

ДИНАМИКА НА ЦЕНИТЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛ В УСЛОВИЯТА НА ПАНДЕМИЯ (СЛУЧАЯТ БЪЛГАРИЯ)

Любомира Димитрова¹

Резюме

Настоящият анализ проследява динамиката в цените на производител през последните двадесет години. Целта е икономическите дейности да се обособят спрямо общите изменения на индексите на цени на производител. Подобен подход следва да спомогне за по-нататъшно развитие на модел, посредством който могат да бъдат прогнозирани индексите на потребителските цени.

Ключови думи: цени на производител, потребителски цени, клъстерен анализ.

DYNAMICS OF PRODUCER PRICES IN TIMES OF PANDEMIC (THE BULGARIAN CASE)

Lyubomira Dimitrova², National Statistical Institute

Abstract

This analysis tackles the dynamics in producer prices in the last twenty years. The goal is to cluster the economic activities based on their similarities in price movement in the producer price indices. This approach would help further model development that could predict the movement of the consumer price indices.

Keywords: producer prices, consumer prices, cluster analysis.

Редица изследвания, например в Румъния (Vilcu, 2015) и Мексико (Tiwari, Suresh, Arouri, Teulon, 2014) показват динамиката в цените на производител като предвестник на промяната в потребителските цени. Това влияние е пряко и се смята, че промените в тези цени след време променят и динамиката на потребителските цени. Няма причини и в България да не е така.

В ситуация като настоящата, при която през февруари 2022 година спрямо съответния месец на предходната година е регистриран ръст от 10%, цените на производител са от особено значение за анализ на потенциалното бъдещо развитие. Индексите на цени на производител вероятно ще повлияят и на бъдещата динамика на потребителските цени. Подобни твърдения са били тествани до момента от изследователи като Кларк (Clark,

¹ Любомира Димитрова е доктор по политически науки към катедра „Публична администрация“ на Софийски Университет „Св. Климент Охридски“. Завършва бакалавърската си степен в същата катедра и има магистърска степен от направление „Демокрация и управление“ в университета Тарту, Естония. Работи като експерт в Националния статистически институт, отдел „Краткосрочна бизнес статистика и статистика на транспорта“. Интересите ѝ са свързани с управление на общите ресурси и машинното самоучение в сферата на текстовия анализ.

² Lyubomira Dimitrova is a Doctor of Political Science from the Department of Public Administration at Sofia University "St. Kliment Ohridski". She holds a bachelor's degree from the same department and a master's degree in Democracy and Governance from the University of Tartu, Estonia. She works as an expert at the National Statistical Institute, Department of Short-Term Business Statistics and Transport Statistics. Her interests are related to the management of common pool resources and machine learning in the field of text analysis.

1995) и Газали и колектив (Ghazali, Yee, Muhammad, 2008). Тук правя опит да опиша тези тенденции за последната година и половина, като групирам само сходните изменения на цени по отрасли според приложимия и стандартен Класификатор на икономическите дейности.

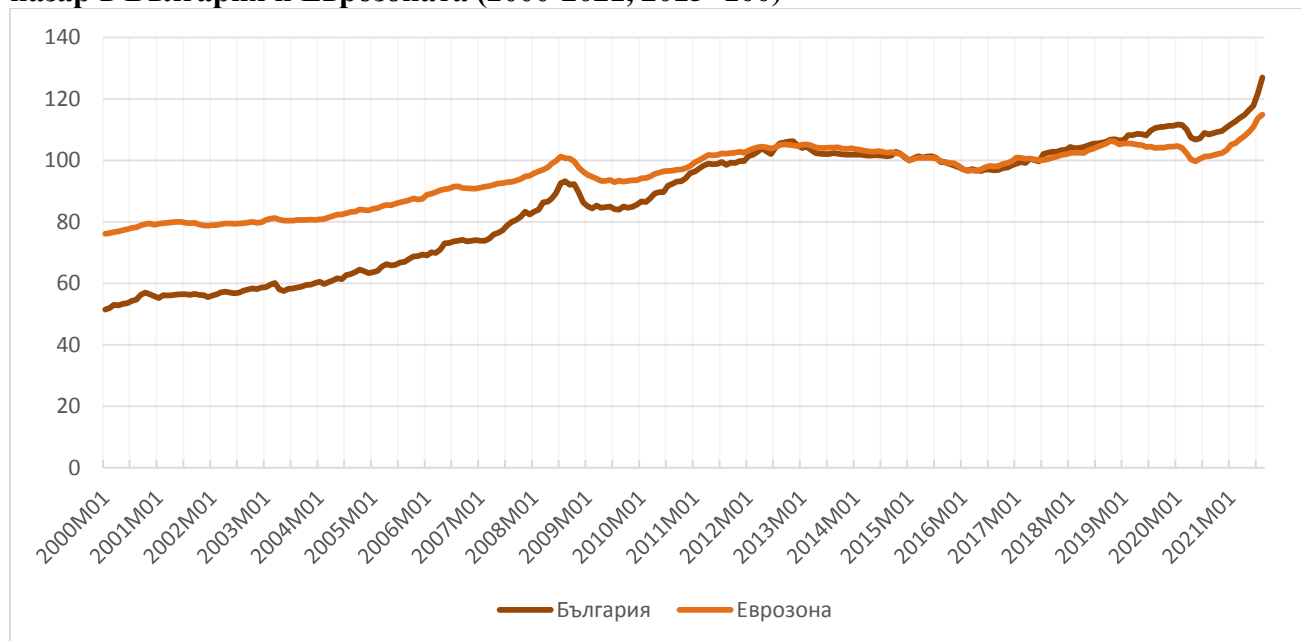
ДИНАМИКА НА ЦЕНИТЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛ

Организации като КНСБ предупреждават³ за резки покачвания в цените на някои хранителни продукти. В пресата се правят аналогии с цените на дървения материал в САЩ⁴ или световните цени на металите⁵. Ако тези тенденции се запазят, ще има ефекти и за цените на производител и ИПЦ в България. Но в контекста на множеството възможни аналогии е добре да се сравни сегашното положение с някакъв минал опит.

Както се вижда в първата графика по-долу, покачването на цените през последната година се случва със скорост близка до тази от рецесията през 2009 г. Пикът на производствените цени е през август 2008 година, когато регистрираният на годишна база ръст достига 16%, а за август 2021 година спрямо съответния месец на предходната година увеличението е със 17%.

Освен това графиката илюстрира и разликата в динамиката между цените на производител в промишлеността в България и тази на страните в еврозоната. Това, което прави впечатление е, че до юли 2012 година изменението на индексите в страната поддържат значително по-ниски стойности спрямо базисния период (в случая 2015г.), в сравнение с тези в еврозоната. Следва период на синхронно изменение, който приключва през март 2019 година. От този период нататък се наблюдава доста по-динамичен ръст на цените у нас.

Фигура 1. Динамика на цените на промишленото производство на вътрешния пазар в България и Еврозоната (2000-2021, 2015=100)



Източник: Евростат

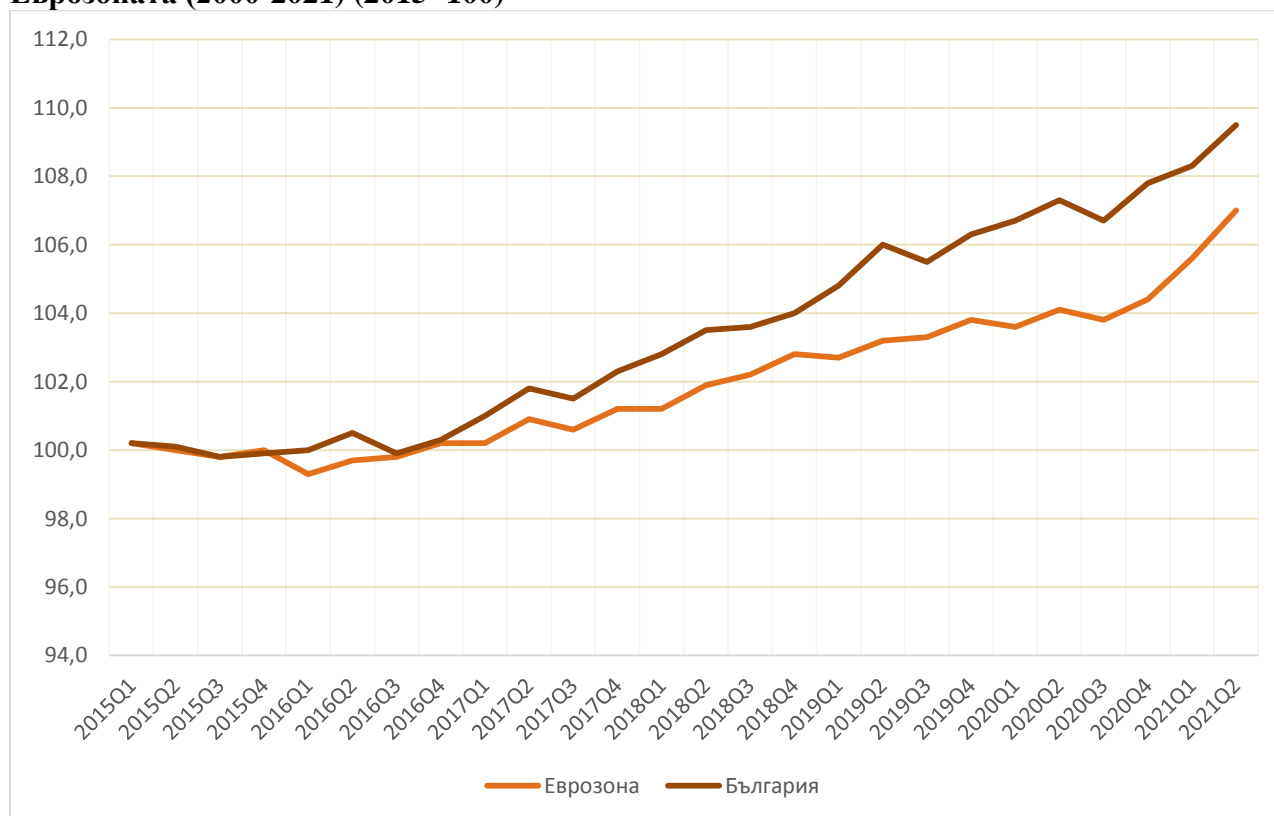
³ <https://knsb-bg.org/index.php/2021/10/26/ekspresno-prouchvane-dinamika-na-czenite-na-osnovni-hranitelni-i-nehranitelni-stoki/>

⁴ https://www.capital.bg/biznes/pazari/2020/08/25/4106096_borsovata_cena_na_durveniaa_material_dostigna_rekord

⁵ https://www.capital.bg/biznes/pazari/2020/06/19/4079266_prichinite_za_zabelejitelnia_rust_v_cenite_na_metallite/

При цените на производител в услугите, видими в следващата графика, динамиката е доста по-спокойна. За съжаление този индекс започва да се изчислява от първо тримесечие на 2015 година и няма информация за неговото развитие от началото на века. Тук се наблюдава почти непрекъснат ръст от първо тримесечие на 2016 година насам. Подобно на първия случай, и тук цените нарастват с по-голяма скорост в България, спрямо еврозоната.

Графика 2. Динамика на цените на производител в услугите в България и Еврозоната (2000-2021) (2015=100)

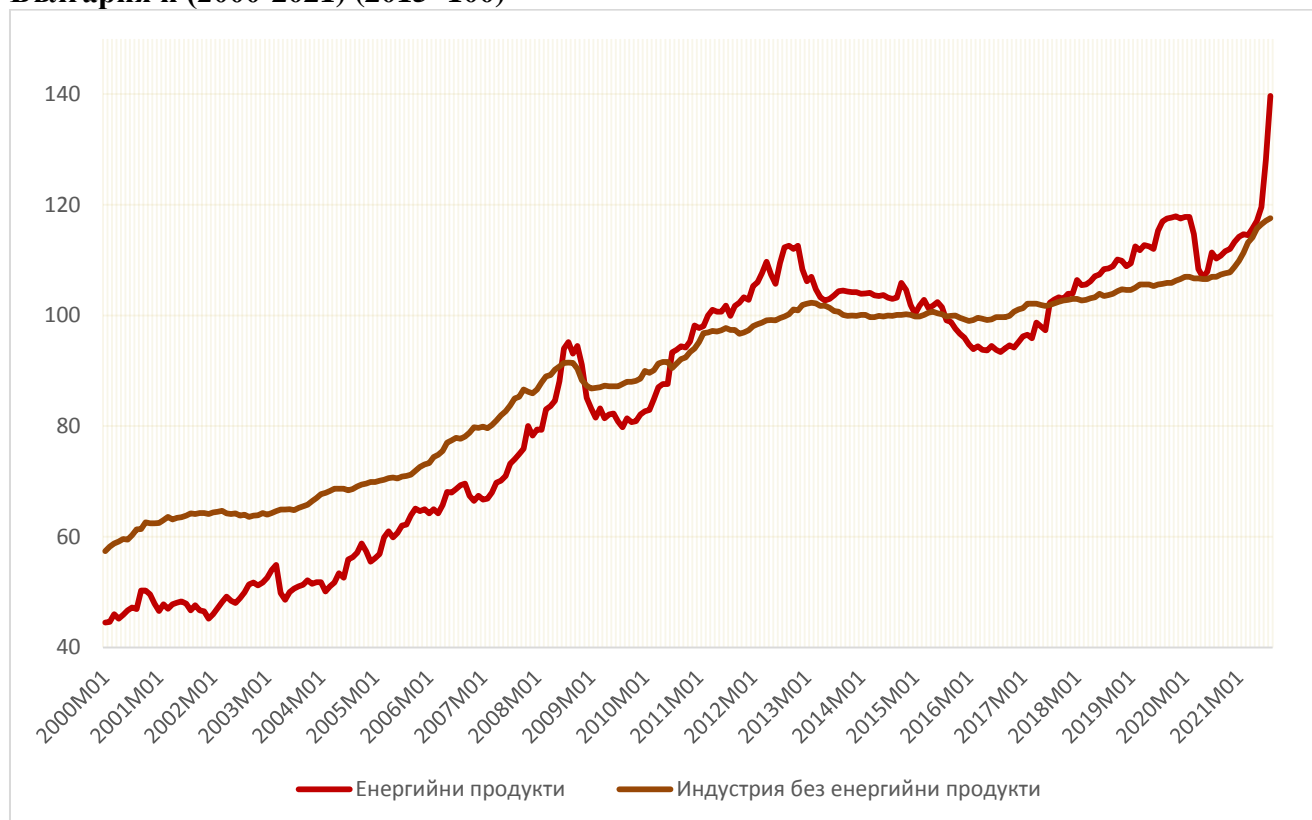


Източник: Евростат

Често в литературата подобни динамики се обясняват с развитието на цените на енергийните продукти⁶. Според данните следващата графика, цените на енергийните продукти в България са по-непостоянни в сравнение с изменението на цените на промишлената продукция (когато от него изключим енергийните продукти). Макар и различни в своята динамика, цените на енергийните и не-енергийните продукти следват един и същи тренд, а коефициентът на корелация е почти 0.99. Ръстът на енергийните продукти с 22% за половин година е рекорден от началото на динамичния ред.

⁶ Дейностите, включени в групата на енергийните продукти са: Добив на въглища (B05); Добив на нефт и природен газ (B06); Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти (C19); Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива (D); Събиране, пречистване и доставяне на води (E36)

Фигура 3. Динамика на цените на енергийните и не-енергийни продукти в България и (2000-2021) (2015=100)



Източник: Евростат

Представената информация се отнася общо за цените на производител в промишлеността и услугите. Но е по-информативно да се групират ценовите промени по икономическите дейности.

ЦЕНОВИТЕ КЛЪСТЕРИ В НАСТОЯЩИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ ЖИВОТ

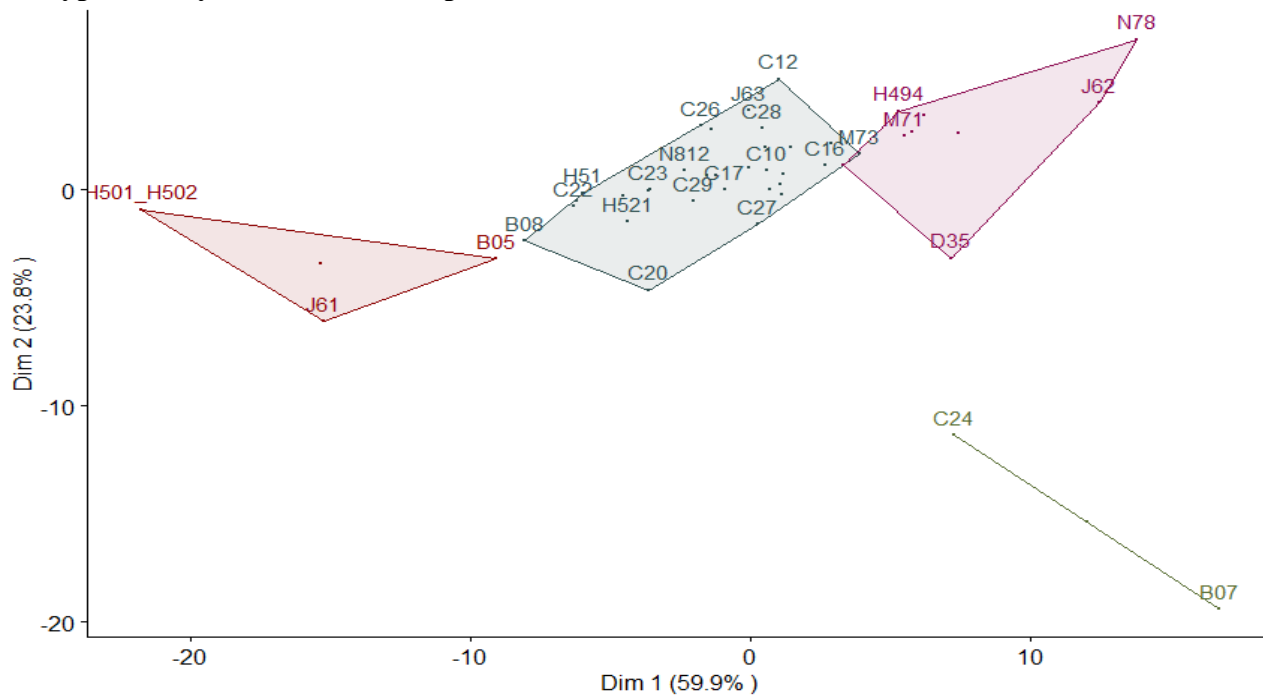
През последните двадесетина години подобни групирания са традиционна част от икономическия анализ (Kloosterman, Lambregts, 2001). Целта в нашия случай е обособяването на клъстери на икономически дейности според тяхната производствена ценова динамика, за да се улесни прогнозирането на инфлацията.

Тук използвам период на анализ от януари 2015 година до юни 2021 година. За специализирания кръг читатели и като възможност за проверка привечавам пълния списък на икономически дейности като приложение към тази статия. Пак за специалистите трябва да кажа, че с цел уеднаквяване на честотата на използваните данни, тримесечните индекси на цени на производител в услугите са преработени според препоръчвания от ЕС метод⁷ на дисагрегиране, този на Дентън-Шолет.

Без повече методологически подробности, ще отбележа, че икономическите дейности разпределени в четири групи. Двете оси (x и y) показват разстоянието между отделните икономически дейности, колкото по-близо са те, толкова по-сходни са.

⁷ <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9441376/KS-06-18-355-EN.pdf/fce32fc9-966f-4c13-9d20-8ce6ccf079b6>

Фигура 4. Резултати от кълстерния анализ

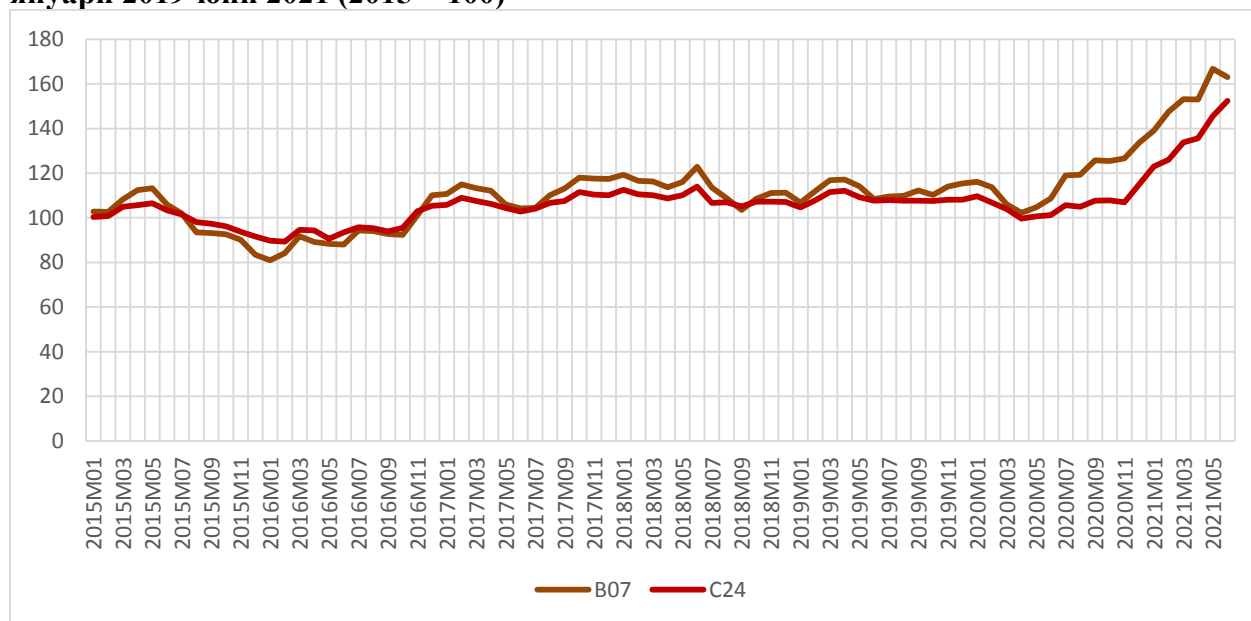


Източник: Собствени изчисления

КЛЪСТЕР 1: МЕТАЛИ

Първият кълстер се състои само от две икономически дейности – добив на метални руди и производство на основни метали. Връзката помежду им не е учудваща, интересното в случая е свързано най-вече с разстоянието между тези две дейности и останалите – нито един друг кълстер не е толкова отдалечен от всички останали. Видимо при тях ръст се наблюдава още от началото на пандемията, който в случая на производството на основни метали остава непрекъснат до юни 2021 година.

Фигура 5. Кълстер 1: Добив на метални руди и производство на основни метали януари 2019-юни 2021 (2015 = 100)



Източник: НСИ

КЛЪСТЕР 2: ТРАНСПОРТ, ДАЛЕКОСЪОБЩЕНИЯ И ДОБИВ НА ВЪГЛИЩА

Вторият клъстер (отбелязан с тъмно червено) се състои от три икономически дейности – морски и крайбрежен транспорт, далекосъобщения и добив на въглища. Докато при Клъстер 1 връзката между включените дейности е видима, то тук групирането не изглежда толкова интуитивно. Все пак прави впечатление, че цените на морския и крайбрежен транспорт се различават най-много от останалите. Не е учудващо, че добивът на въглища, макар и разделен в отделен клъстер, се намира много по-близо до добива на неметални материали и суровини.

КЛЪСТЕР 3: УСЛУГИ И ПРОИЗВОДСТВО И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ТОПЛОЕНЕРГИЯ И ГАЗ

В третия клъстер доминират дейности, в сферата на услугите. Сред тях са товарният автомобилен транспорт и услуги по преместване, дейности на пощи, предоставящи универсална пощенска услуга, дейности в областта на информационните технологии, архитектурни и инженерни дейности и технически изпитвания и анализи, дейности по наемане и предоставяне на работна сила, дейности по охрана и разследване, производството, некласифицирано другаде, ремонт и инсталиране на машини и оборудване и производството и разпределението на електрическа топлоенергия и газ. Те се характеризират с бавен, но сигурен ръст и с изключение на производството и разпределението на електрическа топлоенергия и газ, не се наблюдава голяма волатилност на индекса през наблюдавания период.

КЛЪСТЕР 4: ВСИЧКИ ОСТАНАЛИ

Последната група икономически дейности включва разнообразни производства – от дейности по почистване до производството на облекло. Причината за голямото разнообразие най-вероятно се дължи на факта, че макар и различни, тези дейности и техните цени се влияят от едни и същи пазарни фактори. Но изглежда наложително да бъде направен по-подробен анализ на тази група стопански дейности.

КАКВО ОЗНАЧАВА ВСИЧКО ТОВА

Очевидно динамиката на цените на производител към август 2021 година е съпоставима с тази от предишната икономическа криза през 2009 година. При икономическите дейности в България, според тяхната динамика в цените им от 2015 г. насам най-обособени се открояват онези, които са вързани с добива на метални руди и производството на основни метали, морския и крайбрежен транспорт и дейностите по наемане и предоставяне на работна сила. Освен тях, цените на производител поставя повечето икономически дейности в доста сходна позиция по отношение тяхната динамика последните 8 години. Това ще рече, че вероятно цените на производител в обозримо бъдеще „ще бутат“ нагоре и ИПЦ. Но дали и как, поради какви причини, това ще се случи, засега не може да се каже без проучване на макроикономическите фактори, които имат съществено върху динамиката на производствените цени в страната.

БИБЛИОГРАФИЯ

Vilcu, R. C. (2015) Inflation by Producer Price Index-predictive factor for inflation by Consumer Price Index? The case of Romania. *Romanian Statistical Review, Supplements*, (22).

Tiwari, A. K., Suresh, K. G., Arouri, M., & Teulon, F. (2014) Causality between consumer price and producer price: evidence from Mexico. *Economic Modelling*, 36, 432-440.

Clark, T. E. (1995). Do producer prices lead consumer prices?. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, 80, 25-25.

Ghazali, M. F., Yee, O. A., & Muhammad, M. Z. (2008) Do producer prices cause consumer prices? Some empirical evidence. *International Journal of Business and Management*, 3(11), 78-82.

Kloosterman, R. C., Lambregts, B. (2001) Clustering of economic activities in polycentric urban regions: the case of the Randstad. *Urban studies*, 38(4), 717-732.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ВКЛЮЧЕНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ДЕЙНОСТИ

Добив на въглища	B05
Добив на метални руди	B07
Добив на неметални материали и суровини	B08
Производство на хранителни продукти	C10
Производство на напитки	C11
Производство на тютюневи изделия	C12
Производство на текстил и изделия от текстил, без облекло	C13
Производство на облекло	C14
Обработка на кожи; производство на обувки и други изделия от обработени кожи без косъм	C15
Производство на дървен материал и изделия от него, без мебели	C16
Производство на хартия, картон и изделия от хартия и картон	C17
Печатна дейност и възпроизвеждане на записани носители	C18
Производство на химични продукти	C20
Производство на лекарствени вещества и продукти	C21
Производство на изделия от каучук и пластмаси	C22
Производство на изделия от други неметални минерални суровини	C23
Производство на основни метали	C24
Производство на метални изделия, без машини и оборудване	C25
Производство на компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти	C26
Производство на електрически съоръжения	C27
Производство на машини и оборудване, с общо и специално предназначение	C28
Производство на автомобили, ремаркета и полуремаркета	C29
Производство на превозни средства, без автомобили	C30
Производство на мебели	C31
Производство, неклассифицирано другаде	C32
Ремонт и инсталиране на машини и оборудване	C33
Производство и разпределение на електрическа и топлоенергия и газ	D35
Товарен автомобилен транспорт и услуги по преместване	H494
Морски и крайбрежен транспорт	H501_H502
Въздушен транспорт	H51
Складиране и съхраняване на товари	H521
Обработка на товари	H5224
Пощенски и куриерски дейности	H53
Дейност на пощи, предоставящи универсална пощенска услуга	H531
Други пощенски и куриерски дейности	H532
Далекосъобщения	J61
Дейности в областта на информационните технологии	J62
Информационни услуги	J63

Юридически, счетоводни и консултантски дейности в областта на управлението	M69_M702
Архитектурни и инженерни дейности; технически изпитвания и анализи	M71
Рекламна дейност и проучване на пазари	M73
Дейности по наемане и предоставяне на работна сила	N78
Дейности по охрана и разследване	N80
Дейности по почистване	N812