

МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ЧЕРЕЗ ТРАНСФОРМАЦІЮ НА ПРИКЛАДІ ПАТ „ВІННИЦЬКЕ АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО 10554”

Огневий В.О., асистент

Вступ. Встановлення ринкових відносин в Україні істотно вплинуло на умови діяльності автотранспортних підприємств (АТП): змінилися методи та принципи державного регулювання, відбулася трансформація (перетворення) більшості державних автотранспортних підприємств в акціонерні товариства та приватні підприємства, які стали незалежними і отримали можливість самостійно виходити на ринок. Внаслідок цих глобальних реформ відбулися поступове розукрупнення всіх підприємств автомобільного транспорту та децентралізація перевізного процесу що в свою чергу призвело до суттєвого збільшення кількості підприємств та загострення конкурентної боротьби як між різними видами транспорту, так і між окремими підприємствами одного виду та втрати значної частини попиту на свої послуги.

Підприємства отримали фінансову й виробничу самостійність, проте через недостатню обґрунтованість приймаючих управлінських рішень вони почали занепадати і більшість з них на сьогоднішній день є збитковими. До всього цього долучились ще й спад промислового виробництва, фінансова криза останніх років, яка значно знизилася можливість залучення автотранспортними підприємствами інвестицій з зовнішніх джерел, і на сьогоднішній день головним джерелом фінансування на транспорті являються власні кошти підприємств.

З метою виживання підприємства скорочують кількість інженерно-технічних працівників і службовців, закривають багато відділів, а змін в принципах і методи управління не відбувається, що призводить до істотного зниження ефективності управління. При цьому порушується система обліку й звітності, багато підприємств не мають точних даних за основними показниками своєї роботи, по основних виробничих фондах, їхній наявності й руху. Це дає можливість водіям працювати без контролю, тільки заради одержання власного прибутку. Одним з виходів із даної ситуації є проведення ряду перетворень, тобто трансформацій, які будуть стосуватись виробничо-господарської діяльності.

Аналіз існуючих на сьогоднішній день наукових праць показав, що більшість з них висвітлюють лише окремі аспекти проблеми розвитку промислових підприємств через трансформацію та не мають системного комплексного характеру і не враховують специфіки підприємств автомобільного транспорту. Крім того, велика кількість наукових праць побудована на засадах планово-адміністративної економіки, що не може бути застосованим за ринкових умов. Тому дане питання вимагає проведення додаткових наукових досліджень.

Основна частина. Розвиток підприємств через трансформацію є одним із стратегічних напрямків розвитку АТП. Під процесом трансформації автотранспортних підприємств будемо розуміти сукупність змін різного характеру, які здійснюються через застосування комплексу внутрішніх і зовнішніх заходів для адаптації до мінливості ринку транспортних послуг. Метою трансформації підприємств автомобільного транспорту є - підвищення ефективності функціонування і конкурентоспроможності на ринку транспортних послуг, тобто розвиток підприємства. Варто зазначити, що успішне проведення трансформації залежить не лише від вдало обраної стратегії але й вмілої її реалізації у вигляді проектів, що вимагає від АТП застосування сучасних підходів розробки та обґрунтування необхідних заходів по впровадженню найбільш доцільних стратегій. Для цього в світовій практиці останнім часом здобула поширення система управління проектами, яка являє собою потужний засіб виходу з економічної кризи і метод вирішення складних виробничих проблем.

Моделювання проектів розвитку через трансформацію відбувалося шляхом імітаційного моделювання за допомогою ЕОМ на основі алгоритму та економіко-математичної моделі, розроблених в роботах [1,2]. З метою визначення ефективності проектів

застосовувалась система критеріїв, яка включає в себе показники економічної ефективності та конкурентоспроможності підприємств [3].

Моделювання розвитку виробництва через трансформацію проводилось на прикладі ПАТ „Вінницьке автотранспортне підприємство 10554”, як одному з найбільших АТП м. Вінниці. Основним видом діяльності ПАТ „Вінницьке автотранспортне підприємство 10554” є виконання послуг по вантажних перевезеннях на міських, міжміських маршрутах та міжнародні перевезення вантажів. Крім цього підприємство займається виконанням експедиційних послуг, навантажувально-розвантажувальних робіт, виконує роботи по ремонту та технічному обслуговуванню транспортних засобів, що належать населенню, підприємствам та організаціям.

На сьогоднішній день парк рухомого складу є широко спектральним і включає базові автомобілі і спеціалізовані, серед яких є власні та орендовані. В його склад входять бортові вантажні автомобілі та автомобілі-фургони різної вантажопідйомності, самоскиди, автомобілі-борошновози та автомобілі-бензовози. Завдяки широкому модельному ряду рухомого складу підприємство надає послуги за різними видами перевезень, проте внаслідок жорсткої конкуренції деякі з них стають нерентабельними.

Основними клієнтами по перевезенню вантажів та наданню транспортно-експедиційних послуг є: ПАТ “Концерн Хлібпром” та Вінницька філія ПАТ “Концерн Галнафтогаз”. Діяльність товариства залежить від того, як спрацюють виробничі галузі - основні споживачі транспорту як сфери платоспроможності клієнтів.

До основних конкурентів по перевезенню вантажів ПАТ “Вінницьке автотранспортне підприємство 10554” можна віднести Товариство з обмеженою відповідальністю “Назарет Транс”, приватне підприємство “Беркут-транс”, Відкрите акціонерне товариство “Вінницьке автотранспортне підприємство 0161”, Товариство з обмеженою відповідальністю “Транс-Легіон Україна”, Закрите акціонерне товариство “Укртранс-Вінниця”.

Досить серйозну конкуренцію також складають автомобілі приватного транспорту, так як вартість послуг, що ними надаються - нижча від встановлених цін на ПАТ.

Для визначення ефективних стратегій трансформації спочатку необхідно визначити відстаючі підсистеми. Для цього розраховуємо за методикою інтегральної оцінки підсистем автотранспортного підприємства відносні інтегральні індекси ефективності підсистем, використовуючи програмне забезпечення [4].

Результати моделювання на ЕОМ ефективності структурної, функціональної, організаційної та управлінської підсистем приведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Інтегральні показники ефективності підсистем підприємств автомобільного транспорту

Підприємство \ Показник	ПАТ “Вінницьке АТП 10554”	ТОВ “Назарет Транс”	ПП “Беркут -транс”	ВАТ “Вінницьке АТП 0161”	ТОВ “Транс-Легіон Україна”	ЗАТ “Укртранс -Вінниця”
Ефективність структурної підсистеми, S_{eid}	0,493	0,470	0,465	0,428	0,543	0,878
Ефективність функціональної підсистеми, F_{eid}	0,627	0,850	0,847	0,755	0,949	0,698
Ефективність організаційної підсистеми, Q_{eid}	0,691	0,779	0,789	0,996	0,716	0,896
Ефективність управлінської підсистеми, Y_{eid}	0,324	0,185	0,359	0,176	0,227	0,357

Відносні інтегральні індекси ефективності підсистем досліджуваного підприємства в порівнянні з відповідними еталонними значеннями становлять відповідно: $S_{eid} \approx 0,562$, $F_{eid} \approx 0,661$, $Q_{eid} \approx 0,694$, $Y_{eid} \approx 0,903$

Аналізуючи розраховані значення приходимо до висновку, що структурна, функціональна та організаційна підсистеми ПАТ “Вінницьке автотранспортне підприємство 10554” потребують проведення трансформаційних змін, адже відповідні відносні інтегральні індекси їх ефективності менші значення оціночної шкали 0,7. Стосовно управлінської підсистеми відносний інтегральний індекс її ефективності вищий значення оціночної шкали 0,7 і за умови стабільності зовнішнього середовища не потребує проведення ніяких трансформаційних змін.

Для аналізу ефективності роботи підприємства на ринку та формування найбільш ефективних стратегій трансформації проводимо SWOT-аналіз.

Для проведення SWOT-аналізу перш за все необхідно визначити сильні та слабкі сторони підприємства, можливості та загрози ринку. Перелік найбільш значимих факторів для ПАТ “Вінницьке автотранспортне підприємство 10554” наведено в табл. 2.

На основі даних таблиці 2 будується матриця SWOT-аналізу, яка визначає взаємозв'язки сильних і слабких сторін підприємства із можливостями та загрозами ринку (табл. 3), на основі якої формуються найбільш доцільні стратегії розвитку підприємства через трансформацію та розробляються заходи по мінімізації загроз для господарської діяльності.

Таблиця 2

Базова матриця SWOT-аналізу

СИЛЬНІ СТОРОНИ	СЛАБКІ СТОРОНИ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Наявність спеціалізованого рухомого складу (автобензовози, борошновози, тощо); 2. Значна частина рухомого складу з невеликим пробігом з початку експлуатації; 3. Потужна виробничо-технічна база; 4. Використання потокових методів ТО; 5. Досвід роботи на ринку більше 10 років; 6. Вхідження АТП до концерну «Галнафтогаз»; 7. Гнучкість надання послуг (здатність швидко адаптуватися до зміни попиту і своєчасно оновлювати свій асортиментний ряд послуг); 8. Висока кваліфікація та мотивація управлінського та виробничого персоналу; 9. Тісний контакт зі споживачами послуг; 10. Знання особливостей перевезення небезпечних вантажів, та наявність ліцензії; 11. Вигідне місце розташування; 12. Суворе ставлення до дотримання екологічних норм; 13. Імідж надійного партнера, сприятлива репутація; 14. Достатньо стійка позиція на ринку транспортних перевезень. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Велика частина застарілого технологічного обладнання та технологій з ТО та Р; 2. Застарілість технології, яка застосовується при перевезенні вантажів; 3. Не повне використання потужностей виробничо-технічної бази; 4. Відсутність інвестувань в маркетинг та рекламу; 5. Фактична відсутність власних оборотних коштів; 6. Незначне використання ринкового підходу до проблем виробництва, реалізації, стимулювання; 7. Нераціональна структура рухомого складу; 8. Низька якість послуг, що надаються; 9. Відсутність вивіреної стратегії розвитку; 10. Обмеженість ресурсів для розвитку; 11. Висока собівартість перевезень; 12. Висока вартість паливно-енергетичних і інших ресурсів; 13. Відсутність програми розвитку персоналу; 14. Відсутність реальних конкурентних переваг; 15. Втрата частини споживачів; 16. Слабка підтримка місцевих органів влади; 17. Повільне реагування на ринкові зміни щодо надання автотранспортних послуг; 18. Великі накладні витрати виробництва.

Продовження табл. 2

МОЖЛИВОСТІ	ЗАГРОЗИ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшення попиту на паливно-мастильні матеріали у зв'язку із суттєвим ростом автопарку країни; 2. Розширення ринку на перевезення кондитерських виробів за рахунок збільшення потужності фабрики "РОШЕН"; 3. Застосування інформаційних технологій в області логістики; 4. Наявність попиту на послуги З ТО та Р дрібних автопідприємств та приватних перевізників, які не мають ремонтної бази; 5. Наявність попиту на послуги зберігання рухомого складу; 6. Посилення контролю держави за дотриманням вимог в транспортній галузі (зменшення нелегальних перевізників); 7. Можливість диверсифікації діяльності; 8. Створення обладнання та технологій для виконання робіт з меншими затратами; 9. Наявність великої кількості постачальників та можливість застосування гнучкої системи розрахунку; 10. Наявність можливості розширення виробництва до максимального використання потужностей; 11. Можливість виходу на нові географічні зони впливу; 12. Можливість виходу на міжнародний ринок автоперевезень; 13. Відсутність потужних конкурентів на ринку перевезень палива. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наявність потужних конкурентів на ринку перевезення промислових вантажів; 2. Зменшення будівельного сектору; 3. Залежність попиту на перевезення промислових вантажів від можливостей клієнтів; 4. Низькі бар'єри виходу на ринок для потенційних конкурентів; 5. Високі ставки на кредити та обмеженість доступу до них; 6. Нові законодавчі вимоги, які потребують додаткових витрат; 7. Падіння життєвого рівня населення; 8. Жорстка конкуренція з приватними перевізниками; 9. Правова неврегульованість у відносинах з приватними перевізниками і відмова влади від підтримки; 10. Нестабільність цін на паливно-енергетичні і інші ресурси; 11. Зростання темпів інфляції; 12. Соціально-політична нестабільність у суспільстві та в законодавчій базі; 13. Зростання вимог споживачів щодо якості послуг; 14. Зриви договорів поставок з боку постачальників; 15. Використання конкурентами нових технологій перевезення; 16. Втрати кваліфікованих працівників; 17. Нерівні умови оподаткування порівняно з приватними перевізниками.

Виходячи з даних маркетингового дослідження та відомих методів визначення потреби в рухомому складі запропоновано наступні варіанти реалізації даних стратегій трансформації АТП:

– Варіант реалізації стратегії зміни потужності (Варіант1) – зміна потужності підприємства через розукрупнення та перспективне об'єднання з іншими підприємствами передбачає створення нового підприємства за рахунок об'єднання ПАТ "Вінницьке АТП 10554" із закритим акціонерним товариством "Транспортні комунікації" та припинення діяльності вищезгаданих підприємств через їх банкрутство або самоліквідацію. Це є реальною стратегією адже обидва підприємства є збитковими та мають великі боргові зобов'язання. Також обидва входять до складу публічного акціонерного товариства «Концерн Галнафтогаз» та спеціалізуються на перевезенні нафтопродуктів;

– Варіант реалізації стратегії розширення (Варіант 2) – розширення за рахунок придбання власних автомобілів-тягачів DAF FT CF85.430 разом з напівпричепами ППС 3064229 в кількості 15 одиниць та спеціалізація на перевезенні нафтопродуктів і здійсненні лише міжміських вантажних перевезень;

– Варіант реалізації стратегії спеціалізації (Варіант 3) – відмова від надання послуг перевезення паливно-мастильних матеріалів і від арендованого рухомого складу та спеціалізація підприємства на здійсненні лише міжміських вантажних перевезень.

Таблиця 3

Комплексна матриця SWOT-аналізу

	МОЖЛИВОСТІ	ЗАГРОЗИ
СИЛЬНІ СТОРНИ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшення обсягів перевезень за рахунок росту ринку нафтопродуктів та відсутності потужних конкурентів; 2. Збільшення обсягів перевезень за рахунок росту ринку міжміських перевезень, вихід на ринок міжнародних перевезень; 3. Виконання перевезень кондитерських виробів для фабрики Рошен; 4. Надання послуг з ТО та ремонту автомобілів іншим підприємствам та приватним власникам за рахунок неповної завантаженості виробничо-технічної бази; 5. Створення логістичного відділу та оптимізація роботи з постійними клієнтами; 6. Створення відокремленого представництва для розширення географії надання послуг. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наявність доступу до паливних ресурсів за зниженими цінами; 2. Отримання долі ринку приватних перевізників за рахунок зміни державної політики контролю за нелегальними перевізниками; 3. Покращання мотивації персоналу та умов праці дозволить знизити відтік кадрів; 4. Підвищення якості та розширення номенклатури послуг підвищить конкурентоспроможність; 5. Досвід роботи та репутація на ринку, наявність довгострокових договорів з клієнтами дозволить мінімізувати небезпеки при виході на ринок нових гравців; 6. Наявність сучасних спеціалізованих автомобілів, дозволить підприємству працювати при погіршенні виробничих потужностей клієнтів та більш жорсткому митному законодавстві.
СЛАБКІ СТОРНИ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення сприятливих умов для розвитку в умовах високої вартості та обмеженості ресурсів за рахунок застосування постачальниками гнучкої системи розрахунку; 2. Не використані потужності виробничо-технічної бази можна використати для надання ремонтно-обслуговуючих послуг та послуг складування та стоянки дрібним автопідприємствам та приватним перевізникам; 3. Впровадження нових технологій при перевезенні вантажів та реклами, відсутність потужних конкурентів дозволить покращити конкурентні переваги; 4. Впровадження нової техніки та технологій ТО та ремонту призведе до зниження собівартості перевезень; 5. Оптимізація парку РС призведе до зниження простоїв автомобілів; 6. Оптимізація апарату управління дозволить знизити накладні витрати; 7. Розробка чіткої стратегії розвитку та постійне управління розвитком за рахунок створення відділу маркетингу та залучення кваліфікованих фахівців до планового відділу. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зниження обсягів виробництва ряду постійних клієнтів призведе до зниження обсягів перевезень, в тому числі і міжміських перевезень; 2. Відсутність державного контролю за змінами цін постачальників ресурсів та зростання податкового тягаря може призвести до втрати рентабельності; 3. Відсутність можливості постійного оновлення рухомого складу внаслідок високих ставок на кредити та обмеженості доступу до них можуть призвести до зменшення обсягів перевезення конкурентоспроможності даного підприємства; 4. Падіння життєвого рівня населення, нестабільність у суспільстві і зростання темпів інфляції можуть призвести до зменшення попиту на перевезення; 5. Висока конкуренція на ринку та низькі бар'єри для входу на ринок загрожують зниженню конкурентоспроможності та обсягів перевезень АТП; 6. Впровадження додаткових умов ліцензування та нестабільність законодавства можуть призвести до додаткових витрат; 7. Зриви договорів поставок з боку постачальників можуть призвести до недотримання договірних зобов'язань підприємства і втрати частини клієнтів.

– Варіант реалізації стратегії зміни функцій окремих одиниць РС, (Варіант 4) - продаж тентованих бортових напівпричепів ПАКТОН та іншого неспеціалізованого рухомого складу та закупка напівпричепів ППС 3064229 – цистерн емкістю по 28м³ в кількості 15 одиниць та спеціалізація лише на перевезенні нафтопродуктів;

– Варіант реалізації стратегії створення нових виробничих дільниць в режимі СТОА (варіант 5) - створення сучасної дільниці діагностики для діагностування як власних автомобілів так і транспортних засобів інших власників

Моделювання проектів проводилось у відповідності до алгоритму моделювання з використанням розробленого програмного забезпечення на ЕОМ [5].

З метою перевірки адекватності моделі [1, 2] були виконані розрахунки діяльності ПАТ “Вінницьке автотранспортне підприємство 10554” за 2010 рік та порівняння розрахункових показників з фактичними. Розбіжність результатів не перевищувала 5%, що свідчить про адекватність моделі.

Результати моделювання на ЕОМ показників ефективності проектів розвитку виробництва через трансформацію приведені в таблиці 4.

Таблиця 4

Показники ефективності проектів

Показник проекту	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4	Проект 5
1. Обсяги інвестицій передбачені проектом, грн.	2000000	19000000	500000	50000	200000
2. Теперішня вартість проекту, грн.	16784476	33156648	12878007	9514089	643397,62
3. Чиста теперішня вартість проекту, грн.	14784476	14156648	12378007	9464089	443397,62
4.Індексу рентабельності	8,39	1,75	25,76	190,28	3,22
5.Термін окупності, років	0,02	1,39	0,09	0,01	0,31
6. Внутрішня ставка дохідності	23,37	0,66	10,57	78,12	10,57
7.Інтегральний індекс конкурентноспроможності	1,47	1,19	1,18	1,41	1,15

Проаналізуємо показники економічної ефективності проектів (див. табл. 4). З результатів моделювання видно, що всі проекти відповідають вибраним критеріям ефективності, а саме: термін окупності їх менший від терміну реалізації проекту, який складає 5 років; вони мають додатну чисту теперішню вартість проекту, яка визначає чистий економічний ефект для підприємства від реалізації проекту; внутрішня ставка дохідності за ними перевищує необхідну ставку дохідності на інвестований капітал, яка складає 0,35.

Як видно з таблиці 4 найбільш кошторисним є Проект 2. Обсяги його початкових інвестицій в 9,5 раз перевищують обсяги Проекту 1, в 38 раз – Проекту 3, в 380 раз Проекту 4, в 95 раз Проекту 5. Якщо розглянути чисту теперішню вартість цих проектів, то можна відразу сказати що проект 1 є найефективнішим, оскільки має найбільше значення даного показника, тобто забезпечує найбільшу норму доходу на капітал. Чиста теперішня вартість Проекту 1 перевищує відповідну величину Проекту 2 в 1,04 рази, Проекту 3 в 1,19 рази, Проекту 4 в 1,56 рази, Проекту 5 в 33,34 рази.

При аналізі приросту власного капіталу інвестора (брутто), який визначається на основі індексу рентабельності (відношення теперішньої вартості проекту до початкових інвестицій), ми бачимо, що найбільш ефективним є Проект 4, який передбачає найменші інвестиційні вкладення. Термін окупності в Проектів 1,3,4 та 5 є найнижчим і складають менше трьох місяців. У проекту 2 він найвищий і складає майже 1,5 року. Внутрішня ставка дохідності також буде найбільшою у Проектів 1 та 4, що гарантує їм найбільшу стійкість в умовах невизначеності.

Так як за усіма запропонованими проектам, інтегральний індекс конкурентноспроможності більший за 1, можна зробити висновок, що впровадження будь-якого з проектів приведе до підвищення конкурентноспроможності підприємства.

Вибір найбільш ефективного проекту виконується перш за все за умовою забезпечення найбільшого абсолютного значення чистої теперішньої вартості проекту. За цим показником найбільш доцільним буде Проект 1, який забезпечує підприємству найбільші прибутки при умові доступності інвестиційних коштів. Крім того проект 1 має високий показник внутрішньої ставки дохідності, що означає найменшу ризикованість інвестування в порівнянні з іншими проектами.

Також, в результаті реалізації Проекту 1 утвориться нове комплексне підприємство, яке буде займатися і перевізним процесом (постачання паливом мережі заправних станцій «Окко» по території України) і виконанням робіт по підтриманню рухомого складу в роботоздатному стані. Ще однією істотною перевагою є й те, що за Проектом 1 необхідні невеликі інвестиції для його реалізації, що є досить важливим у тій економічній ситуації, яка на сьогоднішній день склалася в нашій державі. Створення нового підприємства в результаті розукрупнення є економічно вигідним для публічного акціонерного товариства «Концерн Галнафтогаз», оскільки призведе до скорочення накладних витрат.

Враховуючи все вищесказане Проект 1 у даних умовах є найбільш оптимальним і може бути прийнятим для реалізації на ПАТ «Вінницьке автотранспортне підприємство 10554».

Висновки. Розвиток виробництва через трансформацію являє собою складний комплекс заходів стратегічного розвитку АТП, який вимагає системного підходу при вирішенні всіх проблем, що виникають під час його реалізації. Для реалізації варіантів стратегій розвитку найбільш доцільним є проектний підхід. В роботі виконана перевірка адекватності моделі [1,2] та за результатами розрахунків визначено, що модель є адекватною. На основі даної моделі виконано моделювання варіантів реалізації стратегій (проектів) розвитку виробництва через трансформацію ПАТ «Вінницьке автотранспортне підприємство 10554» за найбільш відстаючими підсистемами – структурній, функціональній та організаційній. Визначено, що найбільш ефективним є Проект 1, який передбачає зміну потужності підприємства через розукрупнення та перспективне об'єднання з іншими підприємствами, тобто створення нового підприємства за рахунок об'єднання ПАТ «Вінницьке автотранспортне підприємство 10554» із закритим акціонерним товариством "Транспортні комунікації" та припинення діяльності вищезгаданих підприємств через їх банкрутство або самоліквідацію.

Література

1. Біліченко В.В. Моделювання трансформаційних процесів на підприємствах автомобільного транспорту. / В.В. Біліченко, В.О. Огневий // В.В. Біліченко // Управління проектами, системний аналіз і логістика. Київ – 2009. – Вип.7 – С. 17-22.
2. Біліченко В.В. Економіко-математична модель трансформаційних процесів на підприємствах автомобільного транспорту / В.В. Біліченко, В.О. Огневий // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – Луганськ, 2010. – № :6(148)– С.190–195.
3. Біліченко В.В. Визначення ефективності проектів трансформації на підприємствах автомобільного транспорту. / В.В. Біліченко, В.О. Огневий // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – Вінниця, 2009. – № 6. – С.33 – 38
4. Біліченко В. В. Комп'ютерна програма «Визначення оціночних показників ефективності підсистем підприємств автомобільного транспорту, вибір еталонних значень та розрахунок відносних показників» / В.В. Біліченко, В.О. Огневий // Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 37401. — Київ : МОНУ. Державний департамент інтелектуальної власності. — Дата реєстрації : 16.03.2011.
5. Біліченко В. В. Комп'ютерна програма «Визначення показників ефективності реалізації проектів трансформації підприємств автомобільного транспорту» / В.В. Біліченко, В.О. Огневий // Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 37391. — Київ : МОНУ. Державний департамент інтелектуальної власності. — Дата реєстрації : 16.03.2011.
6. Бідняк М. Н. Виробничі системи на транспорті: теорія і практика / М. Н. Бідняк, В. В. Біліченко. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. – 176 с. – ISBN 966-641-200-4.
7. Управление проектами. Справочник для профессионалов / [И. И. Мазур, В. Д. Шапиро и др.] ; под. ред. И. И. Мазура и В. Д. Шапиро. – М. : Высшая школа, 2001. – 875 с. – ISBN 5-06003998-6.