

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ ЕКОНОМІКО-ГУМАНІТАРНИЙ ІНСТИТУТ

ПРОМЕТЕЙ

Регіональний збірник
наукових праць з економіки

2010

Випуск 2(32)

*Видається з квітня 1999 року
Періодичність випуску – 3 номери на рік*

**Збірник визначено як фахове видання з економічних наук
Затверджений Постановою Президії ВАК України від 15.12.2004 р. № 3-05/11
(Бюлетень ВАК України, 2005, № 3)
Затверджений Постановою Президії ВАК України від 26.05.2010 р. № 1-05/4
(Бюлетень ВАК України, 2010, № 6)**

Тематичні рубрики:

- Україна та її регіони в умовах світової глобалізованої системи
- Трансформація та перспективи розвитку територіальних систем
- Макро- та мікроекономічні аспекти інноваційної діяльності
- Гуманітарно-правові аспекти соціально-економічного розвитку регіонів
- Стратегії розвитку підприємства в умовах ринкової економіки
- Корпоративне і антикризове управління, менеджмент, маркетинг, управління людськими ресурсами
- Розвиток сучасних інформаційних технологій
- Нові економічні системи в сучасних умовах
- Регіональний аспект розвитку зовнішньоекономічних зв'язків
- Становлення та розвиток на регіональному рівні індустрії послуг
- Фінанси, грошовий обіг і кредит

Науково-редакційна рада

В.М. Василенко, д-р екон. наук (*голова ради*); О.І. Амоша, акад. НАН України; В.К. Мамутов, акад. НАН України; М.Г. Чумаченко, акад. НАН України; Ю.Г. Лисенко, чл.-кор. НАН України; В.Л. Пільошенко, чл.-кор. НАН України; Я.Г. Берсуцький, д-р екон. наук; І.Р. Бузько, д-р екон. наук; В.І. Дубницький, д-р екон. наук; І.В. Заблудська, д-р екон. наук; В.І. Захарченко, д-р екон. наук; Є.В. Крикавський, д-р екон. наук; Ю.В. Макогон, д-р екон. наук; В.А. Палкін, канд. істор. наук; Г.А. Семенов, д-р екон. наук; Г.Д. Чижиков, д-р екон. наук.

Редакційна колегія

В.А. Палкін, канд. істор. наук (*головний редактор*); В.І. Дубницький, д-р екон. наук (*заступник головного редактора*); О.М. Азарян, д-р екон. наук; С.В. Богачов, д-р екон. наук; Н.Ю. Брюховецька, д-р екон. наук; І.П. Булеев, д-р екон. наук; В.М. Василенко, д-р екон. наук; В.А. Вісящев, д-р екон. наук; А.Е. Воронкова, д-р екон. наук; В.М. Гончаров, д-р екон. наук; І.В. Заблудська, д-р екон. наук; Г.В. Козаченко, д-р екон. наук; О.А. Кратт, д-р екон. наук; Р.Р. Ларіна, д-р екон. наук; В.І. Ляшенко, д-р екон. наук; В.В. Максимов, д-р екон. наук; П.А. Погосов, канд. екон. наук; А.Г. Семенов, д-р екон. наук; Є.В. Хлобистов, д-р екон. наук; Г.Д. Чижиков, д-р екон. наук.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації – серія КВ № 4233 від 23.05.2000 р.

Матеріали друкуються українською, російською та англійською мовами

Засновники:

**Інститут економіко-правових досліджень НАН України,
Донецький економіко-гуманітарний інститут**

*Рекомендовано до друку вченою радою ІЕПД НАН України
(протокол № 98 від 25.10.2010 р.) та вченою радою ДЕГІ
(протокол № 3/10-11 від 28.10.2010 р.)*

Точка зору редакції не завжди співпадає з думкою (точкою зору) авторів. Відповідальність за точність наведених фактів, цитат, джерел та прізвищ несуть автори. При передруку посилання на регіональний збірник наукових праць з економіки «Прометей» є обов'язковим

АНОТАЦІЯ

Регіональний збірник наукових праць з економіки «Прометей», що видається з ініціативи Інституту економіко-правових досліджень НАН України і Донецького економіко-гуманітарного інституту, присвячений дослідженню актуальних питань здійснення економічних реформ в Україні, в тому числі в Донбасі, проблемам глобалізації світової економіки й місця України та її регіонів у світовій системі, що глобалізується. У збірнику розглядаються соціально-економічні питання регіональної політики, місцевого самоврядування, методології підготовки кадрів вищої кваліфікації.

Для працівників наукових, науково-дослідних організацій, центральних, галузевих і місцевих органів управління, керівників підприємств, організацій, викладачів і студентів вищих навчальних закладів.

АННОТАЦІЯ

Региональный сборник научных трудов по экономике «Прометей», издающийся по инициативе Института экономико-правовых исследований НАН Украины и Донецкого экономико-гуманитарного института, посвящен исследованию актуальных вопросов осуществления экономических реформ в Украине, в том числе Донбасса, проблемам глобализации мировой экономики и месте Украины и ее регионов в мировой глобализируемой системе. В сборнике рассматриваются социально-экономические вопросы региональной политики, местного самоуправления, методологии подготовки кадров высшей квалификации.

Для работников научных, научно-исследовательских организаций, центральных, отраслевых и местных органов управления, руководителей предприятий, организаций, преподавателей и студентов вузов.

ANNOTATION

The regional collection of scientific works on economics «Prometey», published on the initiative of the Institute of Economic and Law Studies of Ukrainian National Academy of Sciences and Donetsk Institute of Economics and Humanities, is devoted to research of vital issues of implementing economic reforms in Ukraine and in Donbass, to the problems of globalization of the world economy and to the place of Ukraine and its regions in the world globalized system. The collection deals with socio-economic issues of the regional policy, local self-governing, methodology of training highly qualified staff.

It is designed for the employees of scientific, research organization, central, industrial and local self-governing bodies, companies' leaders, organizations, teachers and university students.

Прометей: регіональний збірник наукових праць з економіки /
П81 Донецький економіко-гуманітарний інститут МОН України; Інститут економіко-правових досліджень НАН України. – Вип. 2(32). – Донецьк: ДЕГІ, 2010. – 251 с.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

83017, м. Донецьк, б. Шевченко, 26.
Тел. (062) 348-15-22; 348-16-05. Факс (062) 345-06-50
E-mail: donetskdegi@mail.ru

ЗМІСТ

УКРАЇНА ТА ЇЇ РЕГІОНИ В УМОВАХ СВІТОВОЇ ГЛОБАЛІЗОВАНОЇ СИСТЕМИ

<i>Ширнін І.Г., Палкін В.А.</i> ТЕРИТОРІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СТАРОГО ТА НОВОГО СВІТУ.....	16
<i>Шубін О.О., Махносов Д.В.</i> ОЦІНКА СТАНУ, КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ТА ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ЄВРОПЕЙСЬКОГО РИНКУ ПВХ-ВІКОН.....	22
<i>Деркач М.І.</i> ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНО ОРІЄНТОВАНОЇ ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	27

ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ СИСТЕМ

<i>Колодинський С.Б.</i> СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЕКОНОМІЦІ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ.....	31
<i>Бондаренко О.В.</i> НАПРЯМКИ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В РЕГІОНІ.....	35
<i>Кальчук Т.С.</i> РІШЕННЯ ЗАДАЧІ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМИ ПОТОКАМИ В КРУПНОМУ МІСТІ.....	39
<i>Щуличенко Н.В.</i> ІМІДЖ МІСТА Й РЕГІОНУ ЯК ОБ'ЄКТ КОМПЛЕКСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	44

МАКРО- ТА МІКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

<i>Морганов І.В.</i> СУТНІСТЬ ДЕРЖАВНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ.....	49
<i>Балахонова О.В.</i> УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОЇ СФЕРИ НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДХОДУ.....	52
<i>Степаненко Н.В.</i> ДЖЕРЕЛА ТА ПРОБЛЕМИ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ.....	54
<i>Сімоненко Д.С.</i> ПРОБЛЕМИ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	59

**ГУМАНІТАРНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ**

<i>Гасаналієва О.В.</i> УКРАЇНСЬКА МОВА В ЕКОНОМІКО-ПОЛІТИЧНОМУ ПРОСТОРІ.....	63
--	----

СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

<i>Верхоглядова Н.І., Россіхіна О.Є.</i> АНАЛІЗ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ.....	66
<i>Семак Б.Б.</i> РОЛЬ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ В УПРАВЛІННІ ВІТЧИЗНЯНИМИ РИНКАМИ РОСЛИННОЇ ТЕХНІЧНОЇ СИРОВИНИ І ЕКОТЕКСТИЛЮ НА ЇЇ ОСНОВІ.....	71
<i>Біленький О.Ю.</i> КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ КОМБІКОРМОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	75
<i>Коренєв Е.Н., Щербаківа К.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА В КРИЗОВИХ УМОВАХ.....	79
<i>Бельтюков Є.А., Некрасова Л.А., Дискіна А.А.</i> ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ІНВЕСТУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	84
<i>Даниліна Н.В.</i> ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ.....	96
<i>Худоба К.В.</i> МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ СУМИ ПОСТІЙНИХ І ЗМІННИХ ВИТРАТ ЯК ВАЖЛИВОГО ПРОЦЕСУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ.....	99
<i>Кузьменко О.В.</i> ОБГРУНТУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ.....	102
<i>Телстов О.С.</i> СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА ТЕХНІЧНО СКЛАДНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	106
<i>Петрушевська В.В., Тинда К.А.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛІЗИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ.....	108
<i>Алтухова І.М., Липська А.Л.</i> ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	112
<i>Степанова Є.В.</i> ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМ У СФЕРІ ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ УКРАЇНИ.....	115
КОРПОРАТИВНЕ Й АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ, МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ, УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ	
<i>Захарченко В.І., Захарченко Ю.В.</i> ЕКОНОМІКО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ КРИЗИ.....	119
<i>Аксуріна Ю.М., Профатило О.В.</i> КОНЦЕПТУАЛЬНА СХЕМА ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	122

<i>Лозова О.А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАСОБІВ ВПЛИВУ МАРКЕТИНГОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ.....	128
<i>Гриценко С.І., Пономаренко В.В.</i> ОГЛЯД УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ТАРИ Й УПАКУВАННЯ.....	134
<i>Свиридо С.В., Джуха М.В.</i> АНАЛІЗ РИНКУ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ.....	137
<i>Свиридо С.В., Котелевський В.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ МЕРЧАНДАЙЗИНГУ ТОВАРУ-НОВИНКИ.....	142
<i>Сотник І.М., Мазін Ю.О.</i> УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ПОКАЗНИКА ПОВНОЇ ЕКОЛОГОЄМНОСТІ ПРОДУКЦІЇ.....	144
<i>Арсірій О.О., Погорецька В.Я., Рябчук К.Є., Саєнко Г.О.</i> ВИЗНАЧЕННЯ Й ОЦІНКА ФАКТОРІВ, ЩО ФОРМУЮТЬ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ОРГАНІЗАЦІЇ.....	149
<i>Тимошенко Л.В.</i> МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ ЕФЕКТИВНІСТЮ ЕКОСИСТЕМ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗАЛІЗОРУДНИХ РОДОВИЩ.....	154
<i>Мигалина Ю.Ю.</i> БРЕНД ЯК ОСНОВА МАРКЕТИНГУ САНАТОРНО-ОЗДОРОВЧИХ ТА КУРОРТНИХ ЗАКЛАДІВ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	160
<i>Сас І.М.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВОГО АНАЛІЗУ КООПЕРАТИВНИХ ВІДНОСИН.....	163

РОЗВИТОК СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

<i>Янчук Т.В.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ МАЛОГО БІЗНЕСУ.....	167
<i>Янчук Р.В.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	169

НОВІ ЕКОНОМІЧНІ СИСТЕМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

<i>Гейер Г.В.</i> СИСТЕМНІ УМОВИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ УКЛАДІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ.....	172
<i>Ханін І.Г.</i> ТЕКТОЛОГІЯ АБО ЗАГАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЙНА НАУКА, З ПОГЛЯДУ СИСТЕМНО-СЕМІОТИЧНОГО ПІДХОДУ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ.....	176
<i>Дубницький В.І., Захарченко В.І., Осипов В.М.</i> ЕКОНОМІЧНИЙ КЛАСТЕР ЯК ФОРМА ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОДУКТИВНИХ СИЛ СТАРОПРОМИСЛОВОГО РЕГІОНУ.....	181

Слічева Н.Є.
МОЖЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

<i>Зелінська М.В.</i> АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ПОНЯТТЯ «МЕХАНІЗМ» В ЕКОНОМІЧНІЙ ТЕОРІЇ.....	196
---	-----

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ ІНДУСТРІЇ ПОСЛУГ

<i>Свида І.В.</i> РОЗВИТОК ТУРИЗМУ В ПІРСЬКИХ РАЙОНАХ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ЗАСІБ ВИРІШЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ТЕРИТОРІЙ.....	200
<i>Черемісіна Т.В.</i> СУЧАСНИЙ СТАН МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛІННЯ КУРОРТНИМ МІСТОМ (НА ПРИКЛАДІ М. БЕРДЯНСЬК).....	203
<i>Саєнко В.Г.</i> ОСОБЛИВОСТІ НАДАВАННЯ ПОСЛУГИ ПЕНІТЕНЦІАРНОЮ СИСТЕМОЮ ДЕРЖАВИ.....	206
<i>Гринь В.П.</i> ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ.....	211
<i>Божко О.В., Іванова М.М.</i> АНАЛІЗ ДИНАМІКИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ПОСЛУГ.....	213
<i>Божко О.В., Антипова Ю.І.</i> ОЦІНКА СТАНУ РОЗВИТКУ РЕКЛАМНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ.....	217
<i>Зячківська Г.А.</i> КУЛЬТУРА ЯК ВИЗНАЧАЛЬНИЙ ЧИННИК МІЖНАРОДНОГО МАРКЕТИНГУ ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	221
<i>Чучко Н.О.</i> ПІДХОДИ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ІКТ НА РОЗВИТОК МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ.....	225

ФІНАНСИ, ГРОШОВИЙ ОБІГ І КРЕДИТ

<i>Семенов А.Г., Плаксюк О.О., Ярошевська О.В.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ В ПЕРІОД КРИЗИ.....	231
<i>Гізатуліна О.М., Чучко О.П., Козлова Т.Г.</i> ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА: ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ ТА МЕТОДИКА ОЦІНКИ.....	239
<i>Городецька Т.Б.</i> СУЧАСНІ СПОСОБИ ОЦІНКИ ФІНАНСОВИХ РИСКІВ.....	245
РЕЦЕНЗІЯ.....	250

Безумовно, крім цього моменту, необхідно звернути увагу на навички спілкування самих організаторів.

Рекламні матеріали мають одну відчутну перевагу – вони постійно перебувають у торговельному залі й інформують покупця. До того ж покупець не почуває тиску з боку продавців – він вільний спокійно вивчити інформацію й дати свою оцінку, не побоюючись нікого «скривдити», як це може бути з консультантом або організатором акції.

Що дають рекламні матеріали при впровадженні товару-новинки?

– Рекламне повідомлення типу: «Новинка! Фанта Яблучна! Спробуйте!» набагато швидше буде сприйнята покупцем, ніж зображення логотипу яблучної фанти на розливному апарату в ресторані швидкого харчування або на пляшці в холодильнику.

– Інформаційні листівки із зображенням товару, описом його унікальних характеристик й якою-небудь корисною інформацією покупці можуть забирати із собою, уважно вивчати дома й повертатися у магазин за покупкою.

Поступила до редакції 15.10.10

© С.В. Свиридко, В.В. Котелевський, 2010

УДК 005.642.3:502.338:17.246.87

I.M. Сотник*
Ю.О. Мазін**

УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ПОКАЗНИКА ПОВНОЇ ЕКОЛОГОЄМНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Запропоновано методичний підхід до управління витратами промислового підприємства, що полягає в обчисленні структурних коефіцієнтів розподілу повних екологічних витрат кожного з використовуваних ресурсів на стадіях життєвого циклу промислового виробу з подальшою оптимізацією коефіцієнтів, яка забезпечує мінімізацію екологічності продукції.

Предложен методический подход к управлению затратами промышленного предприятия, состоящий в расчете структурных коэффициентов распределения полных экологических затрат каждого из используемых ресурсов на стадиях жизненного цикла промышленного изделия с дальнейшей оптимизацией коэффициентов, обеспечивающей минимизацию экологичности продукции.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку перед Україною постає завдання істотного зняття ресурсоемності, насамперед, промислової продукції з метою не допустити послаблення конкурентних позицій на зовнішньому й внутрішньому ринку, розширити промислове виробництво, поліпшити структуру експорту-імпорту. Так, сьогодні в структурі експорту країни переважають енергетичні матеріали (17%), чорні метали й виробні з них (13%). Провідними видами експортної діяльності дотепер є виробництво коксу й продуктів нафтопереробки, питома же вага інноваційної продукції, у тому числі ресурсоефективної, в останні роки не перевищувала 13% у загальному обсязі експортних операцій держави [1, с. 342-343]. Крім того, зважаючи на загострен-

Висновки. Залишається сподіватися, що ринок, с властивою йому жорсткою конкуренцією, що упевнено розвивається в нашій країні, все-таки змусить продавців зрозуміти, що задоволення потреб покупців повинне бути для них на першому місці. А коли вони це зрозуміють, вони обов'язково звернуться до мерчандайзингу.

Література

1. Березин И.М. Маркетинг и исследование рынков / И.М. Березин. – М.: Русская ледовая литература, 2007. – 219 с.

2. Котлер Ф. Маркетинг в третьем тысячелетии. Как создать завоевать и удержать рынок / Ф. Котлер / Пер. с англ. языка В.А. Гольдича и В.А. Оганесовой. Науч. редактор Б.А. Соловьёв. – М.: Изд. АСТ, 2005. – 272 с.

3. Ноздрева Р.Б. Маркетинг: Как побеждать на рынке / Р.Б. Ноздрева, Л.И. Цыгичко. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 304 с.

ня екологічних питань у зв'язку з поступовим зростанням обсягів вітчизняного промислового виробництва в останні місяці після кризи, актуальним аспектом, поряд зі зниженням ресурсоемності, є зменшення величини повної екологічності продукції, тобто суми, у розрахунку на одиницю продукції, економічних витрат та еколого-економічного збитку від порушення якості довкілля з урахуванням всіх стадій життєвого циклу продукції [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Перспективним напрямком вирішення зазначених проблем є використання інноваційних підходів до оцінки ефективності та управління витратами на промислових підприємствах. Доцільність застосування таких підходів обумовлюється більш низькими, порівняно

* Сотник I.M. – доцент кафедри економіки, канд. екон. наук, доцент.

** Мазін Ю.О. – ст. викладач кафедри економіки.

Сумський державний університет, м. Суми.

з технологічними заходами (заміною техніки, технології, використовуваних матеріалів і т.д.), витратами і, відповідно, більш високим, що досягається на одиницю витрат, соціо-еколого-економічним ефектом. Питання оптимізації управління витратами промислових підприємств на інноваційних засадах знайти своє відображення у працях О.М. Алімова, І.О. Бланка, Б.В. Буркинського, В.І. Волкова, В.М. Гриньової, І.І. Лукінова, І.П. Продіуса, П.С. Смоленко, О.М. Федоришевої, М.Г. Чумаченка та ін. Разом з тим, критичний аналіз опублікованих робіт із даної проблематики дає підстави говорити про недостатнє врахування еколого-економічних аспектів управління витратами, які останнім часом набувають все більш важливого значення.

Постановка завдання. Розроблення методичного підходу до управління витратами промислових підприємств, що дозволяє скоротити виробничі ресурсовитрати одночасно зі скороченням техногенного навантаження на довкілля і, тим самим, в умовах дефіциту фінансових коштів у більшості вітчизняних суб'єктів господарювання накопичити необхідні кошти для відновлення матеріально-технологічної бази виробництва на ресурсоефективній основі, склало завдання даної статті.

Викладення основного матеріалу дослідження. Пропонований авторами підхід ґрунтується на побудові й оптимізації системи матриць коефіцієнтів структурного розподілу витрат всіх використовуваних ресурсів на етапах життєвого циклу промислового виробу, що надає більш широкі можливості для корегування величини повної ресурсоемності за всім циклом, оцінювання соціо-еколого-економічної ефективності ресурсозберігаючих заходів. Даний підхід детально розглянуто у праці [3, с. 142–153]. Водночас, аналіз переваг і недоліків запропонованого у [3] підходу свідчить про те, що у ньому недостатньо враховуються екологічні аспекти зростання ефективності використання ресурсів на всіх етапах життєвого циклу промислової продукції.

На наш погляд, перспективним напрямком вдосконалення зазначеного підходу є заміна показника ресурсоемності на показник повної екологічності продукції, складовою якого є ресурсоемність. Пояняття та механізм формування й розрахунку повної екологічності (екологічної ціни) детально досліджено Л.Г. Мельником у працях [4; 5, с. 174–185]. Застосування зазначеного показника дозволить оптимізувати одночасно не лише витрати самих ресурсів у вартісному вираженні, але й еколого-економічні збитки, пов'язані з ними соціальні наслідки використання ресурсів за всім життєвим циклом промислового виробу, тобто повні екологічні витрати. Основи матричного підходу до оцінки ефективності еколого-економічних витрат підприємства розглянуті у [6].

Сутність вдосконаленого нами підходу полягає у виділенні стадій життєвого циклу промислового виробу й подальшому розрахунку структурних коефіцієнтів розподілу повних екологічних витрат кожного з використовуваних ресурсів на стадіях циклу. Таким чином, мова йде про побудову матриць структурного розподілу не витрат ресурсів, а повних екологічних витрат, що супроводжують використання ресурсу у життєвому циклі продукту. При цьому визначення величини коефіцієнта структурного розподілу повних екологічних витрат за ресурсом j -го виду на i -й стадії життєвого циклу виробу k_{ij} здійснюється за формулою:

$$k_{ij} = \frac{B_{ij}}{B_{j\text{вс}}}, \quad (1)$$

де B_{ij} – повні екологічні витрати за ресурсом j -го виду на i -й стадії життєвого циклу виробу; $B_{j\text{вс}}$ – повні екологічні витрати (повна екологічність) за весь життєвий цикл одиниці виробу: при його виробництві, експлуатації споживачем, транспортуванні, зберіганні, утилізації.

На підставі коефіцієнтів k_{ij} розраховуються укрупнені коефіцієнти повних екологічних витрат за видами ресурсів й окремими стадіями життєвого циклу. Як окремі, так і укрупнені коефіцієнти зводяться до матриць структури повних екологічних витрат за ресурсами (табл. 1, 2). Оптимізація системи матриць коефіцієнтів структурного розподілу повних екологічних витрат (повної екологічності) дозволяє визначити елементи витрат (стадій життєвого циклу та види ресурсів), впливаючи на які можна досягти максимального ефекту в їх зменшенні. Деталізація структурного розподілу повних екологічних витрат за видами та підвидами ресурсів (на прикладі аналізу розподілу екологічних витрат на матеріальні ресурси) може проводитися на основі побудови таблиць, аналогічних табл. 2.

Критерій оптимізації повної екологічності одиниці промислової продукції з урахуванням системи матриць структурного розподілу повних екологічних витрат за етапами життєвого циклу продукції може бути сформульований у такий спосіб:

$$k_c = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N k_{ij} \rightarrow \min, \quad (2)$$

де N – кількість етапів життєвого циклу продукції, $N=7$.

Таким чином, при порівнянні альтернативних варіантів формування повної екологічності промислового виробу доцільно надати перевагу такому, що забезпечує мінімальне значення коефіцієнта повної екологічності. При цьому слід враховувати, приймаючи за базу порівняння один із варіантів (наприклад, існуючий стан), що k_c , будучи позитивною величиною, може коливатися у значних межах. Це буде впливати на формування спектра альтернативних варіантів, на підставі яких здійснюватиметься вибір оптимального (табл. 3).

Таблиця 1

Укрупнена матриця коефіцієнтів структурного розподілу повних екологічних витрат за етапами життєвого циклу одиниці промислового виробу*

Вид використовуваного ресурсу**	Стадії життєвого циклу промислового виробу							Коефіцієнт розподілу повних екологічних витрат (за видами ресурсів) за весь життєвий цикл
	перед-проектна	проектно-конструкторська	технологічна підготовка виробництва	Освоєння випуску	виробництво	експлуатація	утилізація	
Матеріали	k_{MA1}	k_{MA2}	k_{MA3}	k_{MA4}	k_{MA5}	k_{MA6}	k_{MA7}	$k_{MA} = \sum_{i=1}^7 k_{MAi}$
Вода	k_{B1}	k_{B2}	k_{B3}	k_{B4}	k_{B5}	k_{B6}	k_{B7}	$k_B = \sum_{i=1}^7 k_{Bi}$
Паливо	k_{P1}	k_{P2}	k_{P3}	k_{P4}	k_{P5}	k_{P6}	k_{P7}	$k_P = \sum_{i=1}^7 k_{Pi}$
Енергія	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E4}	k_{E5}	k_{E6}	k_{E7}	$k_E = \sum_{i=1}^7 k_{Ei}$
Праця	k_{PP1}	k_{PP2}	k_{PP3}	k_{PP4}	k_{PP5}	k_{PP6}	k_{PP7}	$k_{PP} = \sum_{i=1}^7 k_{PPi}$
Виробничі потужності	k_{BP1}	k_{BP2}	k_{BP3}	k_{BP4}	k_{BP5}	k_{BP6}	k_{BP7}	$k_{BP} = \sum_{i=1}^7 k_{BPi}$
...
Ресурс j	k_{j1}	k_{j2}	k_{j3}	k_{j4}	k_{j5}	k_{j6}	k_{j7}	$k_j = \sum_{i=1}^7 k_{ji}$
...
Ресурс M	k_{M1}	k_{M2}	k_{M3}	k_{M4}	k_{M5}	k_{M6}	k_{M7}	$k_M = \sum_{i=1}^7 k_{Mi}$
Коефіцієнт розподілу повної екологічності за стадією життєвого циклу	$k_i = \sum_{j=1}^M k_{ji}$	$k_2 = \sum_{j=1}^M k_{j2}$	$k_3 = \sum_{j=1}^M k_{j3}$	$k_4 = \sum_{j=1}^M k_{j4}$	$k_5 = \sum_{j=1}^M k_{j5}$	$k_6 = \sum_{j=1}^M k_{j6}$	$k_7 = \sum_{j=1}^M k_{j7}$	$k_e = \sum_{j=1}^M \sum_{i=1}^7 k_{ji}$ (коефіцієнт повної екологічності виробу)

* Позначення, застосовані в таблиці:

$k_{MA1..7}$ – питома вага екологічних витрат за матеріальними ресурсами у загальному обсязі повних екологічних витрат відповідно на передпроектній, проектно-конструкторській та інших етапах (коефіцієнти розподілу повної екологічності матеріалів за стадіями);

$k_{B1..7}$ – питома вага екологічних витрат на водоспоживання у загальному обсязі повних екологічних витрат відповідно на передпроектній, проектно-конструкторській та інших стадіях (коефіцієнти розподілу повної екологічності води за стадіями);

$k_{P1..7}$ – питома вага екологічних витрат за паливом у загальному обсязі повних екологічних витрат відповідно на передпроектній, проектно-конструкторській та інших стадіях (коефіцієнти розподілу повної екологічності палива за стадіями);

$k_{E1..7}$ – питома вага екологічних витрат за енергетичними ресурсами у загальному обсязі повних екологічних витрат відповідно на передпроектній, проектно-конструкторській та інших стадіях (коефіцієнти розподілу повної екологічності енергії за стадіями);

$k_{PP1..7}$ – питома вага екологічних витрат, пов'язаних з трудовими ресурсами (працею) у загальному обсязі повних екологічних витрат відповідно на передпроектній, проектно-конструкторській та інших стадіях (коефіцієнти розподілу повної екологічності праці за стадіями);

$k_{BP1..7}$ – питома вага екологічних витрат на виробничі потужності у загальному обсязі повних екологічних витрат відповідно на передпроектній, проектно-конструкторській та інших стадіях (коефіцієнти розподілу повної екологічності виробничих потужностей за стадіями);

$k_{j1..7}$ – питома вага екологічних витрат за ресурсом j-го виду у загальному обсязі повних екологічних витрат відповідно на передпроектній, проектно-конструкторській та інших стадіях;

$k_{M1..7}$ – питома вага екологічних витрат за ресурсом M-го виду у загальному обсязі повних екологічних витрат відповідно на передпроектній, проектно-конструкторській та інших стадіях.

** У таблиці укрупнено подано ресурсні складові промислового виробу.

Таблиця 2

Матриця коефіцієнтів структурного розподілу повних екологічних витрат за матеріалами за етапами життєвого циклу одиниці промислового виробу

Вид використовуваного матеріального ресурсу	Стадії життєвого циклу промислового виробу							Коефіцієнт розподілу повних екологічних витрат (за видами матеріалів) за весь життєвий цикл
	перед-проектна	проектно-конструкторська	технологічна підготовка виробництва	освоєння випуску	виробництво	експлуатація	утилізація	
Матеріал 1	k_{11}	k_{12}	k_{13}	k_{14}	k_{15}	k_{16}	k_{17}	$k_1 = \sum_{i=1}^7 k_{1i}$
Матеріал 2	k_{21}	k_{22}	k_{23}	k_{24}	k_{25}	k_{26}	k_{27}	$k_2 = \sum_{i=1}^7 k_{2i}$
Матеріал 3	k_{31}	k_{32}	k_{33}	k_{34}	k_{35}	k_{36}	k_{37}	$k_3 = \sum_{i=1}^7 k_{3i}$
...
Матеріали, всього	k_{MA1}	k_{MA2}	k_{MA3}	k_{MA4}	k_{MA5}	k_{MA6}	k_{MA7}	k_{MA}

Таблиця 3

Варіанти прийняття рішень при різних значеннях k_e

Значення k_e	Рішення про реалізацію альтернативного варіанта
$k_e > 1$	Альтернативний варіант збитковий – реалізація його недоцільна, він виключається з розгляду
$k_e < 1$	Альтернативний варіант ефективний, дозволяє знизити повну екологічність порівняно з базовим варіантом, підлягає включенню до спектру варіантів для вибору оптимального з них
$k_e = 1$	Альтернативний варіант є ідентичним базовому, забезпечуючи аналогічну величину повної екологічності. З точки зору доцільності включення його до спектру варіантів для вибору оптимального з них потрібні додаткові дослідження (наприклад, вивчення можливих соціальних наслідків)

Знаходження мінімуму цільової функції (2) при формуванні відповідної системи обмежень трансформується в оптимізаційну задачу, яка може бути вирішена за допомогою загальновідомих методів математичного програмування, наприклад, симплекс-методом, методами простого випадкового пошуку, динамічного програмування Белмана. Результатом розрахунків має стати знаходження оптимальних величин коефіцієнтів структурного розподілу повних екологічних витрат за етапами життєвого циклу (повної

екологічності). На їх основі обчислюються абсолютні розміри самих екологічних витрат, а також розробляються конкретні напрямки їх досягнення. Останні забезпечують мінімізацію загальної суми витрат за життєвим циклом продукції за рахунок використання резервів ресурсозбереження на відповідних стадіях.

Використання критерію (2) є доцільним у випадках, коли витрати на зниження повної екологічності за варіантами є порівнянними, або ж на підставі достатньої кількості даних для реалізації відповідних заходів.

у зв'язку з чим витратами на них можна знехтувати. Проте така ситуація є вкрай рідкою, особливо для вітчизняних суб'єктів господарювання, що обумовлює необхідність подальшого співставлення не лише результатів ресурсозберігаючих заходів, але й витрат на них. З цією метою, на наш погляд, можуть використовуватися показники питомого (Е_р) та загального (Е_{рзаг}) соціо-еколого-економічного ефекту ресурсозбереження (внаслідок зниження повної екологічності однієї продукції):

$$E_p = \Delta B_{зч} - B_{рес} \quad (3)$$

$$E_{рзаг} = (\Delta B_{зч} - B_{рес}) \times O_{пр} \quad (4)$$

де $\Delta B_{зч}$ – зміна повної екологічності однієї продукції, що розраховується за формулою:

$$\Delta B_{зч} = B^0_{зч} - B^1_{зч} = B^0_{зч} - B^1_{зч} \times k_a^0 = B^0_{зч} \times (k_a^0 - k_a^1) \quad (5)$$

де $B^0_{зч}$, $B^1_{зч}$ – відповідно базові та проектні повні екологічні витрати (повна екологічність) однієї продукції; k_a^0 , k_a^1 – відповідно базовий і проектний коефіцієнти повної екологічності продукції ($k_a^0=1$); $B_{рес}$ – витрати на реалізацію заходів, які забезпечили зниження повної екологічності виробу; $O_{пр}$ – обсяг виробництва (наприклад, річний) продукції підприємством.

Обчислення питомого (Е_р) та загального (Е_{рзаг}) соціо-еколого-економічного ефекту ресурсозбереження за і-ю стадією життєвого циклу доцільно здійснювати за формулою:

$$E_{pi} = B_i^0 \times (k_a^0 - k_a^1) - B_{ресi} \quad (6)$$

$$E_{рзагi} = (B_i^0 \times (k_a^0 - k_a^1) - B_{ресi}) \times O_{пр} \quad (7)$$

де B_i^0 – базова повна екологічність і-ї стадії життєвого циклу однієї продукції; k_a^0 , k_a^1 – відповідно базовий та проектний коефіцієнти розподілу повної екологічності за і-ю стадією життєвого циклу; $B_{ресi}$ – витрати на реалізацію заходів, які забезпечили зниження повної екологічності виробу, на і-й стадії життєвого циклу однієї продукції;

а за ресурсом j-го виду – відповідно питомого (Е_{рj}) та загального (Е_{рзагj}) ефекту – у такий спосіб:

$$E_{pj} = B_j^0 \times (k_a^0 - k_a^1) - B_{ресj} \quad (8)$$

$$E_{рзагj} = (B_j^0 \times (k_a^0 - k_a^1) - B_{ресj}) \times O_{пр} \quad (9)$$

де B_j^0 – базові повні екологічні витрати за ресурсом j-го виду протягом життєвого циклу однієї продукції; k_a^0 , k_a^1 – відповідно базовий та проектний коефіцієнти розподілу повних екологічних витрат за ресурсом j-го виду за весь життєвий цикл; $B_{ресj}$ – витрати на реалізацію заходів, які забезпечили зниження повних екологічних витрат за ресурсом j-го виду протягом всього життєвого циклу однієї продукції.

Вибір оптимального варіанту впровадження ресурсозберігаючих заходів, націлених на зниження повної екологічності однієї продукції, з урахуванням показників, поданих у формулах (3)–(9), слід здійснювати, керуючись критерієм максимізації питомого або загального соціо-еколого-економічного ефекту ресурсозбереження (формули (3)–(4)) за умови невід'ємності їх значень. Максимізація цих

двох показників не означатиме, однак, максимізації відповідних ефектів на кожній стадії життєвого циклу та за кожним видом ресурсу. Їх розрахунок буде носити, насамперед, інформаційний характер. Незважаючи на це, обраний за запропонованим критерієм варіант буде оптимальним, оскільки ґрунтуватиметься на оптимізації всіх складових повних екологічних витрат виробу, а не окремих їх компонентів, відповідно до вимог комплексного підходу. Результатом застосування підходу є виникнення синергетичного (системного) ефекту ресурсозбереження, що полягає у перевищенні загального ефекту системи суми ефектів складових її компонентів.

Значимо, що часто при оцінці ефективності ресурсозбереження на мікрорівні може виникати ситуація, коли співвідношення витрат і результатів за варіантами зниження повної екологічності виробу суттєво різняться. Враховуючи обмеженість коштів суб'єктів господарювання для здійснення ресурсозберігаючих заходів, у таких випадках, на наш погляд, доцільно застосовувати як критерій оптимального відбору максимальне за невід'ємних значень показника соціо-еколого-економічної ефективності ресурсозбереження (e_р), що показує величину отриманого соціо-еколого-економічного ефекту, яка припадає на одиницю витрат на ресурсозбереження:

$$e_p = \frac{E_p}{B_{рес}} \quad (10)$$

Даний показник також може розраховуватися за окремою стадією життєвого циклу виробу (e_{рj}) та певним видом ресурсу, використаним при його виробництві (e_{рj}):

$$e_{pj} = \frac{E_{pj}}{B_{ресj}} \quad (11)$$

$$e_{рj} = \frac{E_{рj}}{B_{ресj}} \quad (12)$$

Якщо період реалізації ресурсозберігаючих заходів, метою яких є зниження повної екологічності продукції, охоплює більше одного року, всі складові формул (3)–(12) мають обчислюватися з урахуванням фактору часу.

Висновки та перспективи подальших наукових розробок у даному напрямі. Можливості практичного застосування запропонованого методичного підходу з оцінки та оптимізації повної екологічності промислової продукції за рахунок комплексного здійснення ресурсозберігаючих заходів на етапах життєвого циклу полягають у такому:

1) використання коефіцієнтів структурного розподілу повних екологічних витрат при дослідженні етапів формування величини повної екологічності одиниці промислової продукції забезпечує виявлення причинно-наслідкового зв'язку між впровадженням ресурсозберігаючих заходів на етапах життєвого циклу продукції за видами використовуваних ресурсів та зниженням розміру повної екологічності продукції;

2) забезпечується ефективне управління життєвим циклом продукту на основі ресурсозбереження, підвищення конкурентоспроможності

товарів на внутрішньому та зовнішньому ринках. Цьому сприяє оптимізація величини повної екологічності промислового виробу на основі використання математичного апарату та запропонованих показників ефективності, внаслідок чого досягається мінімум екологічних витрат ресурсів за життєвим циклом продукції та максимізація соціо-еколого-економічного ефекту ресурсозбереження;

3) запропонований підхід до розрахунку коефіцієнтів структурного розподілу повних екологічних витрат за окремими стадіями та видами ресурсів дозволяє кожному підрозділу підприємства-виробника визначити свою частку у зниженні повної екологічності промислової продукції, спланувати черговість дій, спрямованих на зниження витрат на її вироб-ництво. У суб'єкта господарювання з'являється можливість пов'язати управління витратами та впровадження екологічно спрямованих ресурсозберігаючих заходів зі своєю організаційною структурою шляхом виділення центрів витрат, у тому числі на ресурсозбереження, та центрів відповідальності, підвищуючи ресурсо- та екологічність виробництва;

4) визначення зміни повної екологічності однієї продукції підприємства та розміру скорочення повних екологічних витрат, пов'язаних з її виробництвом, споживанням, утилізацією, внаслідок реалізації ресурсозберігаючих заходів дозволяє підвищити обґрунтованість управлінських рішень з ресурсозбереження як самого суб'єкта господарювання, так і відповідних органів влади, які здійснюють економічне стимулювання його ресурсозберігаючої діяльності.

Поступила до редакції 21.06.10

УДК 658.009.12

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ФОРМИРУЮЩИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ

У статті проаналізовано та визначено фактори, що впливають на формування інтелектуального потенціалу організації, а також запропоновано методичку їх кількісної та якісної оцінки на основі нейромережевих технологій

В статье проанализированы и определены факторы, влияющие на формирование интеллектуального потенциала организации, а так же предложена методика их количественной и качественной оценки на основе нейросетевых технологий.

Постановка проблеми. В настоящее время технологическая революция с информационными технологиями в центре заново формирует материальную основу общества, где главным источником производительности становятся интеллектуальные ресурсы. На сме-

ну индустриальному производству приходит экономика, основанная на знаниях (knowledge-based economy). К основным ее признакам можно отнести следующее:

* Арсирій О.О. – доцент кафедри інформаційних систем в менеджменті, канд. техн. наук, доцент.

** Погорєцька В.Я. – доцент кафедри інформаційних систем в менеджменті, канд. екон. наук, доцент.

*** Рябчук К.Є., Саєнко Г.О. – магістранти кафедри інформаційних систем в менеджменті. Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса.

Література

1.Рета М. Проблеми інноваційного розвитку України та шляхи їхнього вирішення [Текст] / М. Рета // 36. тез доповідей П'ятої міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених "Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна ідентичність і тенденції глобалізації". –Тернопіль: Економічна думка, 2008. – Т. 2. – С. 342–344.

2.Мельник Л.Г. Ресурсозбереження як магістральний напрямок вирішення екологічних проблем [Текст] / Л.Г. Мельник // Ресурсозбереження та економічний розвиток України: Монографія / За заг. ред. І.М. Сотник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – С. 326–361.

3.Сотник І.М. Еколого-економічні механізми управління інноваційним ресурсозбереженням у машинобудуванні [Текст]: Монографія / І.М. Сотник, Ю.О. Мазін. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. – 252 с.

4.Мельник Л.Г. Экономические проблемы воспроизводства природной среды [Текст] / Л.Г. Мельник. –Х.: Вища школа, 1988. – 160 с.

5.Мельник Л.Г. Экологична економіка [Текст]: Підручник / Л.Г. Мельник. – Суми: ВТД „Університетська книга”, 2006. – 367 с.

6.Кожемьякіна Т.В. Економічне обґрунтування природоохоронної діяльності промислових підприємств [Текст]: дис... канд. екон. наук: 08.07.01 / Т.В. Кожемьякіна, Національна металургійна академія України. – Дніпропетровськ, 2003. – 172 с.

© І.М. Сотник, Ю.О. Мазін, 2010

Е.А. Арсирій*
В.Я. Погорєцька**
К.Є. Рябчук, А.А. Саєнко***