

7. Жиглей, І.В. Облікове забезпечення соціально відповідальної діяльності в умовах антикризового управління [Текст] / І.В.Жиглей. – ВІСНИК ЖДТУ. – 2013. – № 2 (64).



**Гапак Наталія**

к.е.н., доцент

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород

## **МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА: ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ НА ПРИКЛАДІ АКЦІОНЕРНИХ ШВЕЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗАКАРПАТТЯ**

Багатофакторний регресійний аналіз допомагає знайти вигляд залежності досліджуваного показника від чисельних факторів, що впливають на його зміну, а також кількісно оцінити їх вплив.

Так, наприклад як вихідні дані для дослідження факторів ефективності діяльності підприємств з пошиття одягу Закарпатської області було використано інформацію бухгалтерської звітності даних підприємств за 7 років. На Закарпатті функціонує 5 підприємств з пошиття одягу у формі акціонерних товариств. Для побудови моделі прибутковості було використано дані трьох з них, що становить 60% від усієї вибірки і є цілком достатнім для можливості застосування моделі на всіх аналогічних підприємствах регіону.

Відібрані для моделювання фактори інтерпретовано у лінійну регресію виду

$$Y = A_0 + A_1X_1 + A_2X_2 + A_3X_3 + A_4X_4, \quad (1)$$

де  $Y$  – чистий прибуток;

$x_1$  – продуктивність праці;

$x_2$  – власні оборотні кошти;

$x_3$  – тривалість фінансового циклу;

$x_4$  – операційні витрати на одиницю продукції.

Продуктивність праці характеризує ефективність використання трудових ресурсів підприємства (розрахований коефіцієнт кореляції з чистим прибутком складає 0,8). Власні оборотні кошти, з одного боку, визначають ліквідність, а з іншого – фінансову стійкість фірми. Слід відмітити, що, відповідно до законодавства України про банкрутство, для діагностики неплатоспроможності підприємств застосовується показник загальної ліквідності та різні його інтерпретації. Проте, рівень кореляції чистого прибутку і загальної ліквідності для розглянутих типів підприємств виявився недостатнім для можливості розгляду даного показника як фактору моделі. Показник швидкої ліквідності показав ще нижче значення коефіцієнту кореляції з чистим прибутком – 0,531. Тому для врахування даного аспекту (здатності підприємства розраховуватися за зобов'язаннями та рівня фінансової стійкості) при моделюванні прибутковості підприємств було обрано

показник власних оборотних коштів, який показав дуже сильну тісноту зв'язку з чистим прибутком (0,935). Тривалість фінансового циклу характеризує ефективність використання оборотних коштів (оскільки враховує тривалість операційного циклу) та кредиторської заборгованості підприємства (тіснота зв'язку з чистим прибутком 0,864). Операційні витрати на одиницю виробленої продукції безпосередньо визначають рівень витрат на 1 грн. продукції. Тому, крім ефективності операційної діяльності, вони опосередковано характеризують і прибутковість продукції. Рівень парної кореляції склав при цьому 0,963.

Розрахунковий коефіцієнт кореляції для даної регресії дорівнює 0,999 ( $R=0,999$ ). Розрахунковий коефіцієнт F-статистики складає 677,33 ( $F_{роз.}=677,33$ ) при критичному значенні  $F(4;2;0,99)=99,3$ . Отже,  $F_{роз.}>F(4;2;0,99)$ , тому з надійністю 99% можна вважати, що побудована економетрична модель є адекватною експериментальним даним та на її основі можна робити економічні висновки.

Побудована модель набуде вигляду:

$$Y = 35153,36 + 13,46X_1 + 0,22X_2 - 17,35X_3 - 10760,77X_4 \quad (2)$$

Знак «плюс» перед факторною ознакою свідчить про її прямопропорційний вплив на інтегрований показник моделі, знак «мінус» – на обернено пропорційний. Отже, за даними моделі (4) збільшення продуктивності праці та власних оборотних коштів збільшують чистий прибуток, а збільшення тривалості фінансового циклу та операційних витрат на одиницю продукції – навпаки, зменшують його. Розраховані показники  $t$  – статистики мають такі значення:  $ta_1=0,47$ ;  $ta_2=6,1$ ;  $ta_3=-4,6$ ;  $ta_4=-12,1$ .

Для побудованої моделі з вихідними даними із таблиці 2 параметр  $A_4$  є статистично значимим з імовірністю 99%,  $A_2$  та  $A_3$  – з імовірністю 90%.

Аналіз часткових коефіцієнтів еластичності доводить, що за абсолютним приростом найбільший вплив на чистий прибуток (що прийнятий як інтегральний показник прибутковості) акціонерних товариств регіону, які займаються пошиттям одягу, мають операційні витрати на одиницю виробленої продукції, зі зменшенням частки яких на 1% чистий прибуток збільшиться на 70,76%. Такий високий рівень впливу пояснюється тим, що часто операційна діяльність даних підприємств є збитковою, а подекуди – операційні витрати навіть перевищують чистий дохід від реалізації продукції. Значний ступінь впливу на результуючий показник і власних оборотних коштів – 12,81% при 1%-ній зміні відповідної факторної ознаки. Найменше значення впливу на результативну ознаку з розглянутих факторів має тривалість фінансового циклу. Його зміна на 1% приводить до зміни чистого прибутку на 0,94%.

Моделювання прибутковості акціонерних швейних підприємств регіону на основі багатофакторних лінійних регресій підтвердило гіпотези про:

а) негативний вплив тривалості фінансового циклу й операційних витрат на одиницю виробленої продукції та позитивний вплив рівня продуктивності праці і наявності власних оборотних коштів на чистий прибуток швейних підприємств акціонерної форми;

б) значно сильніший вплив на прибутковість акціонерних швейних підприємств регіону рівня операційних витрат на одиницю продукції та власних оборотних коштів порівняно з тривалістю фінансового циклу і продуктивністю праці.



**Гахович Наталія**

к.е.н., старший науковий співробітник  
ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАНУ»  
м. Київ

### **УКРАЇНСЬКІ МАШИНОБУДІВНИКИ РОБЛЯТЬ СТАВКУ НА ЕКСПОРТ АВТОКОМПОНЕНТІВ**

Ще три роки тому Україна перебувала на першому місці по експорту вантажних вагонів і в чотирці лідерів з експорту дизельних локомотивів в світі. Тенденції в експорті продукції машинобудування України різко помінялися за останні два роки на тлі торгових воєн з Росією, на заміну яким прийшов повноцінний військово–політичний конфлікт.

Ще в 2013 році в країні СНД Україна поставляла 65,6% всього експорту продукції машинобудування. Це було в три рази більше, ніж країни Європи (20,4%). Але у зв'язку з негативними подіями з Росією на частку країн СНД за 2015 р. довелося всього 38,5% українського експорту машинобудування, а в Європу вирушило 42,1%. Загальний обсяг експорту в машинобудуванні з 2013 року скоротився більш ніж удвічі і за підсумками 2015 р. склав 4782 млн дол. США.

У рейтингу країн–імпортерів української продукції машинобудування лідером залишається Росія, але її питома вага тільки за останній рік впав на 15%, а сам обсяг експорту – на 57% до 1403 млн дол. США.

Стабільно серед провідних імпортерів також числяться Угорщина, Німеччина і Польща, куди Україна відвантажує електричні автокомпоненти. Також в числі ТОП–10 наших торгових партнерів залишається Казахстан, куди експортується електричне, нафтогазове і металургійне обладнання, а в минулому також – вагони і автомобілі.

Індія і Китай імпортують, крім традиційних машинобудівних товарів, авіадвигуни. За останній рік Індія піднялася в рейтингу ключових імпортерів на чотири позиції саме за рахунок цієї категорії, що пов'язано з другим етапом ремоторизації українського військово–транспортного літака Ан–32, яка тепер проходить на індійській виробничому майданчику.

У 2015 р. на перше місце серед української продукції машинобудування, яка відправляється на експорт, замість вагонів вийшли автокомпоненти. За 2015 р. Україна експортувала проводи ізольовані, кабелі та інші ізольовані електричні провідники на 1037 млн дол. США (22% від загального експорту машинобудування). Ця продукція переважно поставлялася в Велику Британію, Німеччину, Польщу, Угорщину та Чехію.