

**ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ  
ВІТЧИЗНЯНОГО СІЛЬГОСПМАШИНОБУДУВАННЯ**

**Пашенко В.Ф., д.т.н., проф., Корнієнко С.І., д.с.-г.н., проф.,  
Харченко С.О., к.т.н., доц., Сиромятников Ю.М., асп.**

*Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка*

**Урюпіна Л.М., н.с.**

*Інститут овочівництва і багтанництва НААН України*

**Бідило М.І., к.е.н., доц., Харламцев О.М., економіст**

*Харківський національний аграрний університет імені Василя Докучаєва*

*Найбільш актуальне завдання для підприємств сільськогосподарського машинобудування, яке чутливе до впливу зовнішніх факторів. Метою дослідження є обґрунтування прикладних напрямів підвищення конкурентоспроможності продукції (техніки) підприємств сільськогосподарського машинобудування. У процесі реалізації поставленої мети були визначені та вирішені питання виробництва вітчизняної техніки, а також закупівлі іноземної техніки з точки зору поповнення бюджету держави через податки, виплату заробітної плати, яка сприяє зменшенню витрат бюджету на виплату по безробіттю та покращенню обороту грошових коштів в країні, а також збільшення прибутковості роботи підприємств, що сприяє їх розвитку. Для розрахунку конкурентоспроможності сільськогосподарської техніки з точки зору інтересів держави, розроблено відповідний алгоритм з використанням загальновідомих методик з визначення податків, заробітної плати та прибутку в результаті виробництва необхідних ресурсів для виготовлення техніки, її використання, з врахуванням закупівлі іноземних комплектуючих для вітчизняної техніки, закупівлі іноземної техніки та використання техніки у сільськогосподарському виробництві. Представлена розроблена методика оцінки доцільності державної підтримки вітчизняного сільгоспмашинобудування та результати оцінки конкурентоспроможності.*

**Постановка проблеми.** В умовах кризи підвищується рівень ризику діяльності суб'єктів господарювання та виникає додаткова необхідність у пристосуванні до мінливих ринкових умов. Це найбільш актуальне завдання для підприємств сільськогосподарського машинобудування, які чутливі до впливу зовнішніх факторів. Для успішного функціонування підприємств сільськогосподарського машинобудування першочерговою задачею повинно бути підвищення конкурентоспроможності їхньої продукції (техніки). Водночас з розвитком економічних відносин виникає потреба окреслення шляхів підвищення конкурентоспроможності продукції, що забезпечують цільове

використання інвестиційних ресурсів підприємств, здійснення заходів щодо раціональних витрат при створенні нової техніки, дозволяють спланувати маркетингові заходи щодо виходу на нові ринки збуту.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження проблеми конкурентоспроможності підприємства і їх продукції мають широкий діапазон. Теоретичним надбанням є наукові праці вчених-економістів різних часів. Але, на жаль, результати зарубіжних досліджень проблем конкурентоспроможності неможливо в повному обсязі впровадити у вітчизняну економіку [1]. В Україні вивчення проблеми конкурентоспроможності також актуальне, йому приділяють досить уваги [2-5]. Застосування нових, більш гнучких технологій виготовлення дає змогу частіше впроваджувати у виробництво нові розробки. В зв'язку з цим в останні роки спостерігається значно частіше поновлення серій тракторів. Головними особливостями стрімкого розвитку тракторів є ріст одиничної потужності, універсалізація, тобто забезпечення багатофункціональності тракторів, а також суттєве підвищення експлуатаційної ефективності, зокрема надійності, паливної економічності, ергономічності, а в результаті продуктивності машинно-тракторних агрегатів (МТА) в цілому [6]. Разом з тим, у вітчизняній практиці не існує єдиного підходу до окреслення шляхів підвищення конкурентоспроможності підприємств, їх продукції.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є обґрунтування прикладних напрямів підвищення конкурентоспроможності продукції (техніки) підприємств сільськогосподарського машинобудування. У процесі реалізації поставленої мети були визначені та вирішені питання виробництва вітчизняної техніки, а також закупівлі іноземної техніки з точки зору поповнення бюджету держави через податки, виплату заробітної плати, яка сприяє зменшенню витрат бюджету на виплату по безробіттю та покращенню обороту грошових коштів в країні, а також збільшення прибутковості роботи підприємств та їх розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** На нашу думку, державна підтримка повинна використовуватися тільки у тому випадку, коли виробництво вітчизняної техніки і її використання за призначенням буде відповідати інтересам держави.

Тому доцільно розглядати виробництво вітчизняної техніки, а також закупівлю іноземної техніки з точки зору поповнення бюджету держави через податки, виплату заробітної плати, яка сприяє зменшенню витрат бюджету на виплату по безробіттю та покращенню обороту грошових коштів в країні, а також збільшення прибутковості роботи підприємств та їх розвитку.

Для розрахунку конкурентоспроможності сільськогосподарської техніки з точки зору інтересів держави нами розроблено алгоритм, з використанням загальновідомих методик, визначення податків, заробітної плати та прибутку в результаті виробництва необхідних ресурсів для виготовлення техніки, її використання з врахуванням закупівлі іноземних комплектуючих для вітчизняної техніки, закупівлі іноземної техніки та використання техніки у сільськогосподарському виробництві.

Представлена розроблена методика оцінки доцільності державної підтримки вітчизняного сільгоспмашинобудування та результати оцінки

конкурентоспроможності трактора ХТЗ-16131 (ВАТ ХТЗ) та ХТА-220 (ВАТ ХТЗ) у порівнянні з зарубіжним аналогом трактором Джон Дір 79-30 (США).

Алгоритм розрахунку складових визначення конкурентоспроможності техніки має наступну структуру розділів:

1. Виробництво вітчизняних ресурсів.
2. Виробництво техніки
3. Закупівля іноземних комплектуючих вітчизняної техніки.
4. Закупівля іноземної техніки.
5. Використання техніки (вітчизняної та іноземної).
6. Закупівля запасних частин іноземного виробництва.
7. Виробництво запасних частин для вітчизняної техніки.

I. Виробництво вітчизняних ресурсів.

Визначення вартості ресурсу  $V_p$  на одиницю продукції (машини):

$$V_p = (J_m - J_{KM}^i) V_{0M};$$

де:  $J_m$  – маса одиниці продукції (машини);

$J_{KM}^i$  – маса комплектуючих імпортного виробництва, які використовуються при виробництві одиниці продукції;

$V_{0M}$  – вартість одиниці маси ресурсу.

Прибуток  $P_p$  отриманий від виробництва ресурсу на одиницю продукції (машини):

$$P_p = (V_p R_p) / 100;$$

де:  $R_p$  – рівень рентабельності при виробництві ресурсу (%).

Заробітна плата  $Z_p$  при виробництві ресурсу на одиницю продукції (машини):

$$Z_p = V_p (1 - P_{дзр}) D_{зр};$$

де:  $P_{дзр}$  – нарахування податку (в долях одиниці) на заробітну плату при виробництві ресурсу на одиницю продукції (машини);

$D_{зр}$  – доля заробітної плати у вартості ресурсу, при його виробництві, на одиницю продукції (машини).

Податок від виробництва ресурсу на одиницю продукції (машини):

$$P_{др} = P_{зпрз} + P_{дпдв} + P_{дпр};$$

де:  $P_{др}$  – податок на ресурс, використаний на виготовлення одиниці техніки;

$P_{зпрз}$  – податок на заробітну плату загальний при виготовленні одиниці техніки;

$P_{дпдв}$  – податок на додану вартість при виготовленні одиниці техніки;

$P_{дпр}$  – податок з прибутку при виготовленні одиниці техніки;

$$P_{зпрз} = P_{дзп} + P_{зр};$$

$$П_{зр} = З_p П_{дзр};$$

$$П_{дзп} = З_p К_{пзр};$$

де:  $К_{пзр}$  – коефіцієнт відрахувань на заробітну плату при виробництві ресурсу на одиницю продукції  $К_{пзр} = (\text{відрахування на подохідний податок (15\%) + пенсійний фонд (2\%) + соціальне страхування (1\%) + фонд зайнятості (0,6\%)})$ .

$$П_{дпдв} = В_p К_{двр} Н_{пдв};$$

де:  $К_{двр}$  – коефіцієнт податку на додану вартість;  
 $Н_{пдв}$  – норматив (ПДВ=20%).

$$П_{дпр} П_r Н_{пр};$$

де:  $Н_{пр}$  – норматив прибутку при виробництві ресурсу на одиницю продукції (техніки).

## II. Виробництво техніки

### 2.1. Прибуток $П_{вТ}$ від виробництва одиниці техніки:

$$П_{вТ} = (В_T Р_{вТ}) / 100;$$

де:  $В_T$  – вартість (ринкова) одиниці продукції (техніки);  
 $Р_{вТ}$  – рівень рентабельності виготовлення продукції (техніки) (%).

### 2.2. Заробітна плата $З_{вТ}$ при виробництві одиниці продукції (техніки):

$$З_{вТ} = В_T (1 - П_{дзвТ}) Д_{звТ};$$

де:  $П_{дзвТ}$  – нарахування податку (в долях одиниці) на заробітну плату при виробництві одиниці продукції (техніки);  
 $Д_{звТ}$  – доля заробітної плати у вартості виробництва одиниці продукції (техніки).

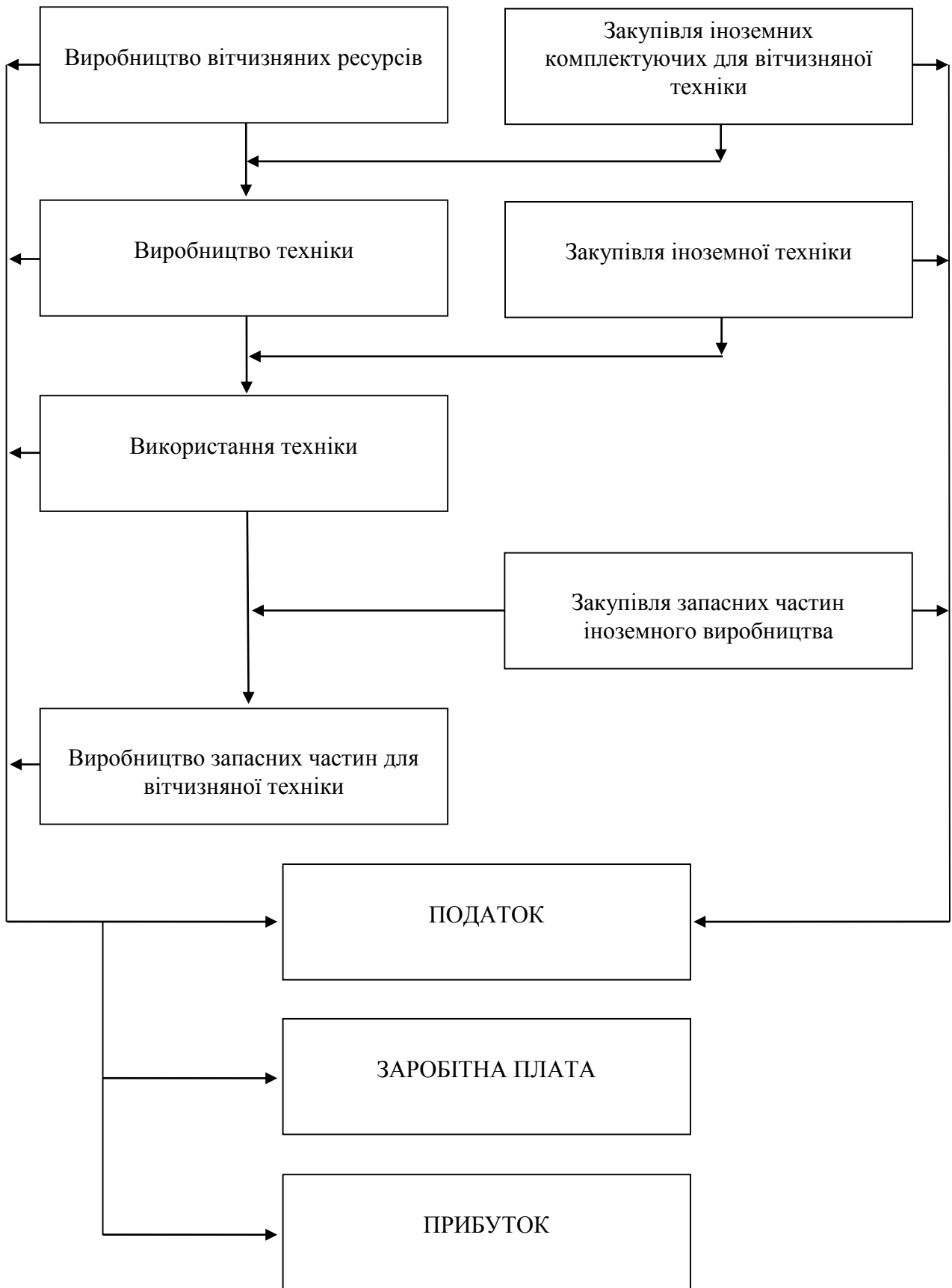


Рис. 1 – Схема алгоритму для визначення конкурентоспроможності техніки з точки зору інтересів держави

### 2.3. Податок $P_{ДВТ}$ від виробництва одиниці продукції (техніки):

$$P_{ДВТ} = P_{ДЗВТЗ} + P_{ДПДВТ} + P_{ДПВТ} + P_{ДЗІК};$$

- де:  $P_{ДЗВТЗ}$  – податок на заробітну плату загальний;  
 $P_{ДПДВТ}$  – податок на додану вартість при виготовлення одиниці продукції (техніки);  
 $P_{ДПВТ}$  – податок з прибутку при виготовленні одиниці продукції (техніки).  
 $P_{ДЗІК}$  – податок на закупівлю іноземних комплектуючих до вітчизняної техніки;

$$P_{ДЗВТЗ} = P_{ДЗВІТ} + P_{ЗВТ};$$

$$P_{ДЗВІТ} = Z_{ВТ} P_{ДЗВТ};$$

$$P_{ЗВТ} = Z_{ВТ} K_{ПЗВТ};$$

- де:  $P_{ЗВТ}$  – податок з заробітної плати, при виготовленні одиниці продукції (техніки);  
 $K_{ПЗВТ}$  – коефіцієнт на заробітну плату при виробництві одиниці продукції (техніки) –  $K_{ПЗВТ} = (\text{відрахування на подохідний податок (15\%)} + \text{пенсійний фонд (2\%)} + \text{соціальне страхування (1\%)} + \text{фонд зайнятості (0,6\%)}).$

$$P_{ДПДВТ} = V_{Т} K_{ДВВТ} N_{ПДВ};$$

- де:  $K_{ДВВТ}$  – коефіцієнт податку на додану вартість;  
 $N_{ПДВ}$  – норматив (ПДВ = 20%).

Податок  $P_{ДПВТ}$  з прибутку, при виготовленні одиниці продукції

$$P_{ДПВТ} = P_{ДЗВТ} N_{ВТ};$$

- де:  $N_{ВТ}$  – норматив прибутку при виробництві одиниці продукції (техніки).  
 $P_{ДЗВТ}$  – нарахування податку (в долях одиниці) на заробітну плату при виробництві одиниці продукції (техніки);  
 $D_{ЗВТ}$  – доля заробітної плати у вартості виробництва одиниці продукції (техніки).

$$P_{ДЗВТЗ} = P_{ДЗВІТ} + P_{ЗВТ};$$

$$P_{ДЗВІТ} = Z_{ВТ} P_{ДЗВХ};$$

$$P_{ЗВТ} = Z_{ВТ} + K_{ПЗВТ};$$

- де:  $P_{ЗВТ}$  – податок з заробітної плати при виготовленні одиниці продукції (техніки);  
 $K_{ПЗВТ}$  – коефіцієнт на заробітну плату при виробництві одиниці продукції (техніки); –  $K_{ПЗВТ} = (\text{відрахування на подохідний податок (15\%)} + \text{пенсійний фонд (2\%)} + \text{соціальне страхування (1\%)} + \text{фонд зайнятості (0,6\%)}).$

Податок  $P_{ДПДВТ}$  на додану вартість,

$$П_{ДПДВТ} = V_T K_{ДВВТ} Н_{ПДВ};$$

де:  $K_{ДВВТ}$  – коефіцієнт податку на додану вартість;  
 $Н_{ПДВ}$  – норматив (ПДВ = 20%).

Додаток з прибутку  $П_{ДПВТ}$  при виготовленні одиниці продукції дорівнює:

$$П_{ДПВТ} = П_{ВТ} Н_{ВТ};$$

де:  $Н_{ВТ}$  – норматив прибутку при виробництві одиниці продукції (техніки).  
 Податок з прибутку  $П_{ДЗІК}$

$$П_{ДЗІК} = V_{ІК} Н_{ІК};$$

де:  $V_{ІК}$  – вартість іноземних комплектуючих,  
 $Н_{ІК}$  – відрахування на іноземні комплектуючі.

Закупівля іноземної техніки

Податок  $П_{ДІН}$  на закупівлю іноземної техніки:

$$П_{ДІН} = V_{ТІ} Н_{ДІН};$$

де:  $V_{ТІ}$  – вартість техніки;  
 $Н_{ДІН}$  – норма податку на іноземну техніку.

Використання техніки

Прибуток  $П_{ВІК}$  від використання одиниці техніки:

$$П_{ВІК} = (V_{ВІК} P_{ВІК})/100;$$

де:  $П_{ВІК}$  – прибуток від використання одиниці продукції (техніки);  
 $V_{ВІК}$  – вартість виконаних робіт одиницею техніки;  
 $P_{ВІК}$  – рівень рентабельності виконаних робіт одиницею техніки (%).

$$V_{ВІК} = P_{Тех} V_{Ор};$$

де:  $P_{Тех}$  – ресурс техніки (повний);  
 $V_{Ор}$  – вартість одиниці ресурсу при використанні одиниці техніки.

4.2. Заробітна плата  $Z_{ВІК}$  при використанні одиниці техніки:

$$Z_{ВІК} = V_{ВІК}(1-П_{ДВІК})Д_{ЗВІК};$$

де:  $П_{ДВІК}$  – нарахування податку (в долях одиниці) на заробітну плату при використанні одиниці техніки;  
 $Д_{ЗВІК}$  – доля заробітної плати у вартості використання одиниці техніки.

4.3. Податок  $П_{ВІК}$  від використання одиниці техніки:

$$П_{ВІК} = П_{ДВІКЗ} + П_{ДПДВІК} + П_{ДПРВІК};$$

- де:  $P_{\text{двикз}}$  – податок на заробітну плату при використанні одиниці техніки, загальний;  
 $P_{\text{дпдвик}}$  – податок на додану вартість при використанні одиниці техніки;  
 $P_{\text{дпрвик}}$  – податок з прибутку при використанні одиниці техніки.

$$P_{\text{двикз}} = P_{\text{дзвик}} + P_{\text{звик}};$$

$$P_{\text{дзвик}} = Z_{\text{вик}} P_{\text{двик}};$$

$$P_{\text{звик}} = Z_{\text{вик}} K_{\text{пзвик}};$$

- де:  $P_{\text{звик}}$  – податок з заробітної плати при використанні одиниці техніки;  
 $K_{\text{пзвик}}$  – коефіцієнт на заробітну плату при використанні одиниці техніки  
 $K_{\text{пзвик}} = (\text{відрахування на подохідний податок (15\%)+пенсійний фонд (2\%)} + \text{соціальне страхування (1\%)} + \text{фонд зайнятості (0,6\%)}).$

$$P_{\text{дпдвик}} = V_{\text{вик}} K_{\text{дввт}} N_{\text{пдв}};$$

- де:  $K_{\text{дввт}}$  – коефіцієнт доданої вартості при використанні техніки;  
 $N_{\text{пдв}}$  – норматив (ПДВ = 20%).

$$P_{\text{дпрвик}} = P_{\text{вик}} N_{\text{вт}};$$

- де:  $N_{\text{вт}}$  – норматив прибутку при використанні одиниці техніки.

#### V. Закупівля запасних частин іноземного виробництва

##### 5.1. Податок $P_{\text{дзчі}}$ на закупівлю запасних частин іноземного виробництва:

$$P_{\text{дзчі}} = V_{\text{зчі}} N_{\text{ззі}};$$

- де:  $V_{\text{зчі}}$  – вартість запасних частин на іноземну техніку;  
 $N_{\text{ззі}}$  – податок па закупівлю запасних частин іноземного виробництва;

вартість іноземної техніки  $V_{\text{ті}}$ :

$$V_{\text{зчі}} = V_{\text{ті}} K_{\text{ні}} K_{\text{пзі}};$$

- де:  $K_{\text{ні}}$  – коефіцієнт надійності іноземної техніки;  
 $K_{\text{пзі}}$  – коефіцієнт потреби в запасних частинах на іноземну техніку.

#### VI. Виробництво запасних частин для вітчизняної техніки

6.1. Прибуток  $P_{\text{взт}}$  від виробництва запасних частин на одиницю вітчизняної техніки:

$$P_{\text{взт}} = (V_{\text{зтв}} P_{\text{зтв}})/100;$$

- де:  $V_{\text{зтв}}$  – вартість запасних частин на одиницю вітчизняної техніки;  
 $P_{\text{зтв}}$  – рівень рентабельності виготовлення запасних частин на одиницю вітчизняної техніки (%).

$$V_{\text{зтв}} = V_{\text{т}} K_{\text{нв}} K_{\text{пзв}};$$

- де:  $V_{\text{т}}$  – вартість вітчизняної техніки (одиниці);  
 $K_{\text{нв}}$  – коефіцієнт надійності вітчизняної техніки;  
 $K_{\text{пзв}}$  – коефіцієнт потреби в запасних частинах на вітчизняну техніку.



6.2. Заробітна плата  $Z_{взт}$  при виробництві запасних частин на одиницю вітчизняної техніки:

$$Z_{взт} = V_{зтв} (1 - P_{дзтв}) D_{звзт};$$

де:  $P_{дзтв}$  – нарахування податку (в долях одиниці) на заробітну плату при виробництві запасних частин на одиницю техніки;  
 $D_{звзт}$  – доля заробітної плати у вартості виробництва запасних частин на одиницю техніки.

6.3. Податок від виробництва запасних частин на одиницю вітчизняної техніки:

$$P_{двзт} = P_{дзвзз} + P_{дпдвзт} + P_{дпвзт};$$

де:  $P_{дзвзз}$  – податок при виготовлення запасних частин на одиницю техніки;  
 $P_{дзвзз}$  – податок на заробітну плату при виготовленні запасних частин на одиницю техніки, загальний;  
 $P_{дпдвзт}$  – податок на додану вартість при виготовленні запасних частин на одиницю техніки;  
 $P_{дпвзт}$  – податок з прибутку при виготовленні запасних частин на одиницю техніки.

$$P_{дзвзз} = P_{двзт} + P_{звзт};$$

де:  $P_{звзт}$  – податок з заробітної плати при виготовленні запасних частин;

$$P_{дзтв} = Z_{взт} + P_{дзтв};$$

$$P_{звзт} = Z_{взт} + K_{пзвзт};$$

де:  $K_{пзвзт}$  – коефіцієнт на заробітну плату при виробництві запасних частин на одиницю техніки.  $K_{пзвзт} = (\text{відрахування на подохідний податок (15\%)} + \text{пенсійний фонд (2\%)} + \text{соціальне страхування (1\%)} + \text{фонд зайнятості (0,6\%)}).$

$$P_{дпдвзт} = V_{зтв} K_{дввзт} N_{пдв};$$

де:  $K_{дввзт}$  – коефіцієнт доданої вартості при виробництві запасних частин на одиницю техніки;  
 $N_{пдв}$  – норматив (ПДВ = 20%).

$$P_{дпвзт} = P_{взт} N_{вт};$$

де:  $N_{вт}$  – норматив прибутку при виробництві запасних частин на одиницю техніки.

Результати розрахунків руху грошових коштів при виробництві, закупівлі та використанні одиниці техніки представлені в таблиці 1. Детальні розрахунки – в таблицях 2...4.

Таблиця 1 – Результати розрахунків руху грошових коштів при виробництві, закупівлі та використанні одиниці техніки

Показники	ХТЗ-16131			ХТА-220			Джон Дир 464701		
	прибуток	заробітна платя	податок	прибуток	заробітна платя	податок	прибуток	заробітна платя	податок
Виробництво вітчизняних ресурсів	19500	2703	14958	19500	2703	14958			
Виробництво техніки	10182	4410	19111	23075	4920	24217			
Закупівля іноземної техніки									23235
Використання техніки	128000	56448	109465	146000	64386	124859	160000	70560	136831
Закупівля запасних частин іноземного виробництва									558
Виробництво запасних частин для вітчизняної техніки	26728	5292	26425	29820	5904	29482			
ВСЬОГО	184411	68853	169959	218395	77913	193516	160000	70560	16062

Таблиця 2 – Вхідна інформація для розрахунку конкурентної можливості вітчизняної та іноземної техніки з точки зору інтересів держави

№ п/п	Показники	Одиниці виміру	Умовні позначення	Трактори		
				ХТЗ-16131	ХТА-220	JD 464701
1	2	3	4	5	6	7
1	Потужність двигуна	к.с		170	220	170
2	Маса машини	кг	Ж <sub>ч</sub>	8500	8500	
3	Маса комплектуючих іноземного виробництва, які використовуються при виробництві одиниці техніки	кг	Ж <sub>че</sub>	700	700	
4	Вартість одиниці ресурсу	грн/кг	В	25	25	
5	Рівень рентабельності при виробництві ресурсу	%	Р <sub>р</sub>	10	10	
6	Нарахування податку (в долях одиниці) на заробітну плату при виробництві ресурсу на одиницю продукції (машини)		П <sub>дзр</sub>	0,37	0,37	
7	Частина заробітної плати у вартості ресурсу при його виробництві на одиницю продукції		Д <sub>зр</sub>	0,022	0,022	
8	Коефіцієнт відрахувань на заробітну плату при виробництві ресурсу на одиницю продукції		К <sub>нзр</sub>	0,186	0,186	
9	Коефіцієнт податку доданої вартості		К <sub>днр</sub>	0,22	0,22	
10	Норматив ПДВ		Н <sub>ндв</sub>	0,2	0,2	0,2
11	Норматив прибутку при виробництві ресурсу на одиницю продукції техніки		Н <sub>нр</sub>	0,25	0,25	
12	Вартість (ринкова) одиниці вітчизняної техніки	грн	В <sub>т</sub>	318,195	355000	
13	Рівень рентабельності виробництва продукції техніки	%	Р <sub>вз</sub>	3,2	6,5	
14	Нарахування податку (в долях одиниці) на заробітну плату при виробництві одиниці продукції (техніки)		П <sub>два</sub>	0,37	0,37	
15	Частина заробітної плати у вартості виробництва одиниці продукції (техніки)		Д <sub>ин</sub>	0,022	0,022	
16	Коефіцієнт на заробітну плату при виробництві одиниці продукції (техніки)		К <sub>джн</sub>	0,186	0,186	

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
17	Коефіцієнт на заробітну плату при виробництві одиниці продукції (техніки)		$K_{цнт}$	0,22	0,22	
18	Норматив прибутку при виробництві одиниці продукції (техніки)		$H_{вк}$	0,25	0,25	
19	Вартість закордонних комплектуючих	грн	$B_{ік}$	75000	62000	
20	Відрахування на іноземні комплектуючі		$H_{ік}$	0,0015	0,0015	
21	Вартість (ринкова) одиниці іноземної техніки	грн	$B_{ні}$			464701
22	Норма податку на іноземну техніку		$H_{дш}$			0,05
23	Рівень рентабельності виробничих робіт од. техніки	%	$P_{внк}$	10	10	10
24	Ресурс техніки (повний)	ум.ет.га	$P_{теу}$	12800	14600	16000
25	Вартість одиниці ресурсу при використанні одиниці техніки	грн/ум.ет.га	$B_{ор}$	100	100	100
26	Нарахування податку (в долях одиниці) на заробітну плату при використанні одиниці техніки		$P_{днік}$	0,37	0,37	0,37
27	Частина заробітної плати у вартості використання одиниці техніки		$D_{звік}$	0,07	0,07	0,07
28	Коефіцієнт на заробітну плату при використанні одиниці техніки		$K_{нзвк}$	0,186	0,186	0,186
29	Коефіцієнт доданої вартості при використанні		$K_{иві}$	0,22	0,22	0,22
30	Коефіцієнт доданої вартості при використанні		$H_{нз}$	0,17	0,17	0,17
31	Коефіцієнт доданої вартості при використанні		$H_{іа}$			0,0015
32	Техніки		$K_{т}$			0,8
33	Коефіцієнт потреби в запасних частинах на іноземну техніку		$K_{рі}$			1
34	Рівень рентабельності виготовлення запасних частин на одиницю іноземної техніки	%	$P_{ан}$	7	7	
35	Коефіцієнт надійності вітчизняної техніки		$K_{нв}$	0,6	0,6	
36	Коефіцієнт потреби в запасних частинах на вітчизняну техніку		$K_{пзк}$	2	2	

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
37	Нарахування податку (в долях одиниці) на заробітну плату при виробництві запасних частин на одиницю техніки		$P_{дпв}$	0,37	0,37	
38	Доля заробітної плати у вартості виробництва запасних частин на одиницю техніки		$D_{звт}$	0,022	0,022	
39	Коефіцієнт на заробітну плату при виробництві запасних частин на одиницю техніки		$K_{нзвп}$	0,186	0,186	
40	Коефіцієнт доданої вартості при виробництві запасних частин на одиницю вітчизняної техніки		$K_{дввт}$	0,22	0,22	
41	Норматив прибутку при виробництві запасних частин на одиницю вітчизняної техніки		$H_{ні}$	0,25	0,25	

Таблиця 3 – Виробництво вітчизняних ресурсів

1.1. Визначення вартості ресурсу на одиницю продукції (машини)			
1	2	3	4
Марка	ХТЗ-16131	ХТА-220	Джон Дир 464701
$V_p = (Ж_m - Ж_{км}^i) B_{ом}$	195000	195000	
1.2. Прибуток отриманий від виробництва ресурсу на одиницю продукції (машини)			
$P_p = (V_p P_p)/100$	19500	19500	
1.3. Заробітна плата при виробництві ресурсу на одиницю продукції (машини)			
$Z_p = V_p (1 - P_{пзр}) D_{зр}$	2703	2703	
1.4. Податок від виробництва ресурсу на одиницю продукції (машини)			
$P_{др} = P_{зпрз} + P_{дпрдн} + P_{дпр}$	14958	14958	
$P_{зпрз} = P_{дзп} + P_{зр}$	1503	1503	
$P_{зр} = Z_p P_{дзр}$	1000	1000	
$P_{дзп} = Z_p K_{пзр}$	503	503	
$P_{дпдв} = V_p K_{двр} H_{пдв}$	8580	8580	
$P_{дпр} = P_p H_{пр}$	4875	4875	
II. Виробництво техніки			
2.1. Прибуток від виробництва одиниці техніки			
$P_{вт} = (V_T P_{вт})/100$	10182	23075	
2.2. Заробітна плата при виробництві одиниці продукції (техніки)			
$Z_{вт} = V_T (1 - P_{дзвт}) D_{звт}$	4410	4920	
2.3. Податок від виробництва одиниці продукції (техніки)			
$P_{двт} = P_{дзвтз} + P_{дпдвт} + P_{дпвт} + P_{дзік}$	19111	24217	
$P_{дзвтз} = P_{дзвиг} + P_{звт}$	2452	2736	
$P_{дзвиг} = Z_{вт} + P_{дзвт}$	1632	1821	
$P_{звт} = Z_{вт} + K_{пзвт}$	820	915	

1	2	3	4
$P_{\text{дпдвт}} = V_{\text{т}} K_{\text{дввт}} N_{\text{пдв}}$	14001	15620	
$P_{\text{дпвт}} = P_{\text{вт}} N_{\text{вт}}$	2546	5769	
$P_{\text{дзік}} = V_{\text{ік}} N_{\text{ік}}$	113	93	
III. Закупівля іноземної техніки			
3.1. Податок на закупівлю іноземної техніки			
$P_{\text{дін}} = V_{\text{ті}} N_{\text{дін}}$			23236
IV. Використання техніки			
4.1. Прибуток від використання одиниці техніки			
$P_{\text{вик}} = (V_{\text{вик}} R_{\text{вик}}) / 100$	128000	146000	160000
$V_{\text{вик}} = R_{\text{тех}} V_{\text{ор}}$	1280000	1460000	1600000
4.2. Заробітна плата при використанні одиниці техніки			
$Z_{\text{вик}} = V_{\text{вик}} (1 - P_{\text{двик}}) D_{\text{звик}}$	56448	64386	70560
4.3. Податок від використання одиниці техніки			
1	2	3	4
$P_{\text{вик}} = P_{\text{двикз}} + P_{\text{дпдвик}} + P_{\text{дпрвик}}$	109465	124859	136831
$P_{\text{двикз}} = P_{\text{дзвик}} + P_{\text{звик}}$	31385	35799	39231
$P_{\text{дзвик}} = Z_{\text{вик}} P_{\text{двик}}$	20886	23823	26107
$P_{\text{звик}} = Z_{\text{вик}} K_{\text{пзвик}}$	10499	11976	13124
$P_{\text{дпдвик}} = V_{\text{вик}} K_{\text{дввт}} N_{\text{пдв}}$	56320	64240	70400
$P_{\text{дпрвик}} = P_{\text{вик}} N_{\text{пр}}$	21760	24820	27200
V. Закупівля запасних частин іноземного виробництва			
5.1. Податок на закупівлю запасних частин іноземного виробництва			
$P_{\text{дзчі}} = V_{\text{зчі}} N_{\text{ззі}}$			558
$V_{\text{зчі}} = V_{\text{ті}} K_{\text{ні}} K_{\text{пзі}}$			371761
VI. Виробництво запасних частин для вітчизняної техніки			
6.1. Прибуток на закупівлю запасних на одиницю вітчизняної техніки			
$P_{\text{взт}} = (V_{\text{зтв}} R_{\text{зтв}}) / 100$	26728	29820	
$V_{\text{зтв}} = V_{\text{т}} K_{\text{ні}} K_{\text{пзві}}$	381834	426000	
6.2. Заробітна плата при виробництві запасних частин на одиницю вітчизняної техніки			
$Z_{\text{взт}} = V_{\text{зтв}} (1 - P_{\text{дзтв}}) D_{\text{звзт}}$	5292	5904	
6.3. Податок від виробництва запасних частин на одиницю вітчизняної техніки			
$P_{\text{двзт}} = P_{\text{дзвзз}} + P_{\text{дпдвзт}} + P_{\text{дпвзт}}$	26425	29482	
$P_{\text{дзвзз}} = P_{\text{дзтв}} + P_{\text{звзт}}$	2942	3283	
$P_{\text{дзтв}} = Z_{\text{взт}} P_{\text{дзтв}}$	1958	2185	
$P_{\text{звзт}} = Z_{\text{взт}} K_{\text{пзвзт}}$	984	1098	
$P_{\text{дпдвзт}} = V_{\text{зтв}} K_{\text{дввт}} N_{\text{пдв}}$	16801	18744	
$P_{\text{дпвзт}} = P_{\text{взт}} N_{\text{вт}}$	6682	7455	

Таблиця 4 – Результати розрахунків руху грошових коштів при виробництві, закупівлі та використанні одиниці техніки

Показники	ХТЗ-16131			ХТА-220			Джон Дір 464701		
	прибуток	заробітна плата	податок	прибуток	заробітна плата	податок	прибуток	заробітна плата	податок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Виробництво вітчизняних ресурсів	97500	13970	72150	97500	13970	72150	-		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Виробництво техніки	51000	22400	91800	115000	23120	120700	-		
Закупівля ін.техніки	-	-							26950
Використання техніки	670000	293800	572800	576500	253700	490000	1925000	84900	1646000
Закупівля запчастин ін. виробництва							-		650
Виробництво запчастин для вітчизняної техніки	133600	26700	130600	170000	34100	16500	-		
<b>ВСЬОГО</b>	<b>952100</b>	<b>356870</b>	<b>867350</b>	<b>959000</b>	<b>324900</b>	<b>847850</b>	<b>1925000</b>	<b>84900</b>	<b>1673600</b>

### Список використаних джерел

1. Ласій В. Показник економічної ефективності капітальних вкладень, використовуваний у США [Текст] // Економіка України. – 1996.
2. Пащенко В.Ф. Механико-технологические средства эколого-экономического усовершенствования процессов обработки почвы: [Текст] Дис. докт. техн. наук – Х., 2005. – 335 с.
3. Бурак П.И. и др. Сравнительные испытания сельскохозяйственной техники [Текст] // Ассоциация испытателей сельскохозяйственной техники и технологий (АИСТ). – М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2014. – 413 с.
4. Назаренко А.С., Дац Ф.А. Управление эффективностью работы тракторов «Джон Дир» на основе анализа факторов, влияющих на работоспособность [Текст] // Труды международного симпозиума «Надежность и качество» Т. 2, 2009.
5. Пащенко В.Ф., Дорожко І.М. та ін. Дослідження трактора ХТЗ–120/121 при обробітку цукрових буряків [Текст] // Сільськогосподарська техніка України. 1997, № 1, - 150 с.
6. Тіщенко Л.М., Мельник В.І., Харченко С.О., Анікєєв О.І., Чигрин А.Г. та інші [Текст] // Каталог сільськогосподарської техніки. – Харків: ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2015. – 450 с.

### Аннотация

#### **ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СЕЛЬХОЗМАШИНОСТРОЕНИЯ**

Пащенко В.Ф., Корниенко С.И., Харченко С.А., Сыромятников Ю.Н.,  
Урюпина Л.М., Бидыло М.И., Харламцев А.Н.

*Наиболее актуальная задача для предприятий сельскохозяйственного машиностроения, которые чувствительны к воздействию внешних факторов.*

*Целью исследования является обоснование прикладных направлений повышения конкурентоспособности продукции (техники) предприятий сельскохозяйственного машиностроения. В процессе реализации поставленной цели были определены и решены вопросы производства отечественной техники, а также закупки иностранной техники с точки зрения пополнения бюджета государства через налоги, выплату заработной платы которая способствует уменьшению расходов бюджета на выплату по безработице и улучшению оборота денежных средств в стране, а также увеличение прибыльности работы предприятий, что способствует их развитию. Для расчета конкурентоспособности сельскохозяйственной техники с точки зрения интересов государства нами разработан соответствующий алгоритм с использованием общеизвестных методик по определению налогов, заработной платы и прибыли в результате производства необходимых ресурсов для изготовления техники, ее использование с учетом закупки иностранных комплектующих для отечественной техники, закупки иностранной техники и использование техники в сельскохозяйственном производстве. Представлена разработанная методика оценки целесообразности Государственной поддержки отечественного сельхозмашиностроения и результаты оценки конкурентоспособности.*

## **Abstract**

### **RATIONALE FOR PUBLIC SUPPORT DOMESTIC AGRICULTURAL**

V. Pashenko, S. Kornienko, S. Kharcenko, Y. Syromyatnikov, L. Ukropina,  
M. Budilo, A. Kharlamcel

*The most urgent task for the enterprises of agricultural machinery, which are sensitive to external factors. The aim of the study is to validate the application directions of increase of competitiveness of production (technology) enterprises of agricultural engineering. In the process of implementation of the set objectives have been identified and resolved the issues of production of domestic appliances, as well as the purchase of foreign technology in terms of replenishing the state budget through taxes, payroll which helps to reduce budget expenditures for unemployment payments and improve cash circulation in the country, as well as increase the profitability of enterprises, contributing to their development. To calculate the competitiveness of agricultural machinery from the point of view of state interests, we have developed an appropriate algorithm using well-known techniques for determining taxes, wages and profits as a result of the production of the necessary resources for the production of equipment, its use, taking into account purchases of foreign parts for domestic appliances, the purchase of foreign technology and the use of technology in agricultural production. The developed methodology to assess the feasibility of the State to support domestic agricultural machinery and the results of evaluation of the competitiveness.*