

338.47:622.691.4
Б19

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАФТИ І ГАЗУ

БАКАЙ МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ

Сторонка

УДК 330.342:622.691.4

338.47:622,691.4(043)

Б19

**ЕКОНОМІЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ТЕХНІЧНОГО
ОБСЛУГОВУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ МАГІСТРАЛЬНОГО
ТРАНСПОРТУ ГАЗУ**

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

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник:

доктор економічних наук, професор
Гораль Ліліана Тарасівна,
Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу,
директор інституту економіки та
управління у нафтогазовому комплексі.

Офіційні опоненти:

доктор економічних наук, професор
Перерва Петро Григорович,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
завідувач кафедри організації виробництва
та управління персоналом;



доктор економічних наук, доцент
Худолей Вероніка Юрївна,
Приватний вищий навчальний заклад
«Міжнародний науково-технічний
університет імені академіка Юрія Бугая»,
ректор.

Захист відбудеться 15 травня 2018 р. о 11⁰⁰ на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 20.052.06 в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу Міністерства освіти і науки України за адресою: 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, конференц-зал науково-технічної бібліотеки.

З дисертацією можна ознайомитись у науково-технічній бібліотеці Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу за адресою: 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15.

Автореферат розіслано 13 квітня 2018 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради,
д.е.н., доцент

І. Б. Запукхляк

НТБ
ІФНТУНГ



an2694

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Магістральне транспортування газу – це фактична заперука енергетичної незалежності України на сучасному етапі її розвитку. Газотранспортні підприємства (ГТП) через своє стратегічне значення та важливу роль у функціонуванні вітчизняної та світових економік вимагають високої ефективності виробничої діяльності, однак тенденції останніх років свідчать про системне зниження завантаження газотранспортної системи (ГТС) та зменшення напрацювання газоперекачувальних агрегатів (ГПА). Тому виникла необхідність оптимізації параметрів управління, використання виробничо-технічного потенціалу, підвищення ефективності функціонування обслуговуючих підрозділів, а також керування нештатними ситуаціями, моделювання проектних рішень реконструювання та розвитку підприємств магістрального транспорту газу.

Дослідженню складних проблем технологічного оновлення підприємств газотранспортної системи присвячена низка робіт провідних вітчизняних вчених та спеціалістів-практиків, зокрема Ю. В. Банахевича, В. Я. Грудза, Л. Т. Гораль, О. Г. Дзьоби, І. Б. Запухляк, Є. І. Крижанівського, М. П. Ковалка, І. В. Перезової, С. К. Полянського, М. Д. Степ'юка, Д. Ф. Тимківа, Л. М. Уніговського, І. А. Ушакова, В. І. Шийко та інших.

На структурних трансформаціях під впливом НТП, у процесі формування інноваційної політики, у ході інноваційних розробок, зокрема в галузі транспортування газу, зосереджено увагу в наукових працях як зарубіжних, так і вітчизняних вчених, зокрема М. П. Бутка, В. М. Гейця, І. Ю. Гришової, В. М. Манна, П. Г. Перерви, В. Ю. Худолей, Б. О. Язлюка та інших.

Водночас численні дослідження та розробки науковців не повною мірою розкривають питання практичного впровадження інноваційних форм управління в діяльність газотранспортних підприємств. Переважна більшість цих праць присвячена лише технологічним інноваціям, тоді як на організаційні та інституціональні інновації дослідники почали звертати увагу лише останнім часом. Має місце і недостатнє теоретичне обґрунтування та розробки на цій основі пропозицій щодо удосконалення організаційної структури підприємств газотранспортної системи в умовах інноваційного розвитку, зокрема і організації допоміжного виробництва в газотранспортній сфері. Це потребує науково-обґрунтованого перегляду організації виробництва на таких підприємствах, розроблення стратегій управління допоміжним виробництвом і удосконалення інструментарію щодо оцінювання процесу обслуговування підприємств магістрального транспорту газу.

Актуальність зазначених питань визначила вибір теми, мету, завдання та логіку дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами досліджень. Дисертаційну роботу виконано згідно з планами науково-дослідних робіт кафедри фінансів Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу «Наукові та прикладні економіко-управлінські засади розвитку соціально-економічних систем на основі інноваційних трансформацій

їх складових» (ДР №РК 0114U004855), в межах якої досліджено особливості інноваційних методів управління газотранспортними підприємствами; «Науково-практичні засади управління нафтогазовим комплексом на виконання Стратегії сталого розвитку «Україна-2020» (ДР № РК 0116U005326), в межах якої досліджено стратегічні орієнтири розвитку газових підприємств України крізь призму інвестиційно-інноваційної трансформації.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є вдосконалення теоретико-методичних положень та практичних рекомендацій щодо формування критеріїв оцінювання процесу технічного обслуговування підприємств магістрального транспорту газу як основи структурних інноваційних змін.

Розкриття поставленої мети зумовило постановку та вирішення таких завдань:

- дослідити номінативне поле та евентологію понять «обслуговування» та «сервіс» у контексті сучасної економічної та управлінської парадигми;
- відстежити сучасний стан та встановити основні тенденції організації процесу обслуговування виробництва підприємств магістрального транспорту газу задля організації забезпечення якісного проведення з дотриманням принципу економічної доцільності;
- розкрити особливості та сформувані методичний інструментарій інноваційних змін у технічному обслуговуванні підприємств газотранспортної галузі;
- провести класифікацію факторів та шляхів підвищення ефективності системи обслуговування підприємств газотранспортної галузі;
- обґрунтувати методичний підхід щодо визначення потенціалу розвитку обслуговуючих підрозділів на засадах інтегрального оцінювання ефективності їх використання;
- здійснити моделювання оптимізації економічної ефективності системи технічного обслуговування підприємств ГТС;
- удосконалити систему організаційного забезпечення управління допоміжним виробництвом газотранспортних підприємств з урахуванням загальних тенденцій інноваційного розвитку.

Об'єктом дослідження є процес економічного оцінювання технічного обслуговування на виробничих підприємствах.

Предметом дослідження виступають теоретичні й науково-практичні аспекти економічного оцінювання процесу технічного обслуговування підприємств магістрального транспорту газу.

Методи дослідження. Теоретико-методичну основу дисертаційної роботи становлять фундаментальні положення економічної теорії, наукові розробки зарубіжних і вітчизняних учених з проблем економічного оцінювання організації виробництва підприємств.

Для досягнення мети дисертаційної роботи використано діалектичний метод наукового пізнання і загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: теоретичного узагальнення – для висвітлення теоретико-методичних основ організації обслуговування виробництва в процесі діяльності ГТП; аналізу,

синтезу, індукції, дедукції, моделювання, порівняння, історико-логічності – для дослідження особливостей діяльності ГТП; структурно-логічний аналіз – для побудови логіки та структури дослідження; метод логічного узагальнення – для визначення сучасних тенденцій розвитку газотранспортних підприємств та визначення сутності понять «сервісний потенціал підприємства; метод, що базується на «теорії факторів виробництва», для визначення факторів, які визначають сервісний потенціал системи; аналіз і синтез – для визначення ефективності ремонтного обслуговування на підприємствах; функціональний та системний підхід – для визначення факторів, що впливають на ефективність використання сервісного потенціалу газотранспортного підприємства; статистичний аналіз – для проведення аналізу складових сервісного потенціалу; методи економіко-математичного моделювання: апарат інтервальної математики – при визначенні критеріальних параметрів показника рівня та ефективності сервісного обслуговування; методи теорії нечітких множин - для визначення рівня впливу груп одиничних показників на ефективність використання сервісного потенціалу та побудови інтегрального показника ефективності використання сервісного потенціалу; методи теорії «адитивної цінності» – при здійсненні нормалізації показників; методи побудови ліній тренду – для здійснення прогнозування показника ефективності використання сервісного потенціалу підприємства; методи оптимізації, засновані на критеріях прийняття рішень в умовах невизначеності – для прийняття рішення щодо обрання стратегії організації обслуговування та при побудові економіко-математичної моделі ефективності аутсорсингу; графічний метод – для унаочнення емпіричних даних, схематичного подання основних теоретичних і практичних положень дисертаційної роботи тощо.

Інформаційну базу дисертації становлять опрацьовані й узагальнені автором первинні документи, що стосуються роботи газотранспортних підприємств, законодавчі та нормативні акти Верховної ради України, Кабінету міністрів України, нормативно-правові документи Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, монографії, науково-аналітичні статті вітчизняних і зарубіжних авторів, статистична інформація, а також результати власних досліджень автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в удосконаленні існуючих та розробленні й обґрунтуванні нових теоретичних положень, теоретико-методичних підходів, практичних рекомендацій, спрямованих на забезпечення економічного оцінювання процесу технічного обслуговування підприємств газотранспортної галузі. Найсуттєвішими результатами дослідження, що відображають наукову новизну та виносяться на захист, є такі:

вперше:

- запропоновано методіку оцінювання сервісного потенціалу газотранспортного підприємства, яка заснована на теорії прийняття управлінських рішень та дозволяє визначити основні резерви підвищення ефективності й використання сервісного потенціалу шляхом обчислення інтегрального показника з врахуванням особливостей його складових елементів;

удосконалено та уточнено:

- класифікацію факторів та шляхів підвищення ефективності системи обслуговування як комплексу логістичних функцій підприємств газотранспортної галузі, що, на відміну від традиційних, враховують специфіку галузі та розширюють можливості прикладного їх застосування;

- економіко-математичну модель оптимізації ефективності процесу аутсорсингу проведення ремонтів лінійної частини магістральних газопроводів, газоперекачувальних агрегатів та іншого обладнання, яка, на протигагу існуючим, враховує вигоду підприємства, яке віддало допоміжні бізнес-процеси на аутсорс, через скорочення витрат на обслуговування та утримання даного бізнес-процесу та вигоду компанії-аутсорсера, яка окрім обслуговування виробничої діяльності свого материнського підприємства отримує можливість використовувати резервний сервісний потенціал, надаючи такі послуги іншим замовникам і таким чином вдосконалює свою спеціалізацію;

- процедурні аспекти актуалізації реорганізації технічного обслуговування газотранспортного підприємства з дотриманням принципу економічної доцільності на основі ретроспективного аналізу діяльності підрозділів допоміжного виробництва, що обумовлені значної питомою вагою витрат на ремонт в газотранспортній галузі;

- систему організації ремонтного обслуговування підприємств газотранспортної галузі з використанням критеріїв прийняття оптимальних рішень щодо використання (обрання) однієї із стратегії (методів) організації сервісного обслуговування виробництва в умовах невизначеності, де умовою прийняття рішень (станом системи) є рівень використання сервісного потенціалу, а результатом – ефективність діяльності суб'єкта господарювання;

набули подальшого розвитку:

- демаркаційні підстави понять «сервіс» та «обслуговування», що у зв'язку з розширенням предметної області дослідження дозволило сформуванню авторське визначення: обслуговування – це процес забезпечення працездатності будь-якого об'єкта, підвищення рівня його надійності, сервіс – надання послуг із забезпечення ефективної діяльності виробничого процесу на комерційній основі для забезпечення іміджу, що розглядається як функціонально автономна і організаційно відокремлена супровідна послуга при продажі продукції; а також поняття «сервісного потенціалу» як сукупності наявних на підприємстві логістичних функцій (наявність різних допоміжних та обслуговуючих підсистем виробничого процесу), ефективність реалізації яких значною мірою впливає на економічну ефективність підприємства загалом, що, на відміну від існуючих, враховує корисність цих функцій для конкретного підприємства;

- методичний інструментарій інноваційних змін з врахуванням особливостей процесу технічного обслуговування підприємств газотранспортної галузі та адаптивні механізми з використанням окремих технологій, що дозволяють враховувати вимоги мінливого бізнес-середовища функціонування та забезпечують газотранспортним підприємствам не лише обґрунтовані підходи до основних процесів діяльності, але й формування кадрового складу як за якісними характеристиками, так і за чисельністю з метою покращення та

стабілізації роботи бізнесу, зокрема фірмового технічного сервісу (фірмового ремонту), аутсорсингу, аутстафінгу, лізингу персоналу тощо.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що розроблені в дисертаційній роботі теоретичні та методичні положення доведено до рівня практичних рекомендацій щодо впровадження нових форм управління діяльністю газотранспортних підприємств із використанням аутсорсингу та аутстафінгу проведення ремонтів як дієвого інструментарію менеджменту. Результати дисертаційного дослідження використовувалися під час виконання науково-дослідних робіт, підготовки аналітичних матеріалів, розробки і впровадження практичних рекомендацій для: ВРТП «Укргазэнергосервіс» ПАТ «Укртрансгаз» (довідка № 1109/01 від 07.04.2016 р.), зокрема автором здійснено обґрунтування та забезпечення необхідного рівня трудових ресурсів на умовах аутсорсингу та аутстафінгу для запровадження та підтримування системи управління якістю та постійного поліпшування її результативності, підвищування задоволеності замовників виконанням їхніх вимог; ПП Вакалюк Н. М. (довідка № 9 від 17.11.2017 р.), були враховані методику оцінки рівня використання сервісного потенціалу підприємств магістрального транспортування газу з врахуванням обмежень виробничим потенціалом (сформованим набором стимуляторів та дестимуляторів ефективності та рівня використання сервісного потенціалу) у процесі планування розвитку підприємства; ТзОВ НВП «Нафтовик» (довідка № 01/236 від 23.10.2017 р.) апробовано методичні підходи до оцінки ефективності використання сервісного потенціалу системи обслуговування.

Також теоретичні положення, методичні розробки, узагальнення і висновки, що містяться в дисертаційній роботі, використовують у навчальному процесі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу при викладанні дисципліни «Інноваційний розвиток підприємств» (довідка № 9-26-10 від 19.10.2017 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, використано лише ті ідеї і положення, що є результатом особистої роботи здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертації доповідалися і одержали схвальну оцінку на всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференціях, зокрема: на V Міжнародній науково-практичній конференції «Теорія і практика стратегічного управління розвитком галузевих і регіональних суспільних систем» (м. Івано-Франківськ, 20-22 травня 2015 року); Другій науково-практичній конференції «Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування», (м. Трускавець, 5-8 жовтня 2015 р.); Міжнародній науково-практичній конференції до 20-річчя кафедри обліку і аудиту ІФНТУНГ «Сучасний стан, актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, контролю та аналізу», (м. Івано-Франківськ, 16-17 жовтня 2015 р.); I Міжнародній науково-практичній конференції «Економіко-культурологічне позиціонування України в світовому глобалізованому просторі», (м. Кошице, Словаччина, 14-15 лютого 2016 року); International Scientific-Practical

Conference «Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization» (Klaipeda, Lithuania, January 29, 2016);

Публікації. Основні положення та найвагоміші результати дисертаційної роботи висвітлено у 15 наукових працях. Загальний обсяг, що належить особисто автору, становить 3,27 друк. арк., з них: одна монографія у співавторстві (особисто автору належать 0,35 друк. арк.); 5 статей у наукових фахових виданнях, із яких три індексовані в міжнародних каталогах та наукометричних базах; 9 – матеріали наукових конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг роботи становить 221 сторінок комп'ютерного тексту. Основний її зміст викладено на 204 сторінках. Робота містить 29 таблиць, 55 рисунків, список використаних джерел із 187 найменувань на 18 сторінках, 10 додатків на 36 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У **вступі** дисертаційної роботи обґрунтовано актуальність обраної теми, сформульовано мету і завдання, визначено об'єкт, предмет і методи дослідження, розкрито наукову новизну, практичне значення та відображено апробацію основних результатів.

У **першому розділі** «Теоретично-методичні засади організації обслуговування виробництва газотранспортних підприємств» проведено системний аналіз наукових праць щодо організації обслуговування виробництва. Розкрито основні теорії розвитку понять «обслуговування» і «сервіс» та визначено їх номінативне поле; сформовано чіткі контури організації процесу обслуговування виробництва підприємств магістрального транспорту газу; розглянуто теоретичні аспекти сутності інноваційних методів організації системи обслуговування виробничих підприємств.

На підставі досліджень літературних джерел сформульовано основні аргументи критики щодо ототожнення обслуговування і сервісу, наведено епістемологічні основи та проведено ретроспективне дослідження еволюції цих понять за різними аспектами дослідження (історичний, гносеологічний, інституціональний тощо) та констатовано факт їх нетотожності. Понятійне контурування дефініцій «сервіс» та «обслуговування» дозволило сформувати авторське визначення таким чином: обслуговування – це процес забезпечення працездатності будь-якого об'єкта, підвищення рівня його надійності; сервіс – надання послуг із забезпечення ефективної діяльності виробничого процесу на комерційній основі для забезпечення іміджу, що може розглядатися як супровідна послуга при продажі продукції. Сервісна діяльність є функціонально автономною і організаційно відокремленою від сфери виробництва.

Подано комплексну характеристику структури сервісу та виділено класифікаційні угруповання сервісу виробничого призначення за ознакою «ступінь взаємозв'язку процесів виробництва продукції і сервісного забезпечення»: сервіс технологічно-експлуатаційного забезпечення, сервіс

забезпечення споживчого попиту та сервіс інформаційно-консультаційного забезпечення, що доповнені ознакою «сервіс якісного забезпечення».

Грунтуючись на проведеному аналізі наукових робіт, визначено, що основний акцент науковці та практики роблять на заходах, які сприятимуть зменшенню виробничо-технологічних втрат природного газу в процесі транспортування. Питання зменшення собівартості транспортування природного газу шляхом оптимізації виробничої структури газотранспортного підприємства через впровадження інноваційних форм управління допоміжним виробництвом залишилось недослідженим.

На основі аналізу виробничих процесів на підприємствах ГТС України, визначено функціональну відповідність систем обслуговування виробництва газотранспортного підприємства. Встановлено, що сформована практика технічного обслуговування і ремонту основного устаткування компресорних станцій недостатньо відображає їх істинну потребу в профілактичному впливі і не дозволяє використовувати повною мірою потенційний технічний ресурс складових частин за мінімальних простой.

Аналіз теоретичних аспектів сутності інноваційних методів організації системи обслуговування виробничих підприємств дав підстави для висновку, що зменшення витрат суспільної праці на ремонтне обслуговування виробництва повинне бути досягнуте не штучним витісненням сфери ремонту зі складу структур газотранспортного комплексу, а докорінною зміною рівня управління, організації і технічного розвитку ремонтного виробництва, що склався, шляхом підвищення якості проектування і надійності техніки, що випускається, зокрема використанням таких новітніх методів організації обслуговування, як фірмовий технічний сервіс (фірмовий ремонт), аутсорсинг, аутстафінг, лізинг персоналу тощо.

У другому розділі «Аналіз та оцінка системи обслуговування виробництва підприємств газотранспортної галузі» обрано систему показників та сформовано методичку оцінювання ефективності технічного обслуговування виробництва на підприємствах УМГ; проведено аналіз ефективності ремонтного обслуговування на підприємствах магістрального транспорту газу за даною методикою та запропоновано шляхи залучення нових управлінських форм в діяльність газотранспортних підприємств України.

На підставі основних критеріїв оцінювання якості обслуговування виробництва (швидкість, якість та вартість обслуговування) з метою забезпечення надійності, безперервності та ефективності транспортування природного газу, здійснено вибір системи показників та методички оцінювання ефективності ремонтного обслуговування виробництва в управліннях магістральних газопроводів для проведення аналізу та оцінки їх системи обслуговування.

При традиційних підходах достовірну оцінку ефективності допоміжного обслуговування на газотранспортних підприємствах в сучасних умовах провести практично не можливо, тому запропоновано застосувати більш широкий спектр абсолютних і відносних показників, розрахунок яких допоможе всебічно оцінити таку ефективність.

Здійснено аналіз ефективності технічного обслуговування на підприємствах магістрального транспорту газу, який довів, що виробничий потенціал використовується не повною мірою і планування фінансової та економічної діяльності допоміжного виробництва проводиться зі значним відставанням від фактичної потреби. Найбільшу увагу звернено на організацію ремонтного обслуговування компресорних станій, як найважливішого і найскладнішого об'єкта в системі магістрального транспортування природного газу. Зокрема, станом на 01.01.2017 р. в УМГ «Прикарпаттрансгаз» 13 ГКС експлуатували 18 КС (23 цехи), в яких встановлено 127 ГПА загальною встановленою потужністю 1121,9 МВт. При цьому, освоєння за 2015 р. становить 59044 млн. грн. при плані 64105 млн. грн., а фінансування 45805 млн. грн. (з урахуванням фінансування МТР для ВРТП при плані 43834 млн. грн.), але облік виконання плану фінансування із залученням власних сил та власного підряду в УМГ не ведеться.

В роботі актуалізована потреба застосування аутсорсингу та аутстафінгу проведення ремонтів лінійної частини магістральних газопроводів (рис. 1), газоперескачувальних агрегатів (ГПА) та іншого обладнання як дієвого інструментарію менеджменту газотранспортних підприємств.

У третьому розділі «Оцінювання процесу обслуговування підприємств газотранспортної галузі» обґрунтовано концепцію економіко-математичного моделювання процесу оптимізації технічного обслуговування виробництва; запропоновано умови підвищення економічної ефективності функціонування системи обслуговування виробництва на підприємствах ГТС за критеріями прийняття рішень; здійснено моделювання організаційного забезпечення реорганізації суб'єктів вертикально-інтегрованої компанії з використанням інноваційних форм.

Введено поняття «сервісного потенціалу» як економічної категорії, що відображає сукупність наявних на підприємстві логістичних функцій (наявність різних допоміжних та обслуговуючих підсистем виробничого процесу), ефективність функціонування яких значною мірою впливає на економічну ефективність підприємства загалом.

Сформовано і візуалізовано трирівневий підхід до концепції математичного моделювання процесу обслуговування підприємств магістрального транспортування газу, складовими якого є:

1 рівень) розробка загальної схеми моделювання і вибір чисельних методів її реалізації;

2 рівень) розробка моделі нижнього рівня, тобто моделювання початкових даних і параметрів завдання на базі апарату інтервальної математики, теорії ймовірності та математичної статистики, а також фрактального аналізу;

3 рівень) розробка моделі верхнього рівня, тобто формулювання і дослідження векторної задачі з нечіткими або інтервально заданими параметрами, які були отримані на нижньому рівні моделювання.

Враховуючи важливість та необхідність максимального використання наявного на підприємствах газотранспортної галузі потенціалу обслуговування,

сформовано та алгоритмізовано методичку оцінки ефективності та рівня використання потенціалу.

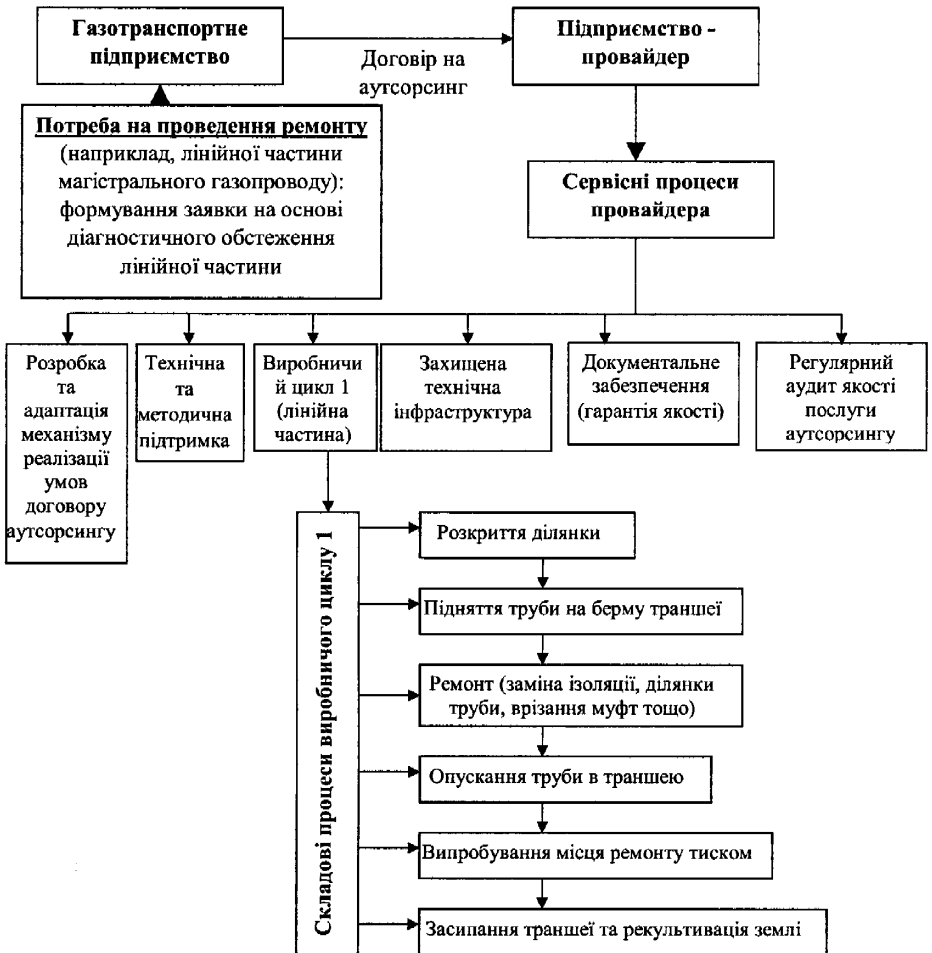


Рис. 1. Візуалізація процесу надання послуги аутсорсингу: проведення ремонту лінійної частини магістральних газопроводів, що надається на постійній основі

Проведене в роботі моделювання інтегрального показника ефективності та рівня використання потенціалу системи обслуговування виробництва підприємств газотранспортної галузі з адаптуванням системи показників до специфіки та особливостей здійснення такої діяльності, дозволило визначити вплив ефективності використання обслуговуючого потенціалу на ефективність використання інших потенціалів. Ефективність використання сервісного

потенціалу в майбутньому спадатиме при збереженні тенденцій розвитку і вже в 2018 році становитиме 0,33 через скорочення обсягів транспортованого газу і відповідно, недозавантаженість газотранспортної системи, що підсилює висновок автора про актуалізацію впровадження вдосконалених систем організації обслуговування виробництва.

Розроблено критеріальні параметри рівня використання сервісного потенціалу та його невикористаного резерву (табл. 1). Враховано, що узагальнення показників за допомогою функції бажаності та стандартизація цих показників з односторонніми обмеженнями породжують найбільший недолік шкали Харрінгтона – суб’єктивізм, для зменшення якого використано експертні оцінки фахівців-практиків щодо визначення пари чисел – нормативних значень показників. Прийнято недоцільним визначення «нульового» рівня як «відсутність обслуговуючого потенціалу» (власними силами, внутрішній підряд, аутсорсинг), оскільки в умовах організації ефективної діяльності функціонування підприємств трубопровідного транспортування природного газу функції сервісу і обслуговування закладені як невід’ємні.

Таблиця 1

Критеріальні параметри рівня використання сервісного потенціалу підприємств магістрального транспортування природного газу

Рівень використання сервісного потенціалу (ефективність)	Чисельні значення	Потенційний резерв (%)
Дуже високий	0,8-1	0 – 20
Високий	0,64-0,8	20 – 36
Середній	0,37-0,64	36 – 63
Низький	0,2-0,37	63 – 80
Дуже низький	0,0-0,2	80 – 100

В процесі формування матриці можливих результатів, запропоновані альтернативні рішення щодо здійснення оптимізації обслуговування (див. табл. 2, 3): виведення бізнес-операції ремонтного обслуговування виробництва на виконання зовнішніми організаціями (R1); використання власного підряду та виведення внутрішньої бізнес-операції ремонтного обслуговування на виконання зовнішніми організаціями (R2); використання власного підряду та внутрішньої системи обслуговування (R3). На основі проведеного економіко-математичного моделювання функціонала залежностей стану попиту та варіанту прийняття управлінського рішення згенеровано матрицю ефективності діяльності типового газотранспортного підприємства.

Для прийняття одного із запропонованих рішень використано критерії прийняття рішень, розраховані з використанням вбудованих функцій програмного пакету MatLab (табл. 4). За результатами проведених розрахунків критеріїв прийняття рішень, визначено, що оптимальним шляхом організації обслуговуючої системи є стратегія виведення обслуговуючих підсистем на аутсорсинговий підряд, реалізація якої дозволить в середньому підвищити ефективність з 0,075 до 0,122 протягом короткого періоду, за рахунок скорочення витрат на управління та додаткового використання визначеного за авторською методикою резерву сервісного потенціалу.

Таблиця 2

**Альтернативні управлінські рішення щодо технічного
обслуговування на основі критерію ефективності діяльності
газотранспортних підприємств**

Управлінське рішення	Функція ефективності діяльності газотранспортного підприємства E від попиту на сервісні послуги підприємства (рівня використання сервісного потенціалу $E_{c,n}$)
Використання власного підряду та внутрішньої системи обслуговування (R_1)	$E = -0,0007 \times E_{c,n}^2 + 0,0202 \times E_{c,n} + 0,5551$
Використання власного підряду та виведення внутрішньої бізнес-операції ремонтного обслуговування на внутрішній аутсорс (R_2)	$E = 0,0034 \times E_{c,n}^3 + -0,0425 \times E_{c,n}^2 + 0,1634 \times E_{c,n} - 0,0624$
Використання власного підряду та виведення внутрішньої бізнес-операції ремонтного обслуговування на внутрішній аутсорс з використанням резерву сервісного потенціалу (R_3)	$E = 0,0033 \times E_{c,n}^3 - 0,0412 \times E_{c,n}^2 + 0,1584 \times E_{c,n} - 0,0531$

Таблиця 3

**Матриця ефективності варіантів прийняття управлінського рішення
щодо технічного обслуговування для типового газотранспортного
підприємства в залежності від стану попиту**

Стан попиту Управлінське рішення	Низький рівень попиту	Рівень попиту нижче середнього	Середній рівень попиту	Рівень попиту вище середнього	Високий рівень попиту
	R_1	-0,0337	-0,0096	0,0119	0,0304
R_2	-0,0465	-0,0171	0,0091	0,0323	0,0527
R_3	-0,0359	-0,0074	0,0180	0,0405	0,0603

Таблиця 4

**Результати розрахунків критеріїв прийняття управлінського
рішення щодо технічного обслуговування для типового газотранспортного
підприємства**

Критерії	Значення функціонала $E_{ij}=f(S_i;R_j)$	Управлінське рішення
Лапласа	0,0075	виведення обслуговуючих підсистем на аутсорс із залученням зовнішніх клієнтів
Вальда	-0,0067	використання власного підряду та внутрішньої системи обслуговування
Севіджа	0,0022	виведення обслуговуючих підсистем на аутсорс із залученням зовнішніх клієнтів
Гурвіца	0,0122	виведення обслуговуючих підсистем на аутсорс із залученням зовнішніх клієнтів

Базуючись на результатах дослідження, обґрунтовано необхідність оптимізації організаційної структури підприємства при переведення окремих бізнес-процесів на договори аутсорсингу, визначено та побудовано економіко-математичну модель коефіцієнта ефективності аутсорсингу:

$$\left\{ \begin{array}{l} E_{\text{аут}} = E_1 + E_2 \\ E_1 = \frac{D_1}{B_1}; \\ E_2 = \frac{D_2}{B_2}; \end{array} \right\} \gg \left\{ \begin{array}{l} E_{\text{аут}} = E_1 + E_2 \\ E_1 = \frac{\sum_i^n Q_i * P_i}{\sum_i^n B_i - \sum_j^k B_j}; \\ E_2 = \frac{\sum_j^m Q_j * P_j}{\sum_j^k B_j + \sum_l^m B_l}; \end{array} \right. \quad (1)$$

де, $E_{\text{аут}}$ – загальна ефективність аутсорсингу; E_1 – ефективність підприємства, яке передало окремий бізнес-процес на аутсорсинг; E_2 – ефективність підприємства-аутсорсера; D_1 , D_2 – дохід підприємства, та підприємства аутсорсера відповідно; B_1 , B_2 – витрати відповідних підприємств.

Доведено вплив процесу оптимізації організаційної структури на ефективність функціонування підприємства і встановлено, що прийняття рішення про аутсорсування окремих бізнес-процесів є виправданим і в подальшому приведе до підвищення ефективності діяльності материнського і новоствореного підприємства: ПАТ «Укртрансгаз» та ВРТП «Укргазенергосервіс». Отриманий ефект при застосуванні процедури аутсорсингу для обидвох підприємств відображено в таблиці 5.

Таблиця 5

Розрахунок економічної ефективності від застосування процедури аутсорсингу окремих бізнес-процесів для ПАТ «Укртрансгаз» та ВРТП «Укргазенергосервіс»,%

Роки	Зниження витрат	Додатковий дохід, (за умови використання резервного потенціалу)	Економічна ефективність УМГ (за умови використання аутсорсингу)	Економічна ефективність підприємства-аутсорсера
2016	10,00	3,00	109	105
2017	5,00	4,00	107	107
2018	4,00	6,00	107	108

Доведено, що при виведенні на аутсорсинг непрофільних функцій і корпоративних ролей зовнішнім спеціалізованим компаніям ПАТ «Укртрансгаз» має змогу істотно покращити якість обслуговування і знизити витрати основних і допоміжних підрозділів, шляхом оптимізації діяльності підприємства за рахунок зосередження зусиль на основному предметі діяльності.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення досвіду і запропоноване нове вирішення важливого науково-практичного завдання – формування теоретичного та методичного забезпечення економічного оцінювання процесу технічного обслуговування підприємств магістрального

транспорту газу. Результати проведеного дослідження дозволили сформулювати такі висновки:

1. На підставі досліджень наукових джерел сформульовано основні аргументи критики щодо ототожнення обслуговування і сервісу, наведено епістемологічні основи та проведене ретроспективне дослідження еволюції цих понять за різними аспектами дослідження (історичний, гносеологічний, інституціональний тощо) та констатовано факт їх нетотожності. Понятійне контурування дефініцій «сервіс» та «обслуговування» дозволило сформувати їх авторське визначення. Подана комплексна характеристика структури сервісу та виділені класифікаційні угруповання сервісу виробничого призначення за ознакою «ступінь взаємозв'язку процесів виробництва продукції і сервісного забезпечення».

2. На основі ретроспективного аналізу діяльності підрозділів допоміжного виробництва підприємств магістрального транспорту газу виявлено основні тенденції організації процесу обслуговування виробництва та відстежено його сучасний стан. Ремонти лінійної частини магістральних газопроводів, ГПА та іншого обладнання здійснюються на підприємствах ПАТ «Укртрансгаз» з використанням стороннього підряду та власними силами, у співвідношенні 7:3, що акцентує потребу розуміння процесів обслуговування та ремонтів лінійної частини магістральних газопроводів, ГПА та іншого обладнання з метою організації забезпечення якісного їх проведення з дотриманням принципу економічної доцільності. Водночас у якісній організації процесу обслуговування виробництва зосереджені найбільші резерви скорочення витрат. Співвідношення продуктивності праці робочих нафтогазового комплексу, зайнятих випуском основної продукції і ремонтом експлуатованого обладнання, складає 2,6:1, зокрема децентралізованим ремонтом – 4,49:1 (за даними газотранспортних підприємств України).

3. Сформовано методичний інструментарій інноваційних змін на основі розкриття їх особливостей в процесі технічного обслуговування виробництва підприємств газотранспортної галузі, що сприятиме зменшенню собівартості транспортування природного газу. Обґрунтовано необхідність формування адаптивних механізмів використання окремих управлінських технологій, які дозволяють враховувати вимоги мінливого бізнес-середовища функціонування та забезпечують підприємствам обґрунтовані підходи до основних процесів діяльності, формування продуктивного кадрового складу (як за якісними характеристиками, так і за чисельністю), зокрема таких як фірмовий технічний сервіс (фірмовий ремонт), аутсорсинг, аутстафінг, лізинг персоналу тощо. В розробці організаційної системи управління технічним обслуговуванням і ремонтом враховано специфіка різних груп технологічних об'єктів технічних оглядів і ремонтів. Доведено, що зменшення витрат суспільної праці на ремонтне обслуговування виробництва повинне бути досягнуте не штучним витісненням сфери ремонту зі складу структур газотранспортного комплексу, а

докорінною зміною рівня управління, організації і технічного розвитку ремонтного виробництва, що склався, підвищенням якості проектування і надійності техніки, що випускається.

4. Підтверджено, що незалежно від виду ремонтного обладнання та його кількості, роботи проводяться з використанням різних систем ремонтів, форм і методів їх організації та способів виконання, які в узагальненому вигляді представлені двома великими підсистемами: підсистемою технічного обслуговування і планових ремонтів; підсистемою ремонтів на потребу. З метою проведення аналізу та оцінки системи обслуговування виробництва підприємств газотранспортної галузі здійснено вибір системи показників та методики оцінювання ефективності ремонтного обслуговування виробництва на ГТМ, при врахуванні того, що основними критеріями при оцінюванні якості обслуговування виробництва є швидкість, якість та вартість обслуговування з метою забезпечення надійності, безперебійності та ефективності основної діяльності.

5. Здійснено аналіз ефективності ремонтного обслуговування на підприємствах магістрального транспорту газу, який довів, що виробничий потенціал використовується не повною мірою і планування фінансової та економічної діяльності допоміжного виробництва проводиться зі значним відставанням від фактичної потреби. Введено поняття «сервісного потенціалу» як сукупності наявних на підприємстві логістичних функцій. Опираючись на засади інтегрального оцінювання ефективності використання потенціалу розвитку обслуговуючих підрозділів, обґрунтовано методичний підхід до його визначення для умов газотранспортних підприємств в багатоаспектному вимірі з обґрунтованими межами рівня його використання. Сформовано та алгоритмізовано методику оцінки ефективності та рівня використання сервісного потенціалу з урахуванням критеріїв вагомості вкладу кожного із часткових потенціалів (виробничого, кадрового, організаційного, фінансового).

6. Розроблено економіко-математичну модель оптимізації економічної ефективності системи технічного обслуговування виробництва на підприємствах ГТС. Проведене моделювання інтегрального показника ефективності та рівня використання потенціалу системи обслуговування виробництва підприємств газотранспортної галузі з адаптуванням системи показників до специфіки та особливостей здійснення такої діяльності. Визначено, що на ефективність використання обслуговуючого потенціалу впливає ефективність використання абсолютно всіх потенціалів. Сформовано методику оцінки ефективності та рівня використання потенціалу. Побудова інтегральних показників ефективності обслуговування виробництва здійснена при визначенні ефективності та рівня використання наявного потенціалу, що бере участь в процесі обслуговування. Для цього розроблено систему одиничних показників оцінки ефективності та рівня використання кожного зі складових потенціалу обслуговуючої системи газотранспортного підприємства, сформовано методику оцінки ефективності та рівня використання наявного

потенціалу та розроблено на цій основі систему рішень, що можуть прийматися з метою оптимізації процесу обслуговування виробництва.

7. Сформовано систему організаційного забезпечення управління допоміжним виробництвом газотранспортних підприємств з урахуванням загальних тенденцій інноваційного розвитку. В процесі формування матриці можливих результатів запропоновані альтернативні рішення щодо здійснення оптимізації обслуговування. За результатами проведених розрахунків критеріїв прийняття рішень, визначено, що оптимальним шляхом організації обслуговуючої системи є виведення обслуговуючих підсистем на аутсорсинговий підряд, реалізація якого дасть змогу у стислі терміни підвищити ефективність в середньому з 0,075 до 0,122 за рахунок скорочення витрат на управління. В процесі дослідження обґрунтовано необхідність оптимізації організаційної структури підприємства при переведенні окремих бізнес-процесів на договори аутсорсингу, визначено та побудовано економіко-математичну модель коефіцієнта ефективності аутсорсингу. Доведено вплив процесу оптимізації організаційної структури на ефективність функціонування підприємства за рахунок застосування інноваційних форм організації процесу обслуговування на підприємствах магістрального транспортування природного газу, яка для материнської компанії в середньому за аналізований період зростає на 5%, тоді як для підприємства аутсорсера середній рівень економічної ефективності становитиме 106%.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії:

1. Бакай М. М. Механізм управління інвестиційно-інноваційною діяльністю газорозподільних підприємств / М. М. Бакай // Фінансові аспекти інноваційного розвитку нафтогазового комплексу України: монографія / [Л. Т. Гораль, І. Г. Фадєєва, М. М. Бакай та ін.]; за заг. ред. Л. Т. Гораль, І. Г. Фадєєвої. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, ФОП Кузів. 2016. 326 с. С. 91-108 (0,75 друк. арк.; особисто автору належить 0,35 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: адаптація «Методики розрахунку тарифів... НКРЕ» до потреб ГРП, аналіз структури інновацій та джерел їх фінансування.*

Статті у вітчизняних наукових фахових виданнях, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

2. Бакай М. М. Про можливість залучення нових управлінських форм в діяльність газотранспортних підприємств / М. М. Бакай // Нафтогазова галузь України. 2017. № 5. С. 47-49 (0,35 друк. арк.).

3. Бакай М. М. Система інтегральних показників оцінювання ефективності обслуговування виробництва у газотранспортній галузі / М. М. Бакай // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Серія Економіка та управління у нафтовій і газовій промисловості. 2016. № 2(14). С. 82-91 (0,5 друк. арк.).

Статті у наукових фахових виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних, депозитаріїв та пошукових систем:

4. Гораль Л. Т. Евентологія понять «обслуговування» та «сервіс» / Л. Т. Гораль, В. І. Шийко, М. М. Бакай // Економічний аналіз . 2016. Том 23. № 2. С. 27-36. (0,5 друк. арк.; особисто автору належить 0,35 друк. арк.) *Особистий внесок здобувача: проведено аналіз генезису понять «обслуговування» та «сервіс» визначено їх діалектичне співвідношення, сформовано чіткі основи сприйняття даних економіко-управлінських категорій.*

5. Бакай М. М. Концепція економіко-математичного моделювання процесу оптимізації обслуговування виробництва газотранспортних підприємств [Електронний ресурс] / М. М. Бакай // Ефективна економіка. 2017. №11. Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5902> (0,5 друк. арк.).

6. Бакай М. М. Інноваційні методи організації системи обслуговування підприємств магістрального транспорту газу / М. М. Бакай // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». 2017 . Том 1. № 16(38). С. 42-44. (0,3 друк. арк.).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Бакай М. М. Сучасні тенденції реінжинірингу неосновної операційної діяльності / М. М. Бакай // Теорія і практика стратегічного управління розвитком галузевих і регіональних суспільних систем: матеріали 5-ї Міжнародної конференції 20-22 травня 2015 р. Івано-Франківськ, 2015. С. 90-92. (0,16 друк. арк.).

8. Берлоус М. В. Про необхідність проведення широкомасштабної реструктуризації суб'єктів НГК України / М. Берлоус, М. Бакай // Надкористування в Україні. Перспективи інвестування: Матеріали II-ї науково-практичної конференції 05-08 жовтня 2015 р. Трускавець, 2015. С. 216-231. (0,23 друк. арк.; особисто автору належить 0,13 друк. арк.) *Особистий внесок здобувача: здійснено аналіз основних загроз зростанню конкурентоспроможності національної економіки, які мають безпосередній вплив на розвиток підприємств нафтогазової галузі. Визначено основні аспекти, що обумовлюють якісне проведення реструктуризації підприємства.*

9. Бакай М. М. Реінжиніринг бізнес-процесів – перехід від функціонального підходу до процесного / М. М. Бакай // Сучасний стан, актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, контролю та аналізу: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції до 20-річчя кафедри обліку і аудиту ІФНТУНГ 16-17 жовтня 2015 р. Івано-Франківськ, 2015. С. 275-276. (0,15 друк. арк.).

10. Гораль Л. Т. Технічне обслуговування магістральних газопроводів: системний підхід / Л. Т. Гораль, М. М. Бакай // Економіко-культурологічне позиціонування України в світовому глобалізованому просторі: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції 15-19 лютого 2016 р. Кошице, 2016. С. 182-184. (0,18 друк. арк.; особисто автору належить 0,1 друк. арк.) *Особистий внесок здобувача: проведено аналіз економічної ефективності*

діючої системи технічного обслуговування і ремонту газотранспортних підприємств; запропоновано шляхи її підвищення

11. Перезовова І. В. Побудова логістичних центрів: проблеми і перспективи / І. В. Перезовова, М. М. Бакай // Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 26-27 лютого 206 р. Одеса, 2016. С.114-115. (0,12 друк. арк.; особисто автору належить 0,08 друк. арк.) *Особистий внесок здобувача: визначено аспекти, що спричинили організаційно економічні, фінансові, правові зміни та ускладнення просторового розподілу стосовно логістичних центрів України.*

12. Бакай М. М. Про необхідність застосування новітніх управлінських інструментів в діяльності газотранспортних підприємств / М. М. Бакай // Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization: International Scientific-Practical Conference. Conference Proceedings 29 January 2016. Klaipeda, 2016. P. 118-121. (0,2 друк. арк.).

13. Перезовова І. В. Газові біржі як складовий елемент лібералізації ринку газу в Україні / І. В. Перезовова, М. М. Бакай // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXIV міжнародної науково-практичної конференції 18-20 травня 2016 р. Ч III. Харків, 2016. С. 251. (0,06 друк. арк.; особисто автору належить 0,04 друк. арк.) *Особистий внесок здобувача: актуалізовано ефективність формування майданчиків з торгівлі природним газом – газових бірж, що здійснюються на базі газових хабів.*

14. Бакай М. М. Імперативи стійкості в системі інтересів менеджменту газотранспортних підприємств щодо мети організації обслуговування структури газотранспортного підприємства як фактор забезпечення стійкості схеми такої організації / М. М. Бакай, О. В. Лісова, Д. Д. Перезовова // Integration of Business Structures: Strategies and Technologies. International scientific-practical conference 24 February 2017. Part I. Tbilisi. 2017. P. 133-135. (0,19 друк. арк.; особисто автору належить 0,06 друк. арк.) *Особистий внесок здобувача: визначено, що ефективність діяльності та конкурентоспроможність підприємств газотранспортної галузі забезпечується не тільки раціональною організацією основних технологічних процесів, а й високим рівнем їх обслуговування.*

15. Бакай М. М. Концепція економіко-математичного моделювання процесу оптимізації обслуговування виробництва / М. М. Бакай // Стратегії сталого розвитку: матеріали X міжнародної науково-практичної конференції 08 вересня 2017 р. Вінниця, 2017. С. 9-13. (0,2 друк. арк.)

АНОТАЦІЯ

Бакай М.М. Економічне оцінювання процесу технічного обслуговування підприємств магістрального транспорту газу. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами



економічної діяльності). – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Івано-Франківськ, 2018.

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення досвіду і запропоновано нове вирішення важливого науково-практичного завдання – формування теоретичного та методичного забезпечення економічного оцінювання процесу технічного обслуговування підприємств магістрального транспорту газу.

Поглиблено термінологічний апарат щодо обслуговування виробництва. Удосконалено систему організації ремонтного обслуговування підприємств газотранспортної галузі з використанням критеріїв прийняття оптимальних рішень; класифікацію факторів та шляхів підвищення ефективності системи обслуговування. Доповнено комплексну характеристику структури сервісу.

Розроблено методичне забезпечення економічного оцінювання процесу технічного обслуговування газотранспортних підприємств шляхом побудови інтегрального показника з врахуванням особливостей складових елементів; ефективності процесу аутсорсингу проведення ремонтів лінійної частини магістральних газопроводів, газоперекачувальних агрегатів та іншого обладнання; формування адаптивних механізмів з використанням окремих технологій, що дозволяють враховувати вимоги мінливого бізнес-середовища функціонування.

Ключові слова: обслуговування, ремонт, газотранспортне підприємство, диверсифікація, аутсорсинг, моделювання.

АННОТАЦИЯ

Бакай М.М. Экономическое оценивание процесса технического обслуживания предприятий магистрального транспорта газа. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа, Ивано-Франковск, 2018.

В диссертационной работе теоретически обобщен опыт и предлагается новое решение важной научно-практической задачи -- формирование теоретического и методического обеспечения экономической оценки процесса технического обслуживания предприятий магистрального транспорта газа.

Углублен терминологический аппарат по обслуживанию производства. Усовершенствована система организации ремонтного обслуживания предприятий газотранспортной отрасли с использованием критериев принятия оптимальных решений; классификация факторов и путей повышения эффективности системы обслуживания. Дополнена комплексная характеристика структуры сервиса.

Разработано методическое обеспечение экономической оценки процесса технического обслуживания газотранспортных предприятий путем построения интегрального показателя с учетом особенностей составляющих элементов; эффективности процесса аутсорсинга проведения ремонтов линейной части

магистральных газопроводов, газоперекачивающих агрегатов и другого оборудования; формирования адаптивных механизмов с использованием отдельных технологий, позволяющих учитывать требования меняющейся бизнес-среды функционирования.

Ключевые слова: обслуживание, ремонт, газотранспортное предприятие, диверсификация, аутсорсинг, моделирование.

ABSTRACT

Bakay M. M. Economic evaluation of main gas transportation enterprises technical maintenance process. – Manuscript.

Dissertation for obtaining candidate of economic sciences degree, major in 08.00.04 – economics and enterprise management (according to the type of economic performance). – Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk, 2018.

In the dissertation theoretical experience is generalized and new solution of the important scientific and practical objective is suggested – the formation of theoretical and methodological background of economic estimate of technical maintenance process of mainline gas transportation enterprises.

The terminology of production maintenance is extended. After scientific literature studies, the main critical arguments concerning the identification of maintenance and service are formulated, epistemological foundations are presented and retrospective research of the evolution of these notions according to various research aspects (such as historical, epistemological, institutional etc.) is done, and the fact that they are not identical is confirmed. Conceptual contours of the notions of “service” and “maintenance” allowed to form their authentic definition.

Based on the analysis of production processes of gas transportation enterprises of Ukraine, functional compliance of production maintenance systems of gas transportation enterprises is determined. Organizational system of renovation maintenance of gas transportation enterprises, using optimal decision-making criteria, is improved; as well as the classification of factors and ways of improving the efficiency of maintenance system. Complex characteristics of service structure is complemented.

Indicators system is selected, and estimate methodology of the efficiency of production technical maintenance of enterprises of mainline gas pipelines management (MGPM) is formed; the analysis of the efficiency of renovation maintenance of mainline gas transportation enterprises is carried out according to this methodology, and ways of using new management forms in the performance of gas transportation enterprises of Ukraine are suggested.

Three-level approach to mathematical modelling concept of the maintenance process of mainline transportation enterprises is formed and visualized.

Considering the importance and necessity of maximum usage of existing maintenance potential of gas transportation enterprises, estimate methodology of the efficiency and level of potential usage is formed and algorithmized, and this will

allow to estimate the level of its usage, the potential itself in the multidimensional sense and on the basis of a single integral indicator with reasonable limits of its usage.

Modelling the integral indicator of the efficiency and level of using production system maintenance potential of gas transportation enterprises with the adaptation of indicators system to peculiarities of such performance allows to determine the influence of the efficiency of maintenance potential on the efficiency of another kind of potential.

Criterion parameters of the level of using maintenance potential and its extra reserve are worked out. On the basis of economic and mathematical modelling of the functional of the dependency of demand and management decision alternative, performance efficiency matrix of a typical gas transportation enterprise is generated.

According to calculation results of decision-making criteria it is determined that the strategy of transforming maintenance subsystems into outsourcing is the optimal way of organizing the maintenance system. Based on the research results, the necessity of optimizing organizational structure of an enterprise during switching certain business processes to outsourcing contracts is substantiated, and economic and mathematical model of outsourcing efficiency coefficient is determined and constructed.

Keywords: maintenance, renovation, gas transportation enterprise, diversification, outsourcing, modelling.

Підписано до друку 11.04.2018 р.
Формат 61x84 1/16, папір офсетний, друк цифровий.
Ум. обсяг 0,9 друк. арк. Наклад 100 пр.
Замовлення № 65 від 11.04.2018

Друк: підприємець Голінєй О.М.
м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 128
тел. (0342) 58 04 32