

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) [www. economy.nayka.com.ua](http://www.economy.nayka.com.ua) | № 2, 2021 | 25.02.2021 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2021.2.73](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.2.73)

УДК: 338.2

С. М. Валявський,
к. е. н, доцент кафедри економіки, підприємництва та маркетингу,
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
ORCID ID: 0000-0002-6518-9807
М. М. Маньківський,
фінансовий директор ТДВ «Новоіванівський цукровий завод»
ORCID ID: 0000-0002-2384-7509
І. Д. Бикова,
студентка, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
ORCID ID: 0000-0002-0854-8797

УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЄМНІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ЦУКРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

S. Valyavsky
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics,
Entrepreneurship and Marketing, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»
N. Mankivsky
Financial Director of TDV «Novoivanivsky Sugar Plant»
I. Bykova
Student, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

MANAGEMENT OF RESOURCE CAPACITY OF PRODUCTS OF SUGAR INDUSTRY ENTERPRISES

В статті дослідженні теоретичні та методичні підходи до визначення категорії «ресурсоємність продукції» підприємств; запропонована система узагальнюючих та часткових показників ресурсоємності продукції підприємства, виявлені галузеві особливості цукрової промисловості, які слід враховувати при розробці заходів щодо удосконалення управління ресурсоємністю продукції.

Системний аналіз практичного досвіду управління ресурсоємністю продукції на підприємствах цукрової промисловості дозволяє сформулювати програму заходів по зниженню ресурсоємності продукції підприємства, яка побудована по пріоритетності рівнів покращення використання окремих видів ресурсів.

До пріоритетів I-го рівня заходів зниження ресурсомісткості продукції підприємства віднесено підвищення ефективності виробництва та активів; ефективності продажів; оптимізація організаційної структури; управління інвестиційною політикою, змінними та постійними витратами, робочим капіталом; до пріоритетів II-го та III-го рівнів віднесені галузеві рекомендації покращення використання ресурсів. Визначені ключові показники ефективності (KPI) реалізації програми заходів по зниженню ресурсоємності продукції підприємства.

The article examines the theoretical and methodological approaches to determining the category of "resource intensity of products" of enterprises; the system of generalizing and partial indicators of resource intensity of production of the enterprise is offered, branch features of the sugar industry which should be considered at development of measures on improvement of management of resource consumption of production are revealed.

A systematic analysis of the practical experience of managing the resource intensity of products at the enterprises of the sugar industry allows to formulate a program of measures to reduce the resource intensity of the enterprise's products, which is built on the priority levels of improving the use of certain types of resources

The priorities of the first level of measures to reduce the resource intensity of the company's products include improving the efficiency of production and assets, sales efficiency, optimization of organizational structure, investment policy management, variable and fixed costs, working capital.

Improving the efficiency of production and assets can be achieved by: a) increasing productivity by reducing the duration of the repair period, optimizing the number of staff during the production period; b) reduction of beet losses due to the improvement of the organization of raw material reception at the beet point according to the field-plant scheme 83%, according to the kagat-plant scheme 17%; c) efficient use of equipment by ensuring a rhythmic average daily planned productivity in compliance with technological regulations, compliance with the repair schedule and PPR schedule, increase the output of category I sugar without additional costs.

Improving sales efficiency is possible by improving the quality of products for sale according to DSTU. To do this, the shipment of products should be carried out in accordance with the specifications of consumers and the requirements of internal regulations, which will ensure the absence of complaints to the shipped products from the factory.

Optimization of the organizational structure can be done by reducing administrative costs.

Investment policy management involves stopping the investment from 2.5-3 months before the start of the production season, which will reduce the cost of investment by at least 10% compared to the annual budget.

Reduction of fixed and variable production costs can be achieved by a) optimizing the use of auxiliary materials while complying with technological regulations, b) optimizing production costs.

Management of working capital should be carried out in the areas of a) sale of illiquid assets, including non-performing fixed assets of movable and immovable property of the year; b) sale of illiquid stocks of energy resources and goods and materials; c) reduction of the average annual working capital, including bringing receivables in line with the terms of contracts on a monthly basis.

Ключові слова: *ресурси; ресурсозбереження; ресурсоемність; промислове підприємство; фактор; резерв; механізм управління*

Keywords: *resources; resource conservation; resource intensity; industrial enterprise; factor; reserve; management mechanism.*

Постановка проблеми. Забезпечення високих темпів економічного зростання в Україні потребує суттєвого нарощування обсягів виробництва промислової продукції. Проте, незважаючи на потенційний попит та наявні виробничі можливості українських підприємств, на ринку спостерігається стійка тенденція до збільшення обсягів іноземних товарів. Однією з основних причин такого стану є висока ресурсоемність виробництва і, як наслідок, низький рівень конкурентоспроможності продукції. Досягти стійкого зростання обсягів виробництва промислової продукції можливо лише за умов реалізації комплексу заходів, спрямованих на зниження її ресурсоемності. В умовах ринкової економіки та обмеженості ресурсів підприємство має сформулювати стратегію управління їх використанням.

Ресурсоемність виробництва продукції як відношення сукупності всіх видів залучених ресурсів до обсягу виробництва характеризує витрати ресурсів для випуску одиниці продукції. Наразі проблемою вітчизняних промислових підприємств є висока матеріально-, енерго- та фондомісткість готової продукції внаслідок застарілої матеріально-технічної бази, недостатності фінансових ресурсів і негативної дії чинників зовнішнього середовища. Отже, вирішення даних питань потребує подальшого вивчення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Характеризуючи ступінь наукової розробленості проблематики ресурсоемності продукції підприємства, слід врахувати, що дана тема вже неодноразово аналізувалася такими авторами, як Сотник І.М., Андреева Н.М., Барун М.В., Міняйленко І.В. і Васюта В.Б., Колмакова О.М., Назарук О.М., Брюховецька Т.В. Управління ресурсоемністю продукції як прогресивний напрямок підприємництва розглядають Балашова Р.І., Сотник І.М., Ліпич Л.Г., Пекшин С.В., Скарбовий С.С., Махначов Р.В. та ін. у підручниках, монографіях, періодичних виданнях. Проте, додаткового вивчення потребують специфічні особливості управління ресурсоемністю продукції в різних галузях економіки, встановлення пріоритетів впровадження заходів по зниженню ресурсоемності продукції.

Метою статті є дослідження теоретичних та методичних аспектів управління ресурсоемністю продукції підприємств цукрової промисловості та обґрунтування напрямів її зниження.

Вклад основного матеріалу дослідження. В законодавчих документах і в економічній науці існують різні трактування категорії «ресурсоемність». При вивченні економічної категорії «ресурсоемність» доцільно дослідити поняття, сутність та склад ресурсів підприємства. На думку більшості науковців економічні ресурси – це сукупність необхідних елементів виробництва (засобів, активів, можливостей, цінностей) для здійснення підприємством господарської діяльності та досягненні поставлених цілей. Залучені до виробничого процесу ресурси стають факторами виробництва [5, с. 206].

Склад ресурсів підприємства, механізми їх формування істотно відрізняються за галузями і сферами економічної діяльності. У наукових публікаціях найчастіше відокремлюють п'ять елементних складових ресурсів підприємства (матеріальну, нематеріальну, фінансову, кадрову, інформаційну).

Достатньо детально та повно сутність, елементний склад та класифікацію ресурсів підприємства запропоновано В.М. Гриньовою та М.М. Салун [3, с.112]. До основних елементів ресурсів підприємства автори відносять матеріально-технічні, трудові, фінансово-майнові, нематеріальні, соціальні, екологічні ресурси. Такий підхід дозволяє підприємству системно управляти всіма складовими ресурсів з метою підвищення ефективності їх використання.

Найбільш вдалою класифікацією ресурсів з точки зору управління ресурсоемністю продукції підприємств є їх поділ на 1) засоби забезпечення діяльності підприємства (трудова, матеріальні, основні та оборотні фонди, нематеріальні ресурси, фінансові) та 2) джерела формування ресурсів – капітал. З урахуванням цієї класифікації на рис.1 наведена більш детальна структура ресурсів з визначенням їх взаємозв'язку, яка дозволяє розглядати поняття ресурсів як базу для визначення економічної категорії ресурсоемності. Таким чином, обсяг та види ресурсів є внутрішніми чинниками формування поняття «ресурсоемність» виробництва продукції підприємства. Андреева Н.М. та Барун М.В. стверджують, ще ресурсоемність утворюють компоненти, які входять до складу кінцевого продукту (матеріально-сировинні), та які витрачаються у процесі виробництва (затрати праці, основні засоби) [1, с. 298].

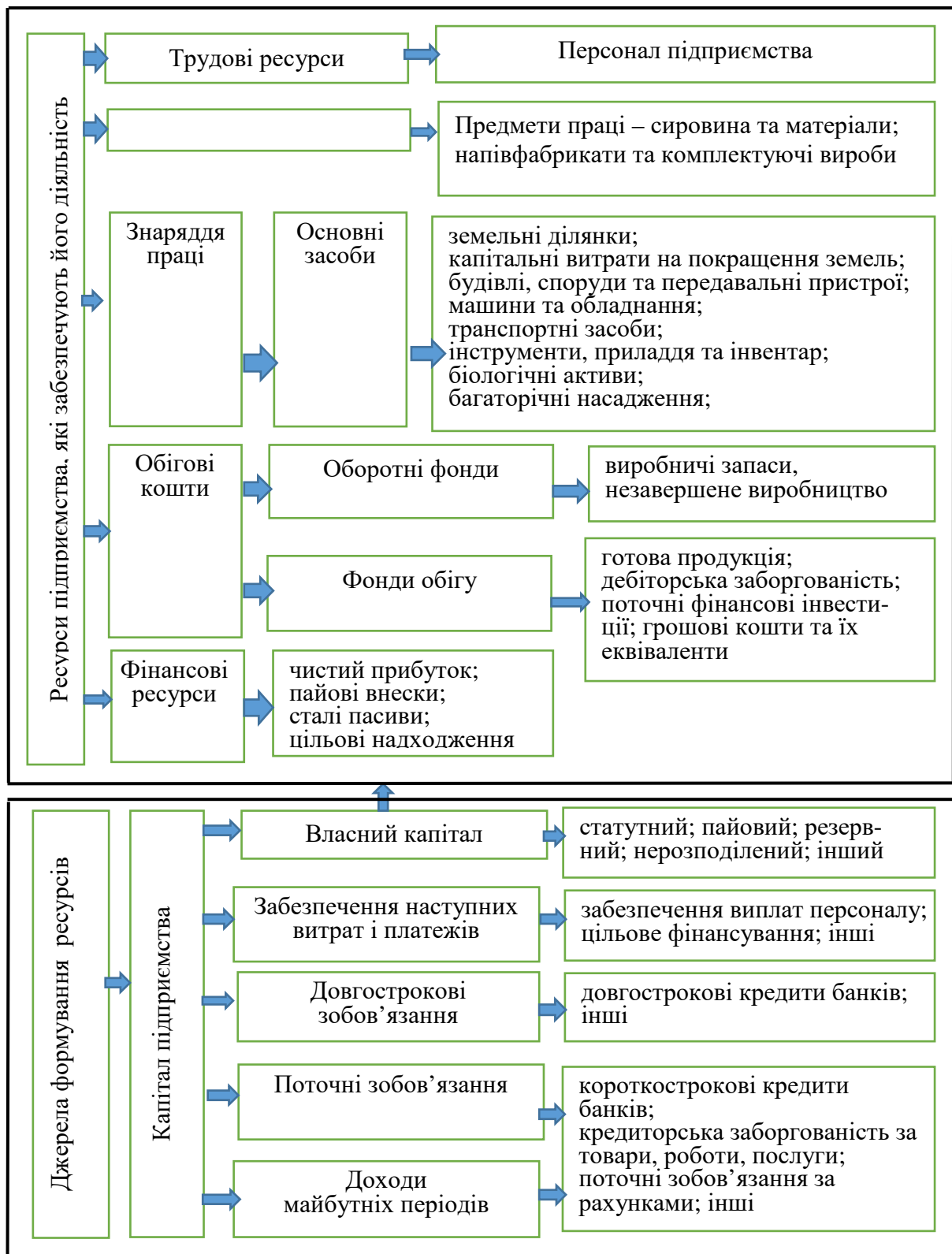


Рис. 1. Склад ресурсів підприємства

У науковій літературі є низка трактування поняття «ресурсоємність виробництва» (табл. 1).

Таблиця 1.

Наукові підходи щодо визначення категорії «ресурсоємність виробництва продукції»

Автор	Визначення
Андреева Н.М., Барун М.В. [1, с. 298]	Ресурсоємність - це кількість ресурсів, які використовуються для виробництва одиниці продукції, тобто співвідношення між ресурсами, які споживаються та продукцією, яка випускається
Захарченко О.В., Скарбовий С.С., Мартинюк Д.Ю. [4, с. 123]	Ресурсомісткість – кількість затрачених ресурсів, які містяться; кінцевому результату (або на його одиницю), виражені і натуральних та/або грошових одиницях
Міняйлейко І. В., Васюта В.Б. [6, с. 513]	Ресурсомісткість – це співвідношення результатів діяльності : витратами підприємства, що були витрачені для одержана максимального доходу
Сотник І.М. [8, с. 466]	Ресурсоємність – це величина витрат ресурсів певного виду або й сукупності, що припадає на одиницю економічного результату
Терещенко В.Ф., Мельник П.П.	Ресурсоємність – це показник повноти та комплексності використання природних ресурсів, що відображає організаційно технічний рівень господарської діяльності

З вищевказаних визначень можна стверджувати, що узагальнюючим показником ефективності використання ресурсів є ресурсоємність, яка визначається відношенням обсягу використаних ресурсів (у натуральному або грошовому еквіваленті) до обсягу виробленої за певний час продукції (у натуральному або грошовому еквіваленті) [7]. Чим менше ресурсів (за інших однакових умов) задіяно у виробництві одиниці продукту, тим вища ресурсовіддача. Ресурсоємна продукція означає перевитрату трудових і матеріально-фінансових ресурсів на одиницю виробленої продукції.

Управління ресурсоємністю виробництва продукції ґрунтується на визначенні узагальнюючих і часткових показників місткості того чи іншого виду ресурсу для виготовлення продукції (товарів, робіт, послуг). В результаті формується оцінка ресурсовикористання на підприємстві. Система узагальнюючих та часткових показників ресурсоємності наведена в таблиці 2.

Таблиця 2.

Система узагальнюючих та часткових показників розрахунку ресурсоємності продукції підприємства

Показники	Методика розрахунку	Економічний зміст
Узагальнюючі		
Ресурсоємність виробництва	Співвідношення сукупних витрат виробництва і доходів підприємства	Показує обсяг понесених витрат для отримання доходу підприємства в 1 грн.
Ресурсоємність продукції	Відношення середньорічної вартості основних засобів, середньорічного залишку оборотних засобів, фонду оплати праці до обсягу виробництва продукції	Показує обсяг залучених ресурсів для виробництва продукції вартістю в 1 грн.
Витрати на одиницю випуску продукції	Відношення операційних витрат до обсягу виробництва продукції	Показує обсяг операційних витрат для виробництва продукції вартістю в 1 грн.
Часткові		
Трудоємність	Відношення фонду робочого часу до обсягу виробництва продукції	Витрати робочого часу для виготовлення одиниці продукції
Зарплатоємність	Відношення фонду оплати праці до обсягу виробництва продукції	Рівень витрат грошових коштів на оплату праці в одиниці продукції
Фондоємність	Відношення середньорічної вартості основних засобів підприємства до обсягу виробництва продукції	Вартість основних засобів в 1 грн. продукції
Коефіцієнт завантаження оборотних засобів	Відношення середньорічного залишку оборотних засобів до чистого доходу підприємства	Рівень залучення оборотних засобів для отримання 1 грн. чистого доходу
Матеріалоємність	Відношення матеріальних витрат підприємства до обсягу виробництва продукції	Рівень споживання матеріальних ресурсів для виробництва одиниці продукції

Управління ресурсоємністю є актуальною проблемою для підприємств цукрової промисловості. При розробці заходів щодо удосконалення управління ресурсоємністю підприємств галузі слід враховувати ряд особливостей. По-перше, цукор як стратегічний товар входить у кошик життєво важливих продуктів

харчування, що призводить до регульованого ціноутворення на цукор незважаючи на постійне зростання цін на сировину, енергоносії, допоміжні матеріали, витрат на оплату праці.

По-друге, продукція підприємств галузі є матеріалоємкою – в загальних витратах на виробництво цукру витрати на закупівлю цукрового буряку складають 67%, вивезення з полів, вивантаження та зберігання сировини – 7%, паливо та енергію на технологічні цілі – 17%, допоміжні матеріали на технологічні цілі – 2%, основна та додаткова заробітна плата робітників з відрахуваннями на соціальні заходи – 4%, загальновиробничі та загальногосподарські витрати – 5% [2].

По-третє, сезонний характер роботи цукрових заводів вносить корективи в організацію матеріально-технічного забезпечення, формування контингенту працюючих, обумовлює різний ступінь використання основних і оборотних засобів.

Для обґрунтуванню заходів по зниження ресурсоємності продукції підприємств цукрової промисловості було вибрано ТДВ «Новоіванівський цукровий завод», який знаходиться у Харківській області і, може бути майданчиком для удосконалення системи управління ресурсоємністю продукції.

Таблиця 3.
Динаміка узагальнюючих та часткових показників ресурсоємності
ТДВ «Новоіванівський цукровий завод» за 2017-2019 рр.

Показники	Роки			Відхилення (%)	
	2017	2018	2019	2019 р. від	
				2017 р.	2018 р.
Дохід підприємства, тис. грн.,	303372	352334	173061	-43,0	-50,9
Загальний обсяг понесених витрат, тис.грн.	276988	283737	205865	-26,7	-27,4
Загальний обсяг використаних ресурсів, тис.грн.	299546	233240	398325	33,0	70,7
Ресурсоємність виробництва, грн./грн.	0,92	0,81	1,19	29,3	46,9
Ресурсоємність продукції, грн./грн.	0,99	0,67	2,53	в 1,5 раза	в 2,8 раза
Фондоємність, грн./грн	0,459	0,488	1,32		
Матеріалоємність, грн./грн	0,574	0,305	0,86		

Динаміка узагальнюючих та часткових показників ресурсоємності ТДВ «Новоіванівський цукровий завод» за 2017-2019 рр. свідчить про суттєве їх зростання. Крім того, у виробничому процесі мають місце перевитрати ресурсів, оскільки ресурсомісткість продукції в окремі роки близька або перевищує 1 грн./грн. і не має позитивної тенденцію до зменшення.

Дослідивши основні напрями зниження ресурсомісткості продукції та узагальнюючи загальноекономічні та галузеві рекомендації, з метою зниження ресурсомісткості продукції ТДВ «Новоіванівський цукровий завод» розроблена програма заходів зниження ресурсомісткості продукції підприємства, яка побудована по пріоритетості рівнів покращення використання окремих видів ресурсів (таблиця 4).

Таблиця 4.

Програма заходів по зниження ресурсоемності продукції ТДВ «Новоіванівський цукровий завод»

Пріоритети впровадження заходів по зниженню ресурсоемності продукції			Ключові показники ефективності (KPI)
I-й рівень	II-й рівень	III-й рівень	
Підвищення ефективності виробництва та активів	Підвищення продуктивності праці	Скорочення тривалості ремонтного періоду внаслідок оптимізації видів ремонту та кількості одиниць обладнання для ремонту	Зменшення фонду заробітної плати у ремонтний період на 10% у порівнянні з річним бюджетом
		Оптимізація чисельності персоналу у виробничий період за рахунок розширення функціональних обов'язків	Зменшити фонд заробітної плати у виробничий період на 10% у порівнянні з річним бюджетом
	Зменшення втрат буряку	Приймання сировини на бурякопункті за схемою поле-завод 83%, за схемою кагат-завод 17% та дотримання графіку забезпечення заводу сировиною на 90%.	Досягти втрат буряку на при-заводському буряко-пункті за виробничий період на рівні 0,3%
	Ефективне використання обладнання	Забезпечити ритмічну середньодобову планову продуктивність з дотриманням технологічних регламентів;	Зменшити на 50% відхилення продуктивності від факту минулого року
		Забезпечення підбору персоналу та проведення навчань	Забезпечити на 100% проведення навчань спеціалістів технологічних процесів
	Забезпечення виконання графіку ремонту та графіку ППР	Забезпечення виконання графіку ремонту та графіку ППР	Зменшити кількість технічних відмов обладнання на 50% від факту минулого року
		Забезпечення безпеки праці та захисту навколишнього середовища	Досягти максимального оцінювання ризиків та виконання всіх завдань для їх усунення
	Організація роботи підприємства з дотримання норм та стандартів екології		Забезпечити відсутність інцидентів по забрудненню навколишнього середовища
Збільшення випуску цукру I категорії	Збільшення випуску цукру I категорії	Забезпечити випуск цукру I категорії на рівні 90% без додаткових витрат	
Підвищення ефективності продажів	Підвищити якість продукції згідно ДСТУ	Відвантаження продукції відповідно до специфікації споживачів та вимог внутрішніх регламентів	Відсутність рекламачії до відвантаженої продукції з заводу
		Забезпечити складування цукру по категоріях	100% складування цукру по категоріях у виробничий період
		Зменшення витрат на утримання складу безтарного зберігання цукру та готової продукції та забезпечити відпуск свіжопресованого жому при роботі жомосушальних апаратів	Зменшити витрат на збут в розмірі 8% (крім витрат на ФОП)

Пріоритети впровадження заходів по зниженню ресурсоемності продукції			Ключові показники ефективності (КРІ)
I-й рівень	II-й рівень	III-й рівень	
Оптимізація організаційної структури	Скорочення адміністративних витрат	Зменшити адміністративні витрати на 10% крім витрат на ФОП	Зменшити адміністративні витрати окрім витрат на ФОП на 10% від річного бюджету
Управління інвестиційною політикою	Зупиняти інвестиції з 01.06. поточного згідно з річним бюджетом	Зменшення вартості капіталовкладень	Зменшити вартість капіталовкладень на 10% в порівнянні з річним бюджетом
Управління змінними та постійними витратами	Скорочення постійних та змінних виробничих витрат	Оптимізувати використання допоміжних матеріалів з дотриманням технологічно-го регламенту	Зменшити використання допоміжних технологічних матеріалів на 4% від річного бюджету
		Оптимізація виробничих витрат	Зменшити постійні виробничі витрати окрім витрат на ФОП на 9% від річного бюджету без врахування податків
Управління робочим капіталом	Реалізація неліквідних активів	Реалізувати непрацюючі основні засоби рухомого та нерухомого майна	Реалізувати 70% неефективних активів за результатами інвентаризації
	Реалізація неліквідних запасів	Реалізувати запаси відсіву вапнякового каміння, вугілля та ТМЦ	Реалізувати 60% неліквідних запасів відсіву вапнякового каміння, вугілля та ТМЦ
	Зменшення середньорічного робочого капіталу	Забезпечити зменшення середньорічного робочого капіталу;	Дебіторська заборгованість має відповідати умовам договорів на щомісячній основі

До пріоритетів I рівня заходів зниження ресурсоемності продукції підприємства віднесено: підвищення ефективності виробництва та активів; підвищення ефективності продажів; оптимізація організаційної структури; управління інвестиційною політикою; управління змінними та постійними витратами; управління робочим капіталом.

Крім того, визначені основні напрями зниження ресурсоемності продукції (пріоритети II рівня), деталізовано заходи по їх реалізації (пріоритети III рівня) та визначені ключові показники ефективності (КРІ), які необхідно досягти та терміни їх виконання.

Запорукою зниження ресурсоемності продукції ТДВ «Новоіванівський цукровий завод» діяльності може стати нарощування обсягів виробництва цукру для забезпечення цукрового заводу сировиною виробництва на 95-100 діб роботи. Досягти цього можливо тільки шляхом підвищення урожайності цукрових буряків в сировинній зоні підприємства, що дозволить збільшити обсяги виробництва та реалізації профільної продукції.

Висновки. В результаті вирішення поставленої проблеми авторами було проаналізовано категорії ресурсоемності виробництва, матеріалоемності, фондоемності, трудоемності, а також визначено їх взаємозв'язок. Розроблена методика оцінки та факторного аналізу ресурсоемності виробництва, яка дозволяє комплексно оцінити ефективність ресурсозберігаючих заходів. Розроблена програма заходів по зниженню ресурсоемності продукції, яка може бути використана цукровими заводами України.

Список літератури.

1. Андреева Н.М. Використання методів прогнозування щодо визначення напрямів реалізації ресурсозберігаючих програм та проектів / Н.М. Андреева, М.В. Барун // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2013. – № 2 (1). – С. 7-13.
2. Британська Н. Н., Левицька І. В. Стратегії підприємства в процесі конкурентної боротьби. Економічні студії: науково-практичний економічний журнал. 2017. № 2 (15). С. 64-71.
3. Гриньова В. М. Оптимізація вартості складових ресурсного потенціалу підприємства: монографія / В. М. Гриньова, М. М. Салун. – Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 236 с.
4. Захарченко О.В. Управління ресурсозбереженням на підприємстві / О.В.Захарченко, С.С.Скарбовий, Д.Ю.Мартинюк // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка і менеджмент. – 2015. – Вип. 4. – С. 122-127. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna_ekon_2015_4_26.
5. Г.А.Жучкова, І.В.Міняйленко, В.А.Оченаш. До питання визначення ресурсоемності виробництва як економічної категорії. Коммунальное хозяйство городов. – 2003, № 12. – С.205-208.

6. Міняйленко І.В. Васюта В.Б. Ресурсомісткість як головний критерій ресурсозбереження на виробництві. – Економіка і суспільство. 2017 – Випуск №9.

7. Методичні рекомендації щодо розрахунку показників ресурсоемності валового внутрішнього продукту на рівні національної економіки за основними групами ресурсів. Затверджено наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України 06 червня 2019 року N 965. – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/ME190622>

8. Сотник І. М. Управління ресурсозбереженням: соціо-еколого-економічні аспекти: [монографія] / І. М. Сотник. – Суми: СумДУ, 2010. – 499 с.

References.

1. Andreeva, N.M and Barun, M.V. (2013), “The use of forecasting methods to determine the directions of implementation of resource-saving programs and projects”, Bulletin of socio-economic research, vol. 2 (1), pp. 7-13.

2. Brytans'ka, N.N. and Levitskaya, I.V., (2017), “Strategies of the enterprise in the process of competition”, Economic studies: scientific and practical economic journal, vol. 2 (15), pp. 64-71.

3. Grinyova, V.M. and Salun, M.M., (2015), *Optymizatsiia vartosti skladovykh resursnoho potentsialu pidpriemstva: monohrafiia* [Optimization of the value of the components of the resource potential of the enterprise: a monograph], KhNEU them. S. Kuznets, Kharkiv, Ukraine.

4. Zakharchenko, O.V. Skarbovy, S.S. and Martyniuk, D.Yu. (2015), “Management of resource saving at the enterprise”, Visnyk of Sumy National Agrarian University, Series: Economics and Management, vip. 4, pp. 122-127, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna_ekon_2015_4_26 (Accessed 10 Jan 2021).

5. Zhuchkova, G.A. Miniajlenko, I.V. and Ochenash, V.A. (2003), “On the question of determining the resource intensity of production as an economic category”, Municipal utilities, vol. 12, pp.205-208.

6. Minyailenko, I.V. and Vasyuta, VB (2017), “Resource intensity as the main criterion of resource conservation in production”, Economy and society, vol.9.

7. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine (2019), “Methodical recommendations for calculating the resource intensity of gross domestic product at the level of the national economy by main groups of resources”, available at: <https://ips.ligazakon.net/document/ME190622> (Accessed 10 Jan 2021).

8. Sotnyk, I.M. (2010), *Upravlinnia resursobzberzhenniam: socio-ekologo-ekonomichni aspekty* [Resource conservation management: socio-ecological and economic aspects], Sumy State University, Sumy, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 25.01.2021 р.