

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

МАТЕРІАЛИ

XIII міжнародної науково-технічної конференції

27-28 жовтня 2022 року

*Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
просп. Героїв України, 9 м. Миколаїв*

Миколаїв
Видавець Торубара В. В.
2022

УДК 001.895:629.5
I-66

ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

ПАРТНЕРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Міністерство інфраструктури України: ДП «Адміністрація морських портів», ДП «Адміністрація річкових портів» (Україна); ДП СК «Ольвія» (Україна); ДП «Дослідно-проектний центр кораблебудування» (Україна); Південний науковий центр НАН України і МОН України (Україна); Головне управління Державної служби з надзвичайних ситуацій України у Миколаївській області (Україна); Національний університет «Одеська національна академія» (Україна); Одеський національний морський університет (Україна); Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (Україна); Черкаський державний технологічний університет (Україна); Національний авіаційний університет (Україна); Компанія «АМІКО ГРУПП» (Україна); Морське інженерне бюро (Україна); АТ «Завод «Екватор» (Україна); Асоціація ветеранів Військово-морських сил України (Україна); Харбінський інженерний університет (Китай); Університет науки і технологій Цзянсу (Китай); Шаньдунський науково-технічний університет (Китай); Таджикиський технічний університет ім. академіка М.С. Осими (Таджикистан); Гданьський технологічний університет (Польща); Західно-Померанський технологічний університет (Польща); Кошалінський технічний університет (Польща); Батумський навчально-навігаційний університет (Грузія)

ІНФОРМАЦІЙНІ ПАРТНЕРИ:

ТОВ «Видавничий дім «Гельветика»; науковий журнал «Shipbuilding & marine infrastructure»; журнал «Судноплавство»;

**Матеріали публікуються за оригіналами, наданими авторами.
Претензії до організаторів не приймаються.**

Відповідальний за випуск:
Павлов Геннадій Вікторович

I-66 **Інновації в судобудуванні та океанотехніці** : Матеріали XIII Міжнародної науково-технічної конференції. — Миколаїв : Видавець Торубара В.В., 2022. — 620 с.

ISBN 978-617-7472-99-4

У збірнику наведені матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції «Інновації в судобудуванні та океанотехніці». Збірник становить інтерес для наукових працівників, викладачів, інженерів та студентів.

УДК 001.895:629.5

ISBN 978-617-7472-99-4

© Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова, 2022

ЗМІСТ

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

<i>Єгоров О. Г.</i> Глибока модернізація та конверсія суден як можливість збереження вітчизняних вантажоперевезень.....	3
<i>Нєкрасов В.О.</i> Задачі оптимізації складу і поповнення службово-допоміжного та технічного флоту.....	4
<i>Коробко В.В.</i> Суднова енергетика, сучасний стан та можливі напрями розвитку.....	8
<i>Король Ю.М., Дєдов С.М., Корнєлюк О.М.</i> Використання сучасних методів в розрахунках ходовості баржо буксирних составів.....	11
<i>Слободян С.О., Харитонов Ю.М.</i> Технологічна платформа SHIPBUILDING 4.0: виклики до суднобудівної освіти.....	14
<i>Жук О.К., Дзисюк Я.В.</i> Принципи побудови і управління енергоефективної безконтактної зарядної системи малого електричного судна.....	16

Секція 1. ПРОЕКТУВАННЯ, КОНСТРУЮВАННЯ, ТЕХНОЛОГІЯ СУДНОБУДІВНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ОКЕАНОТЕХНІКИ

<i>Бабкін Г.В.</i> Основні шляхи розвитку науково-технічного напрямку «Морська робототехніка» в Україні.....	29
<i>Kurychenko K.V.</i> Solving problems of seaworthiness of the vessel using computer technologies and systems.....	31
<i>Kurychenko K.V.</i> Creating a virtual model of the vessel in four-dimensional space.....	34
<i>Трунін К. С.</i> Забезпечення безпеки акваторій портів України за допомогою морських прив'язних систем.....	36
<i>Тимошенко В. Ф.</i> Розрахунки опору судна X-BOW типу в OPENFOAM.....	39
<i>Тимошенко В. Ф.</i> Порівняльні розрахунки опору моделі судна X-BOW типу в openfoam та FREE!SHIP PLUS.....	44
<i>Бокій О.О., Коростильов Л.І., Лабарткава А.В., Матвієнко М.В.</i> Визначення коефіцієнтів концентрації напружень в таврових зварних з'єднаннях конструктивних вузлів корпусу судна.....	48
<i>Бурдун Є. Т., Гейко С. П., Петрюк О. В.</i> Оптимізація параметрів модулів плавучості кубічної форми з використанням сферичних оболонок із кераміки.....	51
<i>Казимиренко Ю. О., Дрозд О. В., Савочкіна В. В., Морозова Г. С.</i> Конструкторські та технологічні передумови модернізації плавучих споруд для збирання небезпечних предметів з річкових акваторій.....	54
<i>Король Ю.М., Романенко Д.В.</i> Визначення гідродинамічних характеристик системи корпус-рулі для судна з X-BOW носовими обводами.....	57
<i>Морозов К.А., Слободян С. О.</i> Метод розрахунку повного опору судна з аутригерами: формування цифрового двійника на базі платформи SHIPBUILDING 4.0.....	60
<i>Морозов О.О., Слободян С. О.</i> Особливості визначення типу пасажирського судна прибережного району плавання.....	64

<i>Мігай Н.Б.</i> Джерела відновлення потенціалу економіки у післявоєнний період.....	449
<i>Морозова А.С., Марущак С.М.</i> Виклики та тенденції масштабування українського бізнесу в умовах воєнного часу.....	452
<i>Клисяк М.Д.</i> Розвиток ОТГ як ключ до розвитку економіки держави в умовах воєнного стану	455
<i>Козіцька Н.О.</i> Електронний документообіг – безпека для бізнесу у період воєнного стану	456
<i>Філіпішина К. І., Коваленко Ю. М.</i> Фінансова глобалізація: зміст та форми сучасного прояву	459
<i>Прокопович Л.Б.</i> Оцінювання продуктивності праці на сільськогосподарських підприємствах	462
<i>Грищенко О.В.</i> Податкова реформа як чинник інвестиційної привабливості держави	465
<i>Погорєлова О. В., Вдовиченко Л.Ю., Баланенко О.Г.</i> Напрями трансформації продовольчих систем в умовах воєнного стану	467
<i>Бурунсуз К.С.</i> Pest-аналіз інноваційного підприємства з плазмової переробки високозольного вугілля.....	470
<i>Бобіна О.В., Ганчо Н.А.</i> Північне Причорномор'я в логістичній системі Чорного моря: короткий історичний огляд.....	473
<i>Запорожець І.М., Сіренко І. В.</i> Виклики сьогодення та розвиток освітньо-професійної програми «Менеджмент транспортних систем і логістика»	475
<i>Запорожець І.М., Трушлякова А. Б.</i> Логістика в умовах турбулентності	477
<i>Жукова О.Ю., Катвалюк Є.І., Левіт О.О.</i> Модель блакитної економіки як інструмента вирішення екологічної кризи причорноморського регіону	478

Секція 9. ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ (2014 – 2022): ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

<i>Patlaichuk O. V., Patlaichuk V. M.</i> Formation of soft skills in educational programs of technical specialties.....	482
<i>Патлайчук О. В.</i> Головні тренди розвитку навчального процесу у вищій освіті	483
<i>Патлайчук О. В.</i> Цифрові інструменти Google для вищої освіти.....	486
<i>Кравчук О.Ю., Белоусова С.М.</i> Аспекти викладання суспільних наук іноземною мовою у закладах вищої освіти	489
<i>Ovsyanko G. V.</i> Increase of motivation in the process of studying foreign language during russian aggression.....	492
<i>Петрович Л.І.</i> Українізація війною: виховання мовної культури студентів	494
<i>Гарбар І.В., Гарбар А.І.</i> Практична важливість використання інтерактивних методів навчання на заняттях з української мови (за професійним спрямуванням)	496
<i>Давиденко О.Б.</i> Досвід дистанційного навчання під час пандемії COVID-19 як основа освітнього процесу у закладах вищої освіти в умовах російської агресії.....	498
<i>Шляхтіна О.С.</i> Some Aspects of Teaching ESP During the Wartime	501
<i>Міняйлова А.В.</i> Особливості національно-патріотичного виховання студентів технічних ЗВО України.....	502

2. Куць О. І. Деретуляція: дієвий механізм формування ефективної продовольчої системи України в умовах глобалізації. Продовольчі ресурси. 2015. № 4. С. 10-16.
3. Куць О. І. Формування ефективної продовольчої системи України в умовах глобалізації. Продовольчі ресурси. 2016. № 7. С. 233-238.
4. Коваленко О. В. Інкузиви ініновації в трансформовано-монополізованій продовольчій системі України. Продовольчі ресурси. 2019. № 12. С. 210-228.
5. Бокій О. В. Стійкість функціонування продовольчої системи. Продовольчі ресурси. 2018. № 11. С. 21-32.
6. Зеленська О. О. Використання загальнонаукової методології в оцінюванні розвитку агропродовольчих систем і рівня продовольчої безпеки. Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. 2013. № 1. С. 120-125.

Directions Of Transformation Of Food Systems Under The Conditions Of Marital State

О. Pohorielova, І. Vdovychenko, О. Balanenko

PhD in Economics, Professor, Head of the Department of Accounting and Economic Analysis; PhD in Economics of the Department of Economic Policy and Security; Lecturer of the Department of Accounting and Economic Analysis Admiral Makarov National University of Shipbuilding

Summary. The article examines the proposals of scientists regarding the modernization of food systems in order to ensure food security and quality nutrition in conditions of martial law, and it is established that the opinions of scientists regarding the directions of transformation of the food system can be systematized according to three directions: strict state regulation or deregulation of the food system; selection of one subsystem as the main one for modernization or selection of separate areas for transformation in the vast majority of subsystems; application of mainly administrative or mainly market economic methods of regulation.

Key words: food system, food potential, transformation, openness, sustainability.

УДК 657

PEST-АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА З ПЛАЗМОВОЇ ПЕРЕРОБКИ ВИСОКОЗОЛЬНОГО ВУГІЛЛЯ

Бурунсуз К.С.

кандидат технічних наук,

доцент кафедри обліку і економічного аналізу

Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова

м. Миколаїв, Україна

kateryna.burunsuz@nuos.edu.ua

Анотація. На сьогоднішній день недостатня увага приділяється використанню методів стратегічного аналізу та планування діяльності перспективних підприємств, що впроваджують нетрадиційні технології трансформації енергії. Наведено нормалізовану матрицю порівняння факторів впливу на діяльність підприємства. Розраховано значення власних векторів факторів впливу.

Ключові слова: PEST-аналіз, енергетична галузь, матриця порівняння.

Проблема управління енергетичними підприємствами та комплексами є актуальною в будь-який час. В умовах різкого погіршення обстановки безпеки із-за наявності бойових дій в центрі Європи, великої нестабільності політичної ситуації в світі, глобалізації економічних

процесів і систем, різкого підвищення цін на нафту і газ особливо важливою стає задача удосконалення існуючих методологій дослідження стратегічно важливих галузей народного господарства та діяльності виробників, в тому числі інноваційних енергетичних підприємств з переробки вугілля і виробітки електроенергії.

Метою дослідження є оцінка впливу політичних, економічних, соціальних і технологічних факторів макросередовища енергетичної галузі України на стратегічну діяльність інноваційного підприємств з плазмової переробки високосольного вугілля в умовах воєнного стану.

Сучасні умови існування і функціонування підприємства з плазмової переробки [1] високосольного вугілля обумовлені високим ступенем нестабільності і невизначеності, пов'язаних із критичною ситуацією, що пов'язана з веденням бойових дій в Україні, незбалансованістю міжнародної обстановки, а також ситуацією, що склалася під впливом пандемії COVID-19, що спричинили світову економічну кризу. В результаті, в процесі діяльності енергетичних підприємств їх власники і керівники змушені адаптуватися до причин, що визвали ці негативні явища, і вживати заходів щодо їх нейтралізації.

Одним із методичних підходів, що оцінюють вплив зовнішнього середовища на соціально-економічну систему, є Political, Economic, Sociocultural and Technological (PEST) аналіз, який є маркетинговим інструментом для управління організаціями та підприємствами, зокрема енергетичної галузі [2].

В роботі [3] було проведено PEST-аналіз тенденцій в енергетичній галузі України в довоєнні часи. Після попереднього виявлення чотирьох основних факторів: політичного, економічного, соціального і технологічного спрямування за допомогою методу аналізу ієрархій було виявлено ступінь їх впливу на стратегічні напрямки діяльності підприємств енергетичної галузі. Проте сучасна ситуація вимагає перегляду впливу кожного фактору.

Таблиця 1 показує відносну вагу факторів впливу на діяльність підприємства з плазмової переробки високосольного вугілля.

Таблиця 1.

Матриця порівняння факторів впливу

	Політичні	Економічні	Соціальні	Технологічні
Політичні	1	5	9	9
Економічні	1/5	1	2	2
Соціальні	1/9	1/2	1	1
Технологічні	1/9	1/2	1	1
Сума	1.422	7	13	13

Для того, щоб інтерпретувати і присвоїти відносні значення кожному з факторів, необхідно нормалізувати представлену вище матрицю порівняння за методикою [4]. В результаті отримуємо так звану нормалізовану матрицю (табл. 2).

Таблиця 2.

Нормалізована матриця порівняння факторів впливу

	Політичні	Економічні	Соціальні	Технологічні
Політичні	0.7031	0.7143	0.6923	0.6923
Економічні	0.1406	0.1429	0.1538	0.1538
Соціальні	0.0781	0.0714	0.0769	0.0769
Технологічні	0.0781	0.0714	0.0769	0.0769

Внесок кожного фактору визначається розрахунками, виконаними з використанням власного вектора. Власний вектор показує відносну вагу кожного фактору шляхом обчислення

середнього арифметичного за всіма факторами. Відмітимо, що сума всіх значень вектора завжди дорівнює 1 (табл. 3).

Таблиця 3.

Значення власних векторів факторів впливу	
Критерії	Власний вектор
Політичні	0.7005 (70.05 %)
Економічні	0.1479 (14.79 %)
Соціальні	0.0758 (7.58 %)
Технологічні	0.0758 (7.58 %)

Згідно проведеним розрахункам політичні фактори в теперішній ситуації достатньо великої нестабільності в світі мають найбільшу вагу 70,05 % по відношенню до загального впливу на перспективи розвитку підприємства. Оцінка даного фактора приблизно в 9 разів більше, ніж оцінка за технологічним фактором (вага 7,58 %).

Проведений аналіз показав, що на сьогоднішній день енергетична промисловість України вимагає ефективного кризового управління та проведення ряду реформ. Темпи падіння в енергетичній галузі вельми суттєві і цілий ряд факторів і умов, насамперед воєнні дії, практично зводять нанівець подальший її розвиток. Використання методів стратегічного управління певною мірою дозволить приймати ефективні рішення і оперативно вирішувати проблеми, пов'язані з негативними факторами, що різко знижують темпи розвитку підприємства енергетичної галузі в довгостроковому періоді.

ЛІТЕРАТУРА

1. I.B. Matveev, N.V. Washcilenko, S.I. Serbin, N.A. Goncharova. (2013). Integrated plasma coal gasification power plant. *EEE Trans. Plasma Sci.*, vol. 41 (12), pp. 3195-3200, DOI: 10.1109/TPS.2013.2289908.
2. M. L. Vazquez; J. H. Hernandez; N.B. Hernadez; J.A.A. Saltierra; O.G. Baryolo. (2018). A framework for PEST analysis based on fuzzy decision maps. *Revista Espacios*, vol. 39, no. 16, 2018, 10 p.
3. Бурунсуз К.С. (2021). Особливості проведення стратегічного аналізу діяльності підприємств енергетичної галузі. *Збірник наукових праць НУК*, Вип. 1, С. 99-105.
4. T.L. Saaty.(2008). Relative Measurement and Its Generalization in Decision Making Why Pairwise Comparisons are Central in Mathematics for the Measurement of Intangible Factors The Analytic Hierarchy/Network Process. *Rev. R. Acad. Cien. Serie A. Mat.*, vol. 102 (2), pp. 251-318.

PEST–Analysis Of The Innovative Enterprise On The Plasma Processing Of Coal

Burunsuz Kateryna

Ph.D., senior lecturer of Department of Accounting and Economic Analysis

Admiral Makarov National University of Shipbuilding

Mykolayiv, Ukraine

Abstract. To date, insufficient attention is paid to the use of methods of strategic analysis and planning of the activities of promising enterprises implementing non-traditional energy transformation technologies. The normalized matrix of comparison of factors affecting the enterprise's activity is provided. The values of the eigenvectors of the influence factors were calculated.

Keywords: PEST–analysis, energy industry, comparison matrix.