

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЯНКОВИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 334.716 : 658.152 (477)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ОПТИМІЗАЦІЯ ФОНДООЗБРОЄНОСТІ НА ПРОМИСЛОВИХ
ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ**

08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

В. О. Янковий

Науковий консультант: Ковальов А. І., доктор економічних наук, професор

Одеса – 2021

АНОТАЦІЯ

Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності на промислових підприємствах України. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Одеський національний економічний університет, Одеса, 2021.

Дисертаційна робота присвячена вирішенню важливої наукової проблеми – аналізу та оптимізації рівня фондоозброєності на підприємствах вітчизняної промисловості.

Досліджено важливіші виробничі фактори на підприємствах України, доведено, що для промисловості, в якій домінуючими є III і IV технологічні устрої, головними виробничими факторами, як і раніше, залишаються праця і капітал. Співвідношення цих факторів характеризує показник фондоозброєності, який на підприємстві визначається як відношення середньорічної вартості основних виробничих засобів до середньооблікової чисельності працівників. З одного боку, він представляє собою вимірювач озброєності робочої сили основними фондами і у цій іпостасі його зростання є бажаним, позитивним. Однак, з іншого боку, фондоозброєність є відносною величиною координації і показує, яка частина вартості основних виробничих засобів припадає в середньому на одного працівника. В умовах обмеженості всіх виробничих ресурсів рівень фондоозброєності повинен підвищуватись лише при раціональному застосуванні основних фондів підприємства, тобто за умови зростання фондівіддачі. Якщо ця умова не виконується, то підвищення фондоозброєності стає небажаним, неоптимальним, тобто перетворюється у негативне економічне явище.

У сучасній вітчизняній економічній науці превалює перший підхід до тлумачення показника фондоозброєності: найбільш популярним постулатом управління залишається теза про незаперечну позитивну роль зростання

фондоозброєності на промислових підприємствах. Другий підхід до інтерпретації даного показника незаслужено випав з поля зору науковців та практиків, а його оптимізація представляється актуальною проблемою сьогоденного топ-менеджменту на підприємствах промисловості. Отже, показник фондоозброєності на промисловому підприємстві має двоїстий характер.

Сутнісний аналіз близьких за змістом понять і термінів «основні засоби», «основні фонди» та «основний капітал» дозволив дійти висновків, що вони не тотожні й не можуть використовуватись як синоніми. Основні засоби – це майно підприємства, основні фонди – вартісне вираження виробничих засобів, а капітал – джерело їхнього утворення.

Аналіз рухливості складових формули фондоозброєності на підприємстві показав, що її чисельник і знаменник варіюють у часі та просторі під впливом різноманітних зовнішніх (екзогенних) та внутрішніх (ендогенних) чинників. Зовнішні фактори, що впливають на величину фондоозброєності на підприємстві, проявляються в соціально-економічній політиці держави, а також у циклічності розвитку товарного виробництва.

Серед внутрішніх чинників, які визначають зміну показника фондоозброєності на підприємстві, і є залежними від його господарських рішень, важливу роль відіграють фактори, пов'язані з відтворенням основних фондів товаровиробника і зміною чисельності його промислово-виробничого персоналу. Останні знаходяться під впливом соціально-економічних умов виробництва.

Проблема систематизації внутрішніх факторів, які визначають фондоозброєність на підприємстві, може бути успішно вирішена за допомогою розширення факторних систем при побудові мультиплікативних індексних детермінованих моделей другого, третього і т.д. порядків.

В умовах платності всіх виробничих факторів будь-який товаровиробник в рамках ринково-виробничої системи (на кшталт підприємства) вимушений шукати таке їх співвідношення, яке при заданому

випуску продукції (робіт, послуг) певної якості забезпечує мінімальну вартість витрачених ресурсів, або при визначеному ліміті витрат на виробництво надає можливість отримувати максимальний економічний ефект. Це означає, що відносний надлишок, або дефіцит, принаймні, одного з перелічених вище факторів, буде сигналізувати про неоптимальність управління виробництвом і необхідність прийняття заходів до повернення ринково-виробничої системи до внутрішньої рівноваги.

Головним шляхом визначення оптимальної фондоозброєності є знаходження екстремуму певної виробничої функції, яка адекватно моделює залежність випуску продукції від важливіших факторів – витрат на основні фонди і оплату праці. Найбільш надійним способом визначення екстремуму математичної функції, в тому числі й виробничої, є її математичний аналіз засобами диференційного числення.

Результати математичного аналізу виробничих функцій засобами диференційного числення дозволили визначити формули оптимального розподілу капіталу на основні фонди і оплату праці, а також знайти рішення оберненої задачі, тобто розрахувати мінімальні витрати капіталу при заданому об'ємі продукції в умовах оптимальної фондоозброєності. Окрім того, відкрилась можливість висунути наукову гіпотезу про одиничну граничну норму технологічного заміщення факторів, коли товаровиробник досяг оптимуму за умови вимірювання всіх змінних у вартісних одиницях.

У мікроекономічній теорії широко відомий графічно-аналітичний підхід до пошуку оптимуму (внутрішньої рівноваги) товаровиробника у випадку двох агрегованих факторів – основних фондів і праці. Він базується на еквімаржинальному принципі, який надає теоретичне підґрунтя для визначення формул оптимальної фондоозброєності товаровиробника. Подальший розвиток указанного принципу дозволив аналітично виразити оптимальну фондоозброєність у вигляді певної формули за допомогою співвідношення показників еластичності випуску продукції за основними фондами та витратами на оплату праці.

У разі, коли побудована виробнича функція, яка адекватно описує залежність випуску продукції від витрат на основні фонди і оплату праці, не відноситься до неокласичних, розрахунок оптимального рівня виробничого фактора, що знаходиться у відносному надлишку, а також визначення прихованих резервів зниження кожного виробничого ресурсу, яке не призведе до зміни випуску продукції, унеможливаються. В даному випадку залишається лише констатувати факт наявності суттєвого (при незначущості певного фактора), або дуже суттєвого (при його негативній значущості) надлишку певного фактору в процесі виробництва продукції.

Запропоновано перевірку оптимальності динаміки фондоозброєності в умовах неможливості застосування виробничих функцій, яка проводиться на базі аналізу можливих варіантів поєднання динаміки продуктивності праці, фондоозброєності й фондівіддачі на підприємстві з використанням візуального досліджування графіків указаних взаємозв'язаних показників та коефіцієнтів їх випередження.

Проаналізовано рівень фондоозброєності в промисловості в цілому, на підприємствах металургійного комплексу, в машинобудуванні, в спільній українсько-німецькій машинобудівній компанії «АТЕМ», на хлібопекарських та м'ясопереробних підприємствах харчової промисловості. В процесі проведеного дослідження вдалося математично довести факт тотального перевищення величини середньорічної вартості основних фондів порівняно з витратами на працю. Тобто на всіх промислових підприємствах було зафіксовано неоптимальність фондоозброєності за допомогою математичних моделей у вигляді виробничих функцій. Головними причинами такої ситуації виявилось «паперове» зростання вартості основних виробничих засобів в результаті переоцінки первісної (переоціненої) вартості основних фондів підприємств, котре проводиться за їх же ініціативою, а також недоіндексація оплати праці в промисловості.

Розрахунки показали, що за 2011-2017 рр. первісна (переоцінена) вартість основних фондів у промисловості України зросла у 2,76 раза в

результаті здійснених переоцінок на окремих вітчизняних підприємствах. При цьому особливо різкі зміни в первісній (переоціненій) вартості основних виробничих засобів спостерігались у 2012, 2015 і 2016 роках.

Запропонована процедура елімінування негативного впливу надлишку переоціненої вартості основних виробничих засобів та браку підвищення оплати праці на рівень фондоозброєності за допомогою її вартісного показника, коли замість середньооблікової чисельності персоналу підприємства в знаменнику формули використовується фонд оплати праці. Вартісний вимірник фондоозброєності володіє декількома важливими перевагами в порівнянні з класичним показником, що робить його більш адекватним задачі застосування в якості відносної величини координації витрат основних фондів і праці на сучасному промисловому підприємстві.

По-перше, головною перевагою вартісного показника є порівнянність його чисельника і знаменника, оскільки вони обидва виражаються в грошових одиницях і певним чином ураховують (хоч і не зовсім синхронно) індексацію інфляційних процесів у державі.

По-друге, вартісний вимірник фондоозброєності опосередковано відображає рівень людського капіталу на підприємстві, оскільки робоча сила високої кваліфікації, при підготовці якої були зроблені суттєві інвестиції в освіту, охорону здоров'я, мобільність людини, повинна відповідно оплачуватись.

По-третє, застосування в моделях виробничих функцій замість величини середньооблікової чисельності персоналу фонду оплати праці в якості вимірника витрат робочої сили дозволяє використовувати еквімаржинальний принцип. Це відкриває можливість застосовувати одиничну граничну норму технологічного заміщення виробничих факторів, або коефіцієнти еластичності будь-якої субституційної виробничої функції для простого знаходження формули і величини середньої оптимальної фондоозброєності на промисловому підприємстві.

Зазначені переваги дозволяють визначити необхідний розмір того ресурсу, за рахунок якого забезпечується відновлення оптимальної фондоозброєності на промисловому підприємстві, а також дозволяє знайти потребу в одному з виробничих факторів для досягнення тієї ж мети у випадку, коли інший фактор є заданим.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що науково-теоретичні положення доведено до рівня практичних рекомендацій щодо оптимізації фондоозброєності на підприємствах переробної промисловості. Це підтверджується впровадженням основних результатів дисертаційної роботи в практику діяльності підприємств, а саме: на ПП Фірма «ГАРМАШ», на ПАТ «Одеський завод «Одескабель», на ТОВ «ЮГФУД», на ТОВ «Поділля Елеватор». Наукові розробки дисертації прийняті до використання у навчальному процесі Одеського національного економічного університету при викладанні дисциплін «Економіка підприємства», «Бізнес-планування», «Проектний аналіз», «Аналіз та прогнозування кон'юнктури ринку».

Ключові слова: фактори виробництва, фондоозброєність, основні фонди, амортизація, оптимізація, виробнича функція, гранична норма заміщення ресурсів, еластичність виробничих факторів.

ABSTRACT

Yankovyi V. O. Optimization of capital-labor ratio at the industrial enterprises of Ukraine. – Manuscript.

The dissertation for obtaining of a scientific degree of the doctor of economic sciences on a specialty 08.00.04 – economics and management of the enterprises (by types of economic activities). – Odessa National Economic University, Odessa, 2021.

The dissertation is dedicated to the solution of an important scientific problem – the analysis and optimization of the level of capital-labor ratio at the enterprises of the domestic industry.

The most important production factors at the enterprises of Ukraine are researched. It is proved that for the industry in which the III and IV technological systems are dominant, the main production factors, as before, remain labor and fixed capital. The ratio of these factors characterizes the indicator of capital-labor ratio defined as the ratio of the average annual cost of fixed assets to the average number of employees at the enterprise. On the one hand, it is a measure of the armament of the labor force by fixed assets and in this guise its growth is desirable, positive. However, on the other hand, capital-labor ratio is a relative value of coordination and shows what part of the value of fixed assets is average per employee. Given the limited resources of all production resources, the level of capital adequacy should increase only with the rational use of fixed assets of the enterprise, i.e. with increasing capital efficiency. If this condition is not met, the increase in capital-labor ratio becomes undesirable, non-optimal, i.e. turns into a negative economic phenomenon.

In modern domestic economic science prevails the first approach to the interpretation of capital-labor ratio indicator that it is the most popular postulate of management is the thesis of the undeniable positive role of growth of capital-labor ratio in industrial enterprises. The second approach to the interpretation of this indicator has undeservedly fallen out of sight of scientists and practitioners, and its

optimization is an actual problem of today's top management in industry. Thus, the indicator of capital adequacy in an industrial enterprise has a dual nature.

Substantive analysis of similar concepts and terms "fixed assets", "fixed funds" and "fixed capital" led to the conclusion that they are not identical and cannot be used as synonyms. Fixed assets are the stuff of the enterprise, fixed funds are the value of the production assets, and capital is the source of their formation.

Analysis of the mobility of the components of the capital-labor ratio formula at the enterprise showed that its numerator and denominator vary in time and space under the influence of various external (exogenous) and internal (endogenous) factors. External factors influencing the amount of capital-labor ratio at the enterprise are appeared in the socio-economic policy of the state, as well as in the cyclical development of commodity production.

Among the internal factors that determine the change in capital-labor ratio indicator at the enterprise, and are dependent on its economic decisions, an important role is played by factors related to the reproduction of fixed assets of the producer and the change in the number of its industrial staff. The latter are influenced by socio-economic conditions of production.

The problem of systematization of internal factors that determine the capital-labor ratio of the enterprise can be successfully solved by expanding factor systems in the construction of multiplicative index deterministic models of the second, third, etc. ranks.

In terms of payment of all production factors, any producer within the market-production system (like an enterprise) is forced to look for such a ratio, which at a given output of products (works, services) of a certain quality provides a minimum cost of resources, or at a certain cost limit for production provides an opportunity to obtain the maximum economic effect. This means that the relative surplus, or deficit, of at least one of the above factors will signal the non-optimal management of production and the need to take measures to return the market production system to internal equilibrium.

The main way to determine the optimal capital-labor ratio is to find the extremum of a certain production function, which adequately models the dependence of output on the most important factors – the costs of fixed assets and payment of labor. The most reliable way to determine the extremum of a mathematical function, including production function, is its mathematical analysis by means of differential calculus.

The results of mathematical analysis of production functions by means of differential calculus allowed to determine the formulas of optimal distribution of capital on fixed assets and labor payment, as well as to find a solution to the inverse problem, i.e. to calculate the minimum cost of capital for a given volume of products in optimal capital. In addition, it became possible to put forward a scientific hypothesis about a single marginal rate of technological substitution of factors, when the producer reached the optimum provided that all variables are measured in value units.

A graphical-analytical approach to finding the optimum (internal equilibrium) of the producer in the case of two aggregate factors – fixed assets and labor is well-known in microeconomic theory. It is based on the principle of equal margin, which provides a theoretical basis for determining the formulas of optimal capital-labor ratio of the commodity producer. Further development of this principle allowed to express analytically the optimal capital-labor ratio in the form of a certain formula using the ratio of fixed assets and labor costs the elasticity of output.

When built production function, which adequately describes the dependence of output on fixed assets and wages, does not belong to the neoclassical, the calculation of the optimal level of production factor, which is in relative surplus, as well as determining the latent reserves to reduce each production resource, which will not lead to a change of output, are impossible. In this case, it remains only to state the fact of the presence of a significant (with the insignificance of a certain factor), or very significant (with its negative significance) surplus of a certain factor in the production process.

It is proposed to check the optimality of the dynamics of capital-labor ratio in the impossibility of using production functions, which is carried out on the basis of analysis of possible combinations of dynamics of labor productivity, capital-labor ratio and capital efficiency at the enterprise using visual study of graphs of these interrelated indicators and their advance coefficients.

The level of capital-labor ratio in the industry as a whole, at the enterprises of the metallurgical complex, in mechanical engineering, at the joint Ukrainian-German machine-building company "ATEM", in the bakery and meat processing enterprises of the food industry is analyzed. In the course of the research it was possible to prove mathematically the fact of total surplus of the average annual value of fixed assets compared to labor costs. That is, at all industrial enterprises non-optimal capital-labor ratio was recorded with the help of mathematical models in the form of production functions. The main reasons for this situation were the fictitious increase in the value of fixed assets as a result of the revaluation of the initial (revalued) value of fixed assets of enterprises, which is carried out on their own initiative, as well as under-indexation of labor cost in industry.

Calculations showed that in 2011-2017 the initial (revalued) value of fixed assets in the industry of Ukraine increased 2.76 times as a result of revaluations at individual domestic enterprises. During this period particularly abrupt changes in the initial (revalued) value of fixed assets were observed in 2012, 2015 and 2016.

A procedure of elimination of the negative influence of surplus of revaluated value of fixed assets and lack of wages on the level of capital-labor ratio with its value indicator, when instead of the average number of staff in the denominator of the formula used payroll is proposed. The cost meter of capital adequacy has several important advantages in comparison with the classical indicator that makes it more adequate to the task of its application as relative measure of coordination of fixed assets and labor costs at the modern industrial enterprise.

First, the main advantage of the value indicator is the comparability of its numerator and denominator, because they are both expressed in monetary units and

in some way take into account (though not quite synchronously) the indexation of inflation in the state.

Second, the cost meter of capital-labor ratio indirectly reflects the level of human capital at the enterprise, as a highly skilled workforce, in the preparation of which significant investments were made in education, health care, human mobility, must be paid accordingly.

Third, the use in the models of production functions instead of the value of the average number of staff of the payroll as a measure of labor costs allows you to use the principle of equal margin. This opens the possibility to apply a single limit rate of technological substitution of production factors, or coefficients of elasticity of any substitute production function for a simple determining of the formula and the value of the average optimal capital-labor ratio at an industrial enterprise.

These advantages allow determining the required volume of the resource, which ensures the restoration of optimal capital-labor ratio at the industrial enterprise, and also allows you to determine the need for one of the production factors to achieve the same goal when another factor is set.

The practical significance of the obtained results is that the scientific and theoretical provisions are brought to the level of practical recommendations for the optimization of capital adequacy in the processing industry. This is confirmed by the introduction of the main results of the dissertation in the practice of enterprises, namely: PE Firm «GARMASH», PJSC «Odessa plant «Odeskabel», LLC «YUGFOOD», LLC «Podillya Elevator». Scientific developments of the dissertation are accepted for use in the educational process of Odessa National Economic University of in teaching the disciplines «Economics of an enterprise», «Business Planning», «Project Analysis», «Analysis and forecasting of market conjuncture».

Key words: production factors, capital-labor ratio, fixed assets, depreciation, optimization, production function, marginal rate of resource substitution, elasticity of production factors.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

1.1. Монографії:

1. Янковой В. А. Анализ хозяйственной деятельности предприятий пищевой промышленности на базе CES-функции. *Соціо-еколоого-економічний розвиток агропродовольчої сфери України в сучасних умовах: проблеми та шляхи їх розв'язання* : монографія / за ред. А. І. Павлова. Одеса : Астропринт, 2015. С. 167-180. (29,76 д. а.). *Особистий внесок здобувача: проведено розгорнутий аналіз господарської діяльності підприємств харчової промисловості на базі виробничої функції з постійною еластичністю заміщення ресурсів.* (0,45 д. а.).

2. Янковий В. О. Економіко-математичне дослідження фондоозброєності в виробничих функціях як інструмент максимізації випуску продукції. *Науково-методичні аспекти обліково-аналітичної системи підприємства* : монографія / за заг. ред. В. В. Немченка. Одеса : Фенікс, 2016. С. 162-175. (20,50 д. а.). *Особистий внесок здобувача: запропоновано використання виробничих функцій для визначення оптимального співвідношення факторів капіталу і праці.* (0,44 д. а.).

3. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність як умова конкурентоспроможності підприємства. *Теоретичні, методологічні та практичні аспекти конкурентоспроможності підприємств* : монографія / за заг. ред. О. Г. Янкового. Одеса : Атлант, 2017. С. 480-496. (29,88 д. а.). *Особистий внесок здобувача: обговорено оптимальну фондоозброєність на підприємстві як один із чинників його конкурентоспроможності* (0,89 д. а.).

4. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність і виробничі функції : монографія. Одеса : Атлант, 2018. 251 с. (8,60 д. а.).

5. Янковий В. О. Виробничі функції в управлінні економікою: питання теорії, методології, практики. *Актуальні проблеми економіки і*

менеджменту: теорія, інновації та сучасна практика : монографія, книга п'ята / за ред. Е. А. Кузнецова. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. С. 56-94. (21,15 д. а.). *Особистий внесок здобувача: розглянуто теоретичні, методологічні та практичні аспекти виробничих функцій як інструменту управління економікою, запропоновано алгоритм визначення оптимальної фондоозброєності товаровиробника* (1,37 д. а.).

6. Янковий В. О. Цільове використання амортизаційного фонду підприємств як одна з передумов розвитку України. *Актуальні проблеми економіки і менеджменту: теорія, інновації та сучасна практика* : монографія, книга восьма / за ред. Е. А. Кузнецова. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 424 с. (24,64 д. а.). *Особистий внесок здобувача: проаналізовано рівень цільового застосування амортизаційних відрахувань у промисловості, виявлено головні причини незадовільного стану та шляхи покращення їх використання*. С. 178-201 (0,96 д. а.).

1.2. Статті у наукових фахових виданнях України, більшість з яких включені до міжнародних наукометричних баз даних:

7. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність і заміщення ресурсів у рамках CES-функції. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2015. Вип. 2 (46). С. 272-276. (0,17 д. а.).

8. Чернишова О. Б., Янковий В. О. Теоретичні засади факторного аналізу прибутку підприємства на базі детермінованих моделей. *Економіка харчової промисловості*. 2015. № 2 (26). С. 52-60. (0,61 д. а.). *Особистий внесок здобувача: проаналізовано методичний апарат індексних та математичних моделей розкладання загального приросту прибутку підприємства за факторами* (0,50 д. а.).

9. Янковий В. О. Виробнича функція з постійною еластичністю заміщення ресурсів. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2015. № 3 (58). С. 228-234. (0,48 д. а.).

10. Янковой В. А. К проблеме оптимизации параметров производственных функций. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2015. № 4 (11). С. 122-126. (0,30 д. а.).

11. Янковий В. О. Економічні аспекти математичного аналізу виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Торгівля, комерція, підприємство*. 2015. Вип. 19. С. 156-161. (0,46 д. а.).

12. Янковой В. А. Коллинеарность факторов при оценке параметров производственной функции Кобба-Дугласа. *Академічний огляд*. 2016. № 1 (44). С. 86-94. (0,52 д. а.).

13. Янковой В. А. Математический анализ неоклассических производственных функций. *Економіка: реалії часу*. 2016. № 2 (24). С. 78-83. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/No2/78.pdf> (дата звернення: 17.02.2017). (0,54 д. а.).

14. Янковий В. О. Нові аналітичні можливості неокласичних виробничих функцій. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2016. № 2 (61). С. 136-145. (0,60 д. а.).

15. Янковой В., Вакула А. Выбор математической формы функции при моделировании зависимости выпуска продукции от производственных факторов. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Науки : економіка, політологія, історія*. 2016. № 3 (235). С. 184-198. (0,50 д. а.). *Особистий внесок здобувача: обґрунтовано можливість приблизної оцінки параметрів CES-функції за методом Марквардта* (0,40 д. а.).

16. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність і оцінка зон беззбиткового інвестування на базі виробничих функцій. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2016. № 3 (14), т. 1. С. 88-92. (0,29 д. а.).

17. Янковий В. О. Особливості визначення оптимальної фондоозброєності на базі лінійної виробничої функції і функції Леонтєва. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2016. № 4, т. 2. С. 281-285. (0,40 д. а.).

18. Янковий В. О. Аналіз випуску продукції на м'ясопереробному підприємстві за допомогою виробничих функцій. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2016. Вип. 5 (05), ч. 2. С. 139-143. (0,48 д. а.).

19. Янковий В. О., Мельник Н. В. Оптимізація фондоозброєності на підприємствах харчової промисловості на основі виробничих функцій. *Економіка харчової промисловості*. Одеса. 2016. Т. 8. Вип. 2. С. 34-39. (0,41 д. а.). *Особистий внесок здобувача: запропоновано математичний апарат оптимізації фондоозброєності за допомогою виробничих функцій* (0,30 д. а.).

20. Янковий В. О. Економетричний аналіз реалізації продукції ПП «Гармаш» на основі виробничих функцій. *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 11. С. 251-255. (0,47 д. а.).

21. Янковий В. О. До проблеми вибору математичної форми виробничої функції. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2016. Вип. 16. Ч. 3. С. 152-155. (0,34 д. а.).

22. Янковий В. О. Проблема оптимального поєднання факторів у рамках виробничої функції. *Науковий вісник Чернівецького університету. Серія Економіка*. 2016. Вип. 777-778. С. 12-19. (0,43 д. а.).

23. Янковий В. О. Моделювання динаміки реалізованої продукції підприємства на базі виробничих функцій. *Інтелект XXI*. 2017. № 1. С. 104-111. (0,44 д. а.).

24. Янковий В. О. Проблеми використання моделей, що узагальнені CES-функцією, під час дослідженні виробництва на рівні підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. Вип. 1 (57). С. 205-210. (0,46 д. а.).

25. Янковий В. О. Економіко-математичні властивості виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Східна Європа: економіка, бізнес та*

управління. 2017. Вип. 2 (07). С. 330-336. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/7_2017/63.pdf (дата звернення: 11.03.2018). (0,51 д. а.).

26. Янковий В. О. Пошук оптимуму товаровиробника в рамках N -факторних виробничих функцій. *Інфраструктура ринку*. 2017. Вип. 7. С. 430-436. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/7_2017_ukr/74.pdf (дата звернення: 14.04.2018). (0,52 д. а.).

27. Янковий В. О. Економіко-математичні властивості виробничої функції Леонтєва і лінійної функції. *Економіка та суспільство*. 2017. Вип. 9. С. 1238-1244. URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/Ekonomika-i-suspilstvo-9-2017.pdf> (дата звернення: 14.04.2018). (0,50 д. а.).

28. Янковий В. О. Методологічні проблеми моделювання факторів росту продукції підприємства на базі виробничих функцій. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2017. Вип. 11. С. 194-198. (0,47 д. а.).

29. Янковий В. О. Економетричне моделювання факторів росту чистого доходу Миколаївського комбінату хлібопродуктів. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 15. С. 626-631. URL: <http://global-national.in.ua/issue-15-2017/23-vipusk-15-lyutij-2017-r/2844-yankovij-v-o-ekonometrichne-modelyuvannya-faktoriv-rostu-chistogo-dokhodu-mikolajivskogo-kombinatu-khliboproduktiv> (дата звернення: 11.03.2018). (0,50 д. а.).

30. Янковий В. О. Моделювання випуску продукції Березинського комбінату хлібопродуктів за допомогою виробничих функцій. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2017. Вип. 22, ч. 2. С. 156-159. (0,43 д. а.).

31. Янковой В. А. Применение CES-функции и связанных с нею производственных функций в экономических исследованиях. *Науковий*

вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. Економіка і менеджмент. 2017. Вип. 23, ч. 2. С. 156-159. (0,45 д. а.).

32. Янковий О. Г., Янковий В. О. Процедура визначення оптимальної фондоозброєності на основі виробничих функцій. *Вісник соціально-економічних досліджень.* 2018. № 4 (68). С. 77-87. (0,79 д. а.). *Особистий внесок здобувача: розроблений алгоритм визначення оптимальної фондоозброєності на базі найбільш популярних у економічних дослідженнях виробничих функцій* (0,60 д. а.).

33. Лозінський Р., Янковий В. Прогнозування ринку металургійної продукції України на базі виробничої функції. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Науки : економіка, політологія, історія.* 2018. № 5 (257). С. 174-190. (0,45 д. а.). *Особистий внесок здобувача: запропоновано і здійснено використання виробничих функцій, що не відносяться до неокласичних, в задачах економіко-математичного прогнозування.* (0,35 д. а.).

34. Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності – шлях до внутрішньої рівноваги підприємства. *Вісник Одеського національного університету. Економіка.* 2018. Т. 23 (71). Вип. 6. С. 201-204. (0,52 д. а.).

35. Янковий О. Г., Янковий В. О. Фондоозброєність у машинобудуванні України: реальність і оптимальність. *Економіка України.* 2018. № 8 (681). С. 16-29. (0,74 д. а.). *Особистий внесок здобувача: запропонований математичний підхід до оптимізації фондоозброєності й оцінки прихованих резервів за рахунок надлишкових основних виробничих фондів в машинобудуванні* (0,50 д. а.).

36. Ковальов А., Янковий В. Методи оптимізації капіталоозброєності на підприємствах України в ринкових умовах. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Науки: економіка, політологія, історія.* 2018. № 11 (263). С. 97-117. (0,57 д. а.). *Особистий внесок здобувача: проаналізовані підходи до оптимізації капіталоозброєності на промислових підприємствах* (0,45 д. а.).

37. Янковий О. Г., Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності на промислових підприємствах за допомогою виробничих функцій. *Економіка України*. 2019. № 11-12 (696-697). С. 34-48. (0,74 д. а.). *Особистий внесок здобувача: розглянуто приклади застосування оптимальної фондоозброєності на підприємствах промисловості* (0,50 д. а.).

38. Янковий О. Г., Янковий В. О. Співвідношення динаміки продуктивності праці та фондоозброєності як індикатор оптимальності координації основних фондів і чисельності персоналу на підприємстві. *Економіка України*. 2020. № 8 (705). С. 40-57. (0,98 д. а.). *Особистий внесок здобувача: проаналізовано варіанти співвідношення швидкості динаміки продуктивності праці і фондоозброєності на промислових підприємствах* (0,70 д. а.).

1.3. Статті в наукових періодичних виданнях інших держав:

39. Янковий В. Оптимізація фондоозброєності – новий прикладний аспект двохфакторних виробничих функцій. *Danish Scientific Journal*. 2018. Vol. 1. № 9. P. 29-32. (0, 38 д. а.).

40. Koval V., Slobodianiuk O., Yankovyi V. Production forecasting and evaluation of investments using Allen two-factor production function. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4, No. 1. P. 219-226. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-219-226> (0,59 д. а.) *Особистий внесок здобувача: досліджено можливості й умови застосування виробничої функції Аллена в задачах економічного аналізу і прогнозування* (0,40 д. а.). (Web of Science)

1.4. Статті в інших наукових періодичних виданнях України:

41. Янковий В. О. Динамізовані виробничі функції в економетричному аналізі. *Ринкова економіка : сучасна теорія і практика управління*. 2018. Т. 17 (40). Вип. 3. С. 80-92 (0,60 д.а.).

2. Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

42. Iankovoi V. O. Assessment of the feasibility of investing in productive resources of enterprise based on incomplete Cobb-Douglas function. *Economics of enterprise: modern challenges in theory and practice* : theses of the second International conference, September 26-27, 2013. Odessa : ONEU, 2013. P. 58-59. (0,09 д. а.).

43. Янковий В. О. Класифікація ознак економічних об'єктів. *Сучасні технології управління підприємством та можливості використання інформаційних систем: стан, проблеми, перспективи* : матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф., 28-29 березня 2014 р. Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2014. С. 133-135. (0,12 д. а.).

44. Янковий В. О. Шкали вимірювання економічних ознак. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали третьої Міжнар. наук.-практ. конф., 18-19 вересня 2014 р. Одеса : Атлант, 2014. С. 130-132. (0,13 д. а.).

45. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність у рамках CES-функції. *Інновації в сучасній науці* : зб. статей за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф., 6 липня 2015 р. Київ : Центр наукових публікацій, 2015, ч. 1. С. 68-71. (0,15 д. а.).

46. Янковий В. О. Умова одиничної граничної норми заміщення ресурсів для виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Развитие науки в XXI веке* : материалы V Междунар. заочной науч.-практ. конф., 31 августа 2015 г. Харьков : научно-информационный центр «Знание», 2015. С. 48-52. (0,16 д. а.).

47. Янковий В. О. Гранична норма заміщення CES-функції в умовах оптимальної капіталоозброєності. *Перспективи розвитку економічної системи в умовах нестабільності* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 4-5 вересня 2015 р. Дніпропетровськ : НО «Перспектива», 2015. С. 56-59. (0,14 д. а.).

48. Янковий В. О. Порівняння властивостей виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Економіка сталого розвитку: теоретичні підходи та практичні рекомендації* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 13-16 вересня 2015 р., м. Кошице, Словаччина. Київ : Вид-во «Центр навч. літератури», 2015. С. 149-150. (0,10 д. а.).

49. Янковий В. О. Максимізація випуску продукції у рамках CES-функції. *Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів: теорія, методологія, практика* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., 8-10 жовтня 2015 р., м. Яремче. Хмельницький : ФО-П Сторожук О. В. 2015. С. 77-79. (0,12 д. а.).

50. Янковий В. О. Історико-економічне підґрунтя теорії виробничих функцій. *Виклики та перспективи розвитку нової економіки на світовому, державному та регіональному рівнях* : зб. матеріалів X Міжнар. наук.-практ. конф., 15-16 жовтня 2015 р. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. С. 238-239. (0,10 д. а.).

51. Янковий В. О. Зони беззбитковості при інвестуванні у виробництво, що описується CES-функцією. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва* : матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 85-річчю ХНАДУ, 27 листопада 2015 р. Харків : ФОП Крамаренко Ю.М. 2015. С. 23-25. (0,13 д. а.).

52. Янковий В. О. Поняття виробничої функції в економічному дослідженні. *Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 26-27 лютого 2016 р. Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова. 2016. С. 233-235. (0,14 д. а.).

53. Iankovyi V. Definition of the zones of the breakeven investment based on the Cobb-Douglas production function. *Modern scientific researches and developments: theoretical value and practical results* – 2016: materials of International scientific and practical conference, Bratislava, March 15-18 2016. Київ : LLC «NVP» Interservice», 2016. С. 162-163. (0,10 д. а.).

54. Янковой В. А. Сущность и классификация производственных функций. *Формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 27-28 квітня 2016 р. Одеса : ОНПУ. 2016. С. 152-154. (0,15 д. а.).

55. Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності на базі виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Статистична оцінка соціально-економічного розвитку* : зб. текстів доповідей за матеріалами XVI Всеукр. наук.-практ. конф., 16 травня 2016 р. Хмельницький : Хмельницький університет управління та права, 2016. С. 105-107. (0,14 д. а.).

56. Янковой В. А. Математические ограничения неоклассических производственных функций. *Сучасні тенденції розвитку світової економіки* : зб. матеріалів VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 20 травня 2016 р. Харків : ХНАДУ, 2016. С. 61-62. (0,10 д. а.).

57. Янковий В. О. Фондоозброєність і гранична норма заміщення ресурсів неокласичних виробничих функцій в умовах максимізації випуску продукції. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали п'ятої Міжнар. наук.-практ. конф., 15-16 вересня 2016 р. Одеса : Атлант, 2016. С. 344-345. (0,09 д. а.).

58. Янковий В. О. Максимізація продукції фірми, випуск якої описується виробничою функцією Кобба-Дугласа і CES-функцією. *Стратегічні пріоритети соціально-економічного розвитку в умовах інституційних перетворень глобального середовища* : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 22-24 вересня 2016 р. Одеса : Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2016. С. 90-92. (0,13 д. а.).

59. Янковий В. О. Визначення оптимальної фондоозброєності на основі двофакторних виробничих функцій. *Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку XXI століття* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 5-8 жовтня 2016 р. Одеса : Одеська національна академія харчових технологій, 2016. С. 214-220. (0,25 д. а.).

60. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність при застосуванні двофакторної виробничої функції Леонтьєва. *Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів: теорія, методологія, практика* : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 6-8 жовтня 2016 р. Хмельницький – Кам'янець-Подільський : ПП Мошак М. І., 2016. С. 131-132. (0,10 д. а.).

61. Янковий В. О. Оптимальне поєднання факторів, що забезпечує максимум випуску продукції в рамках виробничої функції. *Актуальні проблеми використання потенціалу економіки країни: світовий досвід та вітчизняні реалії* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 жовтня 2016 р. Дніпропетровськ : ПДАБА, 2016. С. 161-164. (0,13 д. а.).

62. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність у рамках неокласичних двофакторних виробничих функцій. *Наукова спадщина Йозефа Алоїза Шумпетера і сучасність: погляд із минулого в майбутнє* : матеріали III Міжнар. Шумпетерівської конф., 21-22 жовтня 2016 р. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2016. С. 246-249. (0,18 д. а.).

63. Янковий В. О. Інформаційна база двофакторних виробничих функцій. *Незалежна Україна: вектори політичного та соціально-економічного розвитку* : матеріали наук.-практ. конф., 16-17 листопада 2016 р. Одеса : ОФЕК КНТЕУ, 2016. С. 88-90. (0,10 д. а.).

64. Янковий В. О. Моделі виробництва, що узагальнені CES-функцією. *Економічна кібернетика: аспекти становлення і розвитку електронної економіки* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 1-2 березня 2017 р. Дніпро : «Пороги», 2017. С. 101-105. (0,22 д. а.).

65. Янковий В. О. Визначення оптимальної фондоозброєності в двофакторних виробничих функціях. *Міжнародне науково-технічне співробітництво: механізми та стратегії* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 31 березня 2017 р. Львів : ЛЕФ, 2017. С. 113-116. (0,17 д. а.).

66. Янковий В. О. Еквімаржинальний принцип і виробничі функції. *Економічне зростання та конкурентоспроможність національного*

господарства: стратегії, напрями та пріоритети : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф., 14-15 квітня 2017 р., Київ : ГО «Київський економічний науковий центр», 2017. С. 101-105. (0,15 д. а.).

67. Янковий В. О. Властивості виробничої функції Леонтєва. *Регіональна, галузева та суб'єктна економіка України на шляху до євроінтеграції* : матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф., 19-20 квітня 2017 р. Харків : ХНУБА, 2017. Ч. 3. С. 99-102. (0,16 д. а.).

68. Янковий В. О. Оптимум товаровиробника в рамках виробничих функцій. *Фінансові аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання: сучасний стан та перспективи* : зб. тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 17 травня 2017 р., Полтава : ЦФЕНД, 2017. С. 130-1320. (0,15 д. а.).

69. Янковий В. О. Знаходження оптимальної фондоозброєності в рамках неокласичних двофакторних виробничих функцій на засадах мікроекономічної теорії. *Перспективи ефективних управлінських рішень у бізнесі та проєктах* : матеріали ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 вересня 2017 р., МГУ. Одеса : Фенікс, 2017. С. 113-118. (0,25 д. а.)

70. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність у рамках виробничих функцій Аллена і Солоу. *Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали шостої Міжнар. наук.-практ. конф., 22-23 вересня 2017 р. Одеса : Атлант, 2017. С. 248-249. (0,09 д. а.).

71. Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності товаровиробника на базі еквімаржинального принципу. *Актуальні проблеми розвитку економічної теорії в умовах глобалізації* : матеріали ХІІІ Всеукр. наук.-практ. конф. «Покританівські читання», 1 грудня 2017 р. Одеса : ОНЕУ, 2017. С. 90-92. (0,16 д. а.).

72. Янковий В. О. Аналіз фондоозброєності в машинобудуванні України. *Європейський вектор модернізації економіки: креативність, прозорість та сталий розвиток* : матеріали Х Ювілейної Міжнар. наук.-

практ. конф., 18-19 квітня 2018 р. Харків : ХНУБА, 2018. Ч. 1. С. 202-205 (0,22 д. а.).

73. Янковий В. О. Фондоозброєність в машинобудуванні України. *Сучасні тенденції розвитку світової економіки* : зб. матеріалів X Міжнар. наук.-практ. конф., 18 травня 2018 р. Харків : ХНАДУ. С. 277-278. (0,17 д. а.).

74. Янковий В. О. Фондоозброєність підприємства і виробничі функції. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали сьомої Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 вересня 2018 р. Одеса : Атлант, 2018. С. 194-195. (0,09 д. а.).

75. Янковий В. О. Фондоозброєність та її зв'язок з фондovіддачею і продуктивністю праці в машинобудуванні України. *Перспективи ефективних управлінських рішень у бізнесі та проектах* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 20-21 вересня 2018 р., МГУ. Одеса : Фенікс, 2018. С. 104-106. (0,26 д. а.).

76. Янковий В. О., Лозінський Р. С. Застосування динамізованої виробничої функції у прогнозуванні кон'юнктури ринку металургійної продукції України. *Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи* : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф., 4-5 жовтня 2018 р. Одеса : «Принт бистро». 2018. С. 112-116. (0,42 д. а.). *Особистий внесок здобувача: побудовано модель динамізованої виробничої функції випуску металургійної продукції* (0,30 д. а.).

77. Янковий В. О. Статистична процедура вибору між моделями Кобба-Дугласа і CES-функції в економічному дослідженні. *Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку* : матеріали XIX Міжнар. наук.-практ. конф., 23 травня 2019 р. Хмельницький : Хмельницький університет управління та права ім. Леоніда Юзькова, 2019. С. 167-169. (0,12 д. а.).

78. Янковий В. О. Прогнозування обсягів реалізації продукції хлібопекарської галузі України за допомогою виробничої функції Кобба-Дугласа. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* :

матеріали восьмої Міжнар. наук.-практ. конф., 13-14 вересня 2019 р. Одеса : Бондаренко М. О., 2019. С. 229-230. (0,09 д. а.).

79. Янковий В. О. Особливості статистичного дослідження фондоозброєності у машинобудуванні України. *Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку* : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. конф., 21 травня 2020 р. Хмельницький : Хмельницький університет управління та права ім. Леоніда Юзькова, 2020. С. 90-93. (0,20 д. а.).

80. Янковий В. О. До проблеми класифікації факторів фондоозброєності на підприємствах України. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали дев'ятої Міжнар. наук.-практ. конф., 11-12 вересня 2020 р. Одеса : Бондаренко М. О., 2020. С. 62-63. (0,09 д. а.).

81. Янковий В. О. Чинники, що впливають на стан фондоозброєності підприємства. *Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи* : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 25-26 вересня 2020 р. Одеса : «Принт бистро», 2020. С. 155-157. (0,10 д. а.).

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП	29
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОНДООЗБРОЄНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ПРОМИСЛОВОСТІ	41
1.1 Праця і основний капітал як важливіші виробничі фактори на підприємствах України	41
1.2 Поняття і сутність фондоозброєності та її складових	60
1.3 Фондоозброєність в системі техніко-економічних показників промислового виробництва	78
Висновки до розділу 1	96
РОЗДІЛ 2. ЧИННИКИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ РІВЕНЬ ФОНДООЗБРОЄНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ПРОМИСЛОВОСТІ	100
2.1 Зовнішні фактори фондоозброєності на підприємстві	100
2.2 Внутрішні фактори фондоозброєності на підприємстві	121
2.3 Систематизація внутрішніх факторів та оцінка їх впливу на фондоозброєність підприємства за допомогою детермінованих індексних моделей	136
Висновки до розділу 2	159
РОЗДІЛ 3. МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ФОНДООЗБРОЄНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ПРОМИСЛОВОСТІ	163
3.1 Поняття оптимальної фондоозброєності	163
3.2 Методи визначення оптимальної фондоозброєності на базі виробничих функцій	186
3.3 Пошук оптимуму товаровиробника і траєкторії зростання виробництва в мікроекономіці	202
3.4 Неоптимальність фондоозброєності та визначення	

резервів зростання ефективності господарської діяльності товаровиробника	214
3.5 Перевірка оптимальності динаміки фондоозброєності в умовах неможливості застосування виробничих функцій	227
Висновки до розділу 3	243
РОЗДІЛ 4. ДОСЛІДЖЕННЯ ФОНДООЗБРОЄНОСТІ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ	247
4.1 Аналіз фондоозброєності в промисловості та на підприємствах металургійного виробництва	247
4.2 Дослідження фондоозброєності в машинобудуванні	256
4.3 Моделювання фондоозброєності на спільній українсько-німецькій машинобудівній компанії «АТЕМ»	267
4.4 Аналіз оптимальності фондоозброєності на хлібопекарських підприємствах харчової промисловості	275
4.5 Дослідження фондоозброєності на м'ясопереробному підприємстві Фірма «ГАРМАШ»	294
Висновки до розділу 4	307
РОЗДІЛ 5. ШЛЯХИ НАБЛИЖЕННЯ ФОНДООЗБРОЄНОСТІ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ ДО ОПТИМАЛЬНОГО РІВНЯ	312
5.1 Аналіз причин неоптимальності фондоозброєності в Промисловості	312
5.2 Ступінь цільового використання амортизаційних відрахувань на підприємствах промисловості	330
5.3 Процедура елімінування негативного впливу переоцінки основних виробничих засобів на фондоозброєність	350
Висновки до розділу 5	368
ВИСНОВКИ	372
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	376
ДОДАТКИ	433

ВСТУП

Актуальність теми. Прискорений розвиток економіки передбачає ефективне використання важливіших виробничих ресурсів, серед яких на сучасному вітчизняному промисловому підприємстві слід виділити основний капітал і працю. Вказані фактори поки що залишаються пріоритетними внаслідок домінування в економіці України III і IV технологічних устроїв.

Співвідношення основного капіталу і праці характеризує показник фондоозброєності, який на підприємстві визначається як відношення середньорічної вартості основних виробничих засобів до середньооблікової чисельності працівників. З одного боку, він представляє собою вимірювач озброєності робочої сили основними фондами і у цій іпостасі його зростання є бажаним, позитивним. Однак, з іншого боку, фондоозброєність є відносною величиною координації і показує, яка частина вартості основних виробничих засобів припадає в середньому на одного працівника. В умовах обмеженості і платності всіх виробничих ресурсів рівень фондоозброєності повинен підвищуватись лише при раціональному застосуванні основних фондів підприємства, тобто за умови зростання фондівіддачі. Якщо ця умова не виконується, то підвищення фондоозброєності стає небажаним, неоптимальним, тобто перетворюється у негативне економічне явище.

У сучасній вітчизняній економічній науці превалює перший підхід до тлумачення показника фондоозброєності: найбільш популярним постулатом управління залишається теза про незаперечну позитивну роль зростання фондоозброєності на промислових підприємствах. Ми вважаємо, що другий підхід до інтерпретації даного показника незаслужено випав з поля зору науковців та практиків, а його оптимізація представляється актуальною проблемою сьогоденного топ-менеджменту на підприємствах промисловості.

З указаною проблемою тісно корелюють питання відтворення основних виробничих засобів, їх високого рівня зношеності на підприємствах

промисловості, амортизаційної політики на мікро- і макрорівні, цільового використання амортизаційного фонду та його контролю з боку держави. Всі ці проблеми та питання розглядали відомі вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема, Г. Астапова, Т. Барановська, І. Бобух, Н. Валінкевич, О. Гавриловський, Н. Гайдукова, О. Галахова, Н. Дугієнко, Є. Жердєв, Т. Загорська, О. Загорянська, Н. Іщенко, О. Кленін, Л. Коваленко, В. Колот, І. Кондратенко, О. Кузьмін, Р. Кулинич, Н. Левченко, О. Лищенко, С. Малярова, В. Момот, А. Непран, Л. Овод, О. Орлов, В. Осипов, В. Островецький, Н. Педченко, А. Поддєрьогін, С. Покропивний, Є. Помилуйко, Н. Приймак, А. Притула, Т. Прутська, Г. Пуйда, О. Радєва, С. Сасенко, С. Скоморохова, А. Снеткова, Н. Ткаченко, Д. Трачова, А. Хусід, А. Череп, А. Чернолуцька, Н. Швець, Л. Юрчишена та ін.

Віддаючи належне теоретичним і методологічним напрацюванням існуючих наукових шкіл та здобуткам окремих учених-економістів, зауважимо, що через недостатню увагу до категоріальної сутності фондоозброєності залишаються не вирішеними завдання її оптимізації і побудови дієвої системи

визначення відносної надлишковості певних виробничих факторів на промислових підприємствах України. Вказані проблеми й питання значною мірою визначили тему, предмет, об'єкт дослідження і задачі даної дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконувалося в рамках тематичного плану науково-дослідних робіт Одеського національного економічного університету, а саме: було складовою фундаментальної теми «Оптимізація підприємницької діяльності на основі бізнес інжинірингу» (ДР № 0118U001131), в межах якої обґрунтовано новий методологічний підхід до оптимізації фондоозброєності з використанням апарату двофакторних виробничих функцій і реінжинірингу промислових підприємств; прикладної теми «Створення інфраструктури підтримки інноваційних розробок на

регіональному рівні» (ДР № 0116U000750), яка містить підготовлений здобувачем розділ «Економетрична модель обсягу інноваційної продукції регіону, побудована на основі виробничої функції знань»; держбюджетних тем: «Теоретико-методичні та організаційні основи управління конкурентоспроможністю підприємств України» (ДР № 0113U000655), у межах якої досліджено вплив оптимізації фондоозброєності промислових підприємств за допомогою виробничих функцій на рівень конкурентоздатності товаровиробників, «Стратегічні напрямки підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств» (ДР № 0118U000816), що містить розробку математико-статистичного апарату визначення відповідних моделей, які адекватно описують залежність випуску продукції від агрегованих факторів «основні фонди», «праця», «час».

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є розвиток теоретико-методологічних засад, удосконалення науково-методичного забезпечення та надання практичних рекомендацій щодо оптимізації фондоозброєності на підприємствах промисловості для найбільш раціонального використання важливіших виробничих факторів – праці і основних фондів. Для досягнення даної мети в дисертації поставлені наступні завдання:

- дослідити важливіші виробничі фактори, що визначають результати господарської діяльності підприємств промисловості в сучасному технологічному устрої України;
- розкрити сутність показника фондоозброєності та його складових, визначити його двоїстий характер і проаналізувати існуючі в літературі сучасні підходи до тлумачення економічних понять «основні засоби», «основні фонди», «основний капітал»;
- розглянути роль і місце показника фондоозброєності в системі техніко-економічних показників промислового виробництва;
- проаналізувати головні зовнішні по відношенню до підприємства фактори, які визначають зміну фондоозброєності на підприємствах;

- виявити основні внутрішні фактори, що впливають на варіацію фондоозброєності на підприємствах промисловості;
- систематизувати внутрішні чинники та оцінити їх вплив на фондоозброєність за допомогою детермінованих індексних моделей;
- розкрити сутність поняття «оптимальна фондоозброєність» та намітити шляхи її пошуку на основі диференційного аналізу двофакторних виробничих функцій, а також за допомогою графічно-аналітичного методу в рамках мікроекономічної теорії;
- виявити об'єктивні та суб'єктивні причини, які обумовлюють досягнення товаровиробником неоптимальної фондоозброєності, розробити апарат визначення прихованих резервів зниження виробничих ресурсів, яке не призведе до зміни випуску продукції;
- розглянути метод перевірки оптимальності динаміки фондоозброєності на підприємстві в умовах неможливості застосування виробничих функцій;
- проаналізувати динаміку фондоозброєності в промисловості України в цілому, на підприємствах металургії, машинобудування, харчової промисловості;
- визначити важливіші причини отриманих результатів аналізу фондоозброєності на підприємствах промисловості та дослідити ступінь цільового використання амортизаційних відрахувань на них;
- розробити процедуру елімінування негативного впливу на рівень фондоозброєності підприємств причини отриманих результатів аналізу фондоозброєності на підприємствах промисловості.

Об'єктом дослідження є фондоозброєність підприємств промисловості як економічне явище.

Предмет дослідження – теоретико-методологічні засади, науково-методичне забезпечення та прикладні аспекти оптимізації фондоозброєності на промислових підприємствах.

Методи дослідження. Методологічною базою вирішення завдань дисертаційної роботи є сукупність підходів та методів, що забезпечує ціннісно-змістовну структуру наукового дослідження, а саме: класичний метод гіпотез – для розкриття складових категоріального апарату наукового пізнання сутності оптимальної фондоозброєності як економічного явища; діалектичний підхід – при дослідженні варіації показників фондоозброєності, фондівіддачі та продуктивності праці вітчизняних підприємств; трендовий аналіз – для прогнозування основних виробничих показників на основі методу екстраполяції; кореляційно-регресійний аналіз – для побудови економіко-математичних моделей виробництва, що адекватно описують просторову і часову варіацію ознак вітчизняних підприємств промисловості; математичний гностичний аналіз – при побудові динамізованих економіко-математичних моделей виробництва, що враховують фактор часу.

Інформаційною базою дослідження є вітчизняна нормативно-правова база, що визначає засади функціонування промислових підприємств, звітні й статистичні дані Державної служби статистики України, Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку України, звіти науково-дослідних центрів та установ, фінансова і статистична звітність підприємств, матеріали їх офіційних сайтів, а також монографії та інші наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених з проблематики дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у вирішенні важливої наукової проблеми, яка полягає в удосконаленні науково-методичного забезпечення та формування практичних рекомендацій щодо оптимізації фондоозброєності на підприємствах промисловості України. Одержані результати, які становлять наукову новизну, визначаються такими основними положеннями:

вперше:

– розроблено концепцію двоїстості показника фондоозброєності як вимірювача забезпеченості працівників підприємства основними фондами, а також як характеристики координації двох важливіших факторів

виробництва (основного капіталу і праці). В першій своїй іпостасі показник фондоозброєності є стимулятором, тобто бажано, щоб він зростав до нескінченності. Однак, в умовах обмеженості й платності всіх виробничих ресурсів рівень фондоозброєності повинен підвищуватись лише за умови зростання фондівіддачі. І в цій ролі показник фондоозброєності може бути дестимулятором, підвищення якого понад деяким (оптимальним) рівнем є негативним економічним явищем;

– обґрунтовано можливість застосування еквімаржинального принципу з мікроекономіки для визначення формул оптимальної фондоозброєності на підприємствах промисловості з розрахунком її середньої величини за умови використання вартісних показників, що характеризують величину виробленої продукції, витрати основних фондів і праці;

– на численних прикладах вітчизняних підприємств промисловості математично доведено неоптимальність їх фондоозброєності, що обумовлено двома головними причинами: надлишком переоціненої первісної вартості основних виробничих засобів та браком індексації оплати праці внаслідок компенсації інфляційних процесів в Україні, породжених стрімким зростанням цін на необоротні активи та на товари народного споживання для населення;

– розроблено процедуру елімінування негативного впливу на фондоозброєність підприємств надлишку переоціненої вартості основних виробничих засобів та недоіндексації оплати праці, що відкриває можливість визначити необхідний розмір того ресурсу, за рахунок якого забезпечується відновлення оптимальної фондоозброєності, а також дозволяє знайти потребу в одному з виробничих факторів для досягнення тієї ж мети у випадку, коли інший фактор є заданим;

удосконалено:

– вимірювання фондоозброєності на промислових підприємствах за допомогою вартісного показника – відношення середньорічної вартості

основних виробничих засобів до річного фонду оплати праці, головною перевагою якого в порівнянні з класичним показником озброєності працівників основними фондами, є порівнянність його чисельника і знаменника, оскільки вони обидва виражені в грошових одиницях і більш синхронно враховують компенсацію інфляційних процесів у державі;

– класифікацію чинників фондоозброєності на промислових підприємствах, яка, на відміну від традиційного угруповання на екзогенні та ендогенні фактори, містить також їх систематизацію, утворену за допомогою мультиплікативних індексних моделей другого, третього і т. д. порядків. Це відкриває можливість виділити стільки факторів фондоозброєності, скільки налічується показників статистичної звітності підприємства, зв'язаних з досліджуваним параметром, і визначити їх вплив на приріст фондоозброєності;

– методику використання динамізованих виробничих функцій при їх застосуванні в якості інструменту моделювання динаміки промислового виробництва, яка, на відміну від існуючих, надає можливість оцінити вплив на випуск продукції всіх факторів, що не пов'язані з основними фондами і працею. Розроблена методика дозволила отримувати повну інформацію щодо параметрів розвитку підприємства в часі;

– економічне тлумачення коефіцієнтів математичних моделей у ситуації неповних виробничих функцій і моделей з негативними параметрами щодо неоптимальності фондоозброєності товаровиробника у вигляді наявності відносного надлишку певного ресурсу. На відміну від існуючих, запропонована інтерпретація дозволила спростити одержання відповідних економічних висновків, які стосуються ступеня неоптимальної фондоозброєності на підприємстві;

набули подальшого розвитку:

– визначення поняття оптимальної фондоозброєності у ринковій економіці, що вирізняється від загальноприйнятих критеріїв оптимальності спрямуванням на досягнення максимуму реалізованої продукції на

підприємстві при заданих витратах залишкової вартості основних виробничих засобів і праці, або отримання мінімуму витрат основного капіталу і робочої сили при фіксованій величині реалізації продукції товаровиробника. Сформульоване поняття відповідає двоїстому характеру досліджуваного показника й відкриває можливість здійснити постановку прямої та оберненої задачі оптимізації фондоозброєності;

– класифікація показників ефективності використання основних фондів, яка, на відміну від існуючих угруповань, включає поряд з двома головними класами індикаторів (узагальнюючих та частинних) також співвідношення відносних швидкостей динаміки реалізованої продукції підприємства і вартості основних виробничих засобів, тобто відповідні коефіцієнти випередження, що дозволяє кількісно обґрунтувати концепцію оптимальності (неоптимальності) розвитку фондоозброєності товаровиробника;

– теоретичні положення оптимальності (неоптимальності) розвитку фондоозброєності на промисловому підприємстві на базі візуального аналізу графіків поєднаної динаміки показників продуктивності праці, фондоозброєності та фондівіддачі, які вирізняються від існуючих повним дослідженням усіх можливих варіантів сполучення вказаних взаємозв'язаних економічних параметрів, що сприяє цілісному використанню даної концепції аналізу динаміки відносної величини координації основних фондів і праці;

– базове положення теорії мікроекономіки, яке, на відміну від існуючого, полягає у визнанні рівності граничних натуральних продуктів основного капіталу і праці у разі досягнення товаровиробником оптимальної фондоозброєності й вимірювання вихідних виробничих факторів у грошових одиницях. Отримане теоретичне положення дозволило математично довести, що в умовах оптимуму товаровиробника гранична норма технологічного заміщення виробничих факторів дорівнює одиниці, а оптимальна фондоозброєність визначається відношенням еластичності реалізованої

продукції за основними фондами до еластичності реалізації за витратами на оплату праці.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що науково-теоретичні положення доведено до рівня практичних рекомендацій щодо оптимізації фондоозброєності на підприємствах промисловості. Це підтверджується впровадженням основних результатів дисертаційної роботи в практику діяльності ряду підприємств:

- планово-виробничим відділом ПП Фірма «ГАРМАШ» були використані методичні розробки автора, спрямовані на пошук оптимальної фондоозброєності на основі виробничих функцій, практичне впровадження яких дозволило об'єктивно оцінити рівень співвідношення витрат капіталу і праці на підприємстві в 2005-2017 рр. й намітити резерви підвищення ефективності використання основних фондів на підприємстві (довідка № 36 від 15.04.2019 р.);

- розроблена автором методика визначення вартості надлишкового устаткування за допомогою виробничих функцій дозволила провести комплекс реінжинірингових заходів у рамках проекту запуску в 2018 р. нового виробництва сучасних LAN-кабелів на ПАТ «Одеський завод «Одескабель» (довідка № 11/1 від 07.06.2019 р.);

- на підприємстві ТОВ «ЮГФУД» були використані методичні розробки автора щодо оптимізації фондоозброєності задля виявлення й оцінки прихованих резервів ліквідації надлишкового устаткування, реалізація яких дозволила отримати суттєве підвищення доходу товариства й укріплення його конкурентоздатності (довідка № 6/1 від 12.02.2019 р.);

- наукові розробки дисертаційної роботи автора використані апаратом управління підприємства ТОВ «Поділля Елеватор» стосовно об'єктивної оцінки рівня співвідношення капіталу і праці на товаристві та виявлення резервів росту ефективності застосування основних фондів і робочої сили (довідка № 89 від 17.05.2019 р.).

Наукові розробки дисертації прийняті до використання у навчальному процесі Одеського національного економічного університету при викладанні дисциплін «Економіка підприємства», «Бізнес-планування», «Проектний аналіз», «Аналіз та прогнозування кон'юнктури ринку» (довідка № 01-36/168 від 04.06.2019 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаним та завершеним дослідженням. Усі наукові результати та положення, наведені в роботі, отримані особисто і знайшли відображення в опублікованих працях. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, використані лише ті ідеї та положення, які є результатом особистих досліджень здобувача.

Апробація результатів дослідження. Результати дисертаційної роботи, її основні положення та висновки доповідались на міжнародних та всеукраїнських конференціях, зокрема: «Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики» (м. Одеса, 2013, 2014, 2016-2020); «Сучасні технології управління підприємством та можливості використання інформаційних систем: стан, проблеми, перспективи» (м. Одеса, 2014); «Інновації в сучасній науці» (м. Київ, 2015); «Перспективи розвитку економічної системи в умовах нестабільності» (м. Дніпропетровськ, 2015); «Развитие науки в XXI веке» (м. Харків, 2015); «Економіка сталого розвитку: теоретичні підходи та практичні рекомендації» (м. Кошице, 2015); «Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів: теорія, методологія, практика» (м. Яремче, 2015); «Виклики та перспективи розвитку нової економіки на світовому, державному та регіональному рівнях» (м. Запоріжжя, 2015); «Проблеми і перспективи розвитку підприємництва» (м. Харків, 2015); «Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації» (м. Одеса, 2016); «Формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств» (м. Одеса, 2016); «Сучасні тенденції розвитку світової економіки» (м. Харків, 2016); «Статистична оцінка соціально-економічного

розвитку» (м. Хмельницький, 2016); «Стратегічні пріоритети соціально-економічного розвитку в умовах інституційних перетворень глобального середовища» (м. Одеса, 2016); «Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку XXI століття» (м. Одеса, 2016); «Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів: теорія, методологія, практика» (м. Хмельницький, м. Кам'янець-Подільський, 2016); «Актуальні проблеми використання потенціалу економіки країни: світовий досвід та вітчизняні реалії» (м. Дніпропетровськ, 2016); «Наукова спадщина Йозефа Алоїза Шумпетера і сучасність: погляд із минулого в майбутнє» (м. Чернівці, 2016); «Незалежна Україна: вектори політичного та соціально-економічного розвитку» (м. Одеса, 2016); «Modern scientific researches and developments: theoretical value and practical results» (Bratislava, 2016); «Економічна кібернетика: аспекти становлення і розвитку електронної економіки» (м. Дніпро, 2017); «Міжнародне науково-технічне співробітництво: механізми та стратегії» (м. Львів, 2017); «Економічне зростання та конкурентоспроможність національного господарства: стратегії, напрями та пріоритети» (м. Київ, 2017); «Регіональна, галузева та суб'єктна економіка України на шляху до євроінтеграції» (м. Харків, 2017); «Фінансові аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання» (м. Полтава, 2017); «Перспективи ефективних управлінських рішень у бізнесі та проектах» (м. Одеса, 2017, 2018); «Покританівські читання. Актуальні проблеми розвитку економічної теорії в умовах глобалізації» (м. Одеса, 2017); «Європейський вектор модернізації економіки: креативність, прозорість та сталий розвиток» (м. Харків, 2018); «Сучасні тенденції розвитку світової економіки» (м. Харків, 2018); «Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи» (м. Одеса, 2018, 2020); «Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку» (м. Хмельницький, 2019, 2020).

Публікації. За результатами проведеного дослідження опубліковано 81 наукову працю загальним обсягом 157,53 д. а., з яких особисто автору належать 33,91 д. а., у тому числі: 6 монографій (1 одноосібна обсягом 8,60 д. а.), 32 статті у наукових фахових виданнях України, 2 статті у наукових періодичних виданнях інших держав (серед яких 1 внесено до міжнародної наукометричної бази Web of Science), 1 стаття в інших виданнях, 40 публікацій у матеріалах конференцій.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається із анотації, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний зміст роботи викладено на 347 сторінці, загальний обсяг дисертації становить 471 сторінки. Робота містить 42 таблиці, 54 рисунки, 9 додатків, розміщених на 39 сторінках. Список використаних джерел нараховує 508 найменувань на 57 сторінках.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження обґрунтовано нові підходи до вирішення важливої наукової проблеми – оптимізації фондоозброєності на промислових підприємствах України, спрямованої на забезпечення раціонального розподілу і застосування коштів, вкладених в основні виробничі засоби та оплату праці, що надало змогу сформулювати низку теоретико-методологічних і науково-практичних висновків, які посприяли досягненню мети даної дисертаційної роботи.

1. З огляду на домінуючі в економіці України III і IV технологічні устрої для вітчизняної промисловості головними виробничими факторами, як і раніше, залишаються праця і капітал. Останній виступає у вигляді основних і оборотних фондів, що матеріально втілені в основних та оборотних засобах підприємства.

2. Показник фондоозброєності представляє собою двоїсту характеристику. Він одночасно використовується як вимірник рівня озброєності працівників підприємства основними фондами, з одного боку, та як відносна величина координації витрат основного капіталу та праці, з іншого боку. Поняття «основний капітал», «основні фонди» та «основні засоби» не є тотожними. Вони характеризують різні стадії руху капіталу на підприємстві.

3. Фондоозброєність у сучасній системі техніко-економічних показників промислового виробництва поряд з показниками стану, руху та ефективності застосування основних виробничих засобів здебільшого відіграє роль головного вимірника рівня озброєності працівників підприємства основними фондами.

4. До важливіших зовнішніх по відношенню до підприємства чинників, що визначають варіацію фондоозброєності, відносяться циклічні коливання кон'юнктури ринку в умовах товарного виробництва, а також непередбачені фактори, зокрема епідеміологічного характеру на кшталт пандемії COVID-

19. При цьому за рахунок більш високої мобільності робочої сили на підприємствах на стадії піднесення економіки, зазвичай, спостерігається певне зниження показника фондоозброєності, а на стадії спаду, навпаки, його зростання.

5. До важливіших внутрішніх факторів, що обумовлюють зміну фондоозброєності на підприємстві, відноситься чинники, які пов'язані з відтворенням основних фондів і зміною чисельності його промислово-виробничого персоналу. Відтворення основних фондів супроводжується рухом капіталу, має періодичний характер і проявляється в оновленні засобів праці відповідно до виробничих вимог та з метою збереження існуючих і здобуття нових конкурентних переваг. На чисельність працівників підприємства впливають соціально-економічні умови виробництва: рівень оплати та мотивації праці, наявність на підприємстві житлових будинків, спортивних споруд, баз відпочинку, дитячих садків, ясел тощо.

6. Систематизація внутрішніх чинників та оцінка їх впливу на фондоозброєність на підприємстві може бути успішно вирішена за допомогою мультиплікативних індексних детермінованих моделей другого, третього і т.д. порядків. При цьому кількість виділених внутрішніх чинників визначається обсягом звітної статистичної інформації підприємства, що характеризує різні сторони показника фондоозброєності.

7. Під оптимальною фондоозброєністю ми розуміємо таке співвідношення основних фондів і праці, яке б відповідало максимальному випуску продукції товаровиробника, або при заданому обсягу виробництва мінімізувало витрати праці і основного капіталу. Шляхом визначення оптимальної фондоозброєності на промисловому підприємстві є її оптимізація, тобто процес знаходження екстремуму – глобального максимуму або мінімуму певної виробничої функції, а також графічно-аналітичний метод пошуку оптимуму товаровиробника з мікроекономіки.

8. Потенційно можливими причинами неоптимальної фондоозброєності на підприємствах промисловості України є наступні: 1) тимчасова зміна

чисельності працівників підприємств у результаті кон'юнктурних коливань ринкового попиту; 2) спонтанно виниклі відхилення в управлінні підприємством, в результаті яких якість продукції (робіт, послуг) суттєво варіює; 3) спотворена переоцінки основних фондів підприємств, оскільки її ініціатором виступають самі промислові підприємства. У разі спостереження неоптимальної фондоозброєності виникає можливість визначити відносно надлишкову величину ресурсу «основні виробничі фонди» або «праця» для певного підприємства (року), вивільнення якої не призведе до зниження випуску продукції. З цією метою розраховується оптимальна величина даного фактора на базі знайденого оптимального значення фондоозброєності.

9. У разі, коли не вдається побудувати динамізовану виробничу функцію для визначення оптимальної фондоозброєності окремого підприємства за ряд часових відрізків (місяців, кварталів, років) внаслідок низьких значень знайденого коефіцієнта детермінації, критеріїв Фішера, Стюдента тощо є можливість перевірити оптимальність озброєності працівників основними фондами шляхом порівняння відносної швидкості зміни рядів динаміки фондоозброєності, продуктивності праці і фондівіддачі.

10. Аналіз динаміки фондоозброєності в промисловості України в цілому, на підприємствах металургійного комплексу, в машинобудуванні, в тому числі на спільній українсько-німецькій компанії «АТЕМ», на хлібопекарських і м'ясопереробних підприємствах харчової промисловості показав неоптимальність озброєності працівників основними фондами всіх, без винятку, досліджуваних товаровиробників.

11. Серед причин неоптимальної фондоозброєності на вітчизняних підприємствах промисловості головною є значне завищення переоцінки основних виробничих засобів підприємств, яка проводиться самими суб'єктами господарювання задля зменшення суттєвого впливу інфляції в Україні.

12. Аналіз літературних джерел, а також власні розрахунки трендових моделей динаміки зносу основних виробничих засобів на підприємствах промисловості дозволили виявити фундаментальні причини проблем вітчизняної економіки – порушення інвестиційного циклу на стадії відшкодування вартості основних виробничих засобів підприємств промисловості в результаті нецільового застосування коштів амортизаційного фонду й пасивну роль державних контролюючих органів (перш за все, фіскальних). Запропоновано процедуру елімінування негативного впливу на фондоозброєність переоцінки основних виробничих засобів та недоіндексування оплати праці підприємств, що заснована на використанні вартісного показника фондоозброєності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз ефективності використання основних засобів. URL: https://studme.com.ua/1157071810466/ekonomika/analiz_effektivnosti_ispolzovaniya_osnovnyh_sredstv.htm (дата звернення: 02.06.2019).
2. Аналіз забезпечення підприємства основними засобами та ефективності їх використання. URL: <http://credobooks.com/analiz-zabezpechennya-pidpriyemstva-osnovnimi-zasobami-ta-efektivnosti-%D1%97x-vikoristannya> (дата звернення: 22.03.2019).
3. Андреева Л. О., Лисак О. І. Аналітична оцінка діяльності м'ясопереробних підприємств регіону. *Інноваційна економіка*. 2016. № 1–2 (61). С.141–146.
4. Арефьева Е., Тонкопряд В. Факторы воздействия на производительность труда. *Бизнес Информ*. 2014. № 7. С. 37–39.
5. Артемова А. В., Грищенко М. А., Лисняк Д. В. Методика оценивания затрат при производстве продукции. URL: [file:///C:/Users/qwerty/Downloads/piprp_2014_1_3%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/qwerty/Downloads/piprp_2014_1_3%20(4).pdf) (дата обращения: 26.06.2017).
6. Артёмова А. В. Виробнича функція та її роль в аналізі діяльності автоматизованого підприємства. *Вісник Харківського НТУ сільського господарства ім. П. Василенка*. 2007. Т. 2. Вип. 57. С. 189–194.
7. Астапова Г. В., Пілецька С. Т., Біскупська І. В. Фінансові механізми відтворення та оновлення основних фондів підприємств : монографія. Київ : НАУ, 2012. 200 с.
8. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України. Державна служба статистики України. *Статистичний збірник*. Київ. 2018. 59 с. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/07/zb_bsoph2017_pdf.pdf (дата звернення: 15.02.2018).

9. Барановська Т. В., Іван Є. К., Поліщук І. Р. Ефективність амортизаційної політики підприємства: обліковий аспект. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 1. С. 306–312.
10. Баталов О. А. Україна як периферія світ-економіки і перспективи її переходу до напівпериферії. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Сер. Питання політології*. 2018. Вип. 33. С. 137–140. URL: <https://periodicals.karazin.ua/politology/issue/view/791/953> (дата звернення: 17.03.2020).
11. Безверхий К. Особливості переоцінки основних засобів: міжнародний та український досвід. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2016. № 1. С. 11–15. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/53098108.pdf> (дата звернення: 18.04.2020).
12. Безробіття в Україні наростає – як упоратися з тим державі. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3008987-bezrobitta-v-ukraini-narostaе-ak-uporatisa-z-tim-derzavi.html> (дата звернення: 24.02.2020).
13. Беккер Г. С. [Выбор партнера на брачных рынках](#). *Теория и история экономических и социальных институтов и систем*. 1994. № 6. С. 12–36 (дата звернення: 26.03.2018).
14. Беккер Г. С. [Экономический анализ и человеческое поведение](#). *Assortative Mating in Marriage Markets*. 1993. Т.1, вып. 1. С. 48–95. (дата звернення: 26.03.2018).
15. Беккер Г. С. [Теория распределения времени](#). Вехи экономического мысли. Т. 3. Рынки факторов производства / под ред. В. М. Гальперина. Питер : СПб. Экономическая школа, 2000. 489 с. (дата обращения: 05.03.2018).
16. Белецкая Л. В. Экономическая теория. Современные модели экономического роста. URL: http://uchebnikionline.com/politekonomia/ekonomichna_teoriya_-_biletska_lv/suchasni_modeli_ekonomichnogo_zrostannya.htm. (дата обращения: 05.05.2018).

17. Бибик С. П., Сюта Г. М. Словник іншомовних слів : тлумачення, словотворення та слововживання / за ред. С. Я. Єрмоленко. Харків : Фоліо, 2006. 623 с.
18. Білий Л. А., Дутка Г. Я. Моделювання економічних процесів статистичними виробничими функціями. *Технічні вісті*. 2011. № 1–2. С. 118–121.
19. Білошкурський М. В. Дослідження впливу трудового фактора на результати виробничо-господарської діяльності підприємства. URL: http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/105/1/Doslidzhennia_vplyvu_trudovoho_faktora_na_rezultaty_vyrobnychohospodarskoi_diialnosti_pidpriemstva.pdf. (дата звернення: 22.04.2018).
20. Біляєва О. Прискорена амортизація – вивчаємо порядок її застосування. *Бухгалтер 911*. Серпень, 2017. № 36. URL: <https://i.factor.ua/ukr/journals/buh911/2017/august/issue-36/article-30127.html> (дата звернення: 26.04.2020).
21. Бирман И. Я. Оптимальное программирование. М. : Экономика, 1968. 232 с.
22. Благодир Л. М., Мороз О. В., Грабовецький Б. Є. Визначення перспектив розвитку переробних підприємств олійно-жирової галузі України на основі виробничої функції Кобба-Дугласа. *Актуальні проблеми економіки*. 2010. № 2. С. 241–251.
23. Блауг М. Економічна теорія в ретроспективі / пер. з англ. Київ : Видавництво Соломії Павличко, „Основи”, 2001. 687 с.
24. Бобух І. Амортизаційна політика в Україні: сучасний стан і перспективні напрями трансформації. *Світ фінансів*. 2013. № 3. С. 64–74.
25. Богомолець О. ВВП України на душу населення впав до рівня Папуа-Нової Гвінеї. URL: <https://blogs.pravda.com.ua/authors/bogomolec/5ab8b120ef52c/> (дата звернення: 19.03.2020).
26. Бондар М. В., Махлай А. Виробничі функції в економіко-

математичному моделюванні. URL:

http://www.rusnauka.com/14_ENXXI_2014/Matematics/4_169090.doc.htm

(дата звернення: 15.12.2017).

27. Бондарчук В. В. Підходи до аналізу стану та ефективності використання об'єктів нерухомого майна. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Сер. Економіка*. 2013. Вип. 24. С. 262–265.

28. Борисюк І. О., Ткаченко І. І. Резерви підвищення ефективності використання основних фондів підприємства. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2010. № 18. С. 287–290.

29. Боровиков В. П., Боровиков И. П. Статистический анализ и обработка данных в среде *Windows*. Москва : Филинь, 1998. 608 с.

30. Боровиков В. П., Ивченко Г. И. Прогнозирование в системе *STATISTICA* в среде *Windows*. Москва : Финансы и статистика, 1999. 384 с.

31. Боровской Д. Н. Производственные функции и проблема выбора экономико-математической модели активного элемента. *Радиоелектронні і комп'ютерні системи*. 2008. № 1 (28). С. 172–177.

32. Бродель Ф. Время мира. Материальная цивилизация, экономика и капитализм XV – XVIII вв. М. : Прогресс, 1992. 679 с.

33. Бутинець Т. А. Основні засоби : точка зору економіста. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2012. № 23. С. 22–36.

34. Бутинець Ф. Ф. Бухгалтерський словник. Житомир : Рута, 2001. 224 с.

35. Бухоблік. Переоцінка основних засобів. URL : <http://www.visnuk.com.ua/uk/publication/100005396-pereotsinka-osnovnikh-zasobiv-1> (дата звернення: 22.03.2020).

36. Валлерстайн И. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире : монография / пер. с англ. СПб. : Университетская книга. 2001. 416 с.

37. Ван Дейк Й., Остерхавен Я. Прошлое, настоящее и будущее голландской региональной политики. *Регион : экономика и социология*. 1995. № 2. С. 158–177.
38. Василенко В. Технологические уклады в контексте стремления экономических систем к идеальности. *Соціально-економічні проблеми і держава*. Тернопіль. 2013. № 1. Т. 8. С. 65–72.
39. Васильченко А. Н. Некоторые особенности функционирования рынка хлеба в Украине. *Хранение и переработка зерна*. 2013. № 3. С. 8–10.
40. ВАТ «Одескабель». URL: <http://who-is-who.com.ua/bookmaket/zvyazoktainform2006/7/45.html> (дата звернення: 15.12.2017).
41. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Укладач і гол. ред. В. Т. Бусел. Київ : Ірпінь, ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
42. Венгер В. В. Модернізація металургійної галузі України : цілі, напрями та інвестиційна підтримка. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2017. № 27. Ч. 1. С. 45–49.
43. Вечканов Г. С., Вечканова Г. Р. Производственная функция. URL: <http://www.inventech.ru/lib/micro/micro-0059/>. (дата обращения: 18.11.2017).
44. Види виробничих функцій: класична, неокласична (Кобба-Дугласа), лінійно-обмежена (Леонтєва-Вальраса), технологічні (інжинірингові) виробничі функції тощо. URL: http://e-works.com.ua/work/307_Vidi_virobnichih_fynkcij_klasichna_neoklasichna_Kobba_Dyglasa liniino_obmejena_Leonteva_Valrasa_tehnologich_ni_injiningovi_virobnichi_fynkcii_tosho.html. (дата звернення: 18.11.2017).
45. Виробництво, якість і конкурентоспроможність продукції. URL : <http://www.refine.org.ua/pageid-5305-5.html> (дата звернення: 19.07.2017).
46. Виробнича програма підприємства, її зміст, календарний розподіл та оптимізація. URL: <https://buklib.net › books> (дата звернення: 18.12.2017).

47. Виробнича функція як технологічна модель системи «витрати – випуск». URL: <http://library.if.ua/book/120/8012.html> (дата звернення: 09.06.2017).
48. Витрати виробництва і прибуток. Політична економія. URL : <https://vuzme.pp.ua/95-vitrati-virobnictva-i-pributok.html> (дата звернення: 19.12.2017).
49. Візняк Ю. Я. Діагностика бізнес-середовища підприємства і роль неурядових організацій щодо запобігання та протидії корупції у сфері оподаткування. *Економіка підприємництва*. 2016. № 1. С. 235–240.
50. Вільчинська О. М., Паночишин Ю. М., Кушнір Т. О. Визначення можливостей застосування виробничої функції Кобба-Дугласа як інструменту управління виробничими ресурсами регіону. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2016. № 2. Т. 1. С. 177–181.
51. Вітлінський В. В. Моделі поведінки виробників. URL: <http://www.refine.org.ua/pageid-5326-6.html> (дата звернення: 29.07.2017).
52. Винн Р., Холден К. Введение в прикладной эконометрический анализ / пер. с англ. С. А. Николаенко. М. : Финансы и статистика, 1981. 294 с.
53. Власенко В., Левицька І. Сучасний стан забезпечення держави м'ясом та тенденції його споживання населенням України. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2017. Вип. 1 (16). С. 15–23.
54. Внешнеэкономический толковый словарь / И. П. Фаминский, А. С. Булатов, А. Н. Вылегжанин, П. С. Завьялов и др. ; под ред. И. П. Фаминского. М. : Инфра-М, 2000. 512 с.
55. Вовк А. А., Вовк Ю. А., Чуприкова З. В. Основные средства: проблемы характеристики наличия, движения, классификации и оценки эффективности использования. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 217–221.
56. Вудвуд В., Шуткевич Т. Проблеми виробництва харчової промисловості України в сучасних умовах господарювання. *Молодий вчений*. 2015. № 2 (17). С. 17–20.

57. Гавриловський О. С., Лук'яненко Л. І. Основні шляхи розвитку та вдосконалення амортизаційної політики в Україні. *Економічний аналіз*. 2015. № 1, т. 22. С. 164–168.
58. Гаврилюк В. Т. Дослідження НТП за допомогою виробничих функцій. URL: <http://vistnic.stu.cn.ua/index.pl?task=arcl&j=5&id=4> (дата звернення: 19.08.2017).
59. Гайдукова Н. Амортизація основних засобів у підприємств : запитань більше, ніж відповідей. *Бухгалтерія*. 2017. № 10. С. 21–22.
60. Галахова О. В., Зайцев О. В. Амортизаційна політика та її вплив на фінансові показники виробництва. *Технологический аудит и резервы производства*. 2013. № 6/3 (14). С. 7–11.
61. Гальперин В. М., Игнатъев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика : в 2 т. Санкт-Петербург : СПб. : Ин-т "Экономическая школа", 2004. 482 с.
62. Герасимчук В. Г., Липисієнко А. П. Тенденції розвитку машинобудівного комплексу України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2018. Вип. 19, ч. 1. С. 75-79. URL: http://www.visnyk-conom.uzhnu.uz.ua/archive/19_1_2018ua/19_1_2018.pdf (дата звернення: 19.07.2018).
63. Геращенко І. О., Стрижко О. А. Управління ефективністю використання основних засобів. *Економіка і регіон*. 2015. № 4 (53). С. 23–28.
64. Гереженко І. М., Томчук О. Ф. Аналітична оцінка ефективності використання основних засобів. URL: http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2011/Economics/6_86089.doc.htm (дата звернення 12.06.2018).
65. Глобализация как эволюционный процесс : моделирование глобальных изменений / под ред. Дж. Модельского, Т. Девезаса, У. Р. Томпсона. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelski-dzh-devezas-t-tompson-u-r-globalizatsiya-kak-evolyutsionnyy-protsess-modelirovanie-globalnyh-izmeneniy-svodnyy-referat/viewer>

66. Глобальный прогноз «Будущее цивилизаций» на период до 2050. М. : МИСК. 64 с.
67. Горбунов В. К., Крылов В. П. Оценка эффективности основного капитала предприятий методом производственных функций. *Экономика региона*. 2015. № 3. С. 334–347.
68. Горбунов В. К., Львов А. Г. Построение двухфакторных производственных функций с постоянной и переменной эластичностью замещения. *Информационно-математические технологии в экономике, технике и образовании*. Екатеринбург : УГТУ – УПИ, 2009. Вып. 5. С. 43–51.
69. Горобинська М. В. Підвищення ефективності використання основних фондів підприємств в умовах трансформації економіки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.06.01. Харків, 2002. 19 с.
70. Грабовецький Б. Є. Виробничі функції : теорія, побудова, використання в управлінні виробництвом : монографія. Вінниця : УНІВЕРСУМ, 2006. 137 с.
71. Грабовецький Б. Є., Тарасюк Н. М., Безсмертна О. В. Використання виробничих функцій в дослідженнях підприємств молокопереробної промисловості. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2013. № 5. С. 32–36.
72. Грабовецький Б. Є., Шварц І. В. Виробничі функції в економічних дослідженнях. *Вісник Сумського державного університету. Сер. Економіка*. 2013. № 1. С. 60–68.
73. Грабович Т. С. Аналіз справ харчової промисловості України. *Вісник національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. Сер. Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. 2013. № 49 (1022). С. 28–33.
74. Гребнев М. И. Агрегированная производственная функция с учетом научно-технического прогресса для экономики России. *Вестник Пермского университета. Экономика*. 2015. Вып. 4 (27). С. 71–79.

75. Грибкова С. М., Цинько І. О. Аналіз стану основних засобів промислових підприємств України. *Вісник економічної науки України*. 2016. № 2. С. 48–52. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/87396425.pdf> (дата звернення: 08.02.2020).

76. Грінченко В. О. Порівняльний аналіз структури капіталу українських, польських та німецьких підприємств. *Економіка : реалії часу*. 2016. № 1 (23). С. 20–28. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/no1/20.pdf> (дата звернення: 14.05.2019).

77. Гуменюк В. Я., Ярошевич Н. Б. Переваги та недоліки застосування функції Кобба-Дугласа як інструменту управління виробничими ресурсами транспортних підприємств. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління*. 2000. № 391. С. 157–162.

78. Гуменюк С. Відтворення основних засобів як чинник розвитку виробничо-технічного потенціалу промислового підприємства. *Європейські перспективи*. 2014. № 5. С. 77–81.

79. Гурбич О. С. Теоретичні засади світ-системного аналізу. *Вісник Харківського національного університету ім.В. Н. Каразіна. Сер. Питання політології*. 2010. № 912. С. 42–48. URL: <https://periodicals.karazin.ua/politology/issue/view/20/206> (дата звернення: 18.03.2020).

80. Гусєва О. Ю., Яковчук А. Н. Стан і структура машинобудівної галузі України в умовах глобальних економічних трансформацій *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2017. № 4 (22). С. 26–33.

81. Дергачова В. В. Аналіз макроекономічних індикаторів економічного зростання України в контексті національної безпеки. *Наукові праці Науково-дослідного фінансового інституту*. 2012. № 4 (61) С. 150–158. URL: [file:///D:/Users/qwerty/Downloads/Npndfi_2012_4_28%20\(4\).pdf](file:///D:/Users/qwerty/Downloads/Npndfi_2012_4_28%20(4).pdf) (дата звернення: 16.03.2020).

82. Держава та економічне зростання (концепція державного регулювання відтворення процесів в економіці України) / за ред. Б. Є. Кваснюка. Київ : Ін-т економіки та прогнозування НАН України, 2001. 254 с.

83. Державна політика стабілізації фінансів підприємств : монографія / А. І. Даниленко, В. В. Зимовець, О. М. Кошик та ін. Київ : Ін-т економіки та прогнозування НАН України, 2011. 451 с.

84. Державна служба статистики України. URL: <http://www.vn.ukrstat.gov.ua/index.php/statistical-information/5355-2015-10-19-13-35-09.html> (дата звернення 15.04.2020).

85. Державна служба статистики України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/basic/> (дата звернення 26.04.2020).

86. Державне фінансове регулювання економічних перетворень : монографія / за ред. А. А. Мазаракі. Київ : Патерик, 2015. 376 с.

87. Державська А. В., Круш П. В. Сучасний стан галузі машинобудування та тенденції її розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2018. Вип. 21, ч. 1. С. 69–72. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/21_1_2018ua/17.pdf (дата звернення: 22.02.2020).

88. Домбровська Н. Р. Економічна сутність основних засобів та їх класифікація. *Економічні науки. Сер. Облік і фінанси*. 2012. Вип. 9 (1). С. 340–349.

89. Доценко Н. С. О кризисе процесса воспроизводства основного капитала промышленных предприятий. *Бизнес Информ*. 2009. № 7. С. 23–25.

90. Дрabanіч А. В., Немировський В. Д. Якість продукції та її вплив на ціну. *Інноваційна економіка*. 2013. № 10. С. 112–117.

91. Драган І. В. Роль іноземних інвестицій у процесі розвитку національного господарства в умовах глобалізації. *Агросвіт. Сер. Економіка АПК*. 2009. № 24. С. 39–42.

92. Дробишева О. О., Віташ Н. М. Оптимізація структури основних фондів та їх значення у досягненні підприємством своїх цілей. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Сер. Економіка*. 2016. Вип. 2 (6). С. 63–68. URL : <https://msu.edu.ua/visn/wp-content/uploads/2016/12/2-6-2-2016-11.pdf>

93. Дугієнко Н. О. Амортизаційна політика як напрямок державного регулювання інвестиційної діяльності. *Вісник Запорізького національного університету*. 2008. № 1 (3). С. 45–51.

94. Дякин В. Н., Матвейкин В. Г., Дмитриевский Б. С. Оптимизация управления промышленным предприятием : монография / под научн. ред. д.э.н. Б. И. Герасимова. Тамбов : Изд-тво ТГТУ, 2004. 84 с.

95. Економіка США за 2 квартал року скоротилася на 37 %. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2020/07/20/663135/> (дата звернення: 06.04.2020).

96. Економіка та підприємництво. До питання про класифікацію виробничих функцій. URL: <http://jenessi.net/economi/112-do-pitannja-pro-klasifikacju.html> (дата звернення: 17.10.2018).

97. Економіка. Теорії капіталу. URL: <http://bibliograph.com.ua/economika-8/231.htm> (дата звернення: 22.03.2017).

98. Економічна теорія. Фактори виробництва, їх взаємодія і комбінація. URL: https://stud.com.ua/24018/politekonomiya/faktori_virobnitstva_vzayemodiya_kombinatsiya (дата звернення: 12.03.2016).

99. Економічний аналіз. Аналіз забезпечення і ефективності використання виробничих ресурсів підприємства. URL: <https://subject.com.ua/economic/analysis/32.html> (дата звернення: 17.04.2020).

100. Економічний аналіз господарської діяльності підприємств – Болюх М. А. URL: <http://polka-knig.com.ua/book.php?book=149> (дата звернення: 02.04.2019).

101. Економічний аналіз. Предмет і види економічного аналізу. Методика факторного аналізу. URL: <https://analiz2012.wordpress.com/category/> (дата звернення: 02.03.2018).
102. Економічний енциклопедичний словник. URL: <https://subject.com.ua/economic/slovník/index.html> (дата звернення: 02.03.2019).
103. Економічний словник-довідник. URL: <https://subject.com.ua/economic/dict/822.html> (дата звернення: 02.03.2019).
104. Экономическая теория. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/chelovecheskiy-kapital> (дата обращения: 01.02.2020).
105. Экономическая теория. Микроэкономика. Понятие производственной функции. URL: <http://www.grandars.ru/student/ekonomicheskaya-teoriya/ponyatie-proizvodstvennoy-funkcii.html> (дата обращения: 14.11.2018).
106. Експортний агроатлас – виробники яєць заробили для України \$93,1 млн. валютної виручки у 2018 році. URL: <https://agropolit.com/infographics/view/92> (дата звернення: 26.01.2020).
107. Експорт та імпорт України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/eximp/> (дата звернення: 29.03.2020).
108. Енциклопедія сучасної України. Граничної продуктивності теорія. URL: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=26824 (дата звернення: 02.03.2016).
109. Энциклопедия солнца. URL: http://www.thesis.lebedev.ru/sun_vocabulary.html (дата обращения: 01.02.2020).
110. Єлісеєва О. К. Удосконалення механізму інноваційного розвитку суб'єктів національної економіки України : монографія. Київ : ЦУЛ, 2013. 250 с.

111. Єлькін А. В. Ефективність використання основних виробничих фондів на підприємствах : дис. на здобуття наук. ступ. канд. екон. наук : 08.00.04. Запоріжжя. Класичний приватний університет. 2017. 214 с.
112. Ендовицкий Д. А., Мокшина К. Н. Сущность основных средств как объекта бухгалтерского учета в контексте проблем учета капитала. *Финансовая аналітика : проблеми и решения*. 2013. № 24 (162). С. 2–9.
113. Жердев Э. В. Методичні засади формування амортизаційної політики на підприємствах. *Облік і фінанси АПК*. 2011. № 1. С. 1–5. URL: <http://magazine.faaf.org.ua/metodichni-zasadi-formuvannya-amortizaciynoi-politiki-na-pidpriemstvah.html> (дата звернення: 14.04.2020).
114. Жуков С. А. Людський капітал як важливий фактор управління стратегічним розвитком промислового підприємства. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. № 3 (53). С. 180–185. URL: <file:///D:/Users/qwerty/Downloads/lyudskiy-kap-tal-yak-vajliviy-faktor-upravlnnya-strateg-chnim-rozvitkom-promislovogo-p-dpri-mstva.pdf> (дата звернення: 04.01.2020).
115. Жулавський А., Шкурко М. Чинники та фактори зростання продуктивності праці на підприємстві. *Економічні проблеми сталого розвитку* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 20-річчю наукової діяльності ф-ту економіки та менеджменту, 3–5 квітня 2012 р. Суми : СумДУ, 2012. С. 58–60.
116. Журавель Ю. В. Стан та особливості розвитку харчової промисловості в Україні. *Глобальні та національні проблеми економіки. Економіка та управління підприємствами*. С. 197–203. URL: <http://global-national.in.ua/archive/23-2018/40.pdf> (дата звернення: 23.05.2019).
117. Загородній А. Г., Вознюк Г. Л., Смовженко Т. С. Фінансовий словник. 4-те вид., випр. та доп. Київ : Т-во «Знання», КОО; Львів: Вид-во Львів. банк. ін-ту НБУ. 2007. 566 с.

118. Загорська Т. В. Амортизаційна політика у забезпеченні стратегічного розвитку промислового підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2014. № 3, т. 1. С. 48–50.

119. Загорська Т. В. Основні напрями реформування амортизаційної політики в Україні. *Вісник національного університету “Львівська політехніка”*. Сер. *Проблеми економіки та управління*. 2008. № 628. С. 108–117.

120. Загорська Т. В. Особливості формування амортизаційної політики для підвищення ефективності управління підприємством. *Моделювання регіональної економіки*. 2013. № 2. С. 177–184. URL:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/Modre_2013_2_18 (дата звернення: 19.05.2020).

121. Загорянська О. Л., Карлик Ю. Ю., Углава А. О. Особливості впливу амортизаційних відрахувань на собівартість продукції сучасних підприємств в умовах конкурентного середовища. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2016. № 2, т. 1. С. 56–61.

122. Задорожна Н. В. X-неефективність і неоптимальний шлях зростання. *Мікроекономічна теорія виробництва і витрат (2003)*. URL: <https://library.if.ua/book/120/8031.html> (дата звернення: 20.10.2017).

123. Закон України «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин». URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2042-19> (дата звернення: 16.04.2019).

124. Зверяков М. І. Глобалізація і деіндустріалізація: зміст, суперечності та способи їх розв'язання. *Економіка України*. 2017. № 12. С. 3–12.

125. Зверяков М. І. Економічний розвиток в епоху становлення «цифрового капіталізму». *Економіка України*. 2020. № 8. С. 3–23.

126. Зверяков М. І. Теоретична парадигма сталого розвитку та українські реалії. *Економіка України*. 2018. № 10. С. 10–31.

127. Звіт антимонопольного комітету України за 2016 рік. URL:

<http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=133712> (дата звернення: 22.01.2020).

128. Зубар Г. Переоцінка основних засобів: чи обов'язково потрібно робити, та як саме. URL: http://bz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/BZ009116 (дата звернення: 24.03.2019).

129. Іващенко В. І., Болюх М. А. Економічний аналіз господарської діяльності. Київ : ЗАТ "НІЧЛАВА", 2001. 204 с.

130. Індокси промислової продукції за видами діяльності за 2013-2017 роки. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 22.09.2018).

131. Ляш О., Кантур Ж. Продуктивність та ефективність праці, резерви її шляхи їх підвищення. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2009. Вип. 19.1. С. 164–166.

132. Іщенко Н. А. Особливості формування амортизаційної політики підприємства. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2009. Вип. 16 (1). С. 171–176. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npkntu_e_2009_16%281%29_31 (дата звернення: 10.02.2020).

133. Игнатъев В. М. Производственные функции оценки эффективности водопользования. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/46152/11-Ignat%281%29ev.pdf?sequence=1> (дата обращения: 30.07.2017).

134. Каблов Е. Шестой технологический уклад. *Наука и жизнь*. 2010. № 4. С. 81-93.

135. Казакова М. В. Анализ свойств производственных функций, используемых при декомпозиции экономического роста. 2013. URL: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/rnp/wpaper/31.pdf>. (дата обращения: 14.03.2016).

136. Кайдалова Г. О., Ларка М. І. Дослідження ефективності використання основних фондів підприємств. *Вісник Національного*

технічного університету «Харківський політехнічний інститут». 2013. № 67 (1040). С. 103–109.

139. Калетнік Г. М., Коваленко О. В., Брояка А. А. Сучасні тенденції розвитку харчової промисловості та її місце в економіці держави. *Економіка. Фінанси. Менеджмент : актуальні питання науки і практики*. 2017. № 8. С. 7-26. URL: www.irbis-nbuv.gov.ua > [irbis_nbuv](#) > [cgiirbis_64](#) (дата звернення: 22.10.2018).

138. Канторович Л. В. Математические методы организации и планирования производства. Ленинград : Изд-во ЛГУ, 1939. 67 с.

139. Капітал та витрати виробництва. Валовий дохід і прибуток підприємства. URL: https://studopedia.com.ua/1_18927_kapital-ta-vitrati-virobnitstva.html _ (дата звернення: 24.09.2017).

140. Капітал як економічна категорія. URL: <https://studfiles.net/preview/1582899/page:53/> (дата звернення: 16.04.2017).

141. Карачина Н. П., Стрелюк О. В. Моделювання динамічної виробничої функції на основі класичної функції доходу. *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Сер. Економічні науки*. 2012. № 3 (69). С. 87–100.

142. Кафка С. М. Ключові питання облікового забезпечення управління основними засобами нафтогазових підприємств : аналіз особливостей, склад та оцінка. *Економіка, фінанси, менеджмент : актуальні питання науки і практики*. 2019. № 2. С. 76–87. URL: <http://efm.vsau.org/> (дата звернення: 10.02.2020).

143. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. М. : Гелиос Арв. 2015. 352 с.

144. Кернасюк Ю. Драйвери розвитку вітчизняної харчової індустрії АПК. *Агробізнес сьогодні*. 2018. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichni-hektar/item/10698-draivery-rozvytku-vitchyzniano-i-kharchovoi-industrii-apk.html>. (дата звернення: 10.06.2019).

145. Кернасюк Ю. Ринок м'яса : основні тренди. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/11153-rynok-miasa-osnovni-trendy.html> (дата звернення: 11.01.2019).
146. Кількісна теорія грошей та сучасний монетаризм. URL : <https://dl.sumdu.edu.ua/e-pub/21643/185484/index.html> (дата звернення: 15.05.2019).
147. Ким М. Н. Вклад А. Маршалла в развитие экономической науки. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. 2009. № 851. С. 16–22.
148. Клейнер Г. Б., Пионтковский Д. И. О характеристике производственных функций Солоу. *Экономика и математические методы*. 1999. № 2. С. 38–41.
149. Клейнер Г. Б. Производственные функции : теория, методы, применение. М. : Финансы и статистика, 1986. 239 с.
150. Кленін О. До питання впливу реформування державної амортизаційної політики в Україні на процес відтворення капіталу промислових підприємств. *Вісник економічної науки України*. 2006. № 2. С. 109–112.
151. Ковалев В. В. Методы оценки инвестиционных проектов. М. : Финансы и статистика, 1998. 144 с.
152. Коваленко Л. О., Тимошенко В. І. Сучасні проблеми формування амортизаційної політики підприємств промисловості. *Чернігівський науковий часопис. Сер. Економіка і управління*. 2017. № 1 (8). С 78–86. URL: http://journals.stu.cn.ua/scientific_e-journal_of_chernigov/article/view/146157/144647 (дата звернення: 06.04.2020).
153. Ковальов А., Янковий В. Методи оптимізації капіталоозброєності на підприємствах України в ринкових умовах. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Науки : економіка, політологія, історія*. 2018. № 11 (263). С. 97–117.

154. Ковальчук Н. О., Побіжан Т. А. Аналіз стану основних засобів на підприємствах України. *Молодий вчений*. 2017. № 10 (50). С. 910–914. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/10/206.pdf> (дата звернення: 08.04.2020).
155. Кокодей Т. А. Глобальные кризисы XXI столетия : генезис, взаимообусловленность, последствия. *Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму*. 2010. № 1 (3), т. 1. С 160–169.
156. Кокодей Т. А. Прогнозирование развития среды предприятия в условиях неопределенности. *Экономика и управление*. 2012. № 1. С. 24–30.
157. Колеснік Я. Відтворення основних засобів : види, форми та джерела фінансування. *Збірник Дніпропетровського державного аграрного університету*. 2009. № 4. С. 130–133.
158. Колот А. М. Соціально-трудова сфера : етап відносин, нові виклики, тенденції розвитку : монографія. Київ : КНЕУ, 2010. 230 с.
159. Комплексні статистичні публікації. Статистичний збірник «Україна у цифрах» за 2007-2018 рр. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_ukr_zb.htm (дата звернення: 22.02.2020).
160. Кондратенко І. А., Трачова Д. М. Теоретичні аспекти формування амортизаційної політики підприємства. *Молодий вчений*. 2017. № 1.1 (41.1). С. 45-48.
161. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М. : Экономика, 2002. 768 с.
162. Концепція Загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості на період до 2017 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/947-2008-%D1%80> (дата звернення: 15.05.2019).
163. Корицкий А. В. Истоки и основные положения теории человеческого капитала. URL: <https://creativeconomy.ru/lib/3568> (дата обращения: 10.12.2018).

164. Краткий курс по экономике предприятия. Київ : Генеза, 1998. 424 с.
165. Кудін С. М. Тенденції формування і використання основних виробничих фондів м'ясної промисловості України. *Наукові записки. Економічні науки*. № 12. Т. 18. С. 26–31.
166. Кузык Б. Н., Яковец Ю. В. Цивилизации : теория, история, диалог, будущее : монография. Т. IV. Истоки и вершины восточнославянской цивилизации. М. : Ин-т экономических стратегий, 2008. 520 с.
167. Кузьмін Д. Л. Основні засоби і основні фонди: порівняльний аспект. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2012. Вип. 2 (23). С. 148–155.
168. Кузьмін О. Економічна ефективність використання основних засобів підприємства. *Науковий вісник національного лісотехнічного університету України*. 2010. № 20(9). С. 240–245.
169. Кулик А. Б. Моделювання виробничих функцій. *Вчені записки – збірник наукових праць*. 2010. № 12. С. 283–288.
170. Куликова Н. В. Модифікація производственной функции : теоретические подходы. URL: www.anrb.ru. (дата обращения: 21.10.2017).
171. Кулицький С. Проблеми розвитку українського гірничо-металургійного комплексу на сучасному етапі. *Україна : події, факти, коментарі*. 2015. № 14. URL: <http://nbuviap.gov.ua/images/ukraine/2015/ukr14.pdf>. (дата звернення 07.11.2016).
172. Кулько І. В. Оцінювання та аналіз основних виробничих фондів підприємств. *Держава та регіони. Сер. Економіка та підприємництво*. 2013. № 3 (72). С. 166–169.
173. Кучірка М. В. Поняття, форми і методи відтворення основних засобів. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Сер. : Економічні науки*. 2011. Вип. 28. Ч. 1. С. 216–221.

174. Лагодієнко В. В. Формування оптимального складу основних виробничих фондів аграрних підприємств та підвищення ефективності їх використання (на матеріалах Миколаївської області) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.07.02. Миколаїв, 2002. 20 с.

175. Лазебник Л. Л. Оновлення основних засобів в Україні : проблеми їх амортизації та використання. *Економіка України*. 2018, № 8. С. 62–74.

176. Латишева О. В. Основні тенденції розвитку, перспективи та можливості забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств в Україні. *Економічний вісник Донбасу*. 2017. № 1 (47). С. 82–88.

177. Левченко Н. М., Воробйова І. О. Амортизаційна політика як складова стратегії діяльності підприємства. *Інноваційна економіка*. 2014. № 4. С. 102–107. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2014_4_16 (дата звернення: 18.04.2020).

178. Лейбенстайн Х. Аллокативная эффективность в сравнении с «Х-эффективностью». *Вехи экономической мысли*. Т. 2. Теория фирмы. СПб. : Экономическая школа, 2000. С. 477–506.

179. Лесняк В. А. Экономическая сущность основных средств и их идентификация в бухгалтерском учете. *Terra Economicus*. 2013. № 1, т. 11, ч. 2. С. 54–59.

180. Лисовицкий В. Н. История экономических учений : монография. Харьков : ООО «Р.И.Ф.», 2002. 320 с.

181. Літвінов О. С. Фактори енергоємності продукції промислового підприємства : монографія. Одеса : Автограф, 2006. 242 с.

182. Лищенко О. Г., Півненко В. В. Оптимізація амортизаційної політики підприємства. *Сталий розвиток економіки*. 2015. № 4. С. 70–75. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2015_4_11 (дата звернення: 18.04.2020).

183. Лозінський Р., Янковий В. Прогнозування ринку металургійної продукції України на базі виробничої функції. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Науки : Економіка, політологія, історія*. 2018. № 5 (257). С. 174–190.

184. Лопатников Л. И. Экономико-математический словарь : словарь современной экономической науки. 5-е изд., перераб. и доп. М. : Дело, 2003. 520 с.
185. Ляшенко А. Ф., Гут Л. В., Гнатишина Н. Д. Управління основними фондами підприємства на основі використання показника фондомісткості. *Економіка та управління підприємствами*. 2014. Вип. II (54). С. 158–168.
186. Мазуренок О. Р. Розробка алгоритму оптимізації та оцінювання ефективності диверсифікації виробничих процесів. *Економічний часопис-XXI*. 2013. № 1-2 (2). С. 18–21.
187. Мазуренок О. Тенденції розвитку машинобудівної галузі України в аспектах державної політики. *Аналітично-інформаційний журнал «Схід»*. Сер. Економічні науки. 2018. № 2 (154). С. 19–24.
188. Малышева Л. А. Информационные технологии для планирования производственной программы в условиях риска и неопределенности. URL: <http://www.ito.suipsvi4@mail.ru> (дата обращения: 27.12.2016).
189. Малярова С. В. Удосконалення амортизаційної політики та оновлення основного капіталу підприємства. *Причорноморські економічні студії*. 2017. Вип. 13–1. С. 143–147.
190. Мамалуй О. О. Основы экономической теории. Производственная функция. URL: http://uchebnikonline.com/politekonomia/osnovi_ekonomichnoyi_teoriyi_mamaluy_oo/virobnicha_funktsiya.htm (дата обращения: 12.08.2016).
191. Маркс К. Капітал, т. 1. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 23. 907 с.
192. Мармуль Л. О. Матеріально-технічне забезпечення регіональних АПК. *Економіка АПК*. 2007. № 2. С. 11–19.
193. Маршалл А. Принципы экономической науки : в 3 т. Москва : Прогресс, 1993. Т. 1. 415 с.
194. Маршалл А. Принципы экономической науки : в 3 т. Москва : Прогресс, 1993. Т. 2. 310 с.

195. Маршалл А. Принципы экономической науки : в 3 т. Москва : Прогресс, 1993. Т. 3. 351 с.
196. Математическая экономика на персональном компьютере / пер. с япон. М. Кубинива, М. Табата, С. Табата, Ю. Хасэбэ; под ред. М. Кубинива. М. : Финансы и статистика, 1991. 304 с.
197. Махначова Н. М., Семенюк І. Ю. Чинники та фактори впливу на ефективність використання трудових ресурсів підприємства. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. № 8. С. 303–308. URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/8_ukr/54.pdf (дата звернення: 01.03.2020).
198. Машинобудівна галузь в Україні : потенціал та можливості для розширення експорту на період до 2021 року. Київ, 2019. 350 с.
199. Металлургические предприятия Украины по итогам 2020 года, как ожидается, сократят выплавку стали на 3% по сравнению с 2019 годом – до 20,318 млн. т. URL: https://biz.censor.net.ua/news/3208923/ukraina_v_2020_godu_sokratit_vyplavku_stali_na_3_prognoz (дата звернення: 21.04.2020).
200. Методи амортизації основних засобів. URL: <https://zakon.help/article/metodi-amortizacii-osnovnih-zasobiv-oz> (дата звернення: 26.04.2020).
201. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку нематеріальних активів від 16 листопада 2009 року N 1327. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/MF09109?an=447&ed=2013_12_30 (дата звернення: 26.01.2020).
202. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку основних засобів № 561. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0561201-03#Text> (дата звернення: 20.01.2020).
203. Мідляр А. К., Махначова Н. М. Підвищення емоційного інтелекту керівника підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. № 13 (Жовтень). URL: www.global-national.in.ua (дата звернення: 01.02.2020).

204. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 «Основні засоби». URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/929_014 (дата звернення: 08.02.2020).

205. Мікроекономіка : підручник / Наливайко А. П., Азьмук Л. А., Банщиков П. Г. та ін. ; за ред. А. П. Наливайка. Київ : КНЕУ, 2011. 446 с.

206. Мікроекономіка. Ресурси та фактори виробництва. URL: https://stud.com.ua/19615/ekonomika/resursi_faktori_virobnitstva (дата звернення: 21.11.2017).

207. Мікроекономічна теорія виробництва і витрат. URL: <http://ubooks.com.ua/books/000158/inx6.php> (дата звернення: 21.11.2017).

208. Микроэкономика : в 2 т. СПб. : Ин-т «Экономическая школа», 2004. URL: http://microeconomica.economicus.ru/index1.php?file=8_1 (дата звернення: 14.01.2020).

209. Микроэкономика. Лекции по микроэкономике. Теория производства фирмы. URL: <http://natecon.com/teoriya-proizvodstva-firmy> (дата звернення: 22.11.2017).

210. Михайленко Н. Резерви підвищення продуктивності праці персоналу підприємства. URL: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=59086> (дата звернення: 11.01.2020).

211. Морозова А. В., Трубникова Т. В., Мартынова Н. А. Сущность, классификация и структура основных фондов организации. *Таврический научный обозреватель*. 2017. № 3 (20). С. 48–53.

212. Мороз О. В., Грабовецький Б. Є., Міронова Ю. В. Виробничі функції в економічних дослідженнях на мікрорівні. *Економічний простір*. 2010. № 35. С. 112–119.

213. Навольська Н. В. Дослідження ринку хліба і хлібобулочних виробів в Україні. *Вісник Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського*. 2016. Вип. 11. С. 438–441.

214. Навчальна дисципліна «Економічний аналіз». Розв'язок. URL:

https://studopedia.com.ua/1_286808_rozvyazok.html. (дата звернення: 05.11.2019).

215. Назарбаєва І. Прискорена амортизація : чи варта шкурка вичинки?
URL: <https://www.buh24.com.ua/priskorena-amortizatsiya-chi-varta-shkurka-vichinki/> (дата звернення: 21.04.2020).

216. Національна база даних RUSLANA аналітичної компанії Bureau van Dijk. 2018. URL : <https://www.bvdinfo.com/ru-ru/our-products/company-information/national-products/ruslana> (дата звернення: 12.07.2018)

217. Неміш Ю. В. Формування основних засобів та управління ними у м'ясопереробних підприємствах : дис. на здобуття наук. ступ. канд. екон. наук : 08.00.04. Львів, 2015. 214 с.

218. Непран А. В. Удосконалення державної політики у сфері оновлення основних виробничих засобів. *Фінанси України*. 2016. № 11. С. 109–125.

219. Нефедов С. А. О теории демографических циклов. *Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер»*. 2002. № 30. С. 200–202.

220. Нужна С. А., Самарець Н. М. Оптимізація використання виробничих ресурсів підприємствами аграрного сектору. *Економічний аналіз*. 2018. № 4, т. 28. С. 225–234.

221. Оболенська Т., Довгань Д. Україна на світовому ринку чорних металів. *Вісник Львівського університету. Сер. Міжнародні відносини*. 2015. Вип. 36. Ч. 3. С. 169–176.

222. Овод Л. В. Амортизаційна політика в контексті механізму управління державою та підприємством: сутність, складові та зв'язок з іншими видами політики. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2016. № 5, т. 2. С. 82–85.

223. Овод Л. В. Особливості формування організаційно-економічного механізму управління амортизаційною політикою підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2018. № 4. С. 25–29.

224. Овод Л. В. Принципи амортизаційної політики промислового підприємства. *Економіка : реалії часу*. 2015. № 2(18). С. 89–93. URL: <https://economics.opu.ua/files/archive/2015/No2/89-93.pdf> (дата звернення: 12.04.2020).

225. Одескабель. URL: <http://www.odeskabel.com/main-> (дата обращения: 05.02.2016).

226. Одескабель, Одеський кабельний завод : довідник. URL: <http://odeskabel.business-guide.com.ua/> (дата обращения: 09.01.2017).

227. Онегіна В. М. Виробнича функція та граничний продукт праці. *Вісник Харківського технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка*. 2012. Вип. 125. С. 13–19.

228. Определение производственной функции и её свойства. Маргинальные продукты. URL: <http://ouek.onu.edu.ua/uploads/courses/matheconomics.pdf>. (дата обращения: 05.12.2017).

229. Орлов О. О. Планування діяльності промислового підприємства. Київ : Скарби, 2002. 336 с.

230. Орлов О. О. Проблеми вдосконалення амортизаційної політики в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2008. № 4, т. 2. С. 111–113.

231. Осипов В. І. Економіка підприємства : підручник. Одеса : Маяк, 2005. 724 с.

232. Осипов В. И. Методы факторного анализа и планирования в промышленности : учеб. пос. Київ : УМК ВО при Минвузе УССР, 1989. 212 с.

233. Основні фактори суспільного виробництва та їхній взаємозв'язок. URL: https://pidruchniki.com/1719051239923/politekonomiya/osnovni_faktori_suspilno_go_virobnitstva_yihniy_vzayemozvyazok. (дата звернення: 14.04.2019).

234. Островецький В. І. Амортизаційна політика України в системі інструментів податкового стимулювання інвестиційно-інноваційної активності. *Економічний вісник Донбасу*. 2017. № 2 (48). С. 121–131.

235. Офіційний сайт Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України URL: <http://www.smida.gov.ua> (дата звернення: 24.05.2019).

236. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 23.04.2020).

237. Офіційний сайт ПАТ "Одескабель" <https://05758730.smida.gov.ua/> (дата звернення: 27.02.2020).

238. Очікування бізнесу впали до найгіршого рівня за останні 5 років. URL: https://biz.censor.net.ua/news/3208569/ojidaniya_biznesa_upali_do_naihudshego_urovnya_za_poslednie_5_let_opros_nbu (дата звернення: 21.04.2020).

239. Ощепков О. П., Чебан М. М., Магденко С. О. Організація і методика проведення аналізу стану та руху основних засобів на м'ясопереробних підприємствах. *Економіка харчової промисловості*. 2018. Т. 10. Вип. 4. С. 58–65.

240. Павлов К. В. Эффективность использования основных фондов с учетом региональных различий трудоустроенности. *Журнал економічних реформ*. 2015. № 3 (19). С. 113–119.

241. Падение промышленного производства замедлилось до 5,6 %. URL: <https://biz.censor.net.ua/news/3209607> (дата звернення: 26.04.2020).

242. Пащенко Н. В. Теоретичні засади обліку основних засобів. *Економіка та держава*. 2009. № 1. С. 58–59.

243. Педченко Н. С., Лугівська Л. А. Амортизаційна політика підприємства в контексті реформування податкової системи. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2014. № 6 (68). С. 74–84. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpushk_2014_6_12 (дата звернення: 10.02.2020).

244. Переоцінка основних засобів : головні моменти. URL :

<https://i.factor.ua/ukr/journals/bn/2017/november/issue-47/article-32114.html>

(дата звернення: 21.03.2020).

245. Петрова Ю. А., Красова О. С. Альфред Маршалл. URL:

http://www.e-reading.club/bookreader.php/89705/Petrova_-_Alfred_Marshall.html

(дата обращения: 17.04.2017).

246. Пігуль Н. Г., Пігуль Є. І. Сучасний стан та перспективи розвитку машинобудівного комплексу України. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 15. С. 444–449. URL: http://economyandsociety.in.ua/journal/15_ukr/15_2018.pdf

(дата звернення: 19.01.2019).

247. Пиндайк Р., Рабинфельд Д. Микроэкономика / пер. с англ. С. Жильцова, А. Железниченко. Питер : СПб, 2002. 608 с.

248. Погорелова Т., Юрченко В. Моральне та матеріальне стимулювання праці на сучасному етапі ринкових відносин. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. 2015. № 26 (1135). С. 96–102.

249. Податковий кодекс України від 13.08.2020. URL:

<https://buhgalter911.com/normativnaya-baza/nalogovy-kodeks/> (дата звернення: 15.10.2020).

250. Поддєрьогін А. М., Марченко Н. А. Фінансове забезпечення відтворення основних засобів промисловості : монографія. Чернігів : ПБК “Десна”, 2013. 288 с.

251. Подладчиков В. Н. Микроэкономика. Производственные функции. URL: <http://i.kpi.ua/podladchikov/-menu=micro-firm-2-.htm> (дата обращения: 06.06.2016).

252. Пожуєва Т. О., Швець Ю. В. Дослідження ефективності використання основних фондів промислового підприємства. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2013. Вип. 5. С. 37–43.

253. Показники ефективності використання основних фондів. URL:

https://lubbook.org/book_281_glava_41_TEMA_8.7_Pokazniki_efektivnos.html

(дата звернення: 05.03.2019).

254. Покинтьчереда В. Трудові ресурси підприємств : обліковий аспект. *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Сер. : Економічні науки.* 2012. № 1 (56). С. 59–66.
255. Покропивний С. Ф., Колот В. М. Підприємництво : стратегія, організація, ефективність : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 1998. 352 с.
256. Положення (стандарти) бухгалтерського обліку із змінами і доповненнями Міністерства фінансів України з 1 липня 2000 року до 12 грудня 2017 року. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0384-17> (дата звернення: 20.12.2018).
257. Положення (стандарти) бухгалтерського обліку № 7 «Основні засоби». URL: <https://ips.ligazakon.net/document/REG4509?an=147> (дата звернення: 12.03.2020).
258. Положення (стандарти) бухгалтерського обліку № 8 «Нематеріальні активи». URL: <https://ips.ligazakon.net/document/REG4043?an=16> (дата звернення: 16.03.2020).
259. Помилуйко Є. Амортизаційна політика в Україні : проблеми і перспективи вдосконалення. *Економічний аналіз.* 2011. Вип. 8. Ч. 1. С. 157–160.
260. Попова Л. О., Міт'яєва Т. Л. Кластеризація ринку продуктів швидкого приготування з урахуванням чинника динаміки. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.* 2014. № 11 (161). С. 440–448.
261. Потенціал національної промисловості : цілі та механізми ефективного розвитку : монографія / Ю. В. Кіндзерський, М. М. Якубовський, І. О. Галиця та ін.; за ред. Ю. В. Кіндзерського. Київ : Ін-т економіки та прогнозування, 2009. 928 с.
262. Приймак Н. С. Ефективна амортизаційна політика підприємства як об'єкт управління. *Інвестиції : практика та досвід.* 2011. № 14. С. 40–42. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2011_14_11 (дата звернення: 11.04.2020).

263. Притула А. І., Шумейко О. Ю. Роль амортизаційної політики у відтворенні основних засобів промислових підприємств України. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. № 8. 588–593.

264. Проблема динамизации экономической теории. URL: <http://kursak.net/problema-dinamizacii-ekonomicheskoy-teorii/> (дата обращения: 10.05.2017).

265. Прогноз инновационно-технологического развития России с учетом мировых тенденций на период до 2030 года / науч. ред.: Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец, А. И. Рудской; Ин-т экономических стратегий (ИНЭС); Междунар. ин-т Питирима Сорокина – Николая Кондратьева (МИСК); Санкт-Петербургский гос. политех. ун-т (СПбГПУ). М. : МИСК, 2008. 552 с.

266. Про затвердження Методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку основних засобів. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0561201-03> (дата звернення: 22.03.2019).

267. Производственные функции, основные виды. URL: <http://vsh1791.ru/sbks/EMM1/10.pdf> (дата обращения: 27.02.2018).

268. Прутська Т. О. Амортизаційні відрахування як джерело відтворення основних фондів та напрями реформування амортизаційної політики. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2010. № 2, т. 2. С. 12–15.

269. Пуйда Г. В. Амортизаційна політика як ключовий елемент управління технічними ресурсами підприємства. *Бізнес Інформ*. 2014. № 1. С. 226–231. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2014_1_43 (дата звернення: 16.02.2020).

270. Пуйда Г. В. Прийняття рішень по вибору альтернативних форм оновлення та фінансування основних засобів. *Вісник Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова*. 2014, вип. 4/2, т. 19. С. 190–193.

271. Радєва О. Г. Амортизаційна політика в контексті механізму ефективного управління підприємством : сутність, характеристика та проблеми. *Молодий вчений*. 2014. № 12 (15). С. 70–73.

272. Раєвнева О. В. Моделі управління розвитком промислового підприємства в умовах трансформації національної економіки : монографія. Київ : Ліра-К, 2013. 264 с.

273. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М. : ИНФРА-М, 1999. 479 с.

274. Рейтинг инновационных экономик Bloomberg : Украина потеряла три позиции. URL: <https://nv.ua/biz/economics/ukraina-zanyala-56-mesto-v-reytinge-innovacionnyh-ekonomik-bloomberg-2020-novosti-ukrainy-50065103.html> (дата звернення: 15.04.2020).

275. Рейтинг Doing Business: що робити, щоб нарешті обігнати Білорусь? URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2805261-rejting-doing-business-so-robiti-sob-naresti-obignati-bilorus.html> (дата звернення: 16.04.2020).

276. Рендал Рей. Сучасна теорія грошей. Київ : Наш формат, 2017. 480 с.

277. Ринок м'яса та м'ясопродуктів в Україні за 2017-2019 роки. URL: <https://agropolit.com/infographics/view/94> (дата звернення: 11.03.2020).

278. Ринок хліба та хлібобулочних виробів в Україні. URL: <http://agronews.ua/node/78604> (дата звернення: 23.11.2018).

279. Рівень безробіття в Україні. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/> (дата звернення: 06.03.2020).

280. Рогозин Д. О. Робот встанет под ружьё. *Российская газета*. 2013. № 264 (6240).

281. Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка України / за наук. ред. Б. М. Данилишина. Ніжин : Аспект-Поліграф, 2007. 688 с.

282. Розвиток промисловості для забезпечення зростання та оновлення

української економіки : науково-аналітична доповідь / за ред. д.е.н. Дейнеко Л. В.; НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». Київ, 2018. 158 с. URL:

<http://ief.org.ua/docs/sr/301.pdf> (дата звернення: 17.11.2018).

283. Розробка виробничої програми підприємства / Планування на підприємстві. URL: <http://www.paragononstate.com/vnutrfmove-planuvannya/68-rozrobka-virobnicho-programi-pdprimstva-.html> (дата звернення: 17.01.2019).

284. Романенко В. А. Розвиток машинобудування в Україні : системний підхід. *Економіка України*. 2013. № 10. С. 56–66.

285. Сабецька Т. І. Методико-методологічні аспекти процесу формування виробничої програми підприємства в умовах ринкової економіки. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekpr/2010_36/Zmist/23PDF.pdf (дата звернення: 15.01.2019).

286. Сабов А., Заїнчковський А. Лізингові операції для відтворення основних виробничих засобів підприємств АПК. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/18565/1/92.pdf>.

287. Саєнко С. Г. Амортизація як елемент інноваційного розвитку машинобудівної галузі. *Збірник наукових праць «Економічні науки». Сер. : Облік і фінанси*. 2012. Вип. 9 (33), ч. 3. С. 228–234.

288. Саєнко С. Г. Методичні підходи до формування амортизаційної політики машинобудівних підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 8. С. 192–197.

289. Сазонов В. Г. Методический подход к организации эффективного воспроизводства основных фондов промышленных предприятий. *Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса*. 2012. № 2. С. 7–19.

290. Салоїд С. В. Внутрішні передумови формування економічної безпеки підприємств машинобудування. URL:

[file:///D:/Users/qwerty/Downloads/135512-291754-1-SM%20\(1\).pdf](file:///D:/Users/qwerty/Downloads/135512-291754-1-SM%20(1).pdf)

(дата

звернення: 22.02.2020).

291. Самбурська Н. І. Обліково-аналітичне забезпечення управління основними засобами: теорія і практика (на прикладі підприємств водопровідноканалізаційного господарства) : монографія. Полтава : РВВ ПУЕТ, 2015. 289 с.

292. Самуельсон П., Нордхаус В. Економіка. М. : «Вільямс», 2014. 1360 с.

293. Світовий банк : Україна у рейтингу «Ведення бізнесу в 2018 році» Всеукраїнська асоціація фахівців оцінки. 17 січня 2018 року. Постійне посилання. URL: <http://afo.com.ua/uk/news/2-generalassessment/1130-world-bank-ukraine-in-the-ranking-doing-business-in-2017> (дата звернення: 19.01.2019).

294. Сегеда С. А. Теоретичні підходи до класифікації основних фондів підприємств аграрної сфери. *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Сер. : Економічні науки.* 2010. № 4. С. 96–101.

295. Сей Ж.-Б. Трактат по политической экономии. М. : Дело, 2000. 232 с.

296. Селіванова Н. М., Поздняк К. О. Економічна сутність та форми відтворення основних засобів. *Проблеми ринку та розвитку регіонів України в XXI столітті* : зб. тез доповідей VI Міжнарод. наук.-практ. Інтернет-конф. Одеса, 2015. С. 75–82. URL: <http://economics.opu.ua/files/science/ipreed/2015/-75.pdf>. (дата звернення: 16.04.2018).

297. Семененко О. Г. Аналіз розвитку харчової промисловості України. *Економічний вісник університету.* 2017. Вип. 33/1. С. 168–182. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2017_33\(1\)_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2017_33(1)_23). (дата звернення: 05.03.2018).

298. Скоморохова С. Ю., Ніколаєнко С. М., Гейвич Л. В. Сучасна концепція амортизаційної політики підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. Економічні науки.* 2014. Вип. 4.

С. 65–67. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2014_4_17 (дата звернення: 13.02.2020).

299. Словник української мови. В 11 т. Т. 2. Виданий у 1970–1980 роках видавництвом «Наукова думка». Київ. 1971. С. 222.

300. Слюсаренко К. В., Булда Н. О. Проблеми та перспективи формування капіталу гірничодобувних підприємств України в умовах кризи. *Молодий вчений*. 2015. № 5 (20), ч. 2. С. 92–97. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/5/60.pdf> (дата звернення: 27.11.2016).

301. Сметанюк О. А., Базалицька А. В. Проблеми фінансового забезпечення відтворення основних засобів. *Економічний простір*. 2012. № 59. С. 259–264.

302. Снеткова А. В. Вплив амортизаційної політики підприємства на її інвестиційний потенціал. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Сер. Економічні науки*. 2017. № 5 (5). С. 7–12. URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/economic2017/5/2907> (дата звернення: 14.04.2020).

303. Собко О. В., Бакай В. Й. Деякі аспекти аналізу методів нарахування амортизації основних засобів на промислових підприємствах. *Актуальні проблеми економіки в умовах глобальних викликів*. 2016. Вип. 11. С. 61–63.

304. Советский энциклопедический словарь. Москва, 1990. 1632 с.

305. Соколова Л. В., Стойка О. В. Сучасний стан машинобудування України та тенденції його розвитку за умов незбалансованої економіки. *Ефективна економіка*. 2019. № 11. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2019/7.pdf (дата звернення: 16.03.2019).

306. Соколова О. Амортизаційна політика в системі антикризового регулювання економіки *Вісник Національної академії державного управління*. 2013. № 11. С. 187–195. URL: <http://visnyk.academy.gov.ua/wp-content/uploads/2013/11/2012-1-23.pdf> (дата звернення: 18.03.2017).

307. Соколов М. О поиске финансовых резервов для ускорения экономического развития России. *Общество и экономика*. 2015. № 6. С. 49–75.
308. Соколовська В. В. Розвиток HR-ринку для забезпечення конкурентоспроможності персоналу підприємства. *Соціально-політичні, економічні та гуманітарні виміри європейської інтеграції України*. 2018, ч. 1. С. 219–227.
309. Список країн за ВВП (номінал) на душу населення. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Список_країн_за_ВВП_\(номінал\)_на_душу_населення](https://uk.wikipedia.org/wiki/Список_країн_за_ВВП_(номінал)_на_душу_населення) (дата звернення: 23.05.2019).
310. Стан промисловості України. URL: https://fru.ua/images/doc/analytics/Stan_promyslovesti_1-2020.pdf
311. Статистичний бюлетень «Виробництво промислової продукції за видами в Україні» URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 13.05.2019).
312. Статистичний бюлетень «Основні засоби України» за 2010-2016 р. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/06/Arch_oz_bl.htm (дата звернення: 16.04.2018).
313. Статистичний збірник «Індекси споживчих цін». URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 13.05.2019).
314. Стахурська С. В. Механізм відтворення основних засобів виробництва : сутність, складові, джерела інвестування. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/15525/1/mvoz.pdf>.
315. Степанов И. Г., Матиевич А. С. Систематизация показателей анализа воспроизводства основных фондов. *Вестник Пермского университета*. 2012. Вып. 1 (12). С. 66–76.
316. Стратегія розвитку малого і середнього підприємництва (МСП) в Україні. URL: www.me.gov.ua/Documents/Download?id=153cbc70. (дата звернення 11.04.2017).

317. Сук Л. К., Сук П. Л. Облік власного капіталу. *Бухгалтерія в сільському господарстві*. 2005. № 14. С. 73–78.
318. Сулейманова Э. Э., Коцюба М. П. Методические подходы к оценке основных средств предприятий. *РВУЗ «Крымский инженерно-педагогический университет»*. 2008. С. 85–87. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/35627/30-Suleymanova.pdf?sequence=1>
319. Теорія виробництва і граничного продукту. Виробнича функція та її властивості. URL: <http://www.lnu.edu.ua/faculty/pravo/ekt/t17.doc> (дата звернення: 18.06.2016).
320. Теорія доходу, заощаджень та інвестицій. URL: https://pidruchniki.com/1580011940375/politekonomiya/teoriya_dohodu_zaoschadzhen_investitsiy (дата звернення: 24.01.2017).
321. Теория и практика статистического моделирования экономики / под ред. Е. М. Четыркина, А. Класа. М. : Финансы и статистика, 1986. 272 с.
322. Теория производства. Производственная функция. URL: <http://50.economicus.ru/index.php?ch=3&le=22&r=1&z=1> (дата обращения: 25.07.2016).
323. Терехов Л., Грабовецкий Б. Исследования факторов роста производства на основе отраслевых производственных функций. *Экономика Советской Украины*. 1978. № 6. С. 58–61.
324. Терехов Л. Л. Производственные функции. М. : Статистика, 1974. 128 с.
325. Технічна енциклопедія Tech Trend. Збільшення – вартість – капітал. URL: <http://techtrend.com.ua/index.php?newsid=26007715> (дата звернення: 12.09.2018).
326. Титова Н. Е. История экономических учений. Курс лекцій. URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/Titova/index.php

327. Ткаченко Н. Амортизація, знос основних засобів, нарахування, зміни у незалежній Україні. *Вісник економічної науки України*. 2012. № 2. С. 161–165.

328. ТОП-7 експортерів м'яса птиці (бройлерів) за 2018 рік. URL: <https://agropolit.com/rating/top-7-eksporteriv-myasa-ptitsi-broyleriv-za-2018-rik> (дата звернення: 13.02.2020).

329. Трачова Д. М. Обліково-інформаційне забезпечення формування амортизаційної політики: теорія, методологія, організація : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : 08.00.09. Київ, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». 2019. 38 с.

330. Трачова Д. М. Переоцінка активів як основна складова амортизаційної політики держави. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*. 2017. № 1–2 (33-34). С. 381–387. URL: <http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/4283/1/6..pdf> (дата звернення: 19.04.2020).

331. Трачова Д. М. Роль обліку в інформаційному забезпеченні амортизаційної політики. *Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського. Сер. Економіка і управління*. 2018. № 3, т. 29 (68). С. 184–189. URL: http://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2018/29_68_3/37.pdf (дата звернення: 12.04.2020).

332. У другому кварталі 2020 року економіка України скоротилася на 11,4 %. URL: <https://prm.ua/u-drugomu-kvartali-2020-ekonomika-ukrayini-skorotilasya-na-11-4-fitch-ratings/> (дата звернення: 03.07.2020).

333. Україна на світовому ІТ-ринку : 10 найцікавіших фактів – інфографіка. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/economics/ukrajina-na-svitovomu-rinku-it-top-10-najtsikavishih-faktiv-infografika-2353974.html> (дата звернення: 07.02.2018).

334. Україна піднялася одразу на 7 пунктів в рейтингу Doing Business-2020 та посіла 64-те місце серед 190 країн. URL:

<https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayina-pidnyalasya-odrazu-na-7-punktiv-v-rejtingu-doing-business-2020-ta-posila-64-misce-sered-190-krayin>

(дата

звернення: 16.08.2020).

335. Українським виробникам сирів доведеться шукати нові ринки збуту. URL: http://newsradio.com.ua/2015_05_11/Ukra-nskimvirobnikamsir-v-dovedetsja-shukati-nov-rinki-zbutu-ekonomst-4991 (дата звернення: 20.04.2017).

336. Уфімцева О. Ю. Мікроекономіка. Курс лекцій : підручник. Дніпропетровськ : ПДАБА, 2012. 172 с.

337. Фандель Г. Теорія виробництва і витрат / пер. з нім. під кер. і за ред. М. Г. Грещака. Київ : Таксон, 2000. 520 с.

338. Фарафонова Н. В. Оптимізація використання виробничих ресурсів сільськогосподарськими підприємствами. *Економічний часопис-XXI*. 2012. № 1-2. С. 36–39.

339. Фатенок-Ткачук А. О., Губей А. В. Особливості переоцінки основних засобів та наслідки її проведення: прикладні аспекти. економіка і суспільство. *Вісник Мукачівського державного університету*. 2017. № 10. С. 810–814. URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/10_ukr/137.pdf (дата звернення: 25.03.2019).

340. Філософія. Технократична концепція та її критика. URL: <http://bibliograph.com.ua/filosofiya/147.htm> (дата звернення: 20.04.2016).

341. Фінанси підприємств : підручник / керівник авт. кол. і наук. ред. проф. А. М. Поддєрьогін. 3-тє вид., перероб. та доп. Київ : КНЕУ, 2000. 460 с.

342. Фінансова політика інвестиційно-інноваційного розвитку України : монографія / В. Г. Дем'янишин, І. С. Гуцал, О. П. Кириленко, Т. О. Кізіма ; за ред. В. Г. Дем'янишина. Тернопіль : ТНЕУ, 2014. 464 с.

343. Фисун А. А. Демократия, неопатримониализм и глобальные трансформации : монография. Харьков : Константа, 2006. 352 с.

344. Фитц-енц Як. Рентабельность инвестиций в персонал : измерение экономической ценности персонала / пер. с англ. М. С. Меньшикова, Ю. П. Леонова ; под ред. В. И. Ярных. М. : Вершина, 2006. 320 с.

345. Фондовые индексы стран Европы подскочили до максимальной отметки. URL: <http://www.fixygen.ua/news/20200721/fondovye-indeksy-1.html> (дата звернення: 18.04.2020).
346. Форрестер Дж. Мировая динамика. Москва : Наука, 1978. 106 с.
347. Фукуяма Ф. Соціальний капітал. *Незалежний культурологічний часопис «І»*. 2008. Вип. 53. URL: http://www.ji.lviv.ua/n53texts/fukuyama.htm#_edn
348. Хворостяний В. Ринок м'яса та м'ясопродуктів в Україні за 2017–2019 роки. URL: <https://agropolit.com/infographics/view/94> (дата звернення: 16.04.2020).
349. Хусід А. Амортизація у витратах підприємця : розв'язуємо задачу з багатьма невідомими. *Все про бухгалтерський облік*. 2017. № 20. С. 6–12.
350. Хуторської П. Шляхи підвищення продуктивності праці персоналу. URL: http://www.confcontact.com/2015_04_25/1/1_hutorskoj_marinina.html (дата звернення: 01.02.2020).
351. Чалый И. Оценка основных средств : две модели, два образа отчетности. *Вестник международных стандартов финансовой отчетности*. 2015. № 26 от 15.12.2015 г. URL: <http://ifrs.ligazakon.ua/magazine/900088>. (дата звернення: 19.04.2020).
352. Черевко Є. В. Оптимальна фондоозброєність та початковий капітал. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2007. № 26. С. 359–365.
353. Череп А. В., Зубрицька Я. О. Основи формування трудового потенціалу в державі, регіоні, на підприємстві. *Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки*. 2011. №. 1. С. 9–12.
354. Череп А. В., Чернолуцька А. О. Вплив амортизаційної політики на формування фінансових результатів підприємства. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2012. Вип. 2, т. 1. С. 92–95.

355. Череп О. Г., Жиганова А. В. Трудові ресурси як фактор ефективної діяльності підприємств в сучасних умовах господарювання. *Фінансово-кредитна діяльність : проблеми теорії та практики*. 2013. Вип. 2. С. 172–178.

356. Чернишова О. Б., Янковий В. О. Теоретичні засади факторного аналізу прибутку підприємства на базі детермінованих моделей. *Економіка харчової промисловості*. 2015. № 2 (26). С. 52–60.

357. Четыркин Е. М. Статистические методы прогнозирования. Москва : Статистика, 1977. 200 с.

358. Чижевский А. Л. Физические факторы исторического процесса. Калуга : Марс, 1924. 72 с.

359. Чмерук Т. Глобальна економічна шахівниця та Україна. URL: <https://ua.112.ua/mnenie/hlobalna-ekonomichna-shakhivnytsia-ta-ukraina-534028.html> (дата звернення: 26.04.2020).

360. Чому Україні варто перейти на погодинну оплату праці – думка експерта. URL: <https://www.work.ua/news/ukraine/1097/> (дата звернення: 20.02.2020).

361. Чорновалов Є. Виробники м'яса курки знайшли заміну російському ринку. URL: <http://biz.nv.ua/ukr/publications/ukrajinskakurka-osvojuje-zakordonni-rinki-103213.html> (дата звернення: 02.12.2018).

362. Чорновалов Є. Солодке життя. Україна нарощує експорт цукру. URL: <http://biz.nv.ua/ukr/publications/solodke-zhittjaukrajinanaroshchuje-eksport-tsukru-102859.html>. (дата звернення: 02.12.2018).

363. Шапуров О. О. Людський капітал як фактор економічного зростання. *Держава та регіони*. 2008. № 1. С. 180–184.

364. Шарко І. О., Пащенко Ю. В. Застосування апарату виробничих функцій для оцінки ефективності використання ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств. *Інноваційна економіка*. 2012. № 11. С. 60–64.

365. Швець Г. С. Сучасне бізнес-середовище малого та середнього

підприємництва в Україні. *Вісник Приазовського державного технічного університету*. 2017. Вип. 34. С. 31–39.

366. Швець Н. В. Амортизаційна політика підприємства: проблемні питання. *Вісник східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля*. 2016. № 6 (230). С. 199–202. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSUNU_2016_6_36 (дата звернення: 06.04.2020).

371. Швець Ю. О., Бутенко А. А. Аналіз сучасного стану харчової промисловості України на внутрішньому та зовнішньому ринках. URL: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2018/30-2018/17.pdf> (дата звернення: 02.02.2020).

368. Шерстенников Ю. В. Оптимизация производственных мощностей двухпродуктового предприятия при наличии рыночных ограничений. *Актуальні проблеми економіки*. 2008. № 2. С. 227–235.

369. Шляга О. В., Масилюк Б. В. Відтворення основних фондів підприємств : сутність, види, джерела. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2014. Вип. 7. С. 120–128.

370. Шоробура М. М. Разработка моделей и программных средств для многокритериальной оптимизации сложных объектов в компьютерных информационных системах. URL: <http://www.masters.donntu.edu.ua/2004/kita/shorobura/diss/index.htm> (дата обращения: 25.01.2017).

371. Шпенглер О. Закат Европы. Образ и действительность. Новосибирск : Наука. Сибирская издательская фирма, 1993. 528 с.

372. Штойер Р. Многокритериальная оптимизация. Теория, вычисления и приложения / пер. с англ. М. : Радио и связь, 1992. 504 с.

373. Шубна О. В., Лозгунова А. С. Сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку машинобудівного комплексу України. *Науковий вісник Донбаської державної машинобудівної академії*. 2017. № 3 (24Е). С. 153–158.

374. Шумпетер Й. Экономические циклы : Теоретический, исторический, и статистический анализ капиталистического процесса. М. : Прогресс, 1980. 455 с..

375. Шумська С. С. Виробнича функція в економічному аналізі : теорія і практика використання. *Економіка і прогнозування*. 2007. № 2. С. 138–153.

376. Шумська С. С. Інструмент виробничої функції в дослідженні української економіки. *Економіка і прогнозування*. 2007. № 4. С. 104–123.

377. Шумська С. С. Фінансове багатство України в офшорах світу та офшоризація капіталу банківської системи. *Економіка і прогнозування*. 2016. № 4. С. 25–47. URL:

http://irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/econprog_2016_4_4.pdf (дата звернення: 26.03.2020).

378. Щербініна С. А. Дослідження розвитку будівельних підприємств регіону із застосуванням виробничої функції Кобба-Дугласа. *Науковий вісник Чернігівського державного інституту економіки і управління. Сер. Економіка*. 2010. Вип. 3 (7). С. 60–66.

379. Юр'єва Т. П., Щелкунова В. А. Фінансовий лізинг, як форма фінансування відтворення основних фондів; його переваги та недоліки. Економічні проблеми та перспективи розвитку житлово-комунального господарства на сучасному етапі : матеріали II Міжнарод. наук.-практ. конф., Харків, 20–22 жовтня 2010 р. ; Моск. держ. акад. комун. госп-ва і буд-ва, Харків. нац. акад. міськ. госп-ва та ін. Харків : ХНАМГ, 2010 . С. 51–53.

380. Юрчишена Л.В., Волинець С.М. Аналіз ефективності використання основних засобів на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2011. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=668> (дата звернення: 19.02.2020).

381. Яціук Д. Л. Роль лізингу у процесі відтворення основного капіталу машинобудівних підприємств. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. 2011. № 970. С. 390–393.

382. Яковец Ю. В. Циклы. Кризиси. Прогнози. М. : Наука, 1999. 449 с.
383. Янковий В. О. Аналіз випуску продукції на м'ясопереробному підприємстві за допомогою виробничих функцій. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2016. Вип. 5-2 (05). Ч. 2. С. 139–143.
384. Янковий В. О. Аналіз фондоозброєності в машинобудуванні України. *Європейський вектор модернізації економіки : креативність, прозорість та сталий розвиток* : матеріали X Ювілейної Міжнар. наук.-практ. конф., 18-19 квітня 2018 р. Харків : ХНУБА, 2018. Ч. 1. С. 202–205.
385. Янковий В. О. Визначення оптимальної фондоозброєності в двофакторних виробничих функціях. *Міжнародне науково-технічне співробітництво : механізми та стратегії* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 31 березня 2017 р. Львів : ЛЕФ, 2017. С. 113–116.
386. Янковий В. О. Визначення оптимальної фондоозброєності на основі двофакторних виробничих функцій. *Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку XXI століття* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 5-8 жовтня 2016 р. Одеса : ОНАХТ, 2016. С. 214–220.
387. Янковий В. О. Виробнича функція з постійною еластичністю заміщення ресурсів. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2015. № 3 (58). С. 228–234.
388. Янковий В. О. Виробничі функції в управлінні економікою : питання теорії, методології, практики. *Актуальні проблеми економіки і менеджменту : теорія, інновації та сучасна практика* : монографія / за ред. Е. А. Кузнєцова, кн. 5. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. С. 56–94.
389. Янковий В. О. Властивості виробничої функції Леонтьєва. *Регіональна, галузева та суб'єктна економіка України на шляху до євроінтеграції* : матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф. 19-20 квітня 2017 р. Харків : ХНУБА, 2017. Ч. 3. С. 99–102.
390. Янковий В. О. Гранична норма заміщення CES-функції в умовах

оптимальної капіталоозброєності. *Перспективи розвитку економічної системи в умовах нестабільності* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 4-5 вересня 2015 р. Дніпропетровськ : НО «Перспектива», 2015. С. 56–59.

391. Янковий В. О. Динамізовані виробничі функції в економетричному аналізі. *Ринкова економіка : сучасна теорія і практика управління*. 2018. Вип. 3 (40). Т. 17. С. 80–92.

392. Янковий В. О. До проблеми вибору математичної форми виробничої функції. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. Економічні науки*. 2016. Вип. 16. Ч. 3. С. 152–155.

393. Янковий В. О. До проблеми класифікації факторів фондоозброєності на підприємствах України. *Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали 9-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 11-12 вересня 2020 р. Одеса : Бондаренко М. О., 2020. С. 62–63.

394. Янковий В. О. До проблеми оптимального поєднання факторів у рамках виробничої функції. *Науковий вісник Чернівецького університету. Сер. Економіка*. 2016. Вип. 777-778. С. 12–19.

395. Янковий В. О. Еквімаржинальний принцип і виробничі функції. *Економічне зростання та конкурентоспроможність національного господарства : стратегії, напрями та пріоритети* : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф., 14-15 квітня 2017 р. Київ : ГО «Київський економічний науковий центр», 2017. С. 101–105.

396. Янковий В. О. Економетричне моделювання факторів росту чистого доходу миколаївського комбінату хлібопродуктів. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. № 15. С. 626–631. URL: <http://global-national.in.ua/issue-15-2017/23-vipusk-15-lyutij-2017-r/2844-yankovij-v-o-ekonometrichne-modelyuvannya-faktoriv-rostu-chistogo-dokhodu-mikolajivskogo-kombinatu-khliboproduktiv> (дата звернення: 11.03.2018).

397. Янковий В. О. Економетричний аналіз реалізації продукції ПП «Гармаш» на основі виробничих функцій. *Причорноморські економічні*

студії. 2016. Вип. 11. С. 251–255.

398. Янковий В. О. Економіко-математичне дослідження фондоозброєності в виробничих функціях як інструмент максимізації випуску продукції. *Науково-методичні аспекти обліково-аналітичної системи підприємства* : монографія / за заг. ред. В. В. Немченка. Одеса : Фенікс, 2016. С. 162–175.

399. Янковий В. О. Економіко-математичні властивості виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2017. № 7. С. 330–336. URL:

http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/7_2017/63.pdf (дата звернення: 11.03.2018).

400. Янковий В. О. Економіко-математичні властивості виробничої функції Леонтєва і лінійної функції. *Економіка та суспільство*. 2017. Вип. 9. С. 1238–1244. URL:

<http://economyandsociety.in.ua/journal-9/16-stati-9/1019-yankovij-v-o> (дата звернення: 14.04.2018).

401. Янковий В. О. Економічні аспекти математичного аналізу виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Торгівля, комерція, підприємництво*. 2015. № 19. С. 156–161.

402. Янковий В. О. Знаходження оптимальної фондоозброєності в рамках неокласичних двофакторних виробничих функцій на засадах мікроекономічної теорії. *Перспективи ефективних управлінських рішень у бізнесі та проєктах* : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 вересня 2017 р. Одеса : МГУ, 2017. С. 113–118.

403. Янковий В. О. Зони беззбитковості при інвестуванні у виробництво, що описується CES-функцією. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва* : матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф., 27 листопада 2015 р. Харків : ХНАДУ, 2015. С. 23–25.

404. Янковий В. О. Інформаційна база двофакторних виробничих

функцій. *Незалежна Україна : вектори політичного та соціально-економічного розвитку* : матеріали наук.-практ. конф., 16-17 листопада 2016 р. Одеса : ОФЕК КНТЕУ, 2016. С. 88–90.

405. Янковий В. О. Історико-економічне підґрунтя теорії виробничих функцій. *Виклики та перспективи розвитку нової економіки на світовому, державному та регіональному рівнях* : зб. матеріалів X Міжнар. наук.-практ. конф., 15-16 жовтня 2015 р. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. С. 238–239.

406. Янковий В. О. Класифікація ознак економічних об'єктів. *Сучасні технології управління підприємством та можливості використання інформаційних систем : стан, проблеми, перспективи* : матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф., 28-29 березня 2014 р. Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2014. С. 133–135.

407. Янковий В. О., Лозінський Р. С. Застосування динамізованої виробничої функції у прогнозуванні кон'юнктури ринку металургійної продукції України. *Економіко-правові аспекти господарювання : сучасний стан, ефективність та перспективи* : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф., 4-5 жовтня 2018 р. Одеса : «Принт бистро», 2018. С. 112–116.

408. Янковий В. О. Максимізація випуску продукції у рамках CES-функції. *Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів : теорія, методологія, практика* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., 8-10 жовтня, 2015. Хмельницький : ФО-П Сторожук О. В., 2015. С. 77–79.

409. Янковий В. О. Максимізація продукції фірми, випуск якої описується виробничою функцією Кобба-Дугласа і CES-функцією. *Стратегічні пріоритети соціально-економічного розвитку в умовах інституційних перетворень глобального середовища* : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 22-24 вересня 2016 р. Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2016. С. 90–92.

410. Янковий В. О., Мельник Н. В. Оптимізація фондоозброєності на

підприємствах харчової промисловості на основі виробничих функцій. *Економіка харчової промисловості*. 2016. Т. 8, вип. 2. С. 34–39.

411. Янковий В. О. Методологічні проблеми моделювання факторів росту продукції підприємства на базі виробничих функцій. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2017. Вип. 11. С. 194–198.

412. Янковий В. О. Моделі виробництва, що узагальнені CES-функцією. *Економічна кібернетика : аспекти становлення і розвитку електронної економіки* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 1-2 березня 2017 р. Дніпро : «Пороги». 2017, С. 101–105.

413. Янковий В. О. Моделювання випуску продукції Березинського комбінату хлібопродуктів за допомогою виробничих функцій. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. Економічні науки*. 2017. Вип. 22. Ч. 2. С. 156–159.

414. Янковий В. О. Моделювання динаміки реалізованої продукції підприємства на базі виробничих функцій. *Інтелект XXI*. 2017. № 1. С. 104–111.

415. Янковий В. О. Нові аналітичні можливості неокласичних виробничих функцій. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2016. № 2 (61). С. 136–145.

416. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність і виробничі функції : монографія. Одеса : Атлант, 2018. 251 с.

417. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність і заміщення ресурсів у рамках CES-функції. *Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Економіка*. 2015. Вип. 2 (46). С. 272–276.

418. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність і оцінка зон безбиткового інвестування на базі виробничих функцій. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2016. № 3 (14), т. 1. С. 88–92.

419. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність при застосуванні

двофакторної виробничої функції Леонт'єва. *Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів : теорія, методологія, практика* : матеріали. III Міжнар. наук.-практ. конф., 6-8 жовтня 2016 р. Хмельницький – Кам'янець-Подільський : ПП Мошак М. І., 2016. С. 131–132.

420. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність у рамках виробничих функцій Аллена і Солоу. *Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали шостої Міжнар. наук.-практ. конф., 22-23 вересня 2017 р. Одеса : Атлант. 2017. С. 248–249.

421. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність у рамках неокласичних двофакторних виробничих функцій. *Наукова спадщина Йозефа Алоїза Шумпетера і сучасність : погляд із минулого в майбутнє* : матеріали III Міжнар. Шумпетерівської конф., 21-22 жовтня 2016 р. Чернівці : ЧНУ ім. Ю. Федьковича, 2016. С. 246–249.

422. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність у рамках CES-функції. *Інновації в сучасній науці*: матеріали Міжнар. конф., 6 липня 2015 р. Київ : Центр наукових публікацій, 2015, ч. 1. С. 68–71.

423. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність як умова конкурентоспроможності підприємства *Теоретичні, методологічні та практичні аспекти конкурентоспроможності підприємств* : монографія / за заг. ред. проф. О. Г. Янкового. Одеса : Атлант, 2017. С. 480–496.

424. Янковий В. О. Оптимальне поєднання факторів, що забезпечує максимум випуску продукції в рамках виробничої функції. *Актуальні проблеми використання потенціалу економіки країни : світовий досвід та вітчизняні реалії* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 жовтня 2016 р. Дніпропетровськ : ПДАБА, 2016. С. 161–164.

425. Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності на базі виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Статистична оцінка соціально-економічного розвитку* : зб. наук. праць XVI Всеукр. наук.-практ. конф., 26

травня 2016 р. Хмельницький : ХУУтаП ім. Л. Юзькова, 2016. С. 105–107.

426. Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності товаровиробника на базі еквімаржинального принципу. *Покританівські читання. Актуальні проблеми розвитку економічної теорії в умовах глобалізації* : матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф., 1 грудня 2017 р. Одеса : ОНЕУ, 2017. С. 90–92.

427. Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності – шлях до внутрішньої рівноваги підприємства. *Вісник Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова. Сер. Економіка*. 2018. Т. 23, вип. 6 (71). С. 201–205.

428. Янковий В. О. Оптимум товаровиробника в рамках виробничих функцій. *Фінансові аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання : сучасний стан та перспективи* : зб. тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 17 травня 2017 р. Полтава : ЦФЕНД, 2017. С. 130–132.

429. Янковий В. О. Особливості визначення оптимальної фондоозброєності на базі лінійної виробничої функції і функції Леонтьєва. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2016. № 4, т. 2. С. 281–285.

430. Янковий В. О. Особливості статистичного дослідження фондоозброєності у машинобудуванні України. *Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку* : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. конф., 21 травня 2020 р. Хмельницький : ХУУтаП ім. Л. Юзькова, 2020. С. 71–74.

431. Янковий В. О. Поняття виробничої функції в економічному дослідженні. *Економічний потенціал країни : наукові підходи та практика реалізації* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 26-27 лютого 2016 р. Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова. 2016. С. 233–235.

432. Янковий В. О. Порівняння властивостей виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Економіка сталого розвитку : теоретичні підходи та практичні рекомендації* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 13-16 вересня 2015. м. Кошице, Словаччина. Київ : Вид-во «Центр навч.

Літератури», 2015. С. 149–150.

433. Янковий В. О. Пошук оптимуму товаровиробника в рамках N -факторних виробничих функцій. *Інфраструктура ринку*. 2017. № 7. С. 430–436. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/7_2017_ukr/74.pdf (дата звернення: 14.04.2018)

434. Янковий В. О. Проблеми використання моделей, що узагальнені CES-функцією, при дослідженні виробництва на рівні підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. № 1 (57). С. 205–210.

435. Янковий В. О. Прогнозування обсягів реалізації продукції хлібопекарської галузі України за допомогою виробничої функції Кобба-Дугласа. *Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали восьмої Міжнар. наук.-практ. конф., 13-14 вересня 2019 р. Одеса : Бондаренко М. О., 2019. С. 229–230.

436. Янковий В. О. Статистична процедура вибору між моделями Кобба-Дугласа і CES-функції в економічному дослідженні. *Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку* : матеріали XIX Міжнар. наук.-практ. конф., 24 травня 2019 р. Хмельницький : ХУУтаП ім. Л. Юзькова, 2019. С. 167–169.

437. Янковий В. О. Умова одиничної граничної норми заміщення ресурсів для виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Развитие науки в XXI веке* : матеріали V Междунар. заочн. науч.-практ. конф., 31 августа 2015 г. Харьков : научно-информац. центр «Знание», 2015. С. 48–52.

438. Янковий В. О. Фондоозброєність в машинобудуванні України. *Сучасні тенденції розвитку світової економіки* : зб. матеріалів X Міжнар. наук.-практ. конф., 18 травня 2018 р. Харків : ХНАДУ, 2018. С. 277–278.

439. Янковий В. О. Фондоозброєність і виробничі функції. *Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали сьомої Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 верес. 2018 р. Одеса : Атлант, 2018. С. 194–195.

440. Янковий В. О. Фондоозброєність і гранична норма заміщення ресурсів неокласичних виробничих функцій в умовах максимізації випуску продукції. *Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали п'ятої Міжнар. наук.-практ. конф., 15-16 вересня 2016 р. Одеса : Атлант, 2016. С. 344–345.

441. Янковий В. О. Фондоозброєність та її зв'язок з фондовіддачею і продуктивністю праці в машинобудуванні України. *Перспективи ефективних управлінських рішень у бізнесі та проектах* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 20-21 вересня 2018 р. МГУ. Одеса : Фенікс, 2018. С. 104–106.

442. Янковий В. О. Цільове використання амортизаційного фонду підприємств як одна з передумов розвитку України. *Актуальні проблеми економіки і менеджменту : теорія, інновації та сучасна практика* : монографія / за ред. Е. А. Кузнєцова, кн. 8. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. С. 178–201.

443. Янковий В. О. Чинники, що впливають на стан фондоозброєності підприємства. *Економіко-правові аспекти господарювання : сучасний стан, ефективність та перспективи* : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 25-26 вересня 2020 р. Одеса : «Принт бистро», 2020. С. 155–157.

444. Янковий В. О. Шкали вимірювання економічних ознак. *Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали третьої Міжнар. наук.-практ. конф., 18-19 вересня 2014 р. Одеса : Атлант, 2014. С. 130–132.

445. Янковий О. Г. Детерміновані моделі факторного економічного аналізу. *Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону* : монографія / за заг. ред. А. З. Підгорного. Одеса : Атлант, 2012. С. 125–143.

446. Янковий О. Г., Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності на промислових підприємствах за допомогою виробничих функцій. *Економіка України*. 2019. № 11-12. С. 34–48. URL:

<https://doi.org/10.15407/economyukr.2019.11-12.034>

(дата звернення:

10.03.2020).

447. Янковий О. Г., Янковий В. О. Процедура визначення оптимальної фондоозброєності на базі виробничих функцій. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2018. № 4 (68). С. 77–87.

448. Янковий О. Г., Янковий В. О. Співвідношення динаміки продуктивності праці та фондоозброєності як індикатор оптимальності координації основних фондів і чисельності персоналу на підприємстві. *Економіка України*. 2020. № 8. С. 40–57. URL:

<https://doi.org/10.15407/economyukr.2020.08.040> (дата звернення: 10.10.2020).

449. Янковий О. Г., Янковий В. О. Фондоозброєність у машинобудуванні України : реальність і оптимальність. *Економіка України*. 2018. № 8 (681). С. 16–29. URL:

<https://doi.org/10.15407/economyukr.2018.08.016> (дата звернення: 10.03.2020).

450. Янковой А. Г. Методы усложнения факторной детерминированной модели результативного экономического показателя. *Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики*. Матеріали другої Міжнар. наук.-практ. конф., 26-27 вересня 2013 р. Одеса : Атлант, 2013. С. 253–255.

451. Янковой В. А. Анализ хозяйственной деятельности предприятий пищевой промышленности на базе CES-функции. *Соціо-еколого-економічний розвиток агропродовольчої сфери України в сучасних умовах : проблеми та шляхи їх розв'язання* : монографія / за ред. О. І. Павлова. Одеса : Астропринт, 2015. С. 167–180.

452. Янковой В. А. Коллинеарность факторов при оценке параметров производственной функции Кобба-Дугласа. *Академічний огляд*. 2016. № 1 (44). С. 86–94.

453. Янковой В. А. К проблеме оптимизации параметров производственных функций. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2015. № 4 (11). С. 122–126.

454. Янковой В. А. Математические ограничения неоклассических производственных функций. *Сучасні тенденції розвитку світової економіки* : зб. матеріалів VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 20 травня 2016 р. Харків : ХНАДУ, 2016. С. 61–62.

455. Янковой В. А. Математический анализ неоклассических производственных функций. *Економіка : реалії часу*. 2016. № 2 (24). С. 78–83. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/No2/78.pdf> (дата обращения: 17.02.2017).

456. Янковой В. А. Применение CES-функции и связанных с нею производственных функций в экономических исследованиях. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. Економіка і менеджмент*. 2017. Вип. 23. Ч. 2. С. 156–159.

457. Янковой В. А. Сущность и классификация производственных функций. *Формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції, 27-28 квітня 2016 р. Одеса : ОНПУ. 2016. С. 152–154.

458. Янковой В., Вакула А. Выбор математической формы функции при моделировании зависимости выпуска продукции от производственных факторов. *Науковий Вісник Одеського національного економічного університету. Науки : економіка, політологія, історія*. 2016. № 3 (235). С. 184–198.

459. Ярмоліцька О. Методика оцінки стану, ефективності використання основних засобів залізниць та процесів їх відтворення. *Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Сер. Економіка і управління*. 2013. Вип. 23-24. С. 217–225.

460. Iankovoi V. O. Assessment of the feasibility of investing in productive resources of enterprise based on incomplete Cobb-Douglas function. *Economics of enterprise : modern challenges in theory and practice* : materials of the second International conference, September 26-27, 2013. Odessa : Atlant, P. 58–59.

461. Yankovyi O., Goncharov Yu., Koval V., Lositska T. Optimization of the capital-labor ratio on the basis of production functions in the economic model of production. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2019. № 4. P. 134–140.

462. Alvarez-Cuadrado F., Van Long N., Poschke M. Capital-labor substitution, structural change, and growth. *Theoretical Economics*. 2017. Vol. 12. Issue 3. P. 1229–1266. URL: Doi : 10.3982/te2106 (date of revision: 27.03.2018).

463. Arrow K. J., Chenery H. B., Minhas B. S., Solow R. M. Capital-Labor Substitution and Economic Efficiency. *The Review of Economics and Statistics*. 1961. Vol. 43, № 3. P. 225–250.

464. Becker G.S. [Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis](#). *Journal of Political Economy*. 1962. Vol. 70, №. 5, Part 2. P. 9–49. URL: Doi : 10.1086/258724. (date of revision: 14.10.2016).

465. Berry B.J.L. Long-wave Rhythms in Economic Development and Political Behaviour. Baltimore & London 1991.

466. Bloomberg Innovation Index. URL: <https://www.unian.ua/society/10416915-bloomberg-ukrajina-za-rik-vpala-u-reytingu-innovaciynosti.html> (date of revision: 11.06.2019).

467. Bondoc A. M. The impact of foreign direct investment on the fixed capital accumulation in the Romanian economy. URL : http://feaa.ucv.ro/annals/v2_2008/0036v2-034.pdf.

468. Bourdieu P. The forms of capital. In Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education. N.Y.: Greenwood, 1985. URL : <http://www.socialcapitalgateway.org/sites/socialcapitalgateway.org/files/data/paper/2016/10/18/rbasicsbourdieu1986-theformsofcapital.pdf> (date of revision: 11.03.2020).

469. Box G. E. P., Cox D. R. An Analysis of Transformations. *Journal of the Royal Statistic Society*, B. 1964. Vol. 26, P. 211–243.

470. Cherevatskyi D. Yu. Production Function of a Coal Mine and

Economic Efficiency of its Operation. *Economic Bulletin of Donbass*. 2012. № 4. C. 58–62.

471. Cobb C. W., Dauglas P. H. Theory of Poduction. *American Economic Reviw*. Supplement, *March*. 1928. P. 139–165.

472. Daniels Gerald, Kakar Venoo. Economic Growth and the CES Production Function with Human Capital Economics. *Bulletin*. 2017. Vol. 37. Issue 2. P. 930-951. URL: <https://ssrn.com/abstract=2878578> or https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2878578 (date of revision: 17.06.2018).

473. Debertin D. L. Agricultural Production Economics. *Amazon Createspace*. 2012. 413 p.

474. Frank A. G. Latin America: Underdevelopment or Revolution. L.; N.Y., 1969. 410 p.

475. Frank A. G. Reflections on the world economic crisis. New York: Monthly Review Press, 1981.

476. Goldstein J. S. Long Cycles: Prosperity and War in the Modern Age. New Haven: Yale University Press, 1988. 433 p.

477. Goonatilake R. Impacts of Labor and Capital on Manufacturing Production Function. *British Journal of Economics. Management & Trade*. 2014. Vol. 4. Issue 2. P. 158–172. URL: Doi : 10.9734/bjemt/2014/5619. (date of revision: 10.12.2017).

478. Granovetter M. The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory*. 1983, №1.

479. Gutenberg E. Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. 1. Bd.: Die Production, 23. Aufl., Berlin, Heidelberg. New York. 1979. 248 p.

480. Habermas J. Communication and the Evolution of Society. Boston, 1979.

481. Henningsen A., Henningsen G. On Estimation of the CES Production Function - Revisited. *Economics Letters*. 2012. Vol. 115. Issue. P. 67-69. URL: Doi:[10.1016/j.econlet.2011.12.007](https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.12.007) (date of revision: 14.06.2016).

482. Iankovyi V. Definition of the breakeven investment based on the Cobb-Douglas production function. *Modern scientific researches and developments: theoretical value and practical results* : materials of International scientific and practical conference, hold at the Bratislava, Slovak Republic, March 15-18. 2016. P. 162–163.

483. Jones C. J. The shape of production function and the direction of technical change. *Quarterly J. of Economics*. 2005. Vol. 120, №. 2. P. 517–549.

484. Juglar C. Des Crises commerciales et leur retour periodique en France, en Angleterre, et aux Etats– Unis. Paris: Guillaumin, 1862. 281 p.

485. Kitchin J. Cycles and Trends in Economic Factors. Review of Economic Statistics. 1923. Vol. V. P. 10–16.

486. Kmenta J. On Estimation of the CES Production Function. *International Economic Review*. 1967. Vol. 8. P. 180–189.

487. Koval V., Slobodianiuk O., Yankovyi V. Production forecasting and evaluation of investments using Allen two-factor production function. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4, №. 1. P. 219–226. URL: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-219-226> (date of revision: 24.03.2019).

488. Kuznets S. Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure. Boston: Belknap Press of Harvard University Press, 1971. 363 p.

489. Lloyd P.J. American German and British antecedents to Pearl and Reed's logistic curve. *Population Studies*. 1969. № 21. C 99–109.

490. Marx K. Letters on "Capital" / K. Marx, F. Engels. London : New Park Publications, 1983. 315 p.

491. Miller E. An assessment of CES and Cobb-Douglas production functions. Washington, D.C. Congressional Budget Office. 2008. 185 p.

492. Mincer J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*. Aug., 1958. Vol. 66. No., P. 281–302. URL: <https://karollgomez.files.wordpress.com/2014/10/mincer1958.pdf> (date of

revision: 11.12.2016).

493. Mincer J. Progress in Human Capital Analysis of the Distribution of Earnings, 1974. 305 p.

494. Paldam M. Social Capital: One or Many? Definition and Measurement. *Journal of Economic Surveys*, 2000, Vol. 14, Issue 5.

495. Pavelescu F. Some aspects of the translog production function estimation. *Journal of Economics*. Romanian. 2011. Vol. 32, Issue 1(41). P. 131–150. URL: <https://econpapers.repec.org/RAS/ppa455.htm> (date of revision: 21.05.2015).

496. Pearl R. The natural history of population, N. Y., 1939.

497. Perloff J. M. Microeconomics. Chapter 7 : Costs. Available at. 2014. URL: http://wps.aw.com/bp_perloff_microecon_7/242/61990/15869495.cw/content/index.html (date of revision: 11.12.2016).

498. Portes A. Social Capital: Its Origins and Application in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology*, 1998, Vol. 24.

499. Putnam R. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. N.Y.: Simon and Schuster, 2000.

500. Schultz T.W. Human Resources (Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities). New York: National Bureau of Economic Research. 1972. 188 p.

501. Sciavo-Campo S., Sundaram Pachampet S. To Serve and to Preserve: Improving Public Administration in a Competitive World. Manila: Asian Development Bank, 2001. 533 p.

502. Snooks G.D. The dynamic society. Exploring the sources of global change. London and N.Y.: Routledge, 1996. 491 p.

503. Toffler A. The Third Wave. New York: William Morrow and Co. Inc, 1980. 517 p.

504. Turner K., Lange I., Lecca P., Jung Ha S. Econometric estimation of nested production functions and testing in a computable general equilibrium

analysis of economy-wide rebound effects. *Stirling Economics Discussion Paper 2012-08, Stirling Management School, University of Stirling*. 2012. P. 125–169.

505. Weitzman M. L. Soviet Postwar Economic Growth and Capital-Labor Substitution. *American Economic Review*. 1970. Vol. 60. № 4. P. 676–692.

506. Xianbai Li. The Cobb-Douglas Production Function, Costs, Factor Quantity Employed and Parametric Estimation: A Firm Level Perspective. *Journal of Beijing Institute of Technology*. 2008. Vol.10. Issue 6. P. 70–76.

507. Yankovyi V. Optimization of capital-labor ratio is a new applicable aspect of two-factor production functions. *Danish Scientific Journal*. 2018. № 9. P. 29–32.

508. Yankovyi O., Sotnychenko L., Petrashevskaya A. Determination of optimum of capital-labour ratio within two-factor production functions with non-zero substitution by the principle of equal margin. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4, № 3. P. 372–378.

ДОДАТКИ

Результати розрахунків виробничої функції Кобба-Дугласа-Тінбергена за даними промисловості України за 2010-2018 рр.

Вихідні дані

Роки	Y	K	L	$\ln Y$	$\ln K$	$\ln L$	t
2010	1065850,5	389212	2860	13,8792836	12,8718795	7,9585769	1
2011	1305308	445038	2828	14,0819496	13,005915	7,94732503	2
2012	1367925,5	583745	2804	14,1288059	13,2772195	7,93880225	3
2013	1322408,4	719382	2673	14,0949652	13,4861478	7,89095672	4
2014	1428839,1	761626	2297	14,1723729	13,5432109	7,7393592	5
2015	1776603,7	829351	2040	14,3902141	13,6283987	7,62070509	6
2016	2158030	914574	1960	14,5847063	13,7262137	7,58069975	7
2017	2625862,7	971924	1894	14,78092	13,7870329	7,54644627	8
2018	3018087,5	1244397	1851	14,9201339	14,0341616	7,52348131	9

Лістинг побудови виробничої функції Кобба-Дугласа-Тінбергена

ВЫВОД ИТОГОВ

Регрессионная статистика

Множественный

R 0,9922

R -квадрат 0,9845

Нормированный

R -квадрат 0,9752

Стандартная

ошибка 0,0557

Наблюдения 9

Дисперсионный анализ

	df	SS	MS	F	<i>Значимость</i>	
					F	
Регрессия	3	0,98934	0,329782893	106,146337	6,0195E-05	
Остаток	5	0,01553	0,00310687			
Итого	8	1,00488				
	<i>Коэф-циенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>
Y -пересечение	20,41401649	3,62952	5,62443	0,00246	11,0840	29,7440
Переменная $\ln K$	-1,4245	0,32419	-4,39400	0,00706	-2,2579	-0,5911
Переменная $\ln L$	1,4307	0,51813	2,76135	0,03977	0,0988	2,7626
Переменная t	0,4089	0,07012	5,83090	0,00209	0,2286	0,5891

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

1.1. Монографії:

1. Янковой В. А. Анализ хозяйственной деятельности предприятий пищевой промышленности на базе CES-функции. *Соціо-еколоого-економічний розвиток агропродовольчої сфери України в сучасних умовах: проблеми та шляхи їх розв'язання* : монографія / за ред. А. І. Павлова. Одеса : Астропринт, 2015. С. 167-180. (29,76 д. а.). *Особистий внесок здобувача: проведено розгорнутий аналіз господарської діяльності підприємств харчової промисловості на базі виробничої функції з постійною еластичністю заміщення ресурсів.* (0,45 д. а.).

2. Янковий В. О. Економіко-математичне дослідження фондоозброєності в виробничих функціях як інструмент максимізації випуску продукції. *Науково-методичні аспекти обліково-аналітичної системи підприємства* : монографія / за заг. ред. В. В. Немченка. Одеса : Фенікс, 2016. С. 162-175. (20,50 д. а.). *Особистий внесок здобувача: запропоновано використання виробничих функцій для визначення оптимального співвідношення факторів капіталу і праці.* (0,44 д. а.).

3. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність як умова конкурентоспроможності підприємства. *Теоретичні, методологічні та практичні аспекти конкурентоспроможності підприємств* : монографія / за заг. ред. О. Г. Янкового. Одеса : Атлант, 2017. С. 480-496. (29,88 д. а.). *Особистий внесок здобувача: обговорено оптимальну фондоозброєність на підприємстві як один із чинників його конкурентоспроможності* (0,89 д. а.).

4. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність і виробничі функції : монографія. Одеса : Атлант, 2018. 251 с. (8,60 д. а.).

5. Янковий В. О. Виробничі функції в управлінні економікою: питання теорії, методології, практики. *Актуальні проблеми економіки і менеджменту: теорія, інновації та сучасна практика* : монографія, книга п'ята / за ред. Е. А. Кузнецова. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. С. 56-94. (21,15 д. а.). *Особистий внесок здобувача: розглянуто теоретичні, методологічні та практичні аспекти виробничих функцій як інструменту управління економікою, запропоновано алгоритм визначення оптимальної фондоозброєності товаровиробника* (1,37 д. а.).

6. Янковий В. О. Цільове використання амортизаційного фонду підприємств як одна з передумов розвитку України. *Актуальні проблеми економіки і менеджменту: теорія, інновації та сучасна практика* : монографія, книга восьма / за ред. Е. А. Кузнецова. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 424 с. (24,64 д. а.). *Особистий внесок здобувача: проаналізовано рівень цільового застосування амортизаційних відрахувань у промисловості, виявлено головні причини незадовільного стану та шляхи покращення їх використання*. С. 178-201 (0,96 д. а.).

1.2. Статті у наукових фахових виданнях України, більшість з яких включені до міжнародних наукометричних баз даних:

7. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність і заміщення ресурсів у рамках CES-функції. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2015. Вип. 2 (46). С. 272-276. (0,17 д. а.).

8. Чернишова О. Б., Янковий В. О. Теоретичні засади факторного аналізу прибутку підприємства на базі детермінованих моделей. *Економіка харчової промисловості*. 2015. № 2 (26). С. 52-60. (0,61 д. а.). *Особистий внесок здобувача: проаналізовано методичний апарат індексних та математичних моделей розкладання загального приросту прибутку підприємства за факторами* (0,50 д. а.).

9. Янковий В. О. Виробнича функція з постійною еластичністю заміщення ресурсів. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2015. № 3 (58). С. 228-234. (0,48 д. а.).
10. Янковой В. А. К проблеме оптимизации параметров производственных функций. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2015. № 4 (11). С. 122-126. (0,30 д. а.).
11. Янковий В. О. Економічні аспекти математичного аналізу виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Торгівля, комерція, підприємництво*. 2015. Вип. 19. С. 156-161. (0,46 д. а.).
12. Янковой В. А. Коллинеарность факторов при оценке параметров производственной функции Кобба-Дугласа. *Академічний огляд*. 2016. № 1 (44). С. 86-94. (0,52 д. а.).
13. Янковой В. А. Математический анализ неоклассических производственных функций. *Економіка: реалії часу*. 2016. № 2 (24). С. 78-83. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/No2/78.pdf> (дата звернення: 17.02.2017). (0,54 д. а.).
14. Янковий В. О. Нові аналітичні можливості неокласичних виробничих функцій. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2016. № 2 (61). С. 136-145. (0,60 д. а.).
15. Янковой В., Вакула А. Выбор математической формы функции при моделировании зависимости выпуска продукции от производственных факторов. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Науки : економіка, політологія, історія*. 2016. № 3 (235). С. 184-198. (0,50 д. а.). *Особистий внесок здобувача: обґрунтовано можливість приблизної оцінки параметрів CES-функції за методом Марквардта* (0,40 д. а.).
16. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність і оцінка зон беззбиткового інвестування на базі виробничих функцій. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2016. № 3 (14), т. 1. С. 88-92. (0,29 д. а.).

17. Янковий В. О. Особливості визначення оптимальної фондоозброєності на базі лінійної виробничої функції і функції Леонтьева. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2016. № 4, т. 2. С. 281-285. (0,40 д. а.).

18. Янковий В. О. Аналіз випуску продукції на м'ясопереробному підприємстві за допомогою виробничих функцій. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2016. Вип. 5 (05), ч. 2. С. 139-143. (0,48 д. а.).

19. Янковий В. О., Мельник Н. В. Оптимізація фондоозброєності на підприємствах харчової промисловості на основі виробничих функцій. *Економіка харчової промисловості*. Одеса. 2016. Т. 8. Вип. 2. С. 34-39. (0,41 д. а.). *Особистий внесок здобувача: запропоновано математичний апарат оптимізації фондоозброєності за допомогою виробничих функцій* (0,30 д. а.).

20. Янковий В. О. Економетричний аналіз реалізації продукції ПП «Гармаш» на основі виробничих функцій. *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 11. С. 251-255. (0,47 д. а.).

21. Янковий В. О. До проблеми вибору математичної форми виробничої функції. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2016. Вип. 16. Ч. 3. С. 152-155. (0,34 д. а.).

22. Янковий В. О. Проблема оптимального поєднання факторів у рамках виробничої функції. *Науковий вісник Чернівецького університету. Серія Економіка*. 2016. Вип. 777-778. С. 12-19. (0,43 д. а.).

23. Янковий В. О. Моделювання динаміки реалізованої продукції підприємства на базі виробничих функцій. *Інтелект XXI*. 2017. № 1. С. 104-111. (0,44 д. а.).

24. Янковий В. О. Проблеми використання моделей, що узагальнені CES-функцією, під час дослідженні виробництва на рівні підприємства.

Проблеми системного підходу в економіці. 2017. Вип. 1 (57). С. 205-210. (0,46 д. а.).

25. Янковий В. О. Економіко-математичні властивості виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2017. Вип. 2 (07). С. 330-336. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/7_2017/63.pdf (дата звернення: 11.03.2018). (0,51 д. а.).

26. Янковий В. О. Пошук оптимуму товаровиробника в рамках N -факторних виробничих функцій. *Інфраструктура ринку*. 2017. Вип. 7. С. 430-436. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/7_2017_ukr/74.pdf (дата звернення: 14.04.2018). (0,52 д. а.).

27. Янковий В. О. Економіко-математичні властивості виробничої функції Леонтєва і лінійної функції. *Економіка та суспільство*. 2017. Вип. 9. С. 1238-1244. URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/Ekonomika-i-suspilstvo-9-2017.pdf> (дата звернення: 14.04.2018). (0,50 д. а.).

28. Янковий В. О. Методологічні проблеми моделювання факторів росту продукції підприємства на базі виробничих функцій. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2017. Вип. 11. С. 194-198. (0,47 д. а.).

29. Янковий В. О. Економетричне моделювання факторів росту чистого доходу Миколаївського комбінату хлібопродуктів. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 15. С. 626-631. URL: <http://global-national.in.ua/issue-15-2017/23-vipusk-15-lyutij-2017-r/2844-yankovij-v-o-ekonometrichne-modelyuvannya-faktoriv-rostu-chistogo-dokhodu-mikolajivskogo-kombinatu-khliboproduktiv> (дата звернення: 11.03.2018). (0,50 д. а.).

30. Янковий В. О. Моделювання випуску продукції Березинського комбінату хлібопродуктів за допомогою виробничих функцій. *Науковий*

вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. 2017. Вип. 22, ч. 2. С. 156-159. (0,43 д. а.).

31. Янковой В. А. Применение CES-функции и связанных с нею производственных функций в экономических исследованиях. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. Економіка і менеджмент.* 2017. Вип. 23, ч. 2. С. 156-159. (0,45 д. а.).

32. Янковий О. Г., Янковий В. О. Процедура визначення оптимальної фондоозброєності на основі виробничих функцій. *Вісник соціально-економічних досліджень.* 2018. № 4 (68). С. 77-87. (0,79 д. а.). *Особистий внесок здобувача: розроблений алгоритм визначення оптимальної фондоозброєності на базі найбільш популярних у економічних дослідженнях виробничих функцій* (0,60 д. а.).

33. Лозінський Р., Янковий В. Прогнозування ринку металургійної продукції України на базі виробничої функції. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Науки : економіка, політологія, історія.* 2018. № 5 (257). С. 174-190. (0,45 д. а.). *Особистий внесок здобувача: запропоновано і здійснено використання виробничих функцій, що не відносяться до неокласичних, в задачах економіко-математичного прогнозування.* (0,35 д. а.).

34. Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності – шлях до внутрішньої рівноваги підприємства. *Вісник Одеського національного університету. Економіка.* 2018. Т. 23 (71). Вип. 6. С. 201-204. (0,52 д. а.).

35. Янковий О. Г., Янковий В. О. Фондоозброєність у машинобудуванні України: реальність і оптимальність. *Економіка України.* 2018. № 8 (681). С. 16-29. (0,74 д. а.). *Особистий внесок здобувача: запропонований математичний підхід до оптимізації фондоозброєності й оцінки прихованих резервів за рахунок надлишкових основних виробничих фондів в машинобудуванні* (0,50 д. а.).

36. Ковальов А., Янковий В. Методи оптимізації капіталоозброєності на підприємствах України в ринкових умовах. *Науковий вісник Одеського*

національного економічного університету. *Науки: економіка, політологія, історія*. 2018. № 11 (263). С. 97-117. (0,57 д. а.). *Особистий внесок здобувача: проаналізовані підходи до оптимізації капіталоозброєності на промислових підприємствах* (0,45 д. а.).

37. Янковий О. Г., Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності на промислових підприємствах за допомогою виробничих функцій. *Економіка України*. 2019. № 11-12 (696-697). С. 34-48. (0,74 д. а.). *Особистий внесок здобувача: розглянуто приклади застосування оптимальної фондоозброєності на підприємствах промисловості* (0,50 д. а.).

38. Янковий О. Г., Янковий В. О. Співвідношення динаміки продуктивності праці та фондоозброєності як індикатор оптимальності координації основних фондів і чисельності персоналу на підприємстві. *Економіка України*. 2020. № 8 (705). С. 40-57. (0,98 д. а.). *Особистий внесок здобувача: проаналізовано варіанти співвідношення швидкості динаміки продуктивності праці і фондоозброєності на промислових підприємствах* (0,70 д. а.).

1.3. Статті в наукових періодичних виданнях інших держав:

39. Янковий В. Оптимізація фондоозброєності – новий прикладний аспект двохфакторних виробничих функцій. *Danish Scientific Journal*. 2018. Vol. 1. № 9. P. 29-32. (0, 38 д. а.).

40. Koval V., Slobodianiuk O., Yankovyi V. Production forecasting and evaluation of investments using Allen two-factor production function. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4, No. 1. P. 219-226. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-219-226> (0,59 д. а.) *Особистий внесок здобувача: досліджено можливості й умови застосування виробничої функції Аллена в задачах економічного аналізу і прогнозування* (0,40 д. а.). (Web of Science)

1.4. Статті в інших наукових періодичних виданнях України:

41. Янковий В. О. Динамізовані виробничі функції в економетричному аналізі. *Ринкова економіка : сучасна теорія і практика управління*. 2018. Т. 17 (40). Вип. 3. С. 80-92 (0,60 д.а.).

2. Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

42. Iankovoi V. O. Assessment of the feasibility of investing in productive resources of enterprise based on incomplete Cobb-Douglas function. *Economics of enterprise: modern challenges in theory and practice* : theses of the second International conference, September 26-27, 2013. Odessa : ONEU, 2013. P. 58-59. (0,09 д. а.).

43. Янковий В. О. Класифікація ознак економічних об'єктів. *Сучасні технології управління підприємством та можливості використання інформаційних систем: стан, проблеми, перспективи* : матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф., 28-29 березня 2014 р. Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2014. С. 133-135. (0,12 д. а.).

44. Янковий В. О. Шкали вимірювання економічних ознак. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали третьої Міжнар. наук.-практ. конф., 18-19 вересня 2014 р. Одеса : Атлант, 2014. С. 130-132. (0,13 д. а.).

45. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність у рамках CES-функції. *Інновації в сучасній науці* : зб. статей за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф., 6 липня 2015 р. Київ : Центр наукових публікацій, 2015, ч. 1. С. 68-71. (0,15 д. а.).

46. Янковий В. О. Умова одиничної граничної норми заміщення ресурсів для виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Развитие науки в XXI веке* : материалы V Междунар. заочной науч.-практ. конф., 31 августа 2015 г. Харьков : научно-информационный центр «Знание», 2015. С. 48-52. (0,16 д. а.).

47. Янковий В. О. Гранична норма заміщення *CES*-функції в умовах оптимальної капіталоозброєності. *Перспективи розвитку економічної системи в умовах нестабільності* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 4-5 вересня 2015 р. Дніпропетровськ : НО «Перспектива», 2015. С. 56-59. (0,14 д. а.).

48. Янковий В. О. Порівняння властивостей виробничої функції Кобба-Дугласа і *CES*-функції. *Економіка сталого розвитку: теоретичні підходи та практичні рекомендації* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 13-16 вересня 2015 р., м. Кошице, Словаччина. Київ : Вид-во «Центр навч. літератури», 2015. С. 149-150. (0,10 д. а.).

49. Янковий В. О. Максимізація випуску продукції у рамках *CES*-функції. *Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів: теорія, методологія, практика* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., 8-10 жовтня 2015 р., м. Яремче. Хмельницький : ФО-П Сторожук О. В. 2015. С. 77-79. (0,12 д. а.).

50. Янковий В. О. Історико-економічне підґрунтя теорії виробничих функцій. *Виклики та перспективи розвитку нової економіки на світовому, державному та регіональному рівнях* : зб. матеріалів X Міжнар. наук.-практ. конф., 15-16 жовтня 2015 р. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. С. 238-239. (0,10 д. а.).

51. Янковий В. О. Зони беззбитковості при інвестуванні у виробництво, що описується *CES*-функцією. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва* : матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 85-річчю ХНАДУ, 27 листопада 2015 р. Харків : ФОП Крамаренко Ю.М. 2015. С. 23-25. (0,13 д. а.).

52. Янковий В. О. Поняття виробничої функції в економічному дослідженні. *Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 26-27 лютого 2016 р. Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова. 2016. С. 233-235. (0,14 д. а.).

53. Iankovyi V. Definition of the zones of the breakeven investment based on the Cobb-Douglas production function. *Modern scientific researches and developments: theoretical value and practical results* – 2016: materials of International scientific and practical conference, Bratislava, March 15-18 2016. Київ : LLC «NVP» Interservice», 2016. С. 162-163. (0,10 д. а.).

54. Янковой В. А. Сущность и классификация производственных функций. *Формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 27-28 квітня 2016 р. Одеса : ОНПУ. 2016. С. 152-154. (0,15 д. а.).

55. Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності на базі виробничої функції Кобба-Дугласа і CES-функції. *Статистична оцінка соціально-економічного розвитку* : зб. текстів доповідей за матеріалами XVI Всеукр. наук.-практ. конф., 16 травня 2016 р. Хмельницький : Хмельницький університет управління та права, 2016. С. 105-107. (0,14 д. а.).

56. Янковой В. А. Математические ограничения неоклассических производственных функций. *Сучасні тенденції розвитку світової економіки* : зб. матеріалів VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 20 травня 2016 р. Харків : ХНАДУ, 2016. С. 61-62. (0,10 д. а.).

57. Янковий В. О. Фондоозброєність і гранична норма заміщення ресурсів неокласичних виробничих функцій в умовах максимізації випуску продукції. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали п'ятої Міжнар. наук.-практ. конф., 15-16 вересня 2016 р. Одеса : Атлант, 2016. С. 344-345. (0,09 д. а.).

58. Янковий В. О. Максимізація продукції фірми, випуск якої описується виробничою функцією Кобба-Дугласа і CES-функцією. *Стратегічні пріоритети соціально-економічного розвитку в умовах інституційних перетворень глобального середовища* : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 22-24 вересня 2016 р. Одеса : Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2016. С. 90-92. (0,13 д. а.).

59. Янковий В. О. Визначення оптимальної фондоозброєності на основі двофакторних виробничих функцій. *Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку XXI століття* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 5-8 жовтня 2016 р. Одеса : Одеська національна академія харчових технологій, 2016. С. 214-220. (0,25 д. а.).

60. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність при застосуванні двофакторної виробничої функції Леонтьєва. *Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів: теорія, методологія, практика* : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 6-8 жовтня 2016 р. Хмельницький – Кам'янець-Подільський : ПП Мошак М. І., 2016. С. 131-132. (0,10 д. а.).

61. Янковий В. О. Оптимальне поєднання факторів, що забезпечує максимум випуску продукції в рамках виробничої функції. *Актуальні проблеми використання потенціалу економіки країни: світовий досвід та вітчизняні реалії* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 жовтня 2016 р. Дніпропетровськ : ПДАБА, 2016. С. 161-164. (0,13 д. а.).

62. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність у рамках неокласичних двофакторних виробничих функцій. *Наукова спадщина Йозефа Алоїза Шумпетера і сучасність: погляд із минулого в майбутнє* : матеріали III Міжнар. Шумпетерівської конф., 21-22 жовтня 2016 р. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2016. С. 246-249. (0,18 д. а.).

63. Янковий В. О. Інформаційна база двофакторних виробничих функцій. *Незалежна Україна: вектори політичного та соціально-економічного розвитку* : матеріали наук.-практ. конф., 16-17 листопада 2016 р. Одеса : ОФЕК КНТЕУ, 2016. С. 88-90. (0,10 д. а.).

64. Янковий В. О. Моделі виробництва, що узагальнені CES-функцією. *Економічна кібернетика: аспекти становлення і розвитку електронної економіки* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 1-2 березня 2017 р. Дніпро : «Пороги», 2017. С. 101-105. (0,22 д. а.).

65. Янковий В. О. Визначення оптимальної фондоозброєності в двофакторних виробничих функціях. *Міжнародне науково-технічне співробітництво: механізми та стратегії* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 31 березня 2017 р. Львів : ЛЕФ, 2017. С. 113-116. (0,17 д. а.).

66. Янковий В. О. Еквімаржинальний принцип і виробничі функції. *Економічне зростання та конкурентоспроможність національного господарства: стратегії, напрями та пріоритети* : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф., 14-15 квітня 2017 р., Київ : ГО «Київський економічний науковий центр», 2017. С. 101-105. (0,15 д. а.).

67. Янковий В. О. Властивості виробничої функції Леонтьєва. *Регіональна, галузева та суб'єктна економіка України на шляху до євроінтеграції* : матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф., 19-20 квітня 2017 р. Харків : ХНУБА, 2017. Ч. 3. С. 99-102. (0,16 д. а.).

68. Янковий В. О. Оптимум товаровиробника в рамках виробничих функцій. *Фінансові аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання: сучасний стан та перспективи* : зб. тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 17 травня 2017 р., Полтава : ЦФЕНД. 2017. С. 130-1320. (0,15 д. а.).

69. Янковий В. О. Знаходження оптимальної фондоозброєності в рамках неокласичних двофакторних виробничих функцій на засадах мікроекономічної теорії. *Перспективи ефективних управлінських рішень у бізнесі та проектах* : матеріали ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 вересня 2017 р., МГУ. Одеса : Фенікс, 2017. С. 113-118. (0,25 д. а.)

70. Янковий В. О. Оптимальна фондоозброєність у рамках виробничих функцій Аллена і Солоу. *Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали шостої Міжнар. наук.-практ. конф., 22-23 вересня 2017 р. Одеса : Атлант, 2017. С. 248-249. (0,09 д. а.).

71. Янковий В. О. Оптимізація фондоозброєності товаровиробника на базі еквімаржинального принципу. *Актуальні проблеми розвитку економічної теорії в умовах глобалізації* : матеріали ХІІІ Всеукр. наук.-практ.

конф. «Покританівські читання», 1 грудня 2017 р. Одеса : ОНЕУ, 2017. С. 90-92. (0,16 д. а.).

72. Янковий В. О. Аналіз фондоозброєності в машинобудуванні України. *Європейський вектор модернізації економіки: креативність, прозорість та сталий розвиток* : матеріали X Ювілейної Міжнар. наук.-практ. конф., 18-19 квітня 2018 р. Харків : ХНУБА, 2018. Ч. 1. С. 202-205 (0,22 д. а.).

73. Янковий В. О. Фондоозброєність в машинобудуванні України. *Сучасні тенденції розвитку світової економіки* : зб. матеріалів X Міжнар. наук.-практ. конф., 18 травня 2018 р. Харків : ХНАДУ. С. 277-278. (0,17 д. а.).

74. Янковий В. О. Фондоозброєність підприємства і виробничі функції. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали сьомої Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 вересня 2018 р. Одеса : Атлант, 2018. С. 194-195. (0,09 д. а.).

75. Янковий В. О. Фондоозброєність та її зв'язок з фондovіддачею і продуктивністю праці в машинобудуванні України. *Перспективи ефективних управлінських рішень у бізнесі та проектах* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 20-21 вересня 2018 р., МГУ. Одеса : Фенікс, 2018. С. 104-106. (0,26 д. а.).

76. Янковий В. О., Лозінський Р. С. Застосування динамізованої виробничої функції у прогнозуванні кон'юнктури ринку металургійної продукції України. *Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи* : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф., 4-5 жовтня 2018 р. Одеса : «Принт бистро». 2018. С. 112-116. (0,42 д. а.). *Особистий внесок здобувача: побудовано модель динамізованої виробничої функції випуску металургійної продукції* (0,30 д. а.).

77. Янковий В. О. Статистична процедура вибору між моделями Кобба-Дугласа і CES-функції в економічному дослідженні. *Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку* : матеріали XIX Міжнар. наук.-практ. конф., 23 травня 2019 р. Хмельницький :

Хмельницький університет управління та права ім. Леоніда Юзькова, 2019. С. 167-169. (0,12 д. а.).

78. Янковий В. О. Прогнозування обсягів реалізації продукції хлібопекарської галузі України за допомогою виробничої функції Кобба-Дугласа. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали восьмої Міжнар. наук.-практ. конф., 13-14 вересня 2019 р. Одеса : Бондаренко М. О., 2019. С. 229-230. (0,09 д. а.).

79. Янковий В. О. Особливості статистичного дослідження фондоозброєності у машинобудуванні України. *Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку* : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. конф., 21 травня 2020 р. Хмельницький : Хмельницький університет управління та права ім. Леоніда Юзькова, 2020. С. 90-93. (0,20 д. а.).

80. Янковий В. О. До проблеми класифікації факторів фондоозброєності на підприємствах України. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали дев'ятої Міжнар. наук.-практ. конф., 11-12 вересня 2020 р. Одеса : Бондаренко М. О., 2020. С. 62-63. (0,09 д. а.).

81. Янковий В. О. Чинники, що впливають на стан фондоозброєності підприємства. *Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи* : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 25-26 вересня 2020 р. Одеса : «Принт бистро», 2020. С. 155-157. (0,10 д. а.).

