СЕКЦІЯ 9. МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

Паянок Т.М.
кандидат економічних наук, доцент,
Університет державної фіскальної служби України

Гожуловський С.С.
студент Навчально-наукового інституту обліку, аналізу та аудиту
Університету державної фіскальної служби України
м. Ірпінь, Київська область, Україна

РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «АВДІЇВСЬКИЙ КОКСОХІМІЧНИЙ ЗАВОД»

На сучасному етапі розвитку нашої держави, що супроводжується довготривалою стагнацією економічної активності та поступово наростаючою пірамідою державного боргу, надзвичайно важливим є підвищення економічного зростання держави з метою покращення соціальних стандартів та виплати державного боргу, що на сьогоднішній день складає 77,3 млрд. дол. і тому становить реальну загрозу для національної економіки.

Таким чином, для погашення державного боргу необхідно підвищувати позитивне значення торгівельного балансу України за рахунок експортних операцій, що потребує розвитку провідних галузей. Державна фіскальна служба України повідомляє, що у 2017 році частка чорних металів у валютних доходах країни становить 8,666 млрд. дол., що складає 20,03% від загального експорту держави [1]. Це говорить про значний приплив іноземної валюти за рахунок зовнішньої торгівлі України металами. Проте, як і будь-яка галузь задля здійснення виробничого процесу потребує певні обов'язкові, основні компоненти, в металургії – це сировина: залізна руда та паливо: кокс. Найчастіше підприємства застосовують кокс з кам'яного вугілля – твердий високовуглецевий продукт отриманий при коксуванні суміші кам'яного вугілля. Технологічний процес виробництва коксу (коксування) передбачає процес нагрівання кам'яного вугілля до температури 1000 – 1100 °С без доступу повітря. Його застосовують переважно як паливо й відновник у металургійній промисловості. З вище сказаного слідує, що між виробництвами металургійних підприємств та підприємствами з видобутку коксу існує кореляційна залежність.

Аналіз фінансово-економічного стану та основних показників коксохімічної галузі України досліджувався вітчизняними вченими-економістами, серед яких: Зеленський О.І., Герасимова О.В., Канівець О.П., Колесник І.В. та ін.

Метою дослідження є регресійний аналіз фінансово-господарської діяльності ПрАТ «Авдіївський коксохімічний завод», який дозволить виявити основні фактори впливу на результати його діяльності. ПрАТ «Авдіївський

коксохімічний завод», являється одним з найбільших заводів в Європі (в тому числі Росії) та найбільшим в Україні, що здійснює виробництво коксу для потреб металургійної промисловості. За даними фінансової звітності заводу ПрАТ «Авдіївський коксохімічний завод» було проведено регресійний аналіз економічних показників підприємства за 2002–2016 роки, визначено сукупність факторів, що впливають на чистий дохід від реалізації продукції [2].

Таблиця 1

Матриця парних коефіцієнтів кореляції

Показники	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), Y	1,00									
Фінансові результати від звичайної діяльності (прибуток), X1	0,19	1,00								
Витрати на оплату праці, X2	0,78	-0,06	1,00							
Основні засоби (залишкова вартість),X3	0,56	-0,19	0,89	1,00						
Нематеріальні активи (залишкова вартість), X4	0,58	-0,34	0,65	0,46	1,00					
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги, X5	0,62	0,36	0,82	0,71	0,31	1,00				
Кредиторська заборгованість за товари,роботи, послуги, X6	0,71	0,16	0,87	0,79	0,48	0,95	1,00			
Гроші та їх еквіваленти в національній валюті, X7	-0,09	-0,04	-0,13	-0,19	-0,21	-0,24	-0,25	1,00		
Власний капітал, X8	0,72	-0,06	0,92	0,93	0,60	0,76	0,87	-0,12	1,00	
Собівартість реалізованої продукції, X9	0,98	0,04	0,77	0,53	0,67	0,56	0,69	-0,11	0,70	1,00

Ррозраховано автором за даними [2]

Сильний лінійний зв'язок між дебіторською і кредиторською заборгованістю підприємства (r=0,95) вказує на те, що досліджуваний суб'єкт господарювання здійснює розрахунки за кредиторською заборгованістю лише після погашення власної дебіторської заборгованості. Фінансовий результат від звичайної діяльності взагалі немає лінійної залежності з іншими показниками фінансової звітності (max r=0,36 по дебіторській заборгованості) на відмінну від чистого доходу (табл. 1).

Таким чином результатами аналізу матриці парних коефіцієнтів кореляції стала побудова двох моделей [3]: перша модель: y – чистий дохід від реалізації продукції; x_4 – залишкова вартість нематеріальних активів; x_9 – собівартість реалізованої продукції; друга модель: y – чистий дохід від реалізації продукції; x_5 – дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги; x_9 – собівартість реалізованої продукції (табл. 2).

На основі аналізу першої регресійної моделі робимо висновок про те, що найбільш значущий вплив на чистий дохід від реалізації продукції має залишкова вартість нематеріальних активів: при зростанні якої на 1 тис. грн.

чистий дохід зменшується на 110,6 тис. грн. Збільшення собівартості реалізованої продукції на 1 тис. грн. збільшить суму чистого доходу від реалізації продукції на 1,102 тис. грн. Ефективним заходом є збільшення обсягів виробництва і відповідно її собівартості.

Таблиця 2

Регресійні моделі

Регресійне рівняння	R^2	F-критерій Фішера	t-критерій Стьюдента	P	DW
$Y= 538995,19 – 110,60x_4+1,102x_9$	0,964	162,821	$t_0 = 1,421$ $t_1 = -1,881$ $t_2 = 14,535$	$P_0 = 0,180$ $P_1 = 0,084$ $P_2 = 0$	1,7 (авто-кореляція відсутня)
$Y=549074,77- 0,114x_5+0,939x_9$	0,963	157,497	$t_0 = 1,422$ $t_1 = 1,745$ $t_2 = 13,687$	$P_0 = 0,180$ $P_1 = 0,106$ $P_2 = 0$	1,6 (авто-кореляція відсутня)
Норма	R>0,7	$(f_1=2, f_2=12)=3,88$	$(\alpha=0,05, f=12)=2,179$	P>0,05	$d_l = 0,95$ $d_u = 1,54$

Розраховано автором за даними [2]

Аналізуючи другу модель, можна сказати, що значний вплив на результат чистого доходу від реалізації продукції має її собівартість при зростанні якої на 1 тис. грн. чистий дохід збільшиться на 0,939 тис. грн. У моделі простежується, що дебіторська заборгованість справляє обернений вплив на чистий дохід від реалізації продукції порівняно з собівартістю. Тобто при збільшенні дебіторської заборгованості на 1 тис. грн. сума чистого доходу від реалізації продукції зменшиться на 0,114 тис. грн. Якщо не вжити заходів по усуненню заборгованості з покупцями (прогноз за лінійним трендом 6977067,76 тис. грн., $R^2 = 0,52$) і собівартість реалізованої продукції залишиться без істотних змін (прогноз за лінійним трендом 10115268,79 тис. грн., $R^2 = 0,55$) чистий дохід від реалізації зменшиться до 9251926,44 тис. грн., а це на 14% менше від прогнозованого значення (прогноз за лінійним трендом 10738770,51, $R^2 = 0,55$)

Отже, застосування економіко-математичних методів збільшує ефективність прийнятих рішень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Україна в 2017 році збільшила виручку від експорту чорних металів майже на 20%. – [Електронний ресурс]: УНІАН – Режим доступу: https://economics.unian.ua/industry/2332822-ukrajina-v-2017-rotsi-zbilshila-viruchku-vid-eksportu-chornih-metaliv-mayje-na-20.html.
2. Річна фінансова звітність ПрАТ «Авдіївський коксохімічний завод». – [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://smida.gov.ua/db/participant/00191075.
3. Економіко-математичне моделювання: навчальний посібник для студ. вищ. навчал. закл.: в 2 частинах / В.С. Дудко, Т.Д. Краснова, В.В. Лаговський. – Ірпінь: НУДПСУ, 2010. – Ч. 1: Економетричні моделі, 2010. – 448 с.

ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ЛЬВІВСЬКА ЕКОНОМІЧНА ФУНДАЦІЯ»

ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЛЬВОВСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ФУНДАЦИЯ»

ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА: ПРІОРИТЕТНІ ГАЛУЗІ ТА ПОТЕНЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції
(Львів, 19 травня 2018 року)

ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА: ПРИОРИТЕТНЫЕ ОТРАСЛИ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Материалы
Международной научно-практической конференции
(Львов, 19 мая 2018 года)

Львів
2018

УДК 332.146(063)
І – 58

Інвестиційно-інноваційна політика: пріоритетні галузі та потенційні джерела: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 19 травня 2018 року) / ГО «Львівська економічна фундація». – Львів: ЛЕФ, 2018. – 116 с.

Инвестиционно-инновационная политика: приоритетные отрасли и потенциальные источники: материалы Международной научно-практической конференции (Львов, 19 мая 2018 года) / ОО «Львовская экономическая фундация». – Львов: ЛЭФ, 2018. – 116 с.

УДК 332.146(063)
І – 58

Усі матеріали подаються в авторській редакції.

© Колектив авторів, 2018
© Львівська економічна фундація, 2018

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

Клепікова В.В., Зінченко О.А.
СИСТЕМА СУЧАСНИХ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН 6

Радченко А.А.
ІННОВАЦІЙНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ В ЕКОНОМІЦІ ЯПОНІЇ ЗА ОСТАННІ ДЕСЯТИЛІТТЯ (КІНЕЦЬ XX СТ. – СЬОГОДЕННЯ).....7

СЕКЦІЯ 2. ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

Радченко К.А.
ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....11

СЕКЦІЯ 3. ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Бірюкова В.М.
ПІДВИЩЕННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ 15

Босович В.А.
ПОВЕДІНКА СПОЖИВАЧА: «ЧОРНА СКРИНЬКА» (ПІДСВІДОМОСТІ).....18

Нусінов В.Я., Голівер В.П.
ПИТАННЯ УРАХУВАННЯ ОЦІНКИ КОРПОРАТИВНИХ КОНФЛІКТІВ У РЕЙТИНГОВІЙ ОЦІНЦІ ЯКОСТІ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ 21

Горобченко Н.І.
РОЛЬ ПОСЕРЕДНИКІВ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ 23

Зубко Т.Л., Роденко О.А.
ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ У ПЛАНУВАННІ ЕКОНОМІЧНИХ РОЗРАХУНКІВ.....27

Козакова А.С.
МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ, ЯК СКЛАДОВА КОНЦЕПЦІЇ ЛЮДСЬКОГО РОЗВИТКУ 30

Murenets I.G.
QUALITY OF MANAGEMENT DECISION 33

Нестеренко О.В.
КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В ІННОВАЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ.....36

Пахуча Е.В.
СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ 38

Цибульська Е.І., Марченков М.А.
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ
НЕСПРОМОЖНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ 41

Щеглова О.Ю., Судакова О.І., Каширнікова І.О.
УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНО-БЕЗПЕЧНИМ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ
ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ТА ФОРМУВАННЯ
ЙОГО АНАЛІТИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ 45

Арєхова М.М., Ясько К.В.
ВПЛИВ ЯКОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
НА ЕФЕКТИВНІСТЬ АНАЛІЗУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....49

СЕКЦІЯ 4. РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

Кузьмин В.М.
НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВА ЕКОНОМІКА: СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ
ДЛЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....51

Ропотан І.В.
СИСТЕМАТИЗАЦІЯ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ
КОНВЕРГЕТИВНО-ДИВЕРГЕТИВНИХ ПРОЦЕСІВ
ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ 53

СЕКЦІЯ 5. ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Кочервей В.В., Михайленко О.Г.
ЗЕЛЕНА ЕКОНОМІКА ЯК НАПРЯМОК СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....57

СЕКЦІЯ 6. ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА

Побігун С.А., Гурмак Н.В.
КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БАНКІВ:
УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ
ЗАСТОСУВАННЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ 60

Маршавін Ю.М.
УДОСКОНАЛЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ЯК ОСНОВНИЙ ШЛЯХ
ПОДОЛАННЯ КРИЗИ СФЕРИ ЗАЙНЯТОСТІ 63

Слука Л.О.
ФОРМУВАННЯ ТРИРІВНЕВОЇ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ В УКРАЇНІ 67

Щетинін А.І., Ульянова Л.П.
БЕЗРОБІТТЯ – ВАЖЛИВА ПРОБЛЕМА РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ.....70

Юрчик І.Б.
«СОЦІАЛЬНИЙ ДІАЛОГ», ЯК ІНСТИТУТ РИНКУ ПРАЦІ.....74

СЕКЦІЯ 7. ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ

Андрєєв М.А.
ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗРОБКИ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КЛАСТЕРІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ
ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОЄМНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....77

Бондаренко Н.М., Хапіліна К.О.
ОСОБЛИВОСТІ ПОДАТКУ НА НЕРУХОМІСТЬ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД.....79

Карпин Р.М.
БЮДЖЕТНЕ ФІНАНСУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ
НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ.....82

Mykhailenko V.O.
PENSION SYSTEM IN UKRAINE:
REALITIES AND IMPROVEMENT DIRECTIONS.....86

Островська Н.С.
ІНСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В БАНКУ 89

Сорока Х.П.
ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ
У ГОСПОДАРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ УКРАЇНИ.....92

Сутормiна К.М., Сакало Я.І.
ФОРМИ ПРОЯВУ ПРОЦЕСІВ КОНЦЕНТРАЦІЇ
ВІТЧИЗНЯНОГО БАНКІВСЬКОГО КАПІТАЛУ 95

СЕКЦІЯ 8. БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, АНАЛІЗ ТА АУДИТ

Гуменюк А.Ф., Драгочинська Д.О.
ОБЛІКОВІ ТА ПОДАТКОВІ АСПЕКТИ
КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ БУДІВЛІ ІЗ ЗЕМЛЕЮ 99

Гуменюк А.Ф., Зайцева І.М.
ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ НЕДЕРЖАВНОГО
ПЕНСІЙНОГО СТРАХУВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ 102

Гуменюк А.Ф., Римарчук Р.В.
ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ
ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ.....105

СЕКЦІЯ 9. МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

Паянок Т.М., Гожуловський С.С.
РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ПРАТ «АВДІЇВСЬКИЙ КОКСОХІМІЧНИЙ ЗАВОД».....109

Кочкодан В.Б.
ВАЖЛИВІСТЬ КІБЕРБЕЗПЕКИ В ПРОЦЕСІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ НАФТОГАЗОВИХ РОДОВИЩ.....112