

ДИНАМІЧНА ІНТЕГРОВАНА МОДЕЛЬ «КЛІМАТ-ЕКОНОМІКА» В.НОРДХАУСА

Ключові слова: економіка, клімат, податок на викиди, нобелівська премія з економіки.

Питання про рушійні сили і обмеження довготривалого зростання економіки завжди були в центрі уваги засновників економічної науки. А робота нобелівського лауреата з економіки 2018 року Вільяма Нордхауса дала нові відповіді на ці вічні питання. Двигуном зростання служать наукові і технологічні знання, отримані цілеспрямованими зусиллями людей, в той час як обмежувачем - є природні ресурси, включаючи не тільки запаси корисних копалин, але і середовище проживання людини: повітря, водойми, біосферу. В обох випадках ключове значення має здатність людей врахувати довготривалі наслідки економічної діяльності.

Тема ресурсних обмежень стала актуальною в період енергетичної кризи, яка була спровокована нафтовим ембарго в 1973 році. Нордхаус в своїх роботах 1973-1974 років «Розподіл енергетичних ресурсів» і «Ресурси як обмеження зростання» закликав до зміни парадигм щодо економічного зростання, яке він своєрідно висловив як перехід від «ковбойської» економіки до економіки «космічного корабля». У першому випадку має місце марнотратне поводження, ніяк не пов'язане з ресурсними обмеженнями, - саме таким був світовий ринок нафти до введення ембарго. Другий термін характеризує раціональний економічний вибір на довгому часовому горизонті з урахуванням ресурсних обмежень, включаючи ресурси повітря і води.

Зміна пріоритетів економістів у ставленні до природних ресурсів позначилося після 2000 року. Проблема обмежених запасів енергоносіїв відійшла на другий план завдяки відкриттю величезної кількості нових родовищ, включаючи нетрадиційні джерела. Згідно з статистичними даними, за останні тридцять п'ять років світ спожив близько трильйона барелів нафти, але при цьому доведені резерви збільшилися більш ніж на трильйон барелів. Інакше кажучи, на кожен барель спожитої нафти додалося два бареля нових резервів. Тому на перший план вийшла проблема обмежених можливостей навколишнього середовища абсорбувати викиди від використання енергоресурсів. Найбільш важливим питанням стала емісія вуглекислого газу та інших парникових газів, яка, згідно з домінуючим нині уявленням, сприяє підвищенню середньої температури нижніх шарів атмосфери [1].

Дослідження лауреата Вільяма Нордхауса показує, що найбільш ефективним засобом вирішення проблем, викликаних викидами парникових газів, є глобальна схема податків на вуглець, єдиним чином введена для всіх країн. Діаграма побудована на основі моделі показує викиди діоксиду вуглецю для різних кліматичних політик. Модель Нордхауса дозволяє дати відповідь на широке коло питань, таких як оцінка збитку, динаміка емісії CO₂, ВВП та інших показників при різних значеннях параметрів моделі. В економічному аналізі інтереси майбутніх поколінь враховуються на основі критерію дисконтованої функції загального добробуту. Чим нижче норма дисконту, тим важливіше майбутнє для сьогодення.

Пріоритети політики можуть бути реалізовані за допомогою податку на викиди. На основі моделі Нордхауса можна обчислити ставку оптимального податку на емісію CO₂. Оскільки викиди в атмосферу дають необмежений у часі кумулятивний ефект, то оптимальна ставка податку розраховується за формулою наведеною теперішньою вартістю граничного збитку для всіх майбутніх періодів.

Таким чином базуючись на даній моделі суспільство може покращити сучасний стан клімату, що буде позитивним фактором для подальшого зростання економіки.

Список використаних джерел

1. Нобелівська премія з економіки. // Експерт. – 2018. – №42. – С. 30–42.
2. Nordhaus, W (2018), «Прогнози та невизначеності щодо зміни клімату в епоху мінімальної кліматичної політики», *American Economic Journal: Economic Policy* 10 (3): 333-60.
3. Хоменко І.О. Проблеми та напрями переробки твердих побутових відходів в Україні / І. О. Хоменко, Л. В. Бабаченко, Я.В. Падій // *Економіка та суспільство*. 2017. – № 12. – С. 454-458.