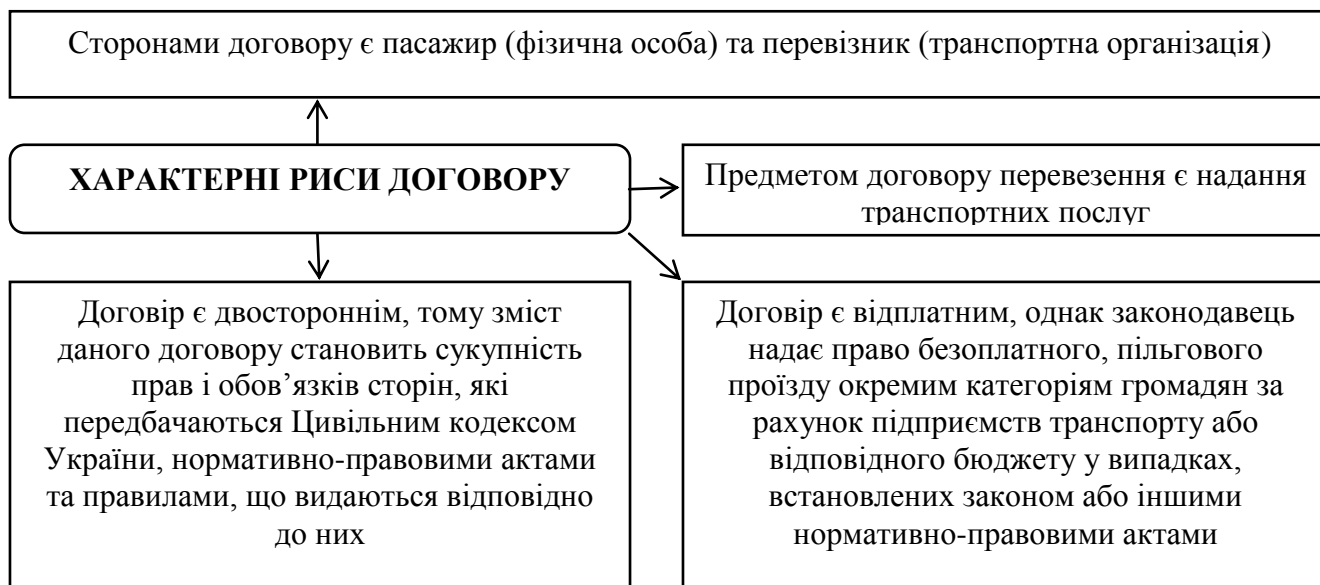


Рис.13 – Характерні риси договору на перевезення пасажирів

На основі проведеного дослідження автором запропоновано зміни до Правил надання послуг МЕТ з урахуванням впровадження та використання АСОП в межах системної модернізації, а також сформульовано пропозиції щодо врегулювання договірних відносин в сфері перевезення пасажирів з використанням МЕТ.

Отримані результати дозволили обґрунтувати стратегічні напрями модернізації підприємств МЕТ із застосуванням системного підходу, зокрема,

запропоновано концептуальну схему системної модернізації підприємств МЕТ, де передбачено реалізацію структурно-функціонального механізму управління що поєднує економічну, організаційну та технічну складові.

Науково обґрунтовано реалізацію стратегічних напрямків системної модернізації підприємств МЕТ шляхом впровадження інституційно-правових змін з метою реформування транспортної галузі, запровадження математичного інструментарію щодо визначення економічних наслідків ймовірності відмови у роботі маршрутної мережі, здійснення інформаційного забезпечення оперативного прийняття управлінських рішень на засадах інноваційності, результативності та прозорості. У межах реалізації зазначених напрямків вже розпочато системну модернізацію підприємств МЕТ шляхом розробки «Концепції системи «Електронний квіток» у міському електротранспорті м. Харкова» та прийняття Закону України №1812-VIII від 17.01.2007 р. щодо впровадження автоматизованої системи оплати проїзду для підвищення ефективності функціонування муніципального електричного транспорту, співрозробником якого є автор.

## **ВИСНОВКИ**

Результатом дисертаційної роботи є вирішення стратегічно важливої наукової проблеми – управління системною модернізацією міського електротранспорту на рівні підприємств, що здійснюють пасажирські перевезення в містах України.

Результати проведеного дослідження дозволяють сформулювати такі висновки і пропозиції:

1. В дисертаційній роботі проведено теоретичне узагальнення проблематики діяльності і розвитку підприємств МЕТ. За результатами проведення комплексного дослідження діяльності підприємств МЕТ встановлено, що їх критичний стан обумовлений: по-перше, їх несамостійністю і залежністю від державних дотацій (що пояснюється відсутністю зваженої державної політики в сфері тарифоутворення на транспортні послуги); по-друге, зношеністю основних засобів (що з часом приводить до скорочення рухомого складу та погіршення якості транспортних послуг); по-третє, використанням нерациональних способів оплати транспортних послуг (що приводить до фінансових втрат внаслідок невиправданого завищення обсягів пільгових перевезень). У роботі доведено, що для подолання дії перелічених чинників підприємства МЕТ потребують практичної реалізації комплексу заходів з управління системною модернізацією.

2. В дисертаційному дослідженні на основі аналізу літературних джерел, норм чинного законодавства та існуючих проблем підприємств МЕТ,

обґрунтовано необхідність проведення комплексної модернізації галузі з розробкою та впровадженням відповідних практичних рекомендацій. Серед ключових аргументів на користь розвитку МЕТ в транспортній інфраструктурі міст України, варто назвати значні обсяги перевезення пасажирів: у великих містах (так, станом на 31.12.2015 р., в м. Київ було перевезено міським електричним транспортом 275166 пасажирів); процеси урбанізації, що характерні для України протягом останніх десятиліть (міське населення забезпечує все більшу частину ВВП країни), а також зростання ролі галузі МЕТ у національній економіці (питома вага послуг з перевезення пасажирів складає 22,3 % їх загальної вартості). Також доведено, що МЕТ розвивається у конкурентному середовищі, ставить своїм завданням суттєве підвищення якості транспортних послуг і їх зручність для населення.

3. В дослідженні розкрито і обґрунтовано теоретико-методологічні засади системної модернізації підприємств МЕТ з урахуванням специфіки транспортних підприємств профілю пасажирських перевезень. До таких особливостей віднесено: специфіку рухомого складу (на електричній тязі), просторово-маршрутну визначеність і консервативність, контингент споживачів послуг, їх потреби та платоспроможність (в т.ч. наявність пільгового контингенту), характер і динаміку джерел доходу (реалізація та бюджетні дотації). Перелічені особливості обумовлюють значну залежність підприємств МЕТ від державних дотацій, зношеність рухомого складу на рівні 80 %, а також перевищення витрат над доходами (що частково пояснюється значними обсягами перевезення пільгового контингенту пасажирів). Враховуючи викладене вище, у дослідженні доведено, що перспективи розвитку підприємств МЕТ пов'язані з їх системною модернізацією.

4. За результатами аналізу стану та перспектив функціонування підприємств МЕТ автором встановлено, що їх розвиток значно ускладнюється такими проблемами як: високий рівень фізичного зношення рухомого складу (що змінюється в межах 87-80 % протягом 2005-2016 рр.); недостатня обґрунтованість діючих тарифів на пасажирські перевезення, що привело до перевищення витрат над доходами підприємств МЕТ (наприклад, у 2012 р. таке перевищення становило 611, млн. грн., у 2013 р. – 536 млн. грн., у 2014 р. – 392 млн. грн., а у 2016 р. – 4 млн. грн., що вказує на необхідність наукового обґрунтування тарифів). Крім того, важливою проблемою підприємств МЕТ є зростання частки пільгового контингенту на тлі зниження загальних обсягів перевезення пасажирів (якщо у 2005 р. до пільгових категорій належало 1645 з 2997 млн. пас., то у 2016 р. – 961 з 1472 млн. пас., що становить, відповідно, 54,9 та 65,3 % від загального обсягу перевезення пасажирів). На основі аналізу перелічених проблем автором обґрунтовано висновок про необхідність

впровадження системної модернізації підприємств МЕТ та управління модернізаційним процесом для забезпечення розвитку цих підприємств у довгостроковій перспективі.

5. З метою обґрунтування системної модернізації підприємств МЕТ у дисертаційній роботі розроблено структурно-функціональний механізм системної модернізації, що включає економічну, технічну та організаційну складову і передбачає впровадження економічно обґрунтованих тарифів, забезпечення надійності функціонування маршрутної мережі та застосування АСОП. Практична реалізація цього механізму дозволяє не лише збільшити доходи підприємств МЕТ, а й підвищити якість надання транспортних послуг.

6. З огляду на необхідність оперативного прийняття управлінських рішень щодо системної модернізації підприємств МЕТ у дисертаційній роботі сформульовано пропозиції щодо інформаційного забезпечення зазначеного процесу, що враховують інформаційні потоки, які виникають у результаті взаємодії підприємств МЕТ з виробниками транспортних засобів, пасажирями, державними органами та іншими суб'єктами, що зацікавлені у проведенні модернізації. Впровадження рекомендацій дозволить підприємствам МЕТ отримувати актуальну інформацію з питань матеріального та нормативного забезпечення системної модернізації, а також мати уявлення щодо оцінки пасажирями якості транспортних послуг. Крім того, значну вагу у дослідженні приділено питанням інформаційного забезпечення функціонування АСОП.

7. Для ресурсного забезпечення системної модернізації та підвищення доходів підприємств МЕТ в дисертаційному дослідженні запропоновано використовувати методичний підхід до визначення тарифів на перевезення пасажирів підприємствами МЕТ, який передбачає використання інвестиційної складової, розмір якої запропоновано розраховувати з попереднім визначенням витрат на проведення системної модернізації (що включають витрати на оновлення рухомого складу та встановлення АСОП зі створенням відповідного суб'єкта). Розраховані тарифи дещо відрізняються для різних підприємств (від 2,85 до 7,99 грн. / пас.), що пояснюється відмінністю потреб у новій техніці та різною вартістю АСОП для підприємств, що аналізуються. (див. табл.1). З метою ілюстрації результатів застосування методики визначення тарифів, що запропонована автором, у роботі розраховано економічно обґрунтовані тарифи для підприємств МЕТ та показано їх зниження, залежно від участі держави або приватних інвесторів в процесі фінансування системної модернізації (у випадку повного фінансування модернізації за рахунок державних або приватних інвестицій, тарифи залишаються на рівні нормативних).

8. В дослідженні доведено, що наявна мережа тільки частково відповідає потребам і умовам перевезення пасажирів, оскільки вона непропорційна, як за

просторовим розміщенням, так і за інтервалами руху та надійністю маршрутів. Для зменшення вказаної непропорційності у роботі запропоновано алгоритмічні моделі міської транспортної системи, використання яких дозволяє обґрунтовувати рішення щодо зміни маршрутів, розміщення зупинок, управління рухом, покращення інформування пасажирів про характер діяльності МЕТ та ситуаційні особливості на маршрутах.

9. Якість транспортних послуг підприємств МЕТ значним чином залежить від своєчасності їх надання та надійності функціонування маршрутної мережі. Тому в роботі проаналізовано систему показників, що характеризують маршрутну мережу міста, а також запропоновано математичні моделі для визначення ймовірності зупинки транспортних маршрутів через виникнення заторів та технічні причини. Використання цих моделей дозволить визначити підприємства або об'єкти, які у першу чергу потребують системної модернізації, що надзвичайно важливо в умовах обмеженості фінансових ресурсів.

10. Оскільки одним з факторів, що визначають ефективність функціонування підприємств МЕТ, є стан платіжної системи, у роботі розкрито і обґрунтовано недоліки діючої системи сплати проїзду (неповний збір коштів, нечіткість реєстрації пасажирів, недостатня достовірність відповідної звітної документації, а також необхідність залучення додаткового обслуговуючого персоналу для розрахунків з пасажирами) та запропоновано створення автоматичної системи оплати проїзду (АСОП) з обґрунтуванням її переваг порівняно з діючою системою розрахунків за послуги МЕТ. Доведено, що запропонована система забезпечує надходження авансових коштів через попереднє придбання електронних карток, що спрощує контроль та облік цих процесів. Крім того, здійснено системне обґрунтування проекту АСОП, обґрунтовано порядок та етапи впровадження вказаної системи.

11. В результаті систематизації нормативного забезпечення функціонування підприємств МЕТ автором запропоновано рекомендації щодо підтримки системної модернізації на державному рівні. Перш за все йдеться про прийняття нових положень щодо організації МЕТ на сучасному рівні, своєчасну компенсацію державою витрат підприємств МЕТ на перевезення пільгового контингенту та впровадження АСОП. На думку автора, реалізація вказаних рекомендацій суттєво прискорить системну модернізацію підприємств галузі.

12. На основі аналізу положень чинного законодавства, що регламентують перевезення пасажирів МЕТ у роботі сформульовано зміни до нормативно-правових актів з метою впорядкування питань перевезення пільгового контингенту пасажирів у разі впровадження АСОП, що не лише



сприятиме впровадженню цієї системи, а й знизить соціальну напруженість у суспільстві.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ РОБІТ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:*

#### *Монографії*

1. Палант О.Ю. Логістика транспортного комплексу регіону (перспективи інвестування та інноваційного розвитку) : монографія. Харків : Золоті сторінки, 2012. 168 с.

2. Палант О.Ю. Формування економічно обґрунтованих тарифів на послуги підприємств міського електричного транспорту : монографія. Київ : Химджест, 2014. 174 с.

3. Адаменко М.І., Палант О.Ю. Економіко-технічна надійність експлуатації міського електричного транспорту : монографія. Харків : Золоті сторінки, 2014. 144 с. *(особистий внесок: вступ, розділи 1–2, 4–6, додатки, с. 5–23, 27–56, 93–143, обговорення результатів математичного моделювання).*

4. Теоретичні засади правового регулювання інвестування інноваційного розвитку в Україні : монографія / за ред. Р.П. Бойчука. Харків : Право, 2014. 480 с. *(особистий внесок: підрозділ 2.5 Теоретичні і методологічні основи інвестиційної діяльності на ринку транспортних послуг, с. 304–339).*

5. Дивінець О.Л., Палант О.Ю. Економіко-правові аспекти впровадження автоматизованих систем оплати проїзду в наземному електротранспорті України : монографія. Львів : ТОВ «Ліга-прес», 2015. 192 с. *(особистий внесок: вступ, розділи 3–5, висновки, додатки, с. 8–9, 28–110, 121–189).*

6. Адаменко М.І., Палант О.Ю. Основи техніко-економічної модернізації підприємств міськелектротранспорту : монографія. Харків : Золоті сторінки, 2015. 128 с. *(особистий внесок: вступ, розділи 1 та 2, додатки, с. 5–51, 101–127, обговорення результатів математичних розрахунків).*

7. Палант О.Ю. Стратегія системної модернізації міського електричного транспорту : монографія. Харків : Золоті сторінки, 2016. 360 с.

#### *Статті в фахових виданнях*

8. Палант О.Ю. Економічне обґрунтування тарифів на перевезення пасажирів міським електричним транспортом // Управління сучасним містом. 2013. № 1–2/1–6. С. 71–77.

9. Палант О.Ю. Генезис просторової економіки // Вісник Хмельницького національного університету. Т. 1 : Економічні науки. 2013. № 3. С. 15–18.

10. Адаменко Н.И., Палант А.Ю. Подбор транспортных систем по критерию максимальной безотказности // Комунальне господарство міст : наук.-техн. зб. Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2013. Вип. 109. С. 370–376

*(особистий внесок: постановка проблеми, застосування вирішеного завдання в практичній діяльності транспортних підприємств, постановка вихідних параметрів математичного моделювання).*

11. Палант О.Ю. Формування замовлення транспортної роботи підприємствам міського електротранспорту // Комунальне господарство міст : науч.-техн. зб. Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2014. Вип. 113. С. 29–34.

12. Палант О.Ю. Детермінанти розвитку транспортної системи України // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності : зб. наук. пр. Маріуполь : ДВНЗ «ПДТУ», 2013. Вип. 1. Т. 3. С. 119–123.

13. Палант О.Ю. Методика формування раціональної маршрутної мережі міського пасажирського транспорту із множини конкурентоздатних маршрутів // Управління сучасним містом. 2013. № 3–4/7–12. С. 35–39.

14. Палант О.Ю. Моделювання компенсації відмов у транспортному потоці міста як фактор підвищення рентабельності міського електротранспорту // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки. 2014. Вип. 8. С. 44–47.

15. Димченко О.В., Свиридова І.О., Палант О.Ю. Пріоритетні напрямки удосконалення результативності функціонування транспортних комплексів // Комунальне господарство міст. Серія Економічні науки. 2014. № 117. С. 131–145 *(особистий внесок: постановка проблеми, результати комплексного аналізу економічної результативності, обґрунтованість використання зазначеного підходу).*

16. Палант О.Ю. Економічне регулювання системи відносин при наданні послуг наземним міським транспортом загального користування // Глобальні та національні проблеми економіки. Миколаїв : МНУ, 2015. № 4. С. 534–538.

17. Палант О.Ю. Пріоритетні завдання корегування нормативно-правової бази з економічної організації роботи підприємств міського електричного транспорту // Науковий вісник Буковинського державного фінансово-економічного університету. Серія Економічні науки : зб. наук. пр. – Чернівці, 2015. Вип. 28. Ч. 1. С. 394–401.

*Статті, включені до міжнародних каталогів наукових видань і наукометричних баз*

18. Палант О.Ю. Аспекти фінансування транспортної роботи підприємств міського електричного транспорту // Технологический аудит и резервы производства. 2014. № 2/2. С. 4–7.

19. Палант О.Ю. Огляд методів обстеження пасажиропотоків // Бізнес-інформ. 2014. № 11. С. 142–148.

20. Палант О.Ю. Системна результативність роботи міського електротранспорту // Інноваційна економіка. Тернопіль, 2014. № 6. С. 87–93.

21. Палант О.Ю. Дослідження техніко-економічних показників та стану галузі міського електричного транспорту України // Бізнес-інформ. 2015. № 9. С. 200–212.

22. Палант О.Ю. Модель формування раціонального пасажиропотоку // Технологический аудит и резервы производства. 2015. № 1/5. С. 30–34.

23. Дывинец О.Л., Палант А.Ю. Экономические и юридические особенности внедрения автоматизированной системы оплаты проезда на предприятиях электротранспорта Украины // Бізнес-інформ. 2015. № 3. С. 137–141 (*особистий внесок: постановка проблеми, економічні та правові наслідки впровадження АСОП*).

24. Палант О.Ю. Реструктуризація та модернізація транспортного комплексу України з переведенням його на беззбиткову роботу // ScienceRise. 2015. № 4/3. С. 29–35.

25. Загальносистемний ризик відмови системи після модернізації / М.І. Адаменко та ін. // Системи обробки інформації. 2015. Вип. 10. С. 159–162 (*особистий внесок: запропоновано двоетапний метод, що дозволяє визначити значимі фактори ризику*).

26. Палант О.Ю. Економічне управління ризиком технічних збоїв у трамвайному русі // Бізнес-інформ. 2016. № 7. С. 79–84.

*Статті в закордонних наукових виданнях*

27. Адаменко Н.И., Палант А.Ю. Вероятностное моделирование системы обслуживания пассажирского транспортного комплекса города // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. М. : Экон. образование, 2012. № 6. С. 204–208 (*особистий внесок: постановка проблематики, економічне обґрунтування способів підвищення безвідмовної роботи транспортного комплексу, обговорення застосування математичної моделі*).

28. Adamenko M., Palant O. The Stochastic Model of Reliability for City Public Transport Operation // Молодой ученый. Чита, 2013. № 8. С. 67–69 (*особистий внесок: постановка проблематики, вирішення завдання підвищення ефективності обслуговування транспортних перевезень, обговорення результатів математичного моделювання*).

29. Адаменко Н.И., Палант А.Ю. Снижение экономического риска и повышение надежности эксплуатации городского пассажирского транспорта // Riadenie bezpečnosti zložitých systémov 2014, 24–28.02.2014, Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika Liptovský, Mikuláš, Katedra spoločenských vied a jazykov : Zbornik vedeckých a odborných prac, Slovensko. P. 33–37 (*особистий внесок: постановка проблематики, розрахунок надійності роботи транспортного комплексу при мінімальному вкладенні капіталу, обговорення результатів математичних розрахунків*).

30. Адаменко Н.И., Палант А.Ю. Техничко-економические аспекты снижения риска системных ошибок в работе транспортных предприятий // Современный научный вестник. Серия Экономические науки. Белгород, 2014. № 47. С. 61–68 (*особистий внесок: постановка проблематики, пропозиції щодо стабілізації роботи транспортних підприємств, постановка вихідних параметрів математичного моделювання*).

31. Palant O. Theoretical bases of creation of integrated system of the passengers accounting of public transport of the preferential categories // Modern Science – Moderni veda. Praha (Ceska republika) : Nemoros, 2015. № 3. P. 9–13.

32. Palant O. Legislative Framework for the Introduction of a Public Road Toll in the Ukraine with a View to European Integration // Polgári Szemle. Gazdasági és társadalmi tudományok folyóirat: Civil Review — learned paper for economic and social science. Budapest, 2015. Vol. II. N I/3. P. 322–326.

*Опубліковані праці апробаційного характеру*

33. Палант О.Ю. Інноваційне впровадження автоматизованої системи оплати проїзду в мегаполісах України // Актуальні питання інтелектуальної власності та інноваційного розвитку : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. / редкол.: С.М. Прилипко та ін. Харків, 2012. С. 338–341.

34. Палант О.Ю. Теоретичні передумови аналізу зв'язаності показників діяльності підприємства // Сучасна наука: ефективні та перспективні розробки : зб. тез наук. робіт II всеукр. наук.-практ. конф. Сімферополь, 2012. С. 88–89.

35. Палант О.Ю. Проблеми розвитку транспортної системи України // Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 2012. С. 100–101.

36. Палант О.Ю. Концепція застосування автоматизованої системи оплати проїзду в міському електротранспорті в крупних містах України // Проблеми, перспективи та нормативно-правове забезпечення енерго-, ресурсозбереження в житлово-комунальному господарстві : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. Алушта, 2013. С. 132–135.

37. Палант О.Ю. Перспективи розвитку та екологізації міського транспорту // Безпека життєдіяльності. Екологічні та здоров'язберегаючі технології 2013 : матеріали першої Укр.наук. конф. Харків, 2013. С. 21.

38. Палант О.Ю., Палант Д.О., Сорока К.О., Сосіпатов А.М. // Городское строительство, электроснабжение городов, транспорт : программа и тез. докл. XXXVII науч.-техн. конф. преподавателей, аспирантов и сотрудников Харьк. нац. ун-та гор. хоз-ва им. А.Н. Бекетова. Харьков, 2014. Ч. 1. С. 205.

39. Палант А.Ю. Анализ работы предприятий городского электротранспорта Украины с целью повышения рентабельности перевозок //

Современные направления развития информационно-коммуникационных технологий и средств управления : материалы четвертой междунар. науч.-техн. конф. Харьков, 2014. С. 76

40. Палант А.Ю. Создание единой системы учета пассажиров льготных категорий, использующих общественный транспорт в Украине // Актуальні напрями правового забезпечення інноваційної та інвестиційної політики в Україні : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. / редкол.: С.М. Прилипко та ін. Харків : Право, 2014. С. 37–39.

41. Палант Д.О., Палант О.Ю. Програмна реалізація та дослідження імітаційної моделі транспортного комплексу міста // Проблеми та перспективи розвитку технічних засобів транспорту та систем автоматизації : матеріали міжнар. наук.-техн. конф. Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2014. С. 23–24.

42. Палант О.Ю. Економіко-правове врегулювання відносин при наданні послуг міським електротранспортом // Системи обробки інформації : матеріали п'ятої междунар. науч.-техн. конф. «Современные направления развития информационно-коммуникационных технологий и средств управления». Харьков, 2015. Вып. 6. С. 166.

43. Адаменко Н.И., Палант А.Ю. Экономико-техническая надежность системы «транспортный комплекс» // Наукові розробки, передові технології, інновації : зб. наук. пр. та тез наук. доп. за матеріалами II Міжнар. наук.-практ. конф. Київ : НДІЕР, 2015. С. 178–179.

44. Палант О.Ю. Інформаційно-економічне забезпечення стабільності перевезення населення міським електротранспортом // Проблеми інформатизації : тези доп. III Міжнар. наук.-техн. конф. Харків, 2015. С. 78.

## АНОТАЦІЯ

**Палант О.Ю. Теоретико-методологічні засади управління системною модернізацією підприємств міського електричного транспорту. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Харків, 2017.

Дисертація присвячена розробці теоретико-методологічних основ створення наукової та практичної бази для управління модернізаційним процесом на підприємствах міського електричного транспорту. В роботі досліджено економічну сутність і специфіку діяльності підприємств, що надають послуги в сфері пасажироперевезень. Проаналізовано існуючі підходи і концепції управління розвитком транспортних підприємств, ситуаційні

фактори впливу на їх технічний та фінансовий стан, причинно-наслідкові зв'язки в механізмі гальмування процесів розвитку. Визначено, що системна модернізація МЕТ є пріоритетним напрямком введення прогресивних змін, дотримання яких надасть системі виробничої і фінансової стійкості та забезпечить суттєве покращення обслуговування населення.

Досліджено проблеми виробничої структури підприємств галузі, рухомого складу, транспортних мереж, енергогосподарства. Сформовано концептуальні моделі організації транспортної роботи, а сам процес модернізації поставлено у відповідність з цільовим економічним ефектом. Запропоновано варіант використання інструментарію ризик-менеджменту для вирішення проблем підвищення надійності функціонування підприємств МЕТ.

Розроблено збалансований підхід щодо проведення тарифної політики та визначено основні складові формування економічно обґрунтованих тарифів. У комплексному механізмі управління реформами і модернізацією на підприємствах МЕТ запропоновано внесення змін до законодавчо-нормативної бази та формування оновленої системи інституційних правил. До умов вітчизняної специфіки адаптовано організаційно-технічний проект – створення автоматизованої системи оплати проїзду, яка здатна вплинути на зниження тарифів. Авторські наукові розробки знайшли впровадження в практику МЕТ.

*Ключові слова:* міський електричний транспорт, системна модернізація підприємств міського електричного транспорту, структурно-функціональний механізм системної модернізації, транспортні мережі, тарифи на пасажирські перевезення, транспортні послуги, автоматична система оплати проїзду.

## АННОТАЦИЯ

**Палант А.Ю. Теоретико-методологические основы управления системной модернизацией предприятий городского электрического транспорта. – Рукопись.**

Диссертация на соискание учёной степени доктора экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова, Харьков, 2017.

Диссертация посвящена разработке теоретико-методологических основ создания научной и практической базы для управления модернизационными процессами на предприятиях городского электрического транспорта. В работе исследованы экономическая сущность и специфика деятельности таких предприятий, проанализированы существующие подходы и концепции управления развитием, ситуационные факторы влияния на техническое и финансовое состояние, причинно-следственные связи в механизме торможения процессов развития. Определено, что модернизация ГЭТ является приоритетным направлением введения прогрессивных изменений, которые призваны обеспечить системе производственную и финансовую устойчивость, существенно улучшить обслуживание населения.

Исследована проблематика производственной структуры предприятий отрасли, подвижного состава, транспортных сетей, энергохозяйства.

Сформированы концептуальные модели организации транспортной работы, а сам процесс модернизации поставлен в соответствие с целевым экономическим эффектом. Предложен вариант использования инструментария риск-менеджмента для решения проблем повышения надёжности функционирования предприятий ГЭТ.

Разработан сбалансированный подход к усовершенствованию тарифной политики и определены основные составляющие формирования экономически обоснованных тарифов. В комплексном механизме управления реформами и модернизацией на предприятиях ГЭТ предложено внесение изменений в законодательно-нормативную базу и формирование обновленной системы институциональных правил. К условиям отечественной специфики адаптирован организационно-технический проект – создание автоматизированной системы оплаты проезда. Авторские научные разработки внедрены в практику ГЭТ.

Ключевые слова: городской электрический транспорт, системная модернизация предприятий городского электрического транспорта, структурно-функциональный механизм системной модернизации, транспортные сети, тарифы на пассажирские перевозки, транспортные услуги, автоматическая система оплаты проезда.

## SUMMARY

**O. Palant. Theoretical and methodological basis of management system modernization of urban electric transport. – Manuscript.**

Thesis work for the degree of Doctor of Economic Sciences in the specialty 08.00.04 – Economics and enterprise management (by types of economic activity). – O.M. Beketov Kharkiv National University of Municipal Economy, Kharkiv, 2017.

The thesis is devoted to the development of theoretical and methodological foundations for the creation of a scientific and practical basis for the management of modernization processes at enterprises of urban electric transport. The economic essence and specificity of the activity of enterprises rendering services in the sphere of passenger transportation are investigated in this work. Deepened notions about the relationship of risks and reliability and at the level of conceptual models, tasks are set to improve the reliability of the functioning of urban electric transport enterprises.

Existing approaches and concepts of managing the development of transport enterprises, situational factors of influence on their technical and financial condition, cause-effect relations in the mechanism of inhibition of development processes are analyzed. It is determined that the modernization of the urban electric transport (UET) is a priority direction for the introduction of progressive changes, the solution of which will ensure the system production and financial stability and significantly improve the service of the population.

The problems of the industrial structure of the enterprises of the industry, rolling stock, transport networks, energy facilities have been studied. Conceptual models of the organization of transport work have been formed, and the modernization process has been put in line with the target economic effect. A variant

of using risk management tools for solving the problems of increasing the reliability of the operation of UET enterprises is suggested.

The performed analysis of economic indicators of the UET showed a reduction in the fleet of rolling stock, deterioration of its technical condition, slowing down of recovery processes. It was found that a significant part of the causes of the deterioration of the situation has internal roots and, therefore, with proper organization of work can be eliminated.

A balanced approach to improving the tariff policy has been developed and the main components of the formation of economically justified tariffs have been determined. In the complex mechanism for managing reforms and modernization at the enterprises of the UET, it was proposed to introduce changes in the legislative and regulatory framework and the formation of an updated system of institutional rules. The organizational and technical project adapted to the conditions of domestic specifics is the creation of an automated fare collection system (AFCS) that can affect the tariff reduction.

To implement the AFCS it is proposed to create special departments of the UET, which, having gained practical experience, will be able to take external orders and bring additional profit to their enterprise. Author's scientific developments are implemented in the practice of UET.

*Key words:* urban electric transport, system modernization of urban electric transport enterprises, structural and functional mechanism of system modernization, transport networks, tariffs for passenger transportation, transport services, automatic payment system.

Підп. до друку 06.11.17

Друк на ризографі.

Замовл. № 9986

Формат 60x84 1/16

Умовн.-друк. арк. 1,9

Тираж 100 пр.

---

Видавець і виготовлювач:

Харківська національний університет міського господарства

імені О.М. Бекетова

вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002

Електрона адреса: [rectorat@kname.edu.ua](mailto:rectorat@kname.edu.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК №5328 від 11.04.2017