

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІСНИК
АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я
Науковий журнал

*Виходить 4 рази на рік
Видається з березня 1997 р.*

Випуск 3 (95) 2017

Економічні науки
Сільськогосподарські науки
Технічні науки

Миколаїв
2017

Засновник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №19669-9469ПР від 11.01.2013 р.

Збірник включено до переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказами Міністерства освіти і науки України від 13.07.2015 р. №747 та від 16.05.2016 р. №515.

Головний редактор: В.С. Шебанін, д.т.н., проф., академік НААН

Заступники головного редактора:

І.І. Червен, д.е.н, проф.

І.П. Атаманюк, д.т.н., проф.

В.П. Клочан, к.е.н., доц.

М.І. Гиль, д.с.-г.н., проф.

В.В. Гамаюнова, д.с.-г.н., проф.

Відповідальний секретар: Н.В. Потриваєва, д.е.н., проф.

Члени редакційної колегії:

Економічні науки: О.В. Шебаніна, д.е.н., проф.; Н.М. Сіренко, д.е.н., проф.; О.І. Котикова, д.е.н., проф.; Джулія Олбрайт, PhD, проф. (США); І.В. Гончаренко, д.е.н., проф.; О.М. Вишневська, д.е.н., проф.; А.В. Ключник, д.е.н., проф.; О.Є. Новіков, д.е.н., доц.; О.Д. Гудзинський, д.е.н., проф.; О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф.; В.М. Яценко, д.е.н., проф.; М.П. Сахацький, д.е.н., проф.; Р. Шаундерер, Dr.sc.Agr. (Німеччина)

Технічні науки: Б.І. Бутаков, д.т.н., проф.; В.І. Гавриш, д.е.н., проф.; В.Д. Будаков, д.т.н., проф.; С.І. Пастушенко, д.т.н., проф.; А.А. Ставинський, д.т.н., проф.; А.С. Добишев, д.т.н., проф. (Республіка Білорусь).

Сільськогосподарські науки: В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф.; Т.В. Підпала, д.с.-г.н., проф.; А.С. Патрева, д.с.-г.н., проф.; В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф., академік НААН; І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф.; І.М. Рожков, д.б.н., проф.; І.П. Шейко, д.с.-г.н., професор, академік НАН Республіки Білорусь (Республіка Білорусь); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; Л.К. Антипова, д.с.-г.н., проф.; В.І. Січкарь, д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; В.Я. Щербаков, д.с.-г.н., проф.; Г.П. Морару, д.с.-г.н. (Молдова)

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 1 від 29.08.2017 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Адреса редакції, видавця та виготовлювача:

54020, Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9,

Миколаївський національний аграрний університет,

тел. 0 (512) 58-05-95, <http://visnyk.mnau.edu.ua>, e-mail: visnyk@mnau.edu.ua

© Миколаївський національний аграрний університет, 2017

АПРОКСИМАЦІЯ ПРОЦЕСУ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

О. С. Біліченко, кандидат економічних наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет

У статті розглянуто основні системоутворюючі елементи соціально-економічного розвитку України. За допомогою спрощення занадто точних теоретичних знань і математичних величин визначено їх вплив на зростання приросту ВВП. Приділено увагу формуванню фонду споживання шляхом перерозподілу капітальних інвестицій між видами економічної діяльності. Охарактеризовано вплив динаміки зайнятості населення на основні макроекономічні показники. Обґрунтовано підстави для запровадження у країні режиму таргетування інфляції.

Ключові слова: апроксимація, соціально-економічний розвиток, сукупна пропозиція, фонд споживання, інвестиції, зайнятість, процент, таргетування інфляції.

Постановка проблеми. Поступово економіка України від вирішення проблем стабілізації буде переходити до завдань розвитку. Економічний розвиток країни має забезпечити покращення добробуту населення. Зростанню рівня життя сприятиме збільшення виробництва за рахунок повнішого використання потенціалу. Досягнення системного результату потребує формування так званої монетарної політики, збалансованої за платоспроможним попитом і товарною пропозицією, при розвиненій функції пропозиції. Економіка, за рахунок дії ринкового механізму, має можливість до саморегуляції. Проте розраховувати лише на цей аспект не варто. Для розвитку соціально-економічної системи потрібне виважене використання регулятором заходів макроекономічної політики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі економічного розвитку країни постійно приділяли увагу економісти, філософи, соціологи, управлінці, політики, журналісти. Серед вчених-економістів заслуговують на увагу погляди таких як: С.В. Мочерний, Ю.Г. Козак, П.В. Круш, О.М. Царенко, О.О. Беляєв, В.І. Мельникова, С.Д. Дзюбик, К.С. Солонінко. Але постійна емерджентність зв'язків системи, динамічність зміни внутрішнього і зовнішнього середовища, невизначеність роз-

© Біліченко О.С., 2017

витку економічних явищ, неможливість ізоляції впливу різних процесів, активна реакція на нові чинники будуть залишати актуальним вивчення цього питання ще довгий час.

Формування завдання дослідження. Метою статті є дослідження основних макроекономічних показників, як індикаторів процесу розвитку соціально-економічної системи України, методом свідомого спрощення теоретичного знання.

Виклад основного матеріалу. Соціально-економічна система будь-якої країни складна як за своєю структурою, так і за механізмом функціонування. Під соціально-економічною системою ми розуміємо складну ймовірнісну динамічну систему, що охоплює процеси виробництва, обміну, розподілу й споживання матеріальних та інших благ. Соціально-економічні системи належать до класу кібернетичних, тобто керованих, систем [1, с.13].

Економічна система являє собою єдине ціле, складові частини якого щільно взаємопов'язані для досягнення корисного результату. Система завжди є частиною зовнішнього середовища, і у відповідь на зміни середовища вона повинна пристосовуватися до функціонування в нових умовах. Врахувати всі ймовірні зміни практично неможливо, але визначити системоутворюючі елементи та з певною вірогідністю передбачити їх вплив і реакцію можливо за допомогою апроксимації.

Апроксимація – (лат. *approximate* – наближати) – метод свідомого спрощення занадто точного теоретичного знання з метою приведення його у відповідність із потребами і можливостями практики [2].

Представник англійської класичної школи політичної економії Адам Сміт зазначав, що для того, щоб країна була заможною, необхідно дотримання тільки трьох умов:

- відсутність війни;
- «тверді» гроші;
- легкі податки.

Отже в умовах бойових дій на сході Україна не лише втратила багато традиційних ринків збуту продукції та постачальників сировини і комплектуючих. Скоротилася чисельність зайнятих у суспільному виробництві, зріс потік внутрішньо переміщених осіб та міграція на територію інших держав. Відбувся перероз-

поділ коштів державного бюджету та недержавних фондів на вирішення питань, пов'язаних із розв'язанням зазначеного кола проблем. Суспільно-політичні і морально-етнічні чинники створили умови для заглиблення системної кризи в країні.

Стійкість національної валюти залежить від величини торгового сальдо, а також рівня імпорту продуктивного капіталу. Чим ці параметри вищі, тим надійніше захищена національна валюта, тим сприятливіші перспективи національного виробництва і тим більш ліберальним за інших рівних умов режими економічного регулювання. Наприклад, сальдо торговельного балансу у 2016 році склало 0,3 мільярда доларів США. Порівняно з 2015 роком сальдо погіршилося майже на 3,5 мільярда доларів США через скорочення експорту та зростання імпорту [3].

Важливість впливу податкових надходжень на розвиток соціально-економічної системи – беззаперечна. Оподаткування і суспільні витрати вперше в якості інтегрованої системи у своїх працях розглядали представники шведської школи К. Вексель і Е. Ліндаль. Критерії справедливої системи оподаткування і ефективного витрачання бюджету обґрунтовано пов'язувалися з парламентською демократією.

В Україні зменшується рівень реальних надходжень від оподаткування доходів громадян. Причиною цього є скорочення мінімальної заробітної плати у доларовому еквіваленті. Військовий збір, який був введений як тимчасовий захід з серпня 2014 року, став безстроковим. З січня 2016 року військовий збір також сплачується з отриманих дивідендів з доходів, при продажу нерухомості та інших одержаних доходів. Військовий збір – не розподілений податок. Він не має цільового призначення, тобто важко проконтролювати, на що витрачаються ці гроші. З 2 до 3% мінімальної зарплати зросла ставка податку на нерухомість за один квадратний метр площі. Власники квартир загальною площею 300 кв. м або будинків більше за 500 кв. м, додатково сплачуватимуть 25 тис. гривень на рік податку на нерухомість. У 2015 році платниками податку на транспорт в Україні були власники автомобілів з об'ємом двигуна понад 3 літри і віком не більше 5 років. З січня 2016 року оподаткування підлягають всі автомобілі віком до 5 років, середня ринко-

ва вартість яких перевищує 750 мінімальних зарплат. Зросли й акцизні платежі: на лікєро-горілчану продукцію на 50%, на вина і пиво – у 2 рази, на слабоалкогольні напої – у 3 рази, на цигарки – на 40% [4].

Розробка політики економічного розвитку країни потребує встановлення планових показників (наприклад зростання ВВП або підвищення зайнятості). З цією метою використовують прямі або непрямі економічні інструменти, які чинять вплив на цільові показники. Крім цього необхідно передбачити хоча б одну альтернативу, інакше максимізація результату є малоімовірною. На практиці це не суперечить основному завданню, оскільки сучасна політика розвитку економіки ґрунтується на короткостроковому, або статичному підході. При формуванні політики господарського розвитку визначають цілі та засоби їх досягнення. Використовувані інструменти обираються урядом залежно від того, які важелі впливу та політичні рішення будуть застосовуватися для досягнення поставленої мети [5].

На початковому етапі економічного розвитку джерелом зростання сукупної пропозиції, тобто загального обсягу вітчизняних товарів і послуг, який може бути запропонований фірмами при певному рівні внутрішніх цін, може стати перерозподіл фонду споживання в країні. Для цього необхідно перерозподілити інвестиційні витрати між галузями народного господарства. При формуванні структури державних капіталовкладень варто продовжити інвестиційну політику підтримки стратегічних галузей, уникаючи галузевих диспропорцій (таблиця 1).

Дані розподілу капітальних інвестицій за видами економічної діяльності за 2010-2015 роки свідчать про значні скорочення інвестицій в: оптову та роздрібну торгівлю, транспорт, складське господарство, пошту та кур'єрську службу, операції з нерухомим майном, освіту, охорону здоров'я та надання соціальної допомоги.

Таблиця 1

Капітальні інвестиції за видами економічної діяльності за 2010-2015 роки, %

Види економічної діяльності	Роки					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	6,13	6,82	6,91	7,44	8,57	11,04
Промисловість	30,67	32,63	33,52	39,05	39,30	32,09
Будівництво	16,48	13,26	14,92	16,33	16,43	15,91
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	10,27	9,97	8,98	8,88	9,44	7,57
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	10,70	10,57	11,86	7,39	7,06	6,85
Тимчасове розміщування й організація харчування	0,57	0,65	0,83	0,59	0,68	0,51
Інформація та телекомунікації	4,78	4,03	3,72	3,95	3,73	8,41
Фінансова та страхова діяльність	3,25	2,48	2,69	2,66	2,83	2,36
Операції з нерухомим майном	5,46	6,05	4,53	5,42	5,12	4,36
Професійна, наукова та технічна діяльність	2,76	4,35	3,30	1,45	1,33	1,49
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	1,65	1,63	1,82	1,61	1,62	2,39
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	4,30	4,74	4,28	3,02	2,65	5,10
Освіта	1,01	0,87	0,54	0,41	0,37	0,56
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1,06	0,88	0,99	0,70	0,56	0,87
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,54	0,60	0,95	1,02	0,23	0,38
Надання інших видів послуг	0,36	0,48	0,17	0,08	0,07	0,10

¹ Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя, за 2014-2015 роки також без частини зони проведення антитерористичної операції.

² Розраховано на підставі статистичних даних <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Другим етапом може стати зміна рівня зайнятості. Нова економіка має ґрунтуватися на досягненні основних макроекономічних показників, які характеризуються не тільки виробництвом товарної маси, але й створенням відповідного рівня

життя людей. Утилітаристи вважали, що будь-які рішення на-самперед, потрібно наблизити до певної корисності, і лише в такому разі вони будуть доцільними. Надмірне безробіття в країні призводить до значних економічних та соціальних втрат. Плата за безробіття – не випущена продукція. Якщо економіка не в змозі створити достатню кількість робочих місць, то потенційний рівень виробництва досягнуто не буде. Артур Оукен математично виразив зв'язок між рівнем безробіття та відставанням в обсязі виробленого валового внутрішнього продукту. Згідно із законом Оукена, зростання рівня безробіття на 1% у порівнянні з попереднім періодом спричинить скорочення реального ВВП на 2%. У разі, якщо рівень безробіття залишиться без змін, темп зростання валового внутрішнього продукту до-рівнюватиме 3%.

За останні роки кількість економічно активного та зайнятого населення скоротилася більше, ніж на 2 млн осіб. Кількість безробітних в Україні на початок 2016 року склала більше 1,6 млн осіб, рівень безробіття за два роки зріс на 23,4% (табл. 2).

Таблиця 2

Визначення впливу факторів на виробництво ВВП у розрахунку на одну особу, тис. грн

Показник	Роки				
	2011	2012	2013	2014	2015
Загальне відхилення виробництва ВВП в розрахунку на одну особу, в порівнянні із попереднім роком, тис. грн	5,1	2,54	1,54	2,98	0,56
в тому числі відхилення за рахунок:					
- зміни обсягу ВВП	4,99	2,41	1,40	1,03	0,47
- зміни чисельності населення	0,11	0,13	0,14	1,95	0,09

Навколо питання підвищення зайнятості населення точаться постійні дискусії. Одноставності рекомендацій щодо заходів, які б гарантовано привели до покращення ситуації, не існує. Проте, якщо звернутися до світової практики, то основним фак-

тором зростання зайнятості є обмеження експорту сировинної групи і державне стимулювання глибокої переробки сировини для виготовлення продукції, придатної для кінцевого використання. Завданням профільних міністерств має стати укладання договорів на поставки такої продукції на паритетних умовах у країни ближнього й дальнього зарубіжжя, допомога у подоланні перешкод внутрішнього й зовнішнього середовища при виконанні договірних зобов'язань.

Третім етапом може бути формування ринків капітальних ресурсів. Регулюванням рівня процентної ставки необхідно впливати на грошово-кредитну політику країни. Наприклад, станом на квітень 2016 року облікова ставка в Україні становила 19%, у січні 2017 року – 14%, а у червні 2017 складала вже 12,5%. Для порівняння цей показник у США становить 0,5 %, а в Швейцарії (-0,75 %). Загальна тенденція зниження Національним банком облікової ставки свідчить про використання регулятором інструменту прямого регулювання грошово-кредитного обігу. Управління кредитною активністю відбувається з метою здешевлення вартості залучених та розміщених грошових коштів.

Продовжує підвищуватися сплата відсотків по загальному зовнішньому боргу. У середньому на одного українця зовнішній борг перед іноземними кредиторами вже становить близько 2800 доларів США.

Корегування відсоткової ставки, скорочення реального ВВП, зростання абсолютного рівня цін, падіння реального доходу при середній швидкості обігу грошей дає підстави для запровадження в країні таргетування інфляції. Основним завданням такого режиму є зниження інфляційних очікувань економічних агентів, відновлення довіри домогосподарств до грошово-кредитної політики регулятора. Механізм реалізації режиму інфляційного таргетування передбачає підтримання низького і стабільного рівня інфляції за рахунок свободи у виборі та застосуванні центральним банком інструментів грошово-кредитної політики.

Висновки. Соціально-економічна система є цілісним утворенням, елементи якого постійно перебувають у взаємодії з

іншими інститутами, організаціями, групами, спільнотами, нормами і цінностями. Кожен з цих елементів впливає на розвиток цієї системи. Для приведення у відповідність із потребами і можливостями практики, занадто точні теоретичні знання і математичні величини можна свідомо спрощувати. Однак самі ці параметри процесу розвитку соціально-економічної системи передбачають цілий комплекс передумов, серед яких важливу роль відіграють: розв'язання збройного конфлікту, ефективна система центрального і місцевого управління, відсутність серйозних перешкод на шляху створення конкурентного середовища, стабільна національна валюта, низька інфляція, невисокі процентні ставки, сприятливий податковий клімат, стимулювання зайнятості.

Переходу від проблеми стабілізації до вирішення завдань розвитку соціально-економічної системи України значною мірою має сприяти відновлення довіри економічних агентів до політики яку проводить уряд країни. Стратегічним завданням макроекономічної політики в короткостроковому періоді залишається зростання сукупної пропозиції. Ключовими факторами такого збільшення є ефективне використання державних капітальних вкладень, підвищення рівня зайнятості, зменшення реальних процентних ставок, стабільність національної валюти.

Список використаних джерел:

1. Вітлінський В. В. Моделювання економіки : навчальний посібник / В.В. Вітлінський – К. : КНЕУ, 2003. – 408 с.
2. Философская энциклопедия [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/7912
3. У 2016 році Україна значно погіршила результати зовнішньої торгівлі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dw.com/uk/y/-2016-році-україна-значно-погіршила-результати-зовнішньої-торгівлі-a-37548752>
4. Справедливі податки – успішна країна! [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://storage.platyatvsiaboneplatytnikhto.com/source/1/24H9PVE3e7VwYUH_Zf8C8vi_MmD3Wmtx6.pdf.
5. Математические модели экономического роста [Текст] : монографія / Я. Тинбэрхэн, Х. Бос; пер. с англ. С. С. Шаталина; под ред. М. М. Голанского. – М. : Прогресс, 1967, 174 с.

А. С. Биличенко. **Аппроксимация процесса развития социально-экономической системы Украины.**

В статье рассмотрены основные системообразующие элементы социально-экономического развития Украины. С помощью упрощения слишком точных теоретических знаний и математических величин определено их влияние на рост прироста ВВП. Уделено внимание формированию фонда потребления путем перераспределения капитальных инвестиций между видами экономической деятельности. Охарактеризовано влияние динамики занятости населения на основные макроэкономические показатели. Обоснованы основания для введения в стране режима таргетирования инфляции.

Ключевые слова: аппроксимация, экономическое развитие, совокупное предложение, фонд потребления, инвестиции, занятость, процент, таргетирование инфляции.

O. Bilichenko. **Approximation of the development process of the socio-economic system of Ukraine.**

The article deals with the main system-forming elements of the social economic development of Ukraine. By means of simplification of over exact theoretical knowledge and mathematical values, their influence on the growth of GDP growth is determined. The attention was paid to the formation of the consumption fund by redistribution of capital investments between types of economic activity. The influence of dynamics of employment on the main macroeconomic indicators is described. The reasons for introducing inflation targeting in Ukraine are substantiated.

Key words: approximation, economic development, aggregate supply, consumption fund, investment, employment, interest, inflation targeting.

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

- А. Г. Загородній, Ю. Ю. Чебан, С. В. Сирцева.** Соціальна діяльність аграрних підприємств як основа добробуту сьогоденного села..... 3
- І. В. Ксьонжик, В. О. Астаф'єва, Т. І. Молочко.** Здійснення електронних публічних закупівель в Україні та перспективи їх розвитку 13
- І. Б. Золотих.** Інноваційна система аграрного сектора: особливості і значення для формування економіки знань.... 21
- Ю. А. Кормишкін, Н. І. Галунець.** Соціальна відповідальність аграрних формувань..... 28
- О. С. Біліченко.** Апроксимація процесу розвитку соціально-економічної системи України..... 42
- О. В. Довгаль.** Аналіз концепції сталого розвитку економіки в умовах глобалізації: індикатори економічної глобалізації 51
- А. О. Тимошенко, М. Й. Головко.** Аналіз зарубіжного досвіду реформування податкових систем в умовах фіскальної децентралізації 64
- С. І. Павлюк.** Розвиток соціальної інфраструктури сільських територій Миколаївської області 73

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

- В. В. Гамаюнова, І. С. Москва.** Вплив регуляторів росту на площу листкової поверхні рижюю ярого 82
- В. В. Харєба, О. О. Комар.** Урожайність і якість коренеплодів нових сортів пастернаку посівного (*Pastinaca Sativa l.*) в умовах правобережного Лісостепу України..... 93
- А. О. Литовченко, Т. В. Глушко, О. В. Сидякіна.** Якість зерна сортів пшениці озимої залежно від факторів та умов року вирощування на півдні Степу України..... 101
- В. М. Гудзенко.** Селекційно-генетичний аналіз маси зерна з головного колоса ячменю ярого..... 111
- Т. М. Манушкіна.** Біотехнології клонального мікророзмноження ефіроолійних рослин родини *Lamiaceae Lindl. in vitro* 121

О. А. Коваленко, А. В. Чернова. Вплив норм висіву насіння на формування густоти стояння рослин сортів сорго цукрового в умовах Півдня України	129
Л. М. Гирля. Збереження родючості ґрунтів України – запорука покращення якості сільськогосподарської продукції	137
В. В. Любич. Продуктивність сортів і ліній пшениць залежно від абіотичних і біотичних чинників	146
Ю. В. Чебанова. Методика дослідження регіонального природокористування Запорізької області	161
О. І. Колісник, В. Г. Прудніков. Гематологічні показники крові бугайців абердин-ангуської породи різного походження	168
М. Г. Повод, О. І. Кравченко, А. А. Гетя. Застосування імунокастрації для покращання якості туш кнурів в умовах промислового виробництва свинини в Україні	176
О. С. Крамаренко, О. І. Потриваєва. Аналіз використання лінійних моделей для оцінки впливу різних факторів на молочну продуктивність корів	184
Л. В. Засуха. Удосконалення способів утримання й годівлі підсисних свиноматок	193

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Г. О. Іванов, А. П. Мартинов, П. М. Полянський.

Конструктивно-технологічні фактори підвищення складаємості вальниць кочення у машинобудівних виробках

A. Sadovyy, A. Cherepovskaya. Comparative analysis of mass and cost indicators of single-phase transformers and reactors with rectangular and hexagonal cross sections of armored rods twisted magnetic core