

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., Корнелюк 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>Kyrychenko K.V.</i> Solving problems of seaworthiness of the vessel using computer technologies and systems.....	31
<i>Kyrychenko 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

УДК 658

ОЦІНЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Прокопович Л.Б.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку і економічного аналізу
Національного університету кораблебудування
імені адмірала Макарова
м. Миколаїв, Україна
kalka.root@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-2561-8862

Анотація. Розглянута проблема побудови регресійної моделі оцінювання продуктивності праці на сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області України. Побудовані лінійні та нелінійні регресійні моделі. Для побудови ступеневої моделі було застосовано перетворення на основі десятичного логарифму. Проведено порівняння отриманих результатів.

Ключові слова: сільськогосподарські підприємства, продуктивність, регресійна модель, перетворення, фонд оплати праці.

Вступна частина. Питанню продуктивності праці на сільськогосподарських підприємствах присвячені роботи багатьох фахівців, серед яких можна виділити роботи: Бабенко А.Г., Бондаревська К.В. [1], Дуда Г.Б. [2], Макарович В.К., Бідзіля І.І. [3], Олексенко Р.І. [4], Польова О.Л. [5]. Нажаль, незважаючи на здобутки вказаних фахівців, однією з проблем є достовірність оцінювання рівня продуктивності праці на сільськогосподарських підприємствах країни.

Мета роботи - підвищення достовірності оцінювання продуктивності праці на сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області України.

Основна частина. Для проведення дослідження річної продуктивності праці одного працівника (Y) в якості початкових даних була використана інформація наведена у роботі Дуда Г.Б. [2, с. 62]. Факторами які досліджуються є: X1 - середньорічна чисельність працівників, осіб; X2 - вартість валової продукції сільського господарства в порівняльних цінах, млн. грн.; X3 - фонд оплати праці, тис. грн. З метою відбору факторів для подальших етапів дослідження була побудована кореляційна матриця (див. табл. 1).

Таблиця 1

Кореляційна матриця				
	Y	X1	X2	X3
Y	1	-0,42056	0,577375	0,741327
X1	-0,42056	1	-0,02008	-0,72669
X2	0,577375	-0,02008	1	0,66157
X3	0,741327	-0,72669	0,66157	1

Так як фактор X3, за шкалою Чеддока, має сильний кореляційний зв'язок із залежною змінною (величина коефіцієнта кореляції Пірсона $0,74 > 0,7$), то даний фактор був відібраний для побудови лінійних та нелінійних регресійних моделей (див. формули 1-9).

$$\hat{y} = a_0 + a_1 \times x, \quad (1)$$

$$\hat{y} = a_1 \times x, \quad (2)$$

$$\hat{y} = a_0 + a_1 \times \ln x, \quad (3)$$

$$\hat{y} = a_1 \times \ln x, \quad (4)$$

$$\hat{y} = a_0 + a_1 \times x + a_2 \times x^2, \quad (5)$$

$$\hat{y} = a_1 \times x + a_2 \times x^2, \quad (6)$$

$$\hat{y} = a_0 \times x^{a_1}, \quad (7)$$

$$\hat{y} = x^{a_1}, \quad (8)$$

$$\hat{y} = a_0 + a_1 \times x + a_2 \times x^2 + a_3 \times x^3, \quad (9)$$

$$\hat{y} = a_1 \times x + a_2 \times x^2 + a_3 \times x^3, \quad (10)$$

Отримані параметри побудованих моделей наведені у табл. 2. Для перевірки значимості отриманих параметрів регресійних моделей був використаний розрахунок p -значень (див. табл. 3).

Таблиця 2

Параметри моделей

Номер моделі	Параметри моделей			
	a_0	a_1	a_2	a_3
1	133135,128	1,177	-	-
2	-	2,237	-	-
3	-1499288,835	151937,338	-	-
4	-	23565,13	-	-
5	-182661,197	6,321	-2,00 E-05	-
6	-	3,390	-8,78 E-06	-
7	318,614	0,578	-	-
8	-	1,071	-	-
9	-6677450,115	168,310	-0,001	3,46 E-09
10	-	2,407	6,75 E-06	-5,88 E-11

Таблиця 3

Величини p -значень

Номер моделі	p -значення для параметру:			
	a_0	a_1	a_2	a_3
1	0,176590428	0,151651871	-	-
2	-	0,000144204	-	-
3	0,178291793	0,130017298	-	-
4	-	0,000118901	-	-
5	0,747734077	0,511404205	0,58406939	-
6	-	0,010754217	0,142598441	-
7	0,184045786	0,137577302	-	-
8	-	6,49092E-09	-	-
9	0,15433505	0,15231428	0,155479764	0,157675684
10	-	0,648499755	0,93286543	0,846688236

Приймаючи до уваги отримані величини p -значень для внутрішніх параметрів отриманих регресійних моделей від подальшого етапу дослідження були виключені моделі в яких величина p -значення перевищує 0,05 (параметри таких моделей ні є значимими). Параметри трьох моделей (2, 4, 8) є значимими, тому для подальшого їх порівняння у табл. 4 наведені величини коефіцієнту детермінації (R^2) та критерій Фішера (F), які були отримані для даних моделей.

Всі моделі є статистично так як розрахунковий критерій Фішера більше табличного значення (див. табл. 4). Також, величини коефіцієнту детермінації за всіма моделями перевищує 0,95, що говорить про високу точність апроксимації.

Таблиця 4

Порівняння моделей

Номер моделі	Коефіцієнт детермінації, R^2	Критерій Фішера, F	
		розрахунковий	табличний
2	0,98045447	200,650	7,709
4	0,982246549	221,308	
8	0,999868439	30400,099	

За результатами порівняння величин R^2 найліпшою регресійною моделлю для оцінювання продуктивності праці на сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області України є модель 8.

Висновок. Розроблені моделі для прогнозування продуктивності праці на сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області. Були запропоновані лінійні та нелінійні однофакторні регресійні моделі. В якості фактору в запропонованих моделях був обраний фонд оплати праці, тис. грн. В наслідок порівняння запропонованих моделей була відібрана найліпша – ступенева модель.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабенко А.Г., Бондаревська К.В. Трудомісткість продукції як один із найважливіших показників в галузі аграрного виробництва. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 3(129). С. 208-214. URL: <http://biblio.umsf.dp.ua/jspui/bitstream/123456789/2246/1/2.%20%D0%91%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%9A.%D0%92.%20%D0%A2%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BA%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97.pdf> (Дата звернення: 25.09.2022).
2. Дуда Г.Б. Ефективність використання трудового потенціалу сільськогосподарських підприємств івано-франківської області. *Національна економіка*. 2017. № 1. С. 58-65. URL: http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2017/2017_1/8.pdf (Дата звернення: 25.09.2022).
3. Макарович В.К., Бідзіля І.І. Продуктивність праці як квінтесенція ефективності трудової діяльності. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2014. № 2(43). С. 58-62. URL: http://www.visnyk-ekon-old.uzhnu.edu.ua/images/pubs/43/43_13.pdf (Дата звернення: 25.09.2022).
4. Олексенко Р.І. Управління продуктивністю праці на підприємствах. *Економіка АПК*. 2010. № 11. С. 46-48. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/11_2010/11.pdf (Дата звернення: 25.09.2022).
5. Польова О.Л. Методологічні підходи до оцінки продуктивності праці у сільськогосподарських підприємствах. *ЕКОНОМІКА. ФІНАНСИ. МЕНЕДЖМЕНТ: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 3. С. 7-19. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/efmapnp_2016_3_3.pdf (Дата звернення: 25.09.2022).

Assessment of labor productivity at agricultural enterprises**Prokopovich Leonid Borisovich**

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting and Economic Analysis, Admiral Makarov National University of Shipbuilding

Annotation. The problem of construction of regression model of assessment of labor productivity at agricultural enterprises of Ivano-Frankivsk region of Ukraine is considered. Linear and nonlinear regression models were built. To build a power model, a transformation based on the tithe logarithm was applied. The results were compared.**Keywords:** agricultural enterprises, productivity, regression model, transformation, wage bill.

УДК.657

**ПОДАТКОВА РЕФОРМА
ЯК ЧИННИК ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ДЕРЖАВИ****Грищенко О.В.***Кандидат економічних наук,**доцент кафедри економіки, обліку та підприємництва ПННІ,**Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова**м. Первомайськ, Україна**olena.hryshenko@nuos.edu.ua***Анотація.** Досліджується механізм зниження кількох ключових податкових ставок. Основна увага зосереджена на зменшенні надходжень до бюджету країни, що обороняється. Зроблено висновки про недоречність реформування під час військового стану.**Ключові слова:** податки, реформа, інвестиції, військовий стан, податкові ставки

Бурхливий процес обговорення податкової реформи в нашій державі триває ще з минулого мирного року. На думку законотворців, зниження податкового навантаження можна було б досягнути шляхом об'єднання Єдиного соціального внеску, податку на доходи фізичних осіб та військового збору в єдину ставку ПДФО 25%. Передбачалося внесення законопроекту до Верховної ради України в кінці 2021 року, а впровадження реформи з 2023 року. В середині серпня поточного року Офіс президента анонсував проект податкової реформи, який передбачає єдину ставку податку на прибуток, доходи фізичних осіб та додану вартість на рівні 10%. Окрім цього пропонується скасувати єдиний соціальний внесок у розмірі 22% та збільшити військовий збір до 3 % з 1,5 %. Водночас передбачено скасування майже всіх пільг, посилення відповідальності за порушення податкового законодавства та доступ податківців до інформації про банківські рахунки з метою запобігання ухиленню від сплати податкових платежів[1].

На думку авторів законопроекту, реформа забезпечить конкурентність України в глобальному бізнесовому середовищі а податкове навантаження в державі залишатиметься середнім. Так, пан Длігач вважає, що сумарний ефект від зниження податкового навантаження «перекрис» негатив від відміни відшкодування, так як уникання від сплати ПДВ втратить будь який сенс[2]. Водночас, на переконання пана Арахамії провадження реформи вже з 1 січня 2023 року може спричинити недоотримання 340 млрд гривень бюджетних коштів.

Разом з тим вітчизняні економісти вже здійснили підрахунки і жваво критикують запропоновану реформацію, так як доходи державного бюджету від впровадження такої реформи, на їх погляд, можуть знизитися від 30 до 40 відсотків. Натомість автори реформи

Наукове видання

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

XIII міжнародна науково-технічна конференція

27-28 жовтня 2022 року

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

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

(українською та англійською мовами)

Відповідальний за випуск
Комп'ютерна верстка

Г. В. Павлов
В. В. Торубара

Формат 60×84/8 Ум. друк. арк. 74,9. Наклад 100. Зам. № 18/22

Видавець та виготовлювач Торубара В. В.

вул. Наваринська, 5–17, м. Миколаїв, 54001 тел.: (0512) 37-81-28, (067) 800-70-70

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4626 від 9.10.2013