

*Sektion: Ökonomik und Leitung der Nationalwirtschaft: Bildung von  
Nationalmodellen der ökonomischen Systeme.*

*Zaitsev O., Kandidat der Wirtschaftswissenschaften, Dozent,  
Staatliche Universität Sumy, die Stadt Sumy, Ukraine*

*Nikitin D., Aspirant,  
Staatliche Universität Sumy, die Stadt Sumy, Ukraine*

## **Modell des Motivations mechanismus der Dematerialisierung**

Die Bildung der Finanz- Umwelt-Wirtschafts- Verrechnungs modelle der Dematerialisierungsprozesse für die Vereinigung der ökonomischen Kennziffern und der ökologischen Charakteristika mit den vorhandenen oder neugebildeten Finanzhebeln ist ein bedeutender Beitrag zur Lösung des Motivationsproblems der Einführung von Dematerialisierungsmaßnahmen.

Aber die Mechanismen der Umwelt- Wirtschaftsbewertungen haben einen bedeutenden Nachteil. Sie sind in das existierende Wirtschaftssystem durch Marktmechanismen, Finanzinstrumente und Finanzinstitutionen nicht eingebaut. Es entsteht die Situation, wenn die Umwelt- Wirtschaftsbewertung alleine existiert und mit dem Finanzmechanismus der gegenwärtigen Wirtschaft nicht verbunden ist. Es ist deshalb notwendig, solche Bewertungsmodelle und Mechanismen zu suchen, die mit Staats- und Marktinstitutionen verbunden wären. Es ist zweckmäßig, solche Motivationsmechanismen der Dematerialisierungsveränderungen auf dem Niveau der Wirtschaftssubjekte auszuarbeiten, die die Motivation auf dem Mikroniveau mit der Motivation auf dem Niveau der Nationalwirtschaft verbinden und die zweckbestimmten Transformationsveränderungen sichern könnten.

Das Finanzwirtschaftsmodell des Motivationsmechanismus der Unterstützung und Stimulierung der Dematerialisierungsveränderungen auf dem Niveau der Wirtschaftssubjekte (Firmen, Betriebe) sieht so aus:

$$\Phi B_2 \sim (I_{M_1} - I_{M_2}) \cdot K p_2. \quad (1)$$

$\Phi B_2$  ist hier die Finanzrendite (Profite) von der Abnahme der Materialaufwendigkeit in der laufenden Periode (Periode mit Index 2) im Vergleich mit der zu vergleichenden Vorderperiode (Periode mit Index 1) in Geldeinheiten;  $I_{M_1}$  ist der Indikator der genutzten Materiale, Rohstoffe, Halbfertigwaren, Zulieferteile, Kosten für die Wartung und Reparatur der Anlagen usw. in der Vorderperiode;  $I_{M_2}$  ist

der Indikator der genutzten Materiale, Rohstoffe, Halbfertigwaren, Zulieferteile, Kosten für die Wartung und Reparatur der Anlagen usw. in der laufenden Periode;  $Kp_2$  ist das nützliche Ergebnis der Dematerialisierungsmaßnahmen in der laufenden Periode.

Wollen wir uns  $Kp_2$  — das nützliche Ergebnis — eingehender ansehen. Im Mittelpunkt unserer Analyse ist das Finanz-Wirtschaftsmodell. Es ist bekannt, dass die Ergebnisse der Tätigkeit einer Firma in der Marktwirtschaft kein Index der hergestellten Produktion ( $\Pi$  — die Menge der Produktion), sondern Profite sind. In unserer Studie wird Kennziffer  $Kp$  genommen, die die Menge des Gewinns ( $\Pi p$ ) von der Einheit der verkauften Produktion zeigt und wird als Quotient:

$$Kp = \frac{\Pi p}{\Pi} \quad (2)$$

dargestellt.

Man muss beachten, dass der Index  $Kp$  nur die verkauften Waren zeigt (es geht um  $\Pi$  in der Formel 2), für die der Betrieb Geld bar oder nicht bar bekommen hat. Im Modell der Finanzrendite stellt der Index  $\Pi$  in der Formel 2 die realisierten (verkauften) Waren dar, für die der Betrieb das Geld bekommen hat. Die hergestellten aber in der laufenden Periode nicht realisierten Waren werden zum Index  $\Pi$  in der Formel 2 nicht gezählt.

Was den Berechnungsinhalt vom Indikator  $I_M$  betrifft, wird er als Verhältnis von Ausgaben für Rohstoff ( $B_M$ ) zur Kennziffer des Gewinns ( $\Pi p$ ) von der Maßeinheit der verkauften Warenproduktion ( $\Pi$ ) berechnet:

$$I_M = (B_M : \frac{\Pi p}{\Pi}). \quad (3)$$

Also, jetzt kann man die Formel (1) in die Berechnungsformel der Finanzrendite verändern, indem man die Kennziffern aus den Formeln (2) und (3) in die Modellformel (1) stellt:

$$\Phi B_2 = \left( B_{M_1} : \frac{\Pi p_1}{\Pi_1} - B_{M_2} : \frac{\Pi p_2}{\Pi_2} \right) \cdot \frac{\Pi p_2}{\Pi_2}, \quad (4)$$

wo  $\Phi B_2$  die Finanzrendite von der Produktionsdematerialisierung in der laufenden Periode (Periode mit dem Index 2) im Vergleich mit der Vorderperiode (Periode mit dem Index 1) in Geldeinheiten ist.  $B_{M_1}$ ,  $B_{M_2}$  sind die Ausgaben für Materialien, Rohstoffe, Halbfertigwaren, Zulieferteile, Geldausgaben für die Wartung und Reparatur der Anlagen usw. entsprechend in der Vorderperiode und in der laufenden

Periode in Geldeinheiten.  $\Pi p_1$  ist der Gewinn in Geldeinheiten in der Vorderperiode vom Verkauf der hergestellten Produktion  $\Pi_2$ ,  $\Pi_2$  ist die in der laufenden Periode realisierte Produktion, für die das Geld oder Materialien (Einheiten, Kilogramme, Liter) in den Betrieb gekommen sind. Die Verwendung des Modells mit der Formel (4) ist unter folgender Bedingung möglich:

$$B_{M_1} > B_{M_2}, \quad (5)$$

und unter der Bedingung, dass es die meisten Waren gibt, bei denen die Bedingung der Formel (5) erfüllt wird.

Die Betriebe haben in der Regel eine volle Liste der Produktionsnomenklatur, deshalb sollen die Berechnungen nach der Formel (4) mit jeder Warenposition, die in der Liste steht, gemacht werden und die algebraische Summe aller berechneten gefunden  $\Phi B_2$  werden.

$$\Phi B_2 \text{ фирму (ниднрueмcтвa)} = \sum_{i=1}^n (\Phi B_2)_i, \quad (6)$$

wo  $\Phi B_2$  Firmen (Betriebe) die Kennziffer der gesamten Finanzrendite ist, die als Motivation zur Verwendung der Dematerialisierungsmaßnahmen im Betrieb dient. Das gilt unter der Bedingung, dass diese Kennziffer positiv, mit «+» ist und «n» die Zahl der vom Betrieb hergestellten Waren, d. h. Warenpositionen ist.

Die Kennziffer  $\Phi B_2$  von der Firma (dem Betrieb) ist die gesamte Finanzrendite, das zur Verwendung als Verminderung der Bemessungsgrundlage bei der Berechnung der Gewerbeertragssteuer vorgeschlagen wird. Eigentlich wird die Summe in Größe « $\Phi B_2$  der Firma(des Betriebs)» zum Betriebsertrag des Betriebs gerechnet und wird weder durch Gewerbeertragssteuer, noch durch andere Steuer besteuert.

Gerade dieser Mechanismus der Verwendung der nach der Formel (4) und im Ergebnis nach der Formel (6) berechneten Geldsumme, die der Betrieb von den Dematerialisierungsmaßnahmen der Produktion bekommt, ist der Motivationsmechanismus für den Betrieb auf dem Niveau der Nationalwirtschaft. Die Regelung der steuerlichen Belastung ist ausschließlich die Staatsfunktion und gerade auf diese Weise kann der Motivationsmechanismus auf dem Niveau der Nationalwirtschaft realisiert werden.

Methodologische und methodische Grundlagen, die in der Erarbeitung des Finanz- Wirtschaftsmodells des Motivationsmechanismus verwendet wurden, wurden

auch in den Werken [1, 2, 3] verwendet und erprobt. Da ist ein symbolhaftes Beispiel der Verwendung von Dematerialisierungsmaßnahmen nach dem ausgearbeiteten Modell der Finanzrendite. Wir stellen einen Betrieb dar, dessen symbolhafte Produktionskennziffern der Perioden nach in der Tabelle 1 gegeben wurden.

Tabelle 1. — Kennziffern der Wirtschaftstätigkeit eines symbolhaften Betriebs

| Kennziffern:   | Kurzzeichen            | Vorderperiode (Index 1), Tausend UAH | Laufende Periode (Index 2), Tausend UAH |
|--|------------------------|--------------------------------------|---|
| 1. Rohstoffe, Materialien, Halbfertigwaren, Zulieferteile, Kosten für die Wartung und Reparatur der Hauptanlagen | $B_{M_1}, B_{M_2}$     | 300                                  | 280                                     |
| 2. Energieträger und Kosten für Heizung  | -                      | 200                                  | 200                                     |
| 3. Arbeitslohn mit Zurechnungen  | -                      | 150                                  | 150                                     |
| 4. Amortisation  | -                      | 50                                   | 50                                      |
| 5. Alle anderen Ausgaben   | -                      | 100                                  | 100                                     |
| 6. Selbstkosten, UAH.  | -                      | 800                                  | 780                                     |
| 7. Ertrag, UAH.  | $\Pi_{p_1}, \Pi_{p_2}$ | 200                                  | 220                                     |
| 8. Preis der verkauften Waren  |                        | 1000                                 | 1000                                    |
| 9. Verkauft. Stk.  | $\Pi_1, \Pi_2$         | 250                                  | 250                                     |

Die Formel (4) gibt nach der Angaben der Tabelle 1 das Ergebnis  $\Phi B_2 = 50$  Tausend UAH. Berechnungsergebnisse im symbolhaften Beispiel sind folgende: der Betrieb bekommt für den Einsatz der Dematerialisierungsmaßnahmen von 20 Tausend UAH zusätzlich in sein Eigentum, — ohne Verwendung vom Motivationsmechanismus 16,4 Tausend UAH, — was weniger als die Größe der Dematerialisierungseinsparung ist. Oder er kann zusätzlich 25,4 Tausend UAH unter den Bedingungen der Verwendung von Finanzabgabekennziffern bekommen, was um 27 % mehr als die Größe der eingeführten Dematerialisierungseinsparung ist. Dieses Ergebnis ist der Motivationshebel der Verwendung von Dematerialisierungsmaßnahmen in der Nationalwirtschaft.

#### Literatur:

1. Зайцев А. В. Методологические погрешности экономической оценки негативного воздействия на природную среду / А. В. Зайцев // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. — 2007. — № 1, Т. 2. — С. 51–62. (Zaitsev O.W. Methodologische Fehler der ökonomischer Bewertung der negativen Einwirkung auf die Umwelt /O. W. Zaitsev // Informationsblatt der Sumy Staatlichen Universität. Teil Wirtschaft. — 2007. — № 1, B. 2. — S. 51–62). <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/2179>

2. Зайцев А. В. Экономическая оценка последствий загрязнения атмосферы автомобильным транспортом / В. Н. Боронос, Л. Н. Балацкая, А. В. Зайцев // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов: научно-информационный бюллетень / Всесоюзный институт научно-технической информации. – М., 1988. – № 11 (86): Материалы Межведомственного научно-технического совета по комплексным проблемам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов при Госкомитете СССР по науке и технике. – С. 3–44. (Zaitsev O.W. Ökonomische Bewertung der Folgen von Luftverschmutzung durch die Verkehrsmittel / W.N. Boronos, L.N. Balazkaja, O.W. Zaitsev // Probleme der Umwelt und der Naturschätze: wissenschaftliches Informationsblatt / Institut für wissenschaftlich -technische Information. Moskau, 1988. – № 11 (86): Materialien des zwischenbehördlichen Rates für komplexe Umweltschutzprobleme und rationelle Benutzung der Naturreichtümer bei dem Staatskomitee der UdSSR für Wissenschaft und Technik. – S. 3–44). <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/45275>

3. Зайцев А. В. Эколого-экономическая эффективность использования моторного топлива автомобильным транспортом / А. В. Зайцев / Харьковский межотраслевой территориальный центр научно-технической информации и пропаганды УкрНИИИТИ Госплана УССР, отв. за вып. Е. Ф. Корниенко // Аналитический обзор. Система ДОР. – Харьков, 1990. – 23 с. (Zaitsev O. W. Ökologisch-wirtschaftliche Effektivität der Benutzung von Motortreibstoff für Autoverkehrsmittel / O. W. Zaitsev / Charkower branchenübergreifendes territoriales Zentrum für wissenschaftlich-technische Information und Propaganda UkrНИИИТИ des Staatplans der USSR, verantwortlich E. F. Kornijenko // Analytische Übersicht. System DOR. – Charkow, 1990. – 23 s.). <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/44666>





**Bibliographische Beschreibung:** Zaitsev O. Nikitin D. Modell des Motivationsmechanismus der Dematerialisierung / O. Zaitsev, D. Nikitin // Economy and society: modern foundation for human development. International Scientific Conference, October 31th, 2016, Leipzig, Germany / Leipzig University, Faculty of Economics and Management Science. — Leipzig, 2016. — P. 58-61.