

# Политики за намаляване на дела на сенчестата икономика в България

---

Иглика Василева и Цветомир Цачев

28 февруари 2023 г.

**Динамичен модел на общо равновесие за  
оценка на ефекта от политики за  
ограничаване на дела на сенчестия сектор**

---

## Неквалифицирано домакинство

$$\max_{N_t, \tilde{N}_t} \left\{ \ln \left( (C_t^{P,N})^{1-\zeta^N} (C_t^{G,N})^{\zeta^N} \right) + \gamma^N \ln (J^N - N_t - \tilde{N}_t) \right\}$$

$$\text{при } [(1-\eta)(1+\tau^C) + \eta(1+ps\tau^C)] C_t^{P,N} P_t = (1-\tau^L)w_t N_t + (1-ps\tau^L)\tilde{w}_t \tilde{N}_t + (1-ps\tau^\pi)\tilde{\pi}_t + Tr_t - c^N NTR_t$$

$$\tilde{\pi}_t = \tilde{Y}_t P_t - \tilde{w}_t \tilde{N}_t$$

$$N_t \geq 0 \quad \tilde{N}_t \geq 0 \quad C_t^{P,N} > 0 \quad N_t + \tilde{N}_t < J^N$$

$$t = 0, 1, 2, \dots$$

## Квалифицирано домакинство

$$\max_{C_t^{P,H}, H_t} \left\{ \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[ \ln \left( (C_t^{P,H})^{1-\zeta^H} (C_t^{G,H})^{\zeta^H} \right) - \gamma^H \ln (J^H - H_t) \right] \right\}$$

$$\text{при } K_{t+1} P_{t+1} = (1-\delta)K_t P_t + (1-\tau^L)u_t H_t + r_t^K K_t + (1-\tau^\pi)\pi_t - (1-c^N)NTR_t - [(1-\eta)(1+\tau^C) + \eta(1+ps\tau^C)] C_t^{P,H} P_t$$

$$\pi_t = Y_t P_t - w_t N_t - u_t H_t - r_t^K K_t$$

$$0 \leq H_t < J^H \quad C_t^{P,H} > 0 \quad K_t \geq 0 \quad K_0 > 0 : \text{дадено}$$

## Официален производствен сектор

$$\max_{K_t, N_t, H_t} \{ Y_t P_t - w_t N_t - u_t H_t - r_t K_t \}$$

при  $0 \leq H_t < J^H$      $0 \leq N_t < J^N$      $K_t \geq 0$      $K_0 > 0$  : дадено  
 $t = 0, 1, 2, \dots$

$$Y_t = z_t K_t^{\alpha_1} (N_t^\xi H_t^{1-\xi})^{\alpha_2} G_t^{1-\alpha_1-\alpha_2}$$

## Неформален производствен сектор

$$\max_{\tilde{N}_t} \{ \tilde{Y}_t P_t - \tilde{w}_t \tilde{N}_t \}$$

при  $0 \leq \tilde{N}_t < J^N$   
 $t = 0, 1, 2, \dots$

$$\tilde{Y}_t = \tilde{z}_t \tilde{N}_t^{\psi_1} G_t^{\psi_2}$$

$$B_{t+1} = (1 + \varphi)B_t + Tr_t + X_t + ap^2 + C_t^G P_t - \tau^L [w_t N_t + u_t H_t + ps\tilde{w}_t \tilde{N}_t] - (1 - \eta + \eta ps)\tau^C P_t [C_t^{P,N} + C_t^{P,H}] - \tau^\pi [\pi_t + ps\tilde{\pi}_t] - NTR_t$$

$$G_{t+1}P_{t+1} = (1 - \nu)G_t P_t + X_t$$

$$X_{t+1} = \left(\frac{X_t}{Y_t P_t}\right)^{\rho^X} \left(c^X \frac{\bar{B}}{B_t}\right)^{(1-\rho^X)\theta^X} Y_t P_t$$

$$Tr_{t+1} = \left(\frac{Tr_t}{Y_t P_t}\right)^{\rho^{Tr}} \left(c^{Tr} \frac{\bar{B}}{B_t}\right)^{(1-\rho^{Tr})\theta^{Tr}} Y_t P_t$$

$$C_{t+1}^G = \left(\frac{C_t^G}{Y_t}\right)^{\rho^{CG}} \left(c^{CG} \frac{\bar{B}}{B_t}\right)^{(1-\rho^{CG})\theta^{CG}} Y_t$$

$$C_t^{G,N} = c^N C_t^G$$

$$C_t^{G,H} = (1 - c^N) C_t^G$$

$$NTR_t = c^{NTR} Y_t P_t$$

## Симулации на ефекти от политики

---

## Две политики за ограничаване на неформалната икономика

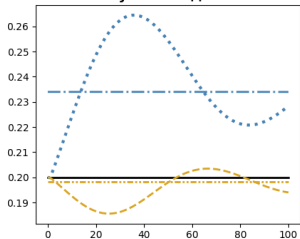
- Намаляване на ставката на данъка върху трудовите доходи и социалните осигуровки с 1 пр. п.

$$B_{t+1} = (1 + \varphi)B_t + Tr_t + X_t + ap^2 + C_t^G P_t - \tau^L [w_t N_t + u_t H_t + ps\tilde{w}_t \tilde{N}_t] - (1 - \eta + \eta ps)\tau^C P_t [C_t^{P,N} + C_t^{P,H}] - \tau^\pi [\pi_t + p^\pi s\tilde{\pi}_t] - NTR_t$$

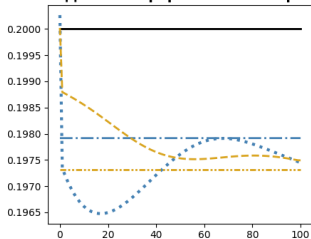
- Увеличаване на вероятността за откриване на сенчести дейности с 1 пр. п.

$$B_{t+1} = (1 + \varphi)B_t + Tr_t + X_t + ap^2 + C_t^G P_t - \tau^L [w_t N_t + u_t H_t + ps\tilde{w}_t \tilde{N}_t] - (1 - \eta + \eta ps)\tau^C P_t [C_t^{P,N} + C_t^{P,H}] - \tau^\pi [\pi_t + ps\tilde{\pi}_t] - NTR_t$$

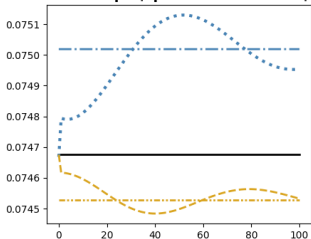
**Публичен дълг**



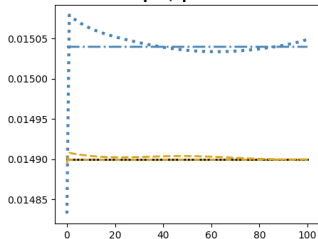
**Дял на неформалния сектор**



**Неквалифицирана заетост - общо**



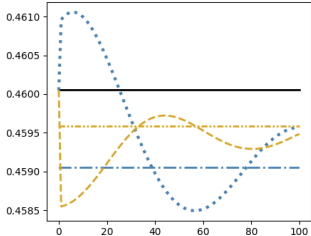
**Квалифицирана заетост**



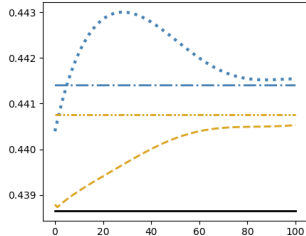
- Базисен сценарий
- ..... Намаляване на ставката на ДОДФЛ и соц. осигуровки
- .-.- Намаляване на ставката на ДОДФЛ и соц. осигуровки - ново стац. съст.
- - - Увеличаване на усилията за откриване на сенч. дейности
- .-.- Увеличаване на усилията за откриване на сенч. дейности - ново стац. съст.



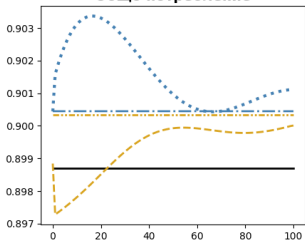
**Потребление на некавалифицираното домакинство**



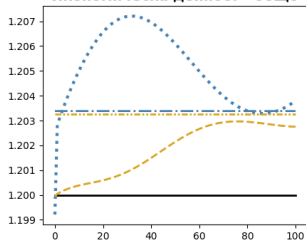
**Потребление на квалифицираното домакинство**



**Общо потребление**

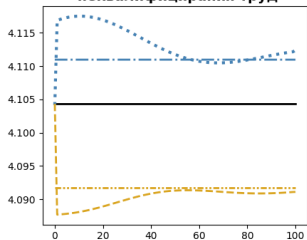


**Икономическа дейност - общо**

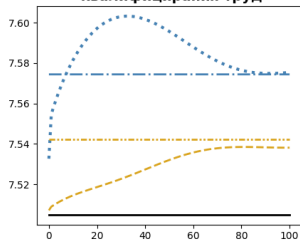


- Базисен сценарий
- ..... Намаляване на ставката на ДОДФЛ и соц. осигуровки
- .-.-.- Намаляване на ставката на ДОДФЛ и соц. осигуровки - ново стац. съст.
- - - - Увеличаване на усилията за откриване на сенч. дейности
- .-.-.- Увеличаване на усилията за откриване на сенч. дейности - ново стац. съст.

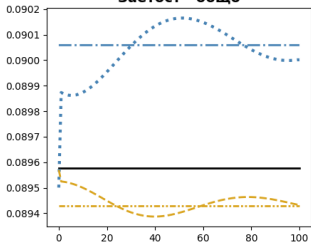
**Нетно възнаграждение на неквалифицирания труд**



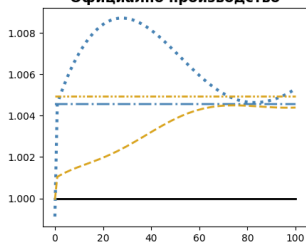
**Нетно възнаграждение на квалифицирания труд**



**Заетост - общо**



**Официално производство**



- Базисен сценарий
- ..... Намаляване на ставката на ДОДФЛ и соц. осигуровки
- . - . Намаляване на ставката на ДОДФЛ и соц. осигуровки - ново стац. съст.
- - - Увеличаване на усилията за откриване на сенч. дейности
- . . . Увеличаване на усилията за откриване на сенч. дейности - ново стац. съст.

# Сравнение на две политики за ограничаване на неформалната икономика

- Сходен (положителен) ефект върху общата икономическа дейност и върху общото потребление в икономиката.
- Намаляването на данъчната ставка стимулира предлагането на труд, докато по-стриктният фискален контрол го потиска.
- И двете политики водят до задълбочаване на неравенствата, но намаляването на данъчната ставка – в по-голяма степен.
- Понижаването на данъчната ставка води до влошаване на публичните финанси, докато по-големите усилия за откриване на данъчни измами леко ги подобяват.