

# Икономическият растеж като фактор за ценова конвергенция в страните от ЕС

Валентин Билянски\*, Васил Бозев\*\*

**Резюме:** В статията се изследва влиянието на икономическия растеж върху общото ценово ниво и това при отделни групи продукти. На тази основа става възможно да се изведат някои особености на ценова конвергенция в страните от ЕС за периода 1996-2019 г. Акцент се поставя върху тенденциите при ценовите нива в България, като специално място е отделено на продуктите с административно определяни цени и тези, при които акцизите формират голям дял в цената. С това се цели да се открие ролята на държавата по отношение на ценовата конвергенция в тези групи продукти. Теоретична основа на изследването е моделът на Баласа-Самуелсън. Емпиричното изследване на връзката икономически растеж – ценови нива се осъществява посредством регресионен анализ и панелни регресии, като чрез последните се анализира промяната на силата на връзката във времето и особеностите на нейното проявление по страни.

Получените резултати ясно показват различните нива на конвергенция на цените при търгуемите и нетъргуемите продукти и съществено по-голямото

значение на темповете на икономически растеж за ценовите нива при последната група продукти. Отчетливо се откроява и ролята на правителствата в държавите от Централна и Източна Европа (ЦИЕ) и в частност в България за задържане на цените на продукти, при които въпросните правителства могат директно да определят цените или да влияят индиректно, но в значителна степен, чрез косвените данъци.

**Ключови думи:** икономически растеж, ценови нива, ценова конвергенция, НСЧ, ССЧ.

**JEL:** E31, F36.

## Увод

Завършването на предприемаческия процес и пълноправното членство на страните от ЦИЕ в ЕС през първото десетилетие на XXI век са период, през който тези държави постигат високи темпове на икономически растеж и успяват да дадат началото на реалната конвергенция на икономиките си спрямо тези от Западна Европа. Този процес не е плавен и безпроблемен. В годините след световната финансова и икономическа криза интензивността на икономическото догонване е значително по-слаба, дори може да се каже, че то стагнира. През последните 1-2 години отново се забелязват

\* Валентин Билянски е доктор по икономика, главен асистент в катедра „МИО и бизнес“ на УНСС.

\*\* Васил Бозев е доктор по икономика, главен асистент в катедра „Статистика и иконометрия“ на УНСС.

импулси в това направление. Рано е да се каже какво ще е влиянието на пандемията от COVID-19 от 2020 г. върху икономиките на страните от ЕС, но в крайна сметка то дори може да ускори сближаването на нивата на БВП на човек от населението в страните от ЦИЕ спрямо тези от Западна Европа, ако поне част от държавите от първата група успеят да преминават по-незасегнати от кризата. Естествено, целта не е да се догонят развитите икономики чрез постигане на по-нисък икономически спад по време на криза. Трябва да се отбележи и това, че страните от ЦИЕ не могат да се поставят под общ знаменател по отношение на пътя и нивото си на икономическа конвергенция с развитите държави. Част от тези страни стартират от съществено по-висока база (напр. Чехия и Словакия), а други успяват да постигнат високи темпове на икономически растеж за продължителен период, което им позволява да наваксат икономическото си изоставане (Естония, Литва, а в последно време и Румъния).

Високите темпове на стопанска активност и подобряването на жизнения стандарт обикновено се свързват и с повишаване на ценовите равнища, т.е. цените на по-евтините продукти в държавите от ЦИЕ започват да догонват нивата на аналогичните продукти в старите страни членки (ССЧ). Важен въпрос е съпоставката между конвергенцията на ниво БВП и тази по отношение на цените в конкретна държава. Неминуемото изравняване на цените на част от продуктите (особено при търгуемите продукти) между отделните държави поставя в неблагоприятна позиция по-бедните такива, при които населението е с ниска покупателна способност. В същото време, тези държави често прибегват до механизми за задържане на ръста на определени цени, което от своя страна поражда риск от забавяне на реформите в сектори, към които тези

цени се отнасят. По този начин на цените се придават социални функции, но и се залагат структурни проблеми в икономиката. Макар и много важно, нивото на БВП на човек от населението не е единственият фактор за ценовата конвергенция. Конкретно в ЕС тя е подпомогната и от свободното движение на стоки, услуги, хора и капитали, което улеснява ценовия арбитраж, премахва ограниченията пред търговията и стимулира компаниите да провеждат политика на еднакви цени в отделните региони.

В основата на теориите за ценовата конвергенция е *законът за единната цена*. Според него, на конкурентни пазари, на които отсъстват транспортни разходи и различни ограничения пред търговията (например различни тарифни и нетарифни ограничения), идентични продукти трябва да се продават на една и съща цена, когато тази цена е изразена в една и съща валута. В противен случай съществува възможност за арбитраж, т.е. закупуване на стоките там, където са по-евтини, и продажбата им на места, където са по-скъпи. По този начин цената би трябвало да се изравни. На следващо място, теория, която е свързана с ценовата конвергенция, е тази за *паритета на покупателна способност (ППС)*. Докато законът за единната цена е приложим за конкретна стока, то ППС се отнася за общото ценово равнище, т.е. за група продукти или за кошница от продукти. При положение, че законът за единната цена е в сила за всеки един продукт или за голяма част от потребяваните продукти, то и ППС ще е в сила. Естествено съществува и възможност обаче ППС да е в сила без да действа законът за единната цена – например по-ниските цени на едни продукти да компенсират по-високите цени на други и по този начин да се изравнява общото ценово равнище. От гледна точка на конвергенцията това може да е заблуж-

даващо и поради тази причина е задължително да се изследват тенденциите на цените на ниво отделни групи продукти, а не единствено на ниво общо ценово равнище. Тук е мястото, обаче, да се спомене и че анализ на твърде дезагрегирано ниво също може да доведе до подвеждащи резултати, предвид невъзможността винаги да се сравняват абсолютно идентични продукти, наличието на разлики в потребителските предпочитания в отделните държави и т.н. (Eurostat, 2012).

Съществуват обаче редица фактори, които могат да отслабят действието на закона за единната цена и да се окажат пречки пред ценовата конвергенция. Примери са транспортните разходи (които при определени продукти формират съществена част от крайната цена), наличието на търговски бариери (тарифни и нетарифни), различно данъчно облагане (най-вече различни ставки на косвените данъци), несъвършени пазарни структури, особености на търсенето и др. Специално място трябва да се отдели и на валутнокурсвия режим, тъй като плаващите валутни курсове могат да доведат до съществени отклонения на ценовите нива, поне в краткосрочен период. Важна причина са и нетъргуемите продукти или продукти, които не са типичен обект на международна търговия. Поради тази причина, цената на тези продукти се определя от местни фактори. Измерването на влиянието на тези фактори е извън обхвата на настоящата разработка. В икономическата литература тяхното влияние често е разглеждано в теоретичен аспект (Кругман и др., 2013), но обстойни емпирични изследвания почти отсъстват.

Обяснение на различията на нивата на цените на нетъргуемите продукти в отделните страни може да се даде чрез теорията на Баласа-Самуелсън (Balassa, 1964; Samuelson, 1964). Според тази теория, производителността в търгуемия

сектор на развитите държави е много по-висока спрямо тази в по-слабо развитите (докато разликата в производителността в нетъргуемия сектор е минимална). При приблизително равни цени на търгуемите продукти в международен план, по-високата производителност в търгуемия сектор на развитите държави ще е причина и за по-високи заплати в предприятията, произвеждащи такива продукти. Тези заплати ще се отразят и в по-високи възнаграждения в нетъргуемия сектор, респективно в по-високи разходи за труд, които от своя страна ще са причина за по-високи цени на нетъргуемите продукти. Процесът на реална конвергенция изисква темпът на нарастване на производителността в държавите от ЦИЕ да изпреварва този в ССЧ, което през призмата на модела на Баласа-Самуелсън ще доведе до по-висок ръст на цените на нетъргуемите продукти при първите, а предвид че цените на търгуемите са почти изравнени, крайният ефект би трябвало да е цялостна ценова конвергенция. Допускането в модела на Баласа-Самуелсън, че цените на търгуемите продукти са почти изравнени, е валидно при две условия: 1) ако търговията между държавите не е свързана с допълнителни разходи; и 2) продуктите, чиито цени се сравняват, са напълно идентични. Търговията между държавите в ЕС може би в най-голяма степен в света се доближава до първото условие. Освен че не съществуват тарифни и нетарифни ограничения пред стокообмена между държавите, транспортните разходи са по-ниски в сравнение с повечето други региони по света, то и общата митническа политика също би трябвало да подпомага изравняването на цените на вносните стоки. На следващо място, методологията, която използва Евростат за събиране на ценова информация, в голяма степен удовлетворява условието за идентичност на сравняваните продукти.

Естествено, това условие е невъзможно да бъде напълно изпълнено, като в самата програма за ценови сравнения са посочени различни ограничения в това направление. Ефектът от отпадането на различни по естество бариери пред ценовата конвергенция в резултат на присъединяването към ЕС и еврозоната са разгледани от Wolszczak-Derlacz (2006, 2009).

Използването на модела на Баласа-Самуелсън за целите на настоящото емпирично изследване е подходящо и с оглед на това, че той ще се извърши на основата на данни за продължителен период. По този начин ще се анализира съвместното движение на цените между отделните държави, а няма да се съпоставят ценови нива към конкретен момент. Наличието на транспортни разходи и известни различия в сравняваните продукти може да окаже влияние за разликата в ценовите нива, но не би имало съществено значение за промяна в ценовия диференциал.

На следващо място, моделът на Баласа-Самуелсън допуска, че възнаграждението на заетите в търгуемия и нетъргуемия сектор ще се изравнят, което е възможно благодарение на свободно движение на заетите между двата сектора и в същото време ограничено придвижване на работната сила между отделните държави. Това сякаш е проблем за приложението на модела в случая със страните от ЦИЕ, защото въпреки че търгуемият сектор в повечето случаи не е представен от най-високотехнологичните и специализирани производства, за които се изисква труд със строго определена квалификация, то за пълна заменяемост на работещите от двата сектора не може да се говори. Освен това, свободното придвижване в рамките на ЕС предоставя възможност работниците да търсят препитание в развитите държави, където заплащането на аналогичния труд е значително по-високо. Именно това е ма-

сово явление и проблем при страните от ЦИЕ. В подкрепа на прилагането на модела е, че за да бъде той валиден, е достатъчно темпът на нарастване на възнагражденията в търгуемия и нетъргуемия сектор в страните от ЦИЕ да е по-висок от аналогичните сектори в ССЧ.

### **Методология на изследването**

В проучването се изследва връзката между БВП на човек от населението по ППС (независима променлива) и ценовите нива (зависима променлива). Данните са представени в индексна форма при ЕС28=100. Източник на данните е Евростат. Времевият период е от 1995 до 2019 г. по отношение на връзката между БВП и общото ценово ниво, а поради ограничена наличност на данни връзката с нивата на цените на отделни продуктови групи се изследва за периода от 2003 до 2019 г. Анализът обхваща както силно агрегирана ценова информация – цени на ниво БВП, или това е т.нар. общо ценово равнище, така и цени на по-дезагрегирано ниво – на ниво отделни групи и подгрупи продукти. Последното, с известна условност, позволява да се изследва емпиричното приложение на модела на Баласа-Самуелсън. Условността произтича от това, че не всяка от разглежданите групи продукти може категорично да се категоризира като търгуема или нетъргуема. Групите не са абсолютно хомогенни, включват продукти с различна степен на търгуемост. Също така, дори дадени продукти да са напълно търгуеми, тяхната крайна цена включва и нетъргуеми елементи, като например маркетингови и транспортни разходи, разходи за складиране и др. Освен това, в цената има заложен процент печалба, който може да се различава съществено при промяна на силата на конкуренция на пазара, т.е. промяната в силата на конкуренция може съществено да повлияе върху ценовите нива и без да има изменение на БВП. Друг

фактор, който задължително трябва да се отчете, са продуктите с гържавно регулирани цени и такива, при които голяма част от цената се формира от косвени данъци. Анализът на ценовите нива на последните две групи е обособен в отделна точка от настоящото изследване.

Връзката между БВП и индекса на ценовите нива (ИЦН) се изследва на основата на следния регресионен модел:

$$price_i = \alpha + \beta \times GDP_i + \varepsilon_i,$$

където:

$price_i$  – ценово равнище в страна “i”

$GDP_i$  – БВП на човек от населението в страна “i”

$\varepsilon_i$  – случаен компонент

$\alpha$  – константа

$\beta$  – коефициент на еластичност на ценовите нива от БВП на човек от населението

При анализ на ниво отделна продуктова група моделът придобива следния вид:

$$price_{mi} = \alpha + \beta \times GDP_i + \varepsilon_{mi},$$

където „m“ е индикатор за съответната продуктова група.

Моделът ще бъде трансформиран в логаритмичен (log-log модел), за да може тълкуването на резултатите да бъде в процентно измерение, т.е. те ще представляват своеобразен коефициент на еластичност, който ще показва процентното изменение на ИЦН при изменение на БВП с един процент:

$$\log(price_i) = \alpha + \beta \log(GDP_i) + \varepsilon_i$$

и съответно на ниво отделни продуктови групи:

$$\log(price_{mi}) = \alpha + \beta \log(GDP_i) + \varepsilon_{mi}$$

Данните обхващат 28 страни, проследени във времеви период, което означава, че е налице **модел с обединени данни в статика и динамика** (pooled cross-section and time series data). Това предполага в модела да бъде доба-

вен и индекс, показващ че има и данни в динамика. Тогава моделът добива следния вид:

$$\log(price_{it}) = \alpha + \beta \log(GDP_{it}) + \varepsilon_{it},$$

където  $i=1,2,3...N$  показва променливата за държава “i” за година “t” ( $t=1,2,3...T$ ).

За отделни продуктови групи моделът придобива следния вид:

$$\log(price_{mit}) = \alpha + \beta \log(GDP_{it}) + \varepsilon_{mit}$$

На следващо място, анализът се разширява чрез добавяне на променливи, които да отчетат времевия ефект и специфичните особености на отделните държави (Бошнаков, Райчева, 2018). По този начин се провеждат три отделни панелни изследвания:

1) Изследване единствено на връзката между двете променливи:

$$\log(price_{it}) = \alpha + \beta \log(GDP_{it}) + \varepsilon_{it}$$

$$\log(price_{mit}) = \alpha + \beta \log(GDP_{it}) + \varepsilon_{mit}$$

2) Добавяне на променлива „д“ за отчитане на проявяващи се през определена година ефекти, т.е. променливата има за цел да установи времевия ефект. По този начин се отчитат фактори, които влияят по един и същ начин на ценовите нива на всички държави.

$$\log(price_{it}) = \alpha + \beta \log(GDP_{it}) + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

$$\log(price_{mit}) = \alpha + \beta \log(GDP_{it}) + \delta_{mt} + \varepsilon_{mit}$$

3) Добавяне на променлива „ω“, която да отчете фактори, които са постоянни във времето и са специфични за дадена държава, т.е. променливата цели да установи ефекта от различието между страните.

$$\log(price_{it}) = \alpha + \beta \log(GDP_{it}) + \delta_t + \omega_i + \varepsilon_{it}$$

$$\log(price_{mit}) = \alpha + \beta \log(GDP_{it}) + \delta_{mt} + \omega_{mi} + \varepsilon_{mit}$$

И двете променливи са конструирани на база на дъми променливи (dummy variables) –

веднъж спрямо годините, веднъж спрямо странните членки. Аналогични модели на изследване се прилагат и от други автори (Baier, 2015), като в настоящата разработка иконометричният анализ обхваща по-дълъг времеви ред, по-голям брой държави и групи продукти.

При анализа на резултатите от панелните изследвания е важно да се отчете дали коефициентът  $\beta$  е положителен или отрицателен. Положителен коефициент означава, че двете променливи се изменят в една и съща посока. При повечето от ССЧ и индексът на БВП, и ИЦН е по-голям от средния за Съюза и за тях е нормално стойностите да намаляват във времето, т.е. да се доближават до средните за ЕС. Това е предизвикано най-често от по-бавното нарастване на БВП при тези държави спрямо НСЧ, а в доста по-редки случаи причината е спад на БВП. Аналогично, основната причина за спада на ИЦН при повечето от ССЧ е отрицателният инфлационен диференциал спрямо НСЧ. При последните ситуацията е противоположна – при всички от тях БВП е по-нисък спрямо средния за ЕС и процесът на икономическо догонване се изразява в приближаване на нивата му към средните за ЕС, т.е. по-бързи темпове на нарастване спрямо ССЧ, което от своя страна води и до нарастване на ИЦН.

### ***Връзката между равнището на БВП и общото ценово ниво***

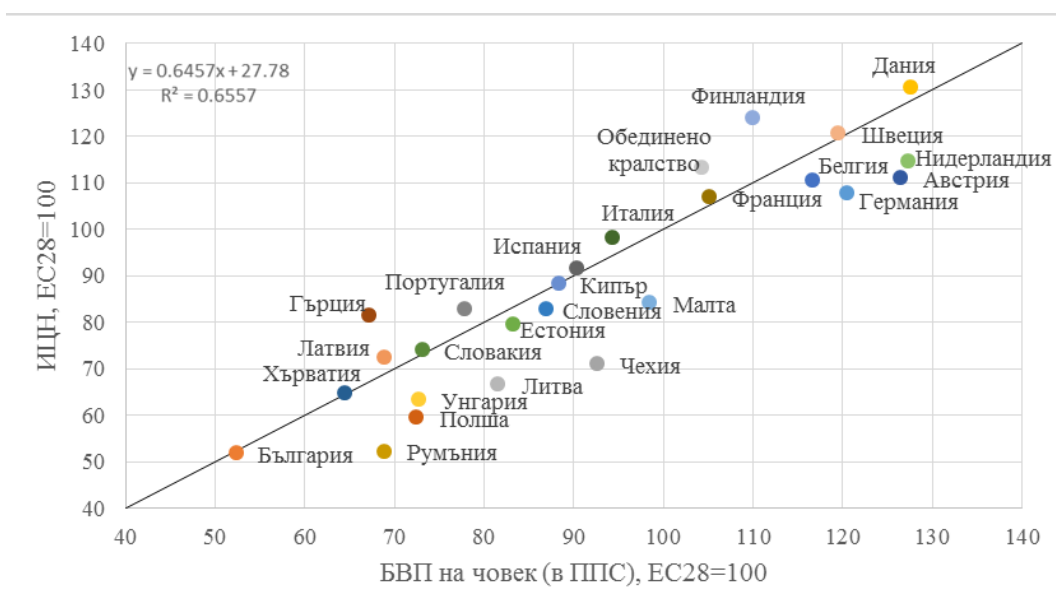
Данните за държавите от ЕС потвърждават теоретичните постановки, че ценовите нива са значително по-високи при по-развитите в икономическо отношение страни и силната зависимост на равнищата на цените от темповете на стопанска активност (фигура 1). За 2019 г. коефициентът на корелация между индекса на БВП на човек от населението по ППС (при ЕС28=100) и ИЦН е 0.81, което определя връзката между двете променливи като

силна. Коефициентът на детерминация е 0.656, което означава, че 65.6% от ценовите нива се определят от нивото на БВП, а останалото се дължи на други фактори. Регресионният анализ също така показва, че при повишение на индекса на БВП на човек с единица, ИЦН се покачва с 0.65. До 2014 г. връзката между двете променливи е дори по-силна, като коефициентът на корелация е над 0.9, а повишението на индекса на БВП с единица води до нарастване на ИЦН с между 0.8 и 0.9. На основата на подобна тенденция може да се предположи, че *по-интензивна ценова конвергенция се наблюдава в условия на благоприятна стопанска конюнктура и през продължителни периоди на висок икономически растеж и обратно, в периоди на по-ниска икономическа активност или при кризи (например световната финансова и икономическа криза) ценовата конвергенция се забавя*. Като друга причина за промяната може да се посочи, че през периода 1995-2014 г. част от държавите преминават през предприемаческия процес и първо отпадат митническите ограничения, за тях започва да важи единната митническа политика, нивата на редица косвени данъци се променят в посока към изравняване. През този период до голяма степен се реализира и конвергенцията на цените на повечето търгуеми продукти, както и на част от нетъргуемите, но при последните конвергенция се наблюдава предимно при ССЧ. Цените на повечето услуги при държавите от ЦИЕ остават на значително по-ниски нива, които биха се доближили до тези в ССЧ единствено ако първите успеят да реализират значително по-високи темпове на икономически растеж – нещо малко вероятно в настоящите условия. Трябва да се отчете и ролята на административно определяните цени, които ще бъдат разглеждани по-късно в изследването. По-подробно тенденциите при ценовата конвергенция се изследват от Билянски (2018).

## Европейски съюз

От ССЧ само при Гърция, Португалия, Испания и Италия общото ценово равнище е по-ниско от средното за ЕС, като това е нещо типично за тези държави, но трябва да се отчете и ефектът на продължителните сътресения, през които те преминават след световната финансова и икономическа криза от 2008 г. Общите ценови нива при всички страни от ЦЕИ са по-ниски от средните за ЕС. През 2019 г. най-ниски са ценовите нива в България –

то, и на ИЦН спрямо средните за ЕС са сходни (попадат на или са близко до линията от 45° на фигура 1). Към тази група се отнасят България, Хърватия, Словакия, Естония, Словения и Латвия. Във втората група попадат Румъния, Полша, Унгария, Литва и Чехия (държавите под линията от 45°). Към 2019 г. те успяват да постигнат значително по-висока конвергенция по отношение на БВП, отколкото при цените. Интересна съпоставка може да се напра-



Фигура 1. БВП на човек (в ППС) и ИЦН в страните от ЕС, 2019 г.

Източник: Евростат

**Забележка:** В графиката не е включен Люксембург предвид прекалено високите нива на БВП на човек от населението в тази страна, което влошава качеството на графичното представяне.

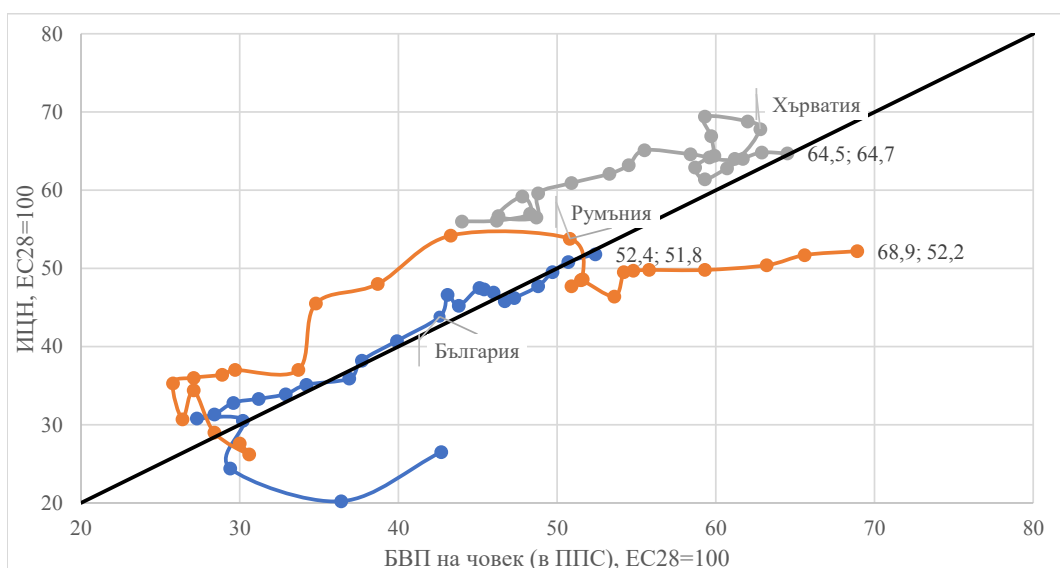
51.8% от средното за ЕС ценово ниво (т.е. цените в България са с 48.2% по-ниски), а най-високи в Словения – 82.7%. От гледна точка на съпоставянето на нивото на реална конвергенция и на конвергенция при ценовите нива държавите от ЦЕИ могат да се подразделят условно на две групи. В първата група са страните, при които нивата и на БВП на човек от население-

ви между България и Румъния – двете държави имат почти еднакви нива на цените, а в същото време БВП на човек от населението по ППС в Румъния е по-висок почти с една трета.

Интерес представлява и съпоставката на съвместното движение на БВП и на ценовите нива в държавите от ЦЕИ спрямо средните нива за ЕС (фигура 2, фигура

3 и фигура 4). Освен че България изостава значително спрямо всички останали държави по отношение на реалната си конвергенция, този процес и в миналото протича изключително трудно. Икономическата криза от средата на 90-те години се оказва толкова пагубна, че страната успява да възвърне относителната си позиция спрямо средното ниво за ЕС едва през 2008 г. След световната криза България не успява да постигне значителен икономически растеж, който да допринесе за скъсяване на разликата с останалите държави. Задълбочен анализ на цикличното развитие на българската икономика, дисбалансите в нея и на причините за ниската икономическа активност е направено от Бобева и др. (2019), а на връзката между икономически растеж и конвергенция в ЕС и в частност в България от Рангелова и др. (2020). През целия този период конвергенцията при цените протича сравни-

телно плавно, като дори след световната финансова и икономическа криза и по време на дълговите кризи в еврозоната се наблюдава противоположният процес. Следващата държава с най-ниски нива на БВП на човек е Хърватия, но все пак тя е доста близко до част от останалите държави и със съществено по-добри стойности спрямо България. През 1995 г. двете държави имат сходни нива на индекса на БВП, но през 2001-03 г. и 2005-07 г. Хърватия успява да постигне значително по-високи темпове на икономически растеж и да ускори реалната си конвергенция. Кризата от 2008 г. прекъсва този процес, след нея за реална конвергенция почти не може да се говори. Кризата води и до понижение на ценовите нива при Хърватия, като това отчасти е свързано с обезценка на валутата на страната, а не с отрицателен инфлационен диференциал. Подобни изменения на ценовите нива са характерни за



Фигура 2. БВП на човек (в ППС) и ИЦН при България, Румъния и Хърватия за периода 1995-2019 г.

Източник: Евростат

Забележка: Първата точка от всяка линия показва стойностите за 1995 г., а всяка следваща за година по-късно. Името на държавата съответства на повратната за индекса на ценовите нива 2008 г.

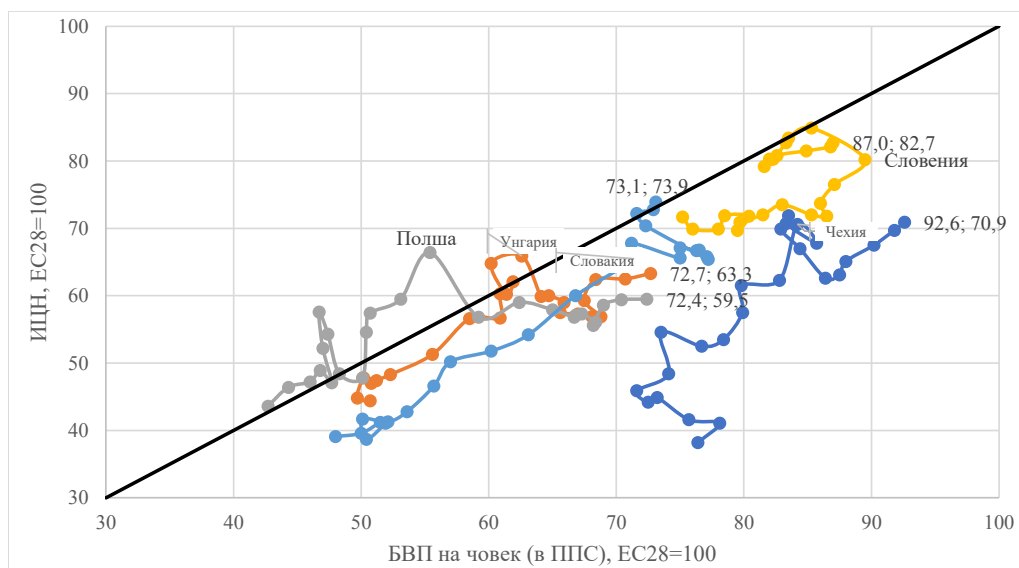


## Европейски съюз

повечето от държавите с плаващ валутен курс. Интензивен процес на реална конвергенция при Румъния започва от 2003 г., като до икономическата криза от 2008 г. той е съпроводен с високи нива на инфлация и бързо повишение на ценовите нива. Подобно на Хърватия, кризата и последващата обезценка на леята водят до рязко понижаване на ценовите нива. След 2014 г. може да се каже, че страната е с най-добри показатели сред държавите от ЦИЕ по отношение на навакване на нивата на БВП спрямо средното за ЕС, а в същото време не се наблюдава относително повишение на цените спрямо средните за ЕС.

Идентична на Румъния тенденция се наблюдава и при Полша – по-силна конвергенция при цените и умерена при БВП до 2008 г., рязък спад на ИЦН, основно поради обезценка на златата, и умерени темпове на догонване по отношение на БВП и

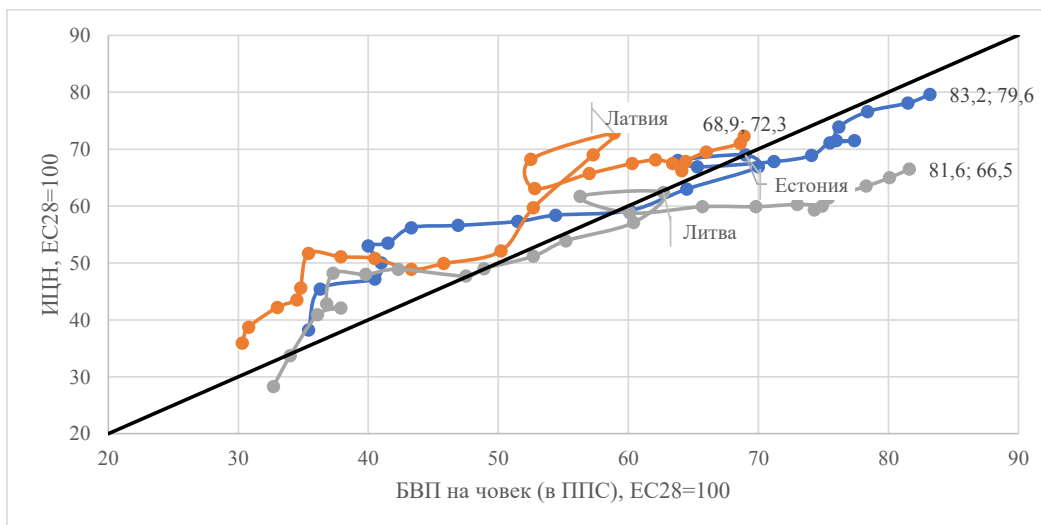
устойчиви ценови нива след това. Полша е единствената държава в ЕС, която не изпада в рецесия по време на световната финансова и икономическа криза и именно тогава успява по-интензивно да навакса изоставането си спрямо другите държави от Съюза. С малко по-големи колебания процесът е сходен и при Унгария. Чехия и Словения започват прехода си към пазарна икономика от съществено по-високо ниво спрямо останалите страни от ЦИЕ. През 1995 г. БВП на човек от населението и при двете държави е над три четвърти от средното за ЕС. Макар и значително засегнати от световната финансова и икономическа криза и от дълговите кризи в еврозоната, до 2019 г. те успяват до голяма степен да доближат средноевропейското равнище по отношение на този показател. При Чехия отново ясно проличава значението на плаващия валутен курс



**Фигура 3.** БВП на човек (в ППС) и ИЦН при Полша, Словакия, Словения, Унгария и Чехия за периода 1995-2019 г.

**Източник:** Евростат

**Забележка:** Първата точка от всяка линия показва стойностите за 1995 г., а всяка следваща за година по-късно. Името на държавата съответства на повратната за индекса на ценовите нива 2008 г.



Фигура 4. БВП на човек (в ППС) и ИЦН при Естония, Латвия и Литва за периода 1995-2019 г.

Източник: Евростат

**Забележка:** Първата точка от всяка линия показва стойностите за 1995 г., а всяка следваща за година по-късно. Името на държавата съответства на повратната за индекса на ценовите нива 2008 г.

Върху ценовите нива – при БВП със 7.4% по-ниско от средното за ЕС, продуктите в Чехия са близо 30% по-евтини.

При трите Прибалтийски държави реалната и ценовата конвергенция преминава по сходен път, но със значителни различия от гледна точка на интензивността. Литва и Естония се представят по-добре, докато Латвия остава с доста по-ниски нива на БВП.

Според трите модела на панелното проучване, 1% изменение на индекса на БВП води до изменение на ИЦН в порядъка на 0.5-0.75%, като резултатите от тях са както следва: (1) 0.75; (2) 0.74 и (3) 0.5. Могат да се направят няколко извода – на първо място, може да се каже, че коефициентът не отчита съществена промяна през целия изследван период (потвърждават се посочените по-горе резултати от регресионните анализи по години), т.е. промяната в БВП с една и съща степен се отразява на изменението на ИЦН. Стойностите на

коефициента (пог 1) и тенденциите в неговата динамика водят до обоснованото предположение, че реалната конвергенция (сближаването по показателя БВП на човек) изпреварва конвергенцията при цените, но конвергенцията на цени на ниво БВП (ситуацията при отделните групи продукти е доста по-различна). На второ място, наблюдават се доста големи различия между коефициента при отделните държави. Най-нисък е той при България и близък при останалите НСЧ (почти сходни стойности на България имат Чехия, Румъния, Словакия, Литва, Унгария и Полша), а с по-високи стойности са ССЧ. От последното може да се направи заключението, че по-съществено повишение на ценовите нива при НСЧ и догонването на ССЧ би се осъществило само ако първите отчетат и значително по-силна икономическа активност, и то за продължителен период от време. Постигането на ценова конвергенция в подобни условия не би била проблем.

**Ценови нива по групи продукти**

От ценовите нива в страните от ЦИЕ ясно проличава значително по-високата ценова конвергенция при продуктите, които могат да се категоризират като търгуеми спрямо нивото на сближаване на цените при нетъргуемите продукти (таблица 1). Разликата в цените на последните е още по-висока, ако се вземат предвид и ССЧ, като цените на някои услуги (напр. образование, здравеопазване и др.) при тях

са в пъти по-високи от аналогичните в гържавите от ЦИЕ.

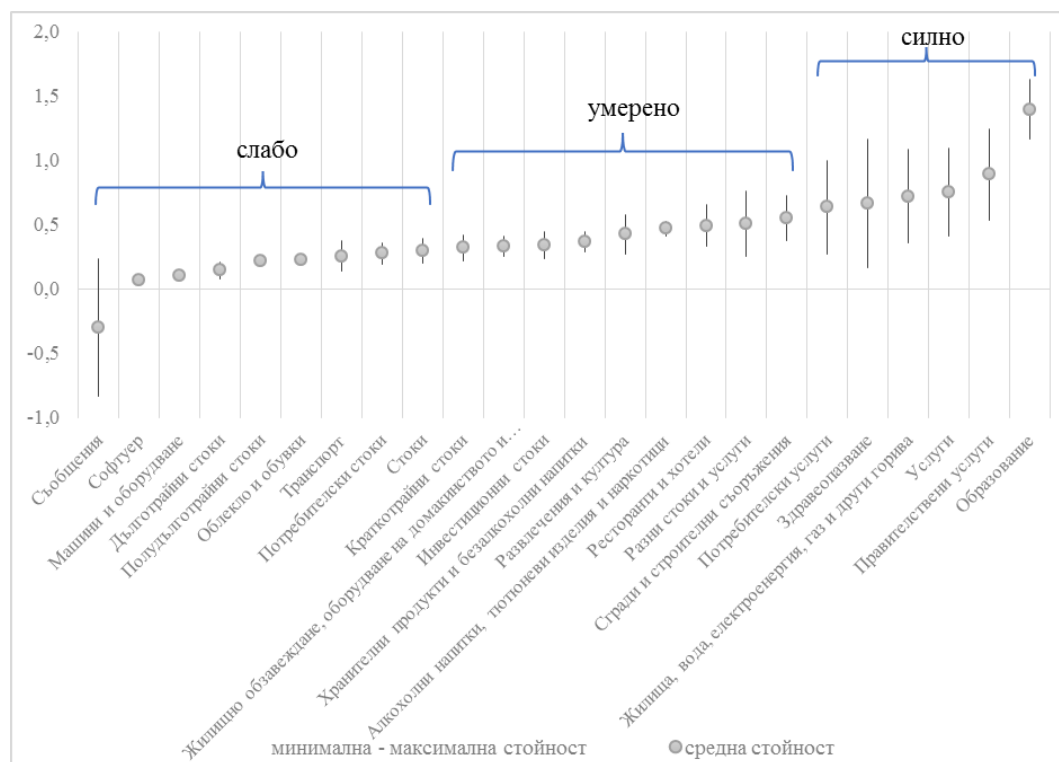
И при изследването на промяната на цените на отделните групи продукти при изменението на БВП се използва панелна регресия или по-конкретно **пълен панел от данни** (balanced panel data). Резултатите до голяма степен са в съответствие със заложеното в модела на Баласа-Самуелсън – цените на нетъргуемите продукти са значително по-чувствителни към промените в БВП (фигура 5, таблица 2). Това се потвърждава и от трите приложени модела.

Таблица 1. Ценови нива на групи продукти в страните от ЦИЕ през 2019 г.

	България	Чехия	Естония	Хърватия	Латвия	Литва	Унгария	Полша	Румъния	Словения	Словакия
Хранителни продукти и безалкохолни напитки	78.6	84.7	96.3	96.2	94.5	82.7	85.7	70.6	66.4	96.9	96.2
Алкохолни напитки, тютюневи изделия и наркотици	58.0	73.7	93.0	77.5	86.6	77.7	70.3	69.2	69.9	77.1	75.7
Алкохолни напитки	75.1	83.1	121.0	100.8	112.0	94.7	76.5	85.3	72.8	91.8	90.7
Тютюневи изделия	48.1	66.8	70.2	62.5	66.7	64.4	66.7	57.6	70.6	66.0	63.4
Облекло и обувки	77.6	98.5	111.2	94.6	107.0	104.1	87.1	93.0	83.2	100.2	102.7
Жилища, вода, електроенергия, газ и други горива	33.6	65.6	66.3	43.0	59.3	43.9	43.5	37.1	39.3	71.2	70.5
Електричество, газ и други горива	56.4	92.3	70.5	64.8	70.1	58.4	53.5	67.6	54.7	88.1	82.5
Жилищно обзавеждане, оборудване на домакинството и обичайно поддържане на дома	62.9	87.5	89.4	84.9	86.4	84.2	76.8	73.5	68.9	95.4	84.7
Здравеопазване	32.3	45.5	71.0	53.2	54.3	52.6	50.5	44.9	32.9	85.1	52.3
Болнични услуги	21.3	48.5	64.1	40.5	34.2	37.2	32.1	36.7	16.6	83.5	41.8
Транспорт	67.1	76.3	82.0	83.6	77.7	78.0	77.0	70.8	67.2	87.5	79.1
Лични транспортни средства	87.9	86.3	86.2	93.2	89.8	88.4	85.9	84.5	86.3	88.7	82.9
Транспортни услуги	47.5	51.6	61.7	83.6	60.4	64.5	65.8	56.0	50.0	96.5	56.5
Съобщения	68.8	100.6	64.4	90.5	73.4	60.8	82.7	45.2	51.2	113.9	87.5
Развлечения и култура	59.4	71.7	88.0	74.2	82.4	73.7	63.5	62.1	57.3	94.4	78.8
Образование	32.5	62.2	70.2	45.6	56.2	49.6	52.4	43.4	34.3	81.0	49.4
Ресторанти и хотели	45.1	63.5	93.8	80.8	86.6	69.6	61.5	74.9	53.6	84.5	81.9
Разни стоки и услуги	49.3	65.6	81.2	66.5	72.8	66.3	58.6	56.2	46.4	85.6	73.2
Машини и оборудване	95.1	100.4	98.7	96.9	101.3	95.5	91.7	90.4	98.2	100.9	99.9

Сгради и строителни съоръжения	52.0	68.3	74.2	49.0	68.2	67.0	60.7	65.3	47.0	63.9	73.8
Софтуер	101.9	96.7	98.2	92.6	97.7	102.4	100.3	96.6	98.3	102.4	92.6
Стоки	70.8	83.7	88.3	78.4	85.9	80.8	76.4	74.5	67.1	87.1	86.3
Потребителски стоки	73.0	86.0	92.6	87.9	90.5	83.2	79.1	74.9	69.5	93.8	88.6
Краткотрайни стоки	71.0	84.2	91.1	86.1	89.0	79.6	77.1	71.8	65.9	92.5	87.4
Полудълготрайни стоки	77.8	96.6	104.8	94.7	99.5	96.7	85.3	84.7	80.7	103.1	100.3
Дълготрайни стоки	80.0	87.6	89.6	93.5	91.8	89.3	86.2	83.1	85.8	92.9	87.2
Инвестиционни стоки	68.6	80.8	83.4	66.0	80.4	78.4	73.0	75.1	64.4	78.8	83.6
Услуги	36.2	58.0	70.5	53.7	59.8	51.3	50.4	44.4	38.7	78.0	61.8
Потребителски услуги	35.8	56.9	72.6	55.4	62.3	51.9	50.7	43.7	38.2	79.0	65.7
Правителствени услуги	35.7	55.0	67.2	50.4	54.5	50.3	49.8	45.2	37.9	77.5	53.8

Източник: Евростат



Фигура 5. Процентно изменение на ИЦН при промяна на индекса на БВП с 1%

Източник: Собствени изчисления

Коефициентът  $\beta$  при модел (1) и модел (2) са доста близки, което показва, че през разглеждания период отсъстват някакви събития с временен характер, които в

значителна степен да променят връзката между променливите. За разлика от това,  $\beta$  коефициентите при модел (1) и модел (3) се различават съществено, което може да

## Европейски съюз

се обясни с наличието на групи, специфични за отделните държави фактори, които влияят върху нивата на цените.

Разгледано на ниво по-високоагрегира-

ни продуктови групи, ИЦН при услугите нараства с около 1% при същото нарастване на БВП, докато при стоките аналогичното повишение е над два пъти по-малко,

**Таблица 2.** Връзка между икономическия растеж и ценовото равнище на избрани групи продукти за периода 2003-2019 година

\*\* Всички коефициенти са значими при 1% риск за грешка

Независима променлива: БВП	Модел, /коефициенти на регресия/		
	(1)	(2)	(3)
Хранителни продукти и безалкохолни напитки	0.449*	0.444**	0.289**
Алкохолни напитки, тютюневи изделия и наркотици	0.525**	0.522**	0.409**
Облекло и обувки	0.197**	0.194**	0.265**
Жилища, вода, електроенергия, газ и други горива	1.086**	1.085**	0.354**
Жилищно обзавеждане, оборудване на домакинството и обичайно поддържане на дома	0.413**	0.411**	0.256**
Здравеопазване	1.162**	1.160**	0.167**
Транспорт	0.371**	0.371**	0.137**
Съобщения	0.228**	0.227**	-0.832**
Развлечения и култура	0.574**	0.571**	0.272**
Образование	1.628**	1.627**	1.164**
Ресторанти и хотели	0.654**	0.650**	0.327**
Разни стоки и услуги	0.760**	0.758**	0.255**
Машини и оборудване	0.099**	0.097**	0.113**
Сгради и строителни съоръжения	0.722**	0.726**	0.372**
Софтуер	0.031**	0.030**	0.103**
Стоки	0.395**	0.393**	0.199**
Потребителски стоки	0.359**	0.357**	0.189**
Краткотрайни стоки	0.421**	0.417**	0.217**
Полудълготрайни стоки	0.222**	0.218**	0.212**
Дълготрайни стоки	0.207**	0.209**	0.079**
Инвестиционни стоки	0.441**	0.440**	0.236**
Услуги	1.095**	1.093**	0.412**
Потребителски услуги	0.999**	0.997**	0.273**
Правителствени услуги	1.244**	1.242**	0.536**

Източник: Собствени изчисления

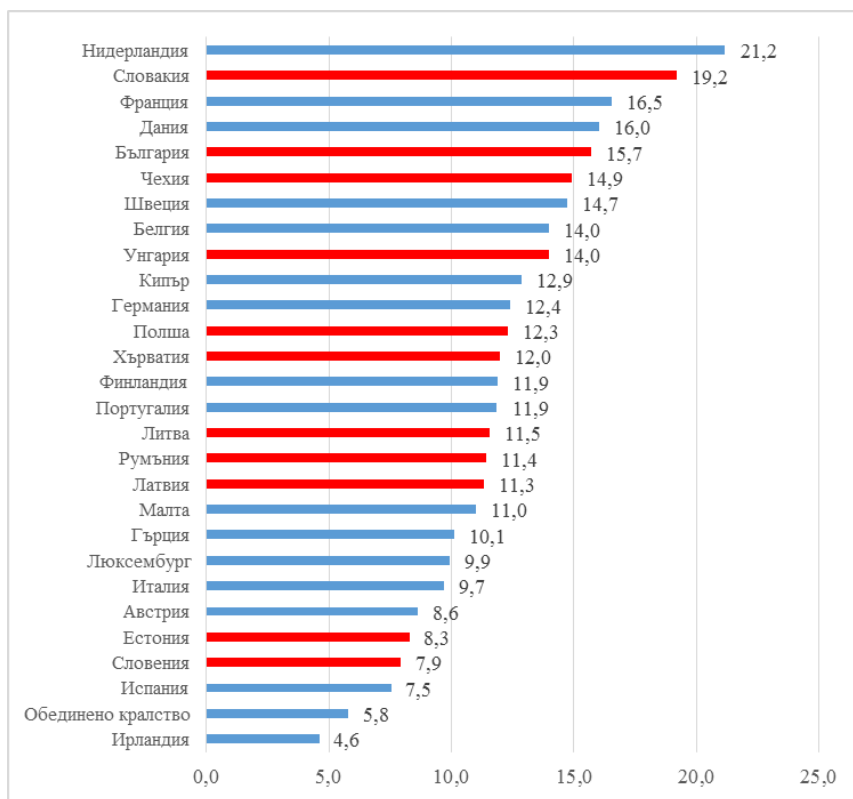
или около 0.4% (резултат от модел 1). На по-дезагрегирано ниво, сред услугите най-чувствителни към изменението на БВП са „Образование“ (повишение с 1.6% при нарастване на БВП с 1%), „Здравеопазване“ (1.2%), „Жилища, вода, електроенергия, газ и други горива“ (1.1%), както и групата „Правителствени услуги“ (1.2%). Нивото на цените на образованието и здравеопазването в най-голяма степен зависи от равнището на възнагражденията на заетите в тези дейности.

Значението на характеристиката „търгуемост“ проличава ясно и при стоките – най-слабо чувствителни към нарастването на БВП са дълготрайните и полудълготрайните стоки (едва 0,2%), а по-силно чувствителни са по-малко търгуемите краткотрайни стоки (0.4%). Тези данни могат да послужат като ориентир за НСЧ относно динамиката на нивата на цените на отделни групи продукти в процеса на реалната им конвергенция в рамките на ЕС. *Може да се каже, че цените на повечето стоки до голяма степен са изравнени и НСЧ не могат да очакват значително относително покачване спрямо ССЧ.* Известно изключение евентуално биха представлявали само някои стоки, при които косвените данъци формират съществен дял от цената. Повишаването на нивата на акцизите в страните от ЦИЕ (където акцизите са най-ниски) би имало съществен ефект върху нарастването на относителните цени, но е малко вероятно тези държави да прибегнат до подобни мерки в краткосрочен и средносрочен период. Инфлацията при цените на стоките може да се предизвика главно от фактори, които ще засегнат всички страни от ЕС приблизително по един и същ начин – конюнктурата на международните пазари на конкретни продукти, търговски споразумения/войни, промяна на валутни курсове, но това няма да е причина за ценова конвергенция. На противоположния полюс са цените на голяма част от услугите

в НСЧ, които ще покачат в резултат на вътрешни и специфични за страните фактори (повишаване на жизнения стандарт, по-високо заплащане на труда, реформи в различни сфери, провеждане на определени политики). Трябва отново да се отбележи, че цените на услугите в НСЧ са в пъти по-ниски спрямо ССЧ, като тази ситуация не е нова, а може да се каже, че е и част от наследството от социалистическата икономика.

Устойчивостта на връзката между БВП и ИЦН във времето, както се проявява на агрегирано ценово равнище, е валидна и по отношение на отделни групи продукти. Потвърждение за това е, че за периода 2003-2019 г. коефициентът „В“ се изменя най-много с 0.035 процентни пункта.

Наблюдават се, обаче, различия по отношение на стойностите на коефициента при различните продуктови групи в отделните държави. Съществено по-големи са те при нетъргуемите продукти, отколкото при търгуемите. Например, за стоките коефициентите в отделните държави варират в рамките на 0.20 пр.п., а при услугите – с приблизително 0.50 пр.п. Конкретни примери могат да се дадат с „Комуникации“, „Здравеопазване“, „Жилища, вода, електроенергия, газ и други горива“ и „Образование“. В преобладаваща част от случаите НСЧ се открояват с по-ниски коефициенти, като най-често при България се отчита най-ниското нарастване на цените при увеличение на БВП с единица. Тези данни не трябва да се приемат безусловно, те по-скоро могат да служат като ориентир и за сравнение на поведението на цените на отделните групи продукти. Получените резултати могат да послужат и за изготвяне на прогноза, а именно – по-интензивно догонване на средноевропейските цени от страна на НСЧ може да се очаква при услугите. Това е логично и предвид по-слабата конвергенция при тях към момента.



Фигура 6. Дял на продуктите, чиито цени се определят напълно или в значителна степен по административен начин в общите разходи на домакинствата за 2020 г., %

Източник: Евростат, собствени изчисления

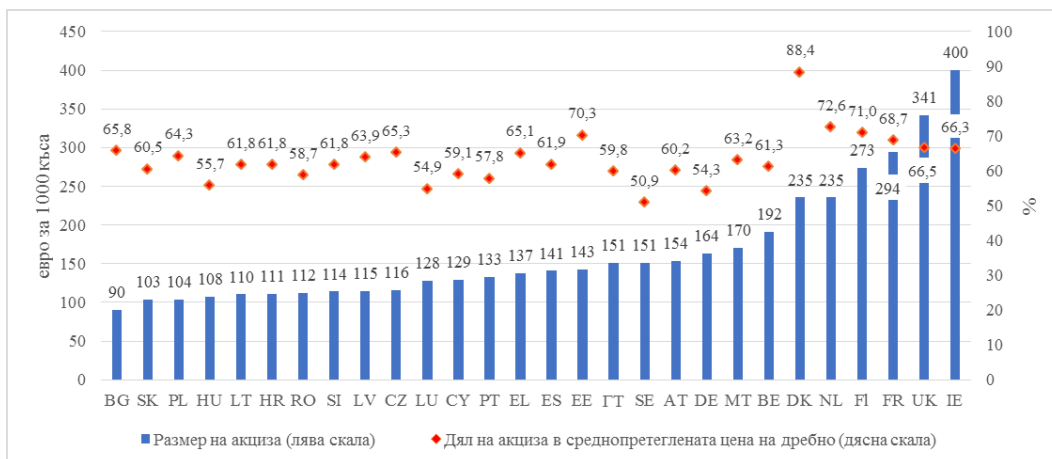
**Продукти с административно определяни цени и такива с голям дял на косвените данъци в цената**

Както бе показано по-рано, голяма част от продуктовете категории с най-ниски ценови нива в страните от ЦИЕ са тези, чиито цени се определят по административен път. България е най-отчетливият пример за това. Задържането на цените на определени продукти (най-често чувствителни за населението) на ниски нива, освен временните позитиви, има и редица отрицателни последици в дългосрочен план. Те са свързани с недофинансиране

на съответните сфери от икономиката и до невъзможност за тяхното реформиране. Административните цени обхващат цените на всички стоки и услуги, които са **напълно** определени или в **значителна степен** повлияни от правителството (централно, регионално, местно управление, включително национални регулатори). **Напълно администрираните цени** включват цените на стоките и услугите, пряко определени от правителството. Например, местната власт може да определя цената на общественя транспорт, други примери са такси за обучение, билети за театър, събиране на отпадъци, грижи за деца и такси за административни до-

кументи. **Определяните в значителна степен по административен път** цените на стоките и услугите, върху които правителството, включително всеки национален регулатор, има зна-

административен начин в България, се отнасят събирането на отпадъци, болничните услуги и такси за общопрактикуващи лекари, железопътен пътнически транспорт, подземен транспорт и трамваен



Фигура 7. Абсолютен размер на акциза при цигарите и относителният му дял в крайната цена

чително влияние. Например, те могат да включват цените, които изискват одобрение от националните регулаторни органи за тяхната промяна. Влиянието на решението на националния регулатор може да бъде директно върху цените на гребно или косвено чрез цените на едро. За да се отнесе дадена цена в тази група, регулаторът трябва да има значително влияние при тяхното определяне. Макар и дялът на тези продукти в общите разходи на домакинствата да намалява във времето, то той остава съществен при голяма част от страните (фигура 6). През 2020 г. в България той е 15,7%, като страната се нарежда на пето място в ЕС и на второ (след Словакия) сред бившите социалистически държави. Не може, обаче, еднозначно да се посочи къде дялът на продуктите с административно определяни цените е по-голям – при държавите от ЦИЕ или при останалите членки на ЕС. Към продуктите, чиито цените се определят напълно по

транспорт, мол такси и паркиране в зони, услуги, свързани със социални грижи. Към тези, чиито цените се определят в голямата си част по административен начин, се отнасят: водоснабдяване и отвеждане на води, електричество, газ, топлинна енергия, фармацевтични продукти, пътнически транспорт с таксиметрови автомобили и с нает автомобил с шофьор, изпращане на писма по пощата, висше образование.

За да се анализира в по-пълна степен ролята на държавата по отношение на ценовите нива, трябва да се отчетат и продуктите, при които акцизите имат голямо участие в структурата на цената (алкохол, цигари и горива). С включване и на тези продукти може да се каже, че държавното влияние върху цените обхваща стоки и услуги, които формират между 1/5 и 1/4 от потребителските разходи. Следователно, държавата, със своята политика, има значителна роля върху общото ценово равнище. По отношение на размера на



Таблица 3. Среднопотежлена цена на цигарите и най-популярна ценова категория, евро за 20 къса

	BG	PL	SK	CZ	LT	LV	HR	SI	RO	HU	EE	EL	CY	ES
Средно претежлена цена на цигарите, евро за 20 къса	2.74	3.23	3.42	3.54	3.57	3.59	3.60	3.69	3.83	3.87	4.07	4.22	4.38	4.55
Най-популярна ценова категория, евро за 20 къса	2.66	-	3.30	3.42	-	3.33	3.24	3.69	4.00	-	4.07	4.60	4.00	4.95
	PT	LU	ГТ	AT	DK	MT	SE	DE	BE	NL	FI	FR	UK	IE
Средно претежлена цена на цигарите, евро за 20 къса	4.61	4.66	5.04	5.11	5.33	5.38	5.93	6.03	6.25	6.49	7.71	8.57	10.26	12.06
Най-популярна ценова категория, евро за 20 къса	4.60	5.30	5.00	-	6.23	5.50	-	7.00	6.70	-	-	10.00	-	13.50

**Източник:** European Commission, Directorate-General Taxation And Customs Union, Excise Duty Tables Part III – Manufactured Tobacco

**Забележка:** Среднопотежлена цена на цигарите – изчислява се като отношение между общата стойност на цигарите, пуснати за продажба, и съответното количество цигари. Стойността на пуснатите цигари за продажба се изчислява на база цена на дребно с всички включени данъци. Цените и количествата са изчислени на база данни от 2019 г.

акцизите България е страната, която в повечето случаи прилага възможно най-ниските ставки, с което пряко влияе и предопределя ниските относителни цени на тези продукти. Например, към 1 юли 2020 г. размерът на акциза за 1000 къса цигари в България е 90 евро – най-ниският сред всички държави от ЕС (фигура 7). Общият акциз при цигарите се формира от два компонента: 1) специфичен (абсолютна сума за 1000 къса), като прилаганият от България е 55 евро, един от най-ниските в Съюза; и 2) адвалорен (процент от

максималната прогажна цена на дребно за всеки конкретен вид цигари), като неговата ставка е 25%. Двата акциза формират 65.8% от крайната среднопотежлена цена на цигарите (ДДС и акциз формират над 82% от крайната цена през 2020 г.), като по този показател България се нарежда на осмо място в ЕС. Ниската цена на цигарите обаче е причина и адвалорният акциз да е с малка абсолютна стойност (таблица 3).

При други акцизни стоки – енергоносителите, България също прилага едни от

Таблица 4. Акциз и ставка на ДДС върху бензин Euro-super 95

	България	Унгария	Румъния	Полша	Кипър	Словения	Литва	Люксембург	Испания	Австрия	Чехия	Хърватия	Латвия	Словакия
акциз, евро за 1000 литра	363.0	364.3	366.4	381.0	439.7	440.6	466.0	472.1	472.7	489.3	489.9	512.8	520.0	543.7
ставка на ДДС, %	20	27	19	23	19	22	21	17	21	20	21	25	21	20
	Малта	Естония	Белгия	Дания	Ирландия	Швеция	Обединено кралство	Германия	Португалия	Финландия	Франция	Гърция	Италия	Нидерландия
акциз, евро за 1000 литра	549.4	563.0	600.2	620.2	621.7	638.6	646.7	654.5	667.3	683.9	691.3	709.3	728.4	808.3
ставка на ДДС, %	18	20	21	25	23	25	20	16	23	24	20	24	22	21

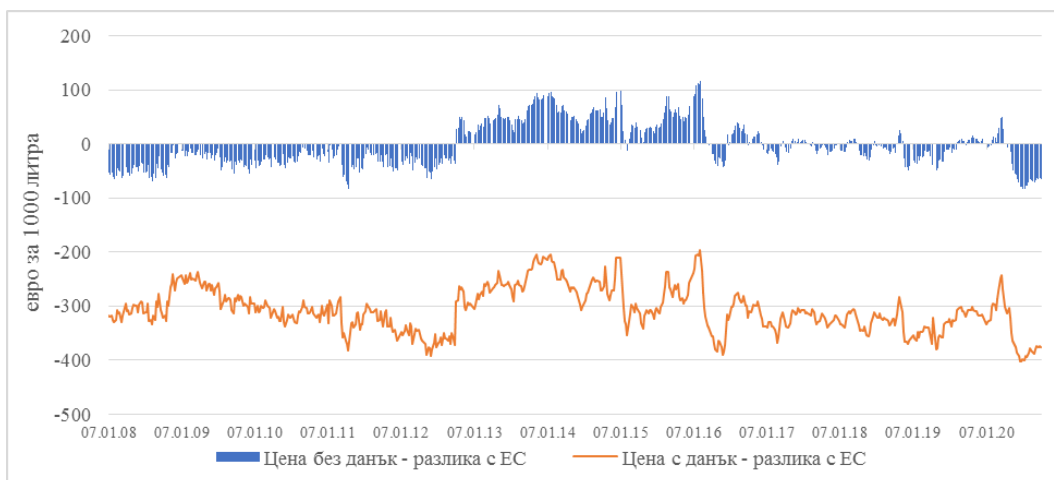
Източник: European Commission, Weekly Oil Bulletin

**Забележка:** При включването на данъците в цената първо се отчита акцизът, а след това върху цената с акциз се добавя ДДС, т.е. по-високият акциз ще доведе и до по-висок ДДС в абсолютен размер.

най-ниските нива, близки до определените минимални ставки за ЕС (таблица 4). Например, за бензин Euro-super 95 акцизът за 1000 литра е 363 евро, при минимална ставка от 359 евро. С близки стойности са Унгария, Румъния и Полша, но Румъния понижава акциза от началото на 2020 г. с близо 13%, а другите две държави прилагат по-висока ставка на ДДС. Тези нива на данъците са причина крайните цени на бензина в България да са сред най-ниските в ЕС, като в много редки случаи той е по-евтин в други държави, предимно в посочените вече три. Логично следствие от ниския акциз е и фактът, че в България данъците представляват и по-малък дял в крайната цена (между 43.1% и 64% в пери-

ода от 2008 г. до септември 2020 г.) спрямо стойностите средно за ЕС (от 53.7% до 71.6%). Делът единствено на акциза е в диапазона от 26.4% до 47.3%.

Доста по-различна е ситуацията, обаче, като се сравняват цените без данъци. При това положение цената в България понякога дори е по-висока от средната за ЕС (фигура 8), а в повечето случаи е най-високата сред страните от ЦИЕ. Такъв пример може да се даде за периода от октомври 2012 г. до март 2016 г., през който бензинът в България е по-скъп от този в останалите бивши социалистически страни, като разликата понякога достига до 15 евроцента за литър. При сравняване цените на горивата трябва да



**Фигура 8.** Разлика между цената на гребно на бензин Euro-super 95 с и без данъци (акциз и ДДС) в България и ЕС

Източник: European Commission, Weekly Oil Bulletin

се има предвид, че разликата може да се дължи на различни причини като: разлики в качеството на горивата, структура на пазара от гледна точка на конкуренцията, особености на търсенето, различни транспортни разходи и други. Изследване на причините на различните цени на горивата в отделните държави не е сред целите на настоящата разработка.

Картината при алкохолните напитки не е по-различна. И при тях България е с най-ниските ставки в ЕС, като това е в сила за всички видове спиртни напитки.

### Изводи

Ценовите нива на отделните продуктови групи и самият начин на протичане на процеса на ценова конвергенция в страните от ЕС са в съответствие с модела на Баласа-Самуелсън. Казано по-конкретно, цените на търгуемите продукти до голяма степен са изравнени и е малко вероятно да настъпят съществени изменения в относителните цени между отделните държави. В бъдеще динамиката на цените на тези продукти ще се определя

предимно от външни фактори, и то такива, които влияят на отделните държави приблизително по един и същ начин, т.е. няма да са причина за съществена промяна на относителните нива на цените между тях. По-различна е ситуацията при нетъргуемите продукти – предимно повечето видове услуги, при които ценовата конвергенция е на по-ниско ниво. Цените на тези продукти в доста по-голяма степен са повлияни от темповете на икономическа активност. Страните от ЦИЕ, при които повечето от услугите са в пъти по-евтини спрямо ССЧ, неминуемо ще се сблъскат с нарастване на цените им по пътя на реалната си конвергенция, особено ако успеят да постигнат по-интензивни темпове на догонващо развитие. Тук обаче трябва да се отчете и направеният извод от емпиричното изследване, че връзката между сближаването при БВП и при ценовите нива е устойчива във времето, дори отчита леко отслабване. От двете следва, че дори да има относително поскъпване на нетъргуемите продукти в страните от ЦИЕ, то няма

да е рязко и съществено, особено в настоящата ситуация на ниски темпове на икономически растеж.

Определено може да се каже, че гържавата има съществена роля за ценовите нища, пряко чрез административно определените цени на немалко продукти и косвено чрез акцизите при тютюна и тютюневите изделия, алкохола и енергоносителите. Правилно или не, гържавите от ЦИЕ поддържат ниски нища на цените на тези продукти, като тенденцията не е нова, а е наследена от миналото. В последно време в България все по-ясно на преден план излизат недостатъците от подобна политика, която със сигурност може да се каже, че има съществена роля за лошото състояние на определени сектори от икономиката като здравеопазване, образование, публични услуги. Евентуална реформа в тези сектори неминуемо ще засегне и сферата на цените и не е напълно невъзможно да се наложи немалко поскъпване на подобни услуги.

#### Цитирани източници:

Билиански, В., 2018. „Новите страни членки и процесът на ценова конвергенция в ЕС“, Шестнадесета международна научна конференция на катедра „МИО и бизнес“ на тема „Членството на България в Европейския съюз: десет години по-късно“. София, УНСС, октомври 2018 г.

(Bilyanski, V., 2018. „Novite strani chlenki i protsesat na tsenova konvergentsia v ES“, Shestnadeseta mezhdunarodna nauchna konferentsia na katedra „MIO i biznes“ na tema „Chlenstvoto na Bulgaria v Evropeyskia sayuz: deset godini po-kasno“. Sofia, UNSS, oktombri 2018 g.)

Бобева, Д., Д. Златинов, 2019. Структурни дисбаланси и рискове за икономиката, *Икономическо развитие и политики в България: оценки и очаквания*. Годишен доклад 2019 г., Институт за икономически

изследвания при БАН. София, изд. „Горекс Прес“, с. 103-137.

(Bobeva, D., Zlatinov, D., 2019. Strukturni disbalansi i riskove za ikonomikata, *Ikonomicheskoto razvitie i politiki v Bulgaria: otsenki i ochakvania*. Godishen доклад 2019 g., Institut za ikonomicheski izsledvania pri BAN. Sofia, izd. „Goreks Pres“, s. 103-137.)

Бошнаков, В., И. Райчева, 2018. Зависимост на регионалния БВП от инвестициите: емпиричен анализ чрез класическа производствена функция. *Научни трудове на УНСС*, том 2, с. 143-156.

(Boshnakov, V., I. Raycheva, 2018. Zavisimost na regionalnia BVP ot investitsiite: empirichen analiz chrez klasicheskata proizvodstvena funktsia. *Nauchni trudove na UNSS*, том 2, s. 143-156)

Кругман, П. и др., 2013. „Международна икономика – теория и политика“, ИК – УНСС. (Krugman, P. i dr., 2013. „Mezhdunarodna ikonomika – teoria i politika“, IK – UNSS)

Рангелова, Р., Д. Бобева, Д. Златинов, 2020. Икономически растеж и конвергенция в ЕС. Научноизследователски проект на Институт за икономически изследвания при БАН.

(Rangelova, R., D. Bobeva, D. Zlatinov, 2020. Ikonomichestki rastezh i konvergentsia v ES. Nauchnoizsledovateliski projekt na Institut za ikonomicheski izsledvania pri BAN)

Balassa, B., 1964. “The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal”. *Journal of Political Economy*, Vol. 72, No. 6, pp. 584–596.

Bauer, P., 2015. “Factors of price convergence and its estimated level in Hungary”. *MNB Occasional Papers 11*.

Eurostat, 2012. “Eurostat-OECD Methodological Manual on Purchasing Power Parities”.

Samuelson, P.A., 1964. “Theoretical Notes on Trade Problems”. *Review of Economics and*

## Европейски съюз

*Statistics*, Vol. 46, No. 2, pp. 145–154.

Wolszczak-Derlacz, J., 2006. "One Europe, One Product, Two Prices. The Price Disparity in the EU". *Discussion Paper 06.14*, Centre for Economic Studies, Katholieke Universiteit

Leuven.

Wolszczak-Derlacz, J., 2009. "Price convergence in the European Union and in the New Member States". *Bank i Kredyt*, 2009, Vol. 40, No. 2, pp. 37–59.