

Державний науково-дослідний інститут інформатизації та моделювання економіки

ФОРМУВАННЯ РИНКОВИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ

**Збірник наукових праць
№3 (226)**

**Спецвипуск
«ПИТАННЯ СТАТИСТИЧНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ
ТА СТАТИСТИКО-ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ
(50 років потому)»**

Київ 2020

**Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць
Спецвипуск №3 (226). – К., 2020. – 122 с.**

Рекомендовано Вченою радою ДНДІМЕ
Протокол №3 від 04.03.2020 р.

Збірник статей присвячено науковим здобуткам молодих науковців – аспірантів та здобувачів наукових ступенів кандидата та доктора економічних наук. Він охоплює широкий спектр проблем із таких напрямів:

- статистична методологія оцінювання глобалізаційних тенденцій розвитку;
- big data як основа цифрової економіки;
- методологія статистичного аналізу соціальних процесів;
- статистика видів економічної діяльності та підприємств в Україні.

Розраховано на науковців і спеціалістів, які займаються питаннями управління економікою та вивчають теорію та практику формування ринкових відносин в Україні.

Відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України від 28 грудня 2019 р. № 1643 даний збірник віднесено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук, категорія «Б».

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

СТУДІНСЬКА Г.Я., доктор економічних наук (головний науковий редактор)
ХОДЖАЯН А.О доктор економічних наук, професор (заступник наукового редактора)
ПАСІЧНИК Ю.В. доктор економічних наук, професор (заступник наукового редактора)
ЗАХАРІН С.В., доктор економічних наук, с.н.с. (заступник наукового редактора)
АЛЕКСЄЄВ І.В., доктор економічних наук, професор
НЕБОТОВ П.Г., кандидат економічних наук, директор
ВАРНАЛІЙ З.С., доктор економічних наук, професор
ГУЖВА І.Ю., доктор економічних наук
ПИЛА В.І., доктор економічних наук, професор
КИЗИМ М.О., доктор економічних наук, професор, член-кор НАНУ
КУЛЬПІНСЬКИЙ С.В., доктор економічних наук, професор
КОРНЄЄВ В.В., доктор економічних наук, професор
КРАСКЕВИЧ В.Є., доктор технічних наук, професор
ЛОПУШНЯК Г.С., доктор економічних наук, професор
СІГАЙОВ А.О., доктор економічних наук, професор
ШОСТАК Л.Б., доктор економічних наук, професор
ГАРБАР Ж.В., доктор економічних наук, доцент, професор
ЧЕРКАШИНА К.Ф., кандидат економічних наук, доцент
ІВАНОВ Є.І., кандидат економічних наук (відповідальний секретар)

МІЖНАРОДНА РЕДАКЦІЙНА РАДА

АГНЄШКА ДЗЮБІНСЬКА, доктор філософії, Економічний університет м. Катовіце, Польща, професор кафедри менеджменту підприємства
АДАМ САМБОРСЬКІ, доктор філософії, Економічний університет м. Катовіце Польща, кафедра менеджменту підприємства
АНАТОЛІЙ ЗІНОВІЙОВИЧ КОРОБКІН, доцент, к.е.н, завідувач кафедри економічних і правових дисциплін, ЗО «Білоруський торгово-економічний університет споживчої кооперації», Білорусь, Гомель
ВІРГІНІЯ ЮРЕНІСНЕ, професор, доктор наук, завідувач кафедри філософії та культурології, Каунаський факультет, Вільнюський університет, Литва
ГОРБОВИЙ АРТУР ЮЛІАНОВИЧ, професор, доктор технічних наук, Словацька Академія аграрних наук, член відділення економіки та менеджменту, (Словацька республіка)
ДІАНА СПУЛБЕР, доктор філософії, Університет Генуї, асистент професора кафедри філософії суспільств, м. Генуя (Італія)
ІВАН ТЕНЄВ ДМІТРОВ, професор, доктор економічних наук, Університет «проф. д-р Асен Златаров», завідувач кафедри економіки і управління, м. Бургас (Болгарія)
МІТАР ЛУТОВАЦ, професор, доктор технічних наук, Університет Уніон ім. Миколи Тесла, факультет індустріального управління, завідувач кафедри технологій, м. Белград (Сербія)
ЮРАЙ СІПКО, професор, доктор економічних наук, Словацька Академія наук, директор інституту економічних досліджень, м. Братислава (Словацька республіка)
СОФІЯ ВИШКОВСЬКА, професор, доктор наук, зав. кафедри організації і управління (факультет управління) Технологічно-природничий університет ім. Яна і Єнджея Снядецьких у Бидгощі, Бидгощ, Польща
СТЕФАН ДИРКА, доктор економічних наук, професор, Вища економічна школа, м. Катовіце, Польща, професор кафедри менеджменту і маркетингу. Міжнародний акредитор Міністерства науки і освіти Республіки Казахстан
ТОМАШ БЕРНАТ, професор, доктор наук, завідувач кафедри мікроекономіки, факультет економіки і менеджменту, Щецинський університет, Польща

Друковане періодичне видання «Формування ринкових відносин в Україні»

внесене в міжнародну базу даних періодичних видань:

ISSN 2522-1620

Key title: Formuvannâ rinkovih vidnosin v Ukraïni

Abbreviated key title: Form. rinkovih vidnosin Ukr.

Індексування і реферування: Україніка Наукова, Джерело, Наукова електронна бібліотека eLIBRARY.ru

Міжнародні інформаційні та наукометричні бази даних: Російський індекс наукового цитування (РИНЦ), CyberLeninka, Google Scholar, Index Copernicus International (ICI), Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського.

Формування ринкових відносин в Україні, 2020. Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія КВ 22545-12445ГП від 20.02.2017 року

© Державний науково-дослідний інститут інформатизації та моделювання економіки, 2020

**Государственный научно–исследовательский институт
информатизации и моделирования экономики**

ФОРМИРОВАНИЕ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ В УКРАИНЕ

**Сборник научных трудов
№3 (226)**

**Спецвыпуск
«ВОПРОСЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ
И СТАТИСТИКИ–ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
(50 лет спустя)»**

Киев 2020

**Формирование рыночных отношений в Украине: Сборник научных трудов
Спецвыпуск №3 (226). К., 2020. – 122 с.**

Рекомендовано Ученым Советом ГНИИМЭ
Протокол №3 от 04.03.2020 г.

Сборник статей посвящено научным достижениям молодых ученых – аспирантов и соискателей ученых степеней кандидата и доктора экономических наук. Он охватывает широкий спектр проблем по таким направлениям:

- статистическая методология оценки глобализационных тенденций развития;
- big data как основа цифровой экономики;
- методология статистического анализа социальных процессов;
- статистика видов экономической деятельности и предприятий в Украине.

Рассчитано на ученых и специалистов, занимающихся вопросами управления экономикой и изучают теорию и практику формирования рыночных отношений в Украине.

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Украины от 28 декабря 2019 № 1643 данный сборник включен в Перечень научных профессиональных изданий Украины, в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, категория «Б».

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

СТУДИНСКАЯ Г.Я., доктор экономических наук (Главный научный редактор)
ХОДЖАЯН А.А., доктор экономических наук, профессор (заместитель научного редактора)
ПАСЕЧНИК Ю.В., доктор экономических наук, профессор (заместитель научного редактора)
ЗАХАРИН С.В., доктор экономических наук, профессор, с.н.с. (заместитель научного редактора)
АЛЕКСЕЕВ И. В., доктор экономических наук, профессор
НЕБОТОВ П.Г., кандидат экономических наук, директор
ВАРНАЛИЙ Э.С., доктор экономических наук, профессор
ГУЖВА И.Ю., доктор экономических наук
ПИЛА В.И., доктор экономических наук, профессор
КИЗИМА Н.Н., доктор экономических наук, профессор, член–корр НАНУ
КУЛЬПИНСКИЙ С.В., доктор экономических наук, профессор
КОРНЕЕВ В.В., доктор экономических наук, профессор
КРАСКЕВИЧ В.Е., доктор технических наук, профессор
ЛОПУШНЯК С., доктор экономических наук, профессор
СИГАЙОВ А.А., доктор экономических наук, профессор
ШОСТАК Л.Б., доктор экономических наук, профессор
ГАРБАР Ж.В., доктор экономических наук, доцент, профессор
ЧЕРКАШИНА Е.Ф., кандидат экономических наук, доцент
ИВАНОВ Е.И., кандидат экономических наук (ответственный секретарь)

МЕЖДУНАРОДНАЯ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

АГНЕШКА ДЗЮБИНСКА, доктор философии Экономический университет г. Катовице, Польша, профессор кафедры менеджмента предприятия
АДАМ САМБОРСКИЙ, доктор философии Экономический университет г. Катовице, Польша, профессор кафедры менеджмента предприятия
АНАТОЛИЙ ЗИНОВЬЕВИЧ КОРОБКИН, доцент, к.э.н., заведующий кафедрой экономических и правовых дисциплин ЗО «Белорусский торгово–экономический университет потребительской кооперации», Беларусь, Гомель
ВИРГИНИЯ ЮРЕНИЕНЕ, профессор, доктор наук, заведующий кафедрой философии и культурологии, Каунасский факультет, Вильнюсский университет, Литва
ГОРБОВ АРТУР ЮЛИАНОВИЧ, профессор, доктор технических наук, Словацкая Академия аграрных наук, член отделения экономики и менеджмента, (Словакия)
ДИАНА СПУЛБЕР, доктор философии, Университет Генуи, ассистент профессора кафедры философии обществ, г. Генуя (Италия)
ИВАН ТЕНЕВ ДМИТРОВ, профессор, доктор экономических наук, Университет «проф. д–р Асен Златаров», заведующий кафедрой экономики и управления, г. Бургас (Болгария)
МИТАР ЛУТОВАЦ, профессор, доктор технических наук, Университет Унион им. Николая Тесла, факультет индустриального управления, заведующий кафедрой технологий, г. Белград (Сербия)
ЮРАЙ СИПКО, профессор, доктор экономических наук, Словацкая Академия наук, директор института экономических исследований, г. Братислава Словакия)
СОФИЯ ВИШКОВСКАЯ, профессор, доктор наук, заведующий кафедрой организации и управления (факультет управления) Технологически–естественной университет им. Яна и Енджея Снядецкий в Быдгоще, Быдгощ, Польша
СТЕФАН ДЫРКА, доктор экономических наук, профессор, Высшая экономическая школа в Катовице Польша, профессор кафедры менеджмента и маркетинга. Международный аккредитор Министерства науки и образования Республики Казахстан
ТОМАШ БЕРНАТ, профессор, доктор наук, заведующий кафедрой микроэкономики, факультет экономики и менеджмента, Щецинский университет, Польша

Печатное периодическое издание «Формирование рыночных отношений в Украине»

Внесено в международную базу данных периодических изданий:

ISSN 2522–1620

Key title: Formuvannâ rinkovih vidnosin v Ukraïni

Abbreviated key title: Form. rinkovih vidnosin Ukr.

Индексирование и реферирование: «Украиника Наукова», «Джерело», Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru

Международные информационные и наукометрические базы данных: Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), CyberLeninka, Google Scholar, Index Copernicus International (ICI), Национальная библиотека Украины имени В.И. Вернадского.

Формирование рыночных отношений в Украине, 2020. Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Серия КВ 22545–12445ПР от 20.02.2017 года

© Государственный научно–исследовательский институт информатизации и моделирования экономики, 2020

State Scientific Research Institute of Informatization and Economic Modeling

MARKET RELATIONS DEVELOPMENT IN UKRAINE

**Collection of scientific works
№3 (226)**

**Special Edition
«ISSUES OF STATISTICAL METHODOLOGY
AND STATISTICAL AND ECONOMIC ANALYSIS
(50 years later)»**

Kyiv 2020

**Market Relations Development in Ukraine: Collection of scientific works
Special issue №3 (226). K., 2020. – 122 p.**

Recommended by the Academic Council SSRIEM
Protocol No. 3 dated March 04, 2020

The collection of articles is devoted to scientific achievements of young scientists – graduate students and candidates for scientific degrees of Ph.D and doctor of economic sciences. It covers a wide range of issues in these areas:

- statistical methodology for evaluation of globalization development trends;
- big data as the basis for digital economy;
- methodology of social processes statistical analysis;
- statistics of economic activities and enterprises in Ukraine.

Collection of works is focused on scientists and specialists dealing with economic management and those, who learn the theory and practice of market economy in Ukraine.

According to the Decree of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1643 of December 28, 2019, this collection is included in the List of scientific professional editions of Ukraine in which the results of the dissertation works for obtaining the scientific degrees of doctor and candidate of sciences, category «B» can be published.

EDITORIAL BOARD

G. STUDINSKA, Doctor of Economics, (Chief Scientific Editor)
A. KHODZHAIAN, Doctor of Economics, Professor (Deputy Editor in Chief)
Y. PASICHNYK, Doctor of Economics, Professor (Deputy Editor in Chief)
S. ZAKHARIN, Doctor of Economics, Professor, Senior Researcher (Deputy Editor in Chief)
I. ALEKSEEV, Doctor of Economics, Professor
P. NEBOTOV, Candidate of Science, Director
Z. VARNALIY, Doctor of Economics, Professor
I. GUZHVA, Doctor of Economics
V. PYLA, Doctor of Economics, Professor
M. KYZYM, Doctor of Economics, Professor, member of the NASU
S. KULPINSKY, Doctor of Economics, Professor
V. KORNEEV, Doctor of Economics, Professor
V. KRASKEVICH, Doctor of Technical Sciences, Professor
H. LOPUSHNIAK, Doctor of Economics, Professor
A. SIGAYOV, Doctor of Economics, Professor
L. SHOSTAK, Doctor of Economics, Professor
Z. HARBAR, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
K. CHERKASHYNA, Ph.D, Economic Sciences, Assistant Professor
Ye. IVANOV, Candidate of Science (Economics) (executive secretary)

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

AGNESHKA DZYUBINSKAYA, Doctor of Philosophy, Economic University of Katowice, Poland, Professor of the Department of Management of the Enterprise
ADAM SAMBORSKI, Ph.D., Economic University of Katowice, Poland, Professor of the Department of Enterprise Management
ANATOLIY ZINOVIYOVICH KOROBKIN, Associate Professor, Ph.D, Head of the Department of Economic and Legal Disciplines of the Belarusian Trade and Economic University of Consumer Cooperatives, Belarus, Gomel
VIRGINIA YURENIENE, Professor, Doctor of Science, Head of the Department of Philosophy and Culturology, Kaunas Faculty, Vilnius University, Lithuania
GORBOVY ARTHUR YULIANOVICH, Professor, Doctor of Technical Sciences, Slovak Academy of Agrarian Sciences, member of the Department of Economics and Management, (Slovakia)
DIANA SPULBER, Ph.D., University of Genoa, Assistant Professor, Department of Philosophy of Societies, Genoa (Italy)
IVAN TYNEV DMITROV, Professor, Doctor of Economics, University «Prof. Dr. Asen Zlatarov, Head of the Department of Economics and Management, Burgas (Bulgaria)
MITAR LUTOVATS, Professor, Doctor of Technical sciences, UNION UNIV. Mykola Tesla, Faculty of Industrial Management, Head of Technology Department, Belgrade (Serbia)
YURAY SIPKO, Professor, Doctor of Economics, Slovak Academy of Sciences, Director of the Institute for Economic Research, Bratislava, Slovakia)
SOFIA VISHKOVSKA, Professor, Doctor of Sciences, Head of Department of Organization and Management, UTP University of Science and Technology, Bydgoszcz, Poland
STEFAN DIRKA, Doctor of Economics, Professor, Higher Economics School in Katowice Poland, Professor of Management and Marketing Department. International accredited by the Ministry of Science and Education of the Republic of Kazakhstan
TOMASH BERNAT, Professor, Doctor of Science, Head of the Department of Microeconomics, Faculty of Economics and Management, Szczecin University, Poland

Printed periodical «Market Relations Development in Ukraine»

Included in the international database of periodicals:

ISSN 2522–1620

Key title: Formuvannâ rinkovih vidnosin v Ukraïni

Abbreviated key title: Form. rinkovih vidnosin Ukr.

Indexing and reviewing: Ukrainika Naukova, Dzherelo, Scientific Electronic Library eLIBRARY.ru

International information and scientometric data base: Russian Science Citation Index (RISC), CyberLeninka, Google Scholar, Index Copernicus International (ICI), National Library of Ukraine after V.I. Vernadskiy

Market Relations Development in Ukraine, 2020. Certificate of state registration of printed mass media Series KB 22545–12445 PR from 02.20.2017

© State Research Institute of Informatization and Economic Modeling, 2020

ПЕРЕДМОВА

Шановні науковці!

Вашій увазі пропонується спеціальний випуск збірника наукових праць, у якому містяться статті українських учених–статистиків і фахівців, які працюють в органах державної статистики України.

Збірник присвячений актуальним проблемам розвитку статистичної методології та статистико–економічного аналізу в умовах глобалізації, динамічно мінливого світу, турбулентності світової економіки й високого рівня невизначеності перспектив її розвитку, так само як і перспектив розвитку всього людства в цілому.

Можна не сумніватися, що у такій архіскладній ситуації, подальше вдосконалення методології пізнання якісних і кількісних закономірностей формування соціально–економічних явищ і тенденцій та їх зміни набуває виключно великого значення.

Відповідаючи на ці вимоги сучасності, українські статистики підготували публікації, які я, як науковий редактор, розподілив у чотири розділи, перелік яких наведено у змісті випуску.

Назви розділів та зміст статей свідчать про широту поглядів моїх колег, їх теоретичну підготовку, глибину узагальнення і систематизації результатів наукових досліджень у галузі прикладної статистики, актуальності та теоретичної новизни тих положень, які сформульовані у цих статтях.

Таким чином, збірник представляє собою систематичний виклад узагальненої теорії статистичного пізнання сучасного світу і може розглядатися як науково–навчальний методичний посібник, у якому розкрито питання аналізу кількісних сторін масових явищ сучасного світу в нерозривному зв'язку з їх якісною складовою.

Отже, даний випуск, на мій погляд, представляє безперечний інтерес для економістів, статистиків, фахівців в області комп'ютерних технологій і системного аналізу.

Наприкінці хочу зазначити, що назва спецвипуску збірника наукових праць свідчить про те, що він є поки останнім у серії йому подібних. При цьому нагадаю, що перший подібний спеціальний випуск, що мав таку ж назву, був виданий рівно 50 років тому, в далекому 1960 році, й об'єднував праці вчених–статистиків, деякі з яких заклали, а інші продовжили славні традиції радянської статистики, яка по праву вважається однією з кращих у світі.

Сміливо можу стверджувати, що без публікації результатів власних наукових досліджень у збірнику цього циклу потрапити до прем'єр–ліги радянських статистиків було неможливо. Більш того, про це не можна було навіть мріяти. Саме тому хочеться побажати, щоб традиція видання подібних спеціальних випусків продовжилася і в майбутньому. Це буде свідчити про те, що українська статистична наука живе та розвивається.

Щиро Ваш

директор Інституту системних

статистичних досліджень (ІССД),

д.е.н., проф., чл.–кор. НАН України

І. Манцуров

PREFACE

Dear ladies and gentlemen!

To your attention is suggested a collection of scientific papers, which contains the articles prepared by the Ukrainian statisticians and specialists who are working for the state statistical system of Ukraine.

The collection is devoted to such actual issues dedicated to the development of statistical methodology and statistical and economic analysis objectively needed in the context of globalization, dynamically changing world, turbulence of its economy that causes a high level of uncertainty of the world's development prospects, as well as the prospects of the humanity development at whole.

There is no doubt that in such extremely complicated situation, the further improvement of the methodology of the analysis of the qualitative and quantitative patterns of socio-economic phenomena formation and these phenomena development trends is of great importance.

Responding to this requirement of modernity, Ukrainian statisticians prepared articles that I, as a scientific editor, have divided into four sections, a list of which is given in the collection's table of contents.

The list of these sections itself indicates the encyclopedicity of my colleagues' scientific views, their theoretical background, the depth of generalization and systematization of the results of their research in the field of applied statistics, the relevance and theoretical novelty of those provisions that are formulated in the articles that are published in the collection.

So, the collection is a systematic presentation of the generalized theory of statistical point of view of the modern world and can be considered as a scientific and educational methodological manual, which discloses the analysis of the quantitative aspects of the mass phenomena of the modern world inextricably linked with their qualitative component.

Taking this into consideration, the collection, in my opinion, will be extremely interested to economists, statisticians, specialists in the field of computer technology and system analysis as well.

In conclusion, I would like to note that the title of this collection indicates that it is so far the last book in a series of some similar ones. The first collection from this famous series that has had the same title was published exactly 50 years ago, in such distant year of 1960, and contained the articles prepared by scientists in the field of statistics who are considered over the world as the founders of the theoretical background, while the others continued the glorious traditions of the Soviet statistics, which is considered to be one of the best in the world.

I would like to assure the readers that without publishing the results of scientific research in this cycle collection one could not be become a member of the Soviet statisticians Premier League. It was even absolutely impossible to dream about this.

So, that is why I would like to wish that the tradition of publishing such collections to be continued in the nearest future. What will indicate that the Ukrainian statistical science is still alive and will be successfully developed.

Sincerely Yours

Igor G. Mantsurov,

Institute for System Statistical Studies (ISSS),

General Director

Dr., Prof., Corresponding Member of the Academy of Sciences of Ukraine

СТАТИСТИЧНА МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ

УДК 330.3(339.9)

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829425>

МАНЦУРОВ І.Г.,
МАХОНІН В.І.

Статистичне оцінювання інклюзивного зростання України в глобальному конкурентному світі

Розвиток економічної думки, що за останні десятиліття супроводжувався низкою глобальних криз, не лише порушив питання ефективності традиційних макроекономічних показників на кшталт ВВП, але й призвів до створення нового композитного індикатора збалансованого розвитку національної економіки — Індексу інклюзивного зростання (ІІІ).

У статті здійснено інтегральне оцінювання моделі економічного розвитку України і проведено аналіз її відповідності стандартам інклюзивного економічного зростання. Отримані дані дозволяють зробити висновки про те, що діюча модель економічного розвитку України не враховує фактору глобальних викликів сьогодення. Зі свого боку, результатом цього стали виявлені показники розвитку національної економіки, яким властива патологічність та токсичність.

У статті надано концептуальні рекомендації щодо підвищення ефективності економічної політики держави.

Ключові слова: *інклюзивне економічне зростання, оцінювання показників національної економіки, підвищення ефективності економічної політики держави, патологічність та токсичність національної економіки.*

МАНЦУРОВ І.Г.,
МАХОНІН В.І.

Статистическое оценивание инклюзивного развития Украины в глобальном конкурентном мире

Развитие экономической мысли, которая в последние десятилетия сопровождалась чередой глобальных кризисов, не только поставило под сомнение эффективность использования традиционных макроэкономических показателей — например, ВВП, — но также обусловило создание нового композитного индикатора сбалансированного развития национальной экономики — Индекса инклюзивного развития (ІІІ).

В статье проведено интегральное оценивание модели экономического развития Украины и осуществлен анализ её соответствия стандартам инклюзивного экономического развития. Полученные данные позволяют сделать выводы относительно того, что действующая модель эконо-

мического развития Украины не учитывает фактора глобальных вызовов современности. В свою очередь, результатом этого стали выявленные показатели развития национальной экономики с характеристиками патологичности и токсичности.

В статье предложены концептуальные рекомендации относительно повышения эффективности экономической политики государства.

Ключевые слова: инклюзивное экономическое развитие, оценивание показателей национальной экономики, повышение эффективности экономической политики государства, патологичность и токсичность национальной экономики.

MANTSUROV I.G.,
MAKHONIN V.I.

Statistical evaluation of inclusive growth and development of Ukraine in the global competitive world

The development of economic thought, accompanied by a series of crises in recent decades that posed burning global challenges, not only called into question the usefulness of such traditional macroeconomic indicators as GDP, but also led to the development of a new composite indicator of the balanced national economy development – the Inclusive Growth and Development Index (IDI).

The article focuses on the integral assessment of the Ukrainian economic development model as well as its compliance with the standards of inclusive economic growth. The analysis showed that the current model of economic behavior in Ukraine doesn't take into account the contemporary challenges, which results the combination of the national economy indicators that has characteristics of pathology and toxicity.

Conceptual recommendations for improving the state economic policy are provided.

Key words: inclusive growth and development, estimation of the national economy characteristics, improvement of the state economic policy, pathology and toxicity of the national economy.

The world economy is a quite complex system that evolves through close interaction between traditional institutions: international organizations, multinational corporation, states, etc, with the newest structures intellectual valleys, world cities, technology parks, «virtual enterprises» and business relations between them.

The development of global economy on the current stage is characterized by increasing interaction of all participants and components of the world economic system, aggravating the tensions and new global challenges and much better understanding of theoretical concepts. A new «environment» for the countries' economic growth is defined by globalization of the world economy creates, which defines a new approach to the formation of economic policy benchmarks of these countries.

A new methodology of estimation the results of economic and social development of countries should be developed due to modern approaches. These methodologies can be formed on principles of estimating the inclusive growth parameters, the concept of which was developed by the Organization for Economic Cooperation and Development

(OECD) and contained in a program document adopted at the ministerial level during the OECD Council meeting in 2012.

The document is called New Approaches to Economic Challenges, – NAEC and forms an important systematic process for the development and consistent improvement of tools and analytical work that should be used by governments of certain countries and international organizations to resolve the issues identified above.

Bearing in mind the foregoing, the triune purpose of the article defined by the authors implies a) estimation of the compliance of the Ukraine economy state with inclusive growth standards; b) the conceptual defining of inclusive growth in the format of its understanding by influential international organizations; c) the defining of public policy measures, the implementation of which will contribute to inclusive growth.

The search for a model for the development of socio-economic systems that will meet the principles of sustainable development and inclusive growth has been manifested in the increasing number of publications by such foreign scientists as D. Acemoglu, D. Robinson, E. Rinette, S. Hollander, R. Bol-

ing, S. Podesta, C. Bedos, E. Duflou, M. Todaro and other scientists.

Among Ukrainian scientists, mention should be made of the scientific works of A. Amosha, V. Anisimova, A. Bazilyk, V. Vishnevsky, V. Granatourova, V. Geets, G. Glukha, T. Zatonacka, E. Yermolayeva, A. Konovalova, E. Libanova, O. Luginina, I. Mantsurov, D. Ogol, A. Sidorova, I. Taranenko and other.

Synthesizing the results of studies of foreign and Ukrainian scientists, it can be defined that in the relevant publications, inclusive and extensional development models are considered, and their features are described in different countries, however insufficient attention is paid to scrupulous analysis of each of the mentioned models.

It also should be noted that nowadays the state policy of the OECD member countries and partners are facing an incredibly high number of challenges and risks of a socio-economic nature, namely: the slow post-crisis rehabilitation of national economies, the migration crisis that has pervaded most of the European countries, a steady unemployment rate, growing social differentiation, instability of the international and public finance sector etc.

Having analysed the components of the above-mentioned triune purpose of this article, the authors underline that at the moment there is an objective need to determine the nature of inclusive growth; find new sources in order to improve the well-being of society; develop the categorical and conceptual framework, the concept of sustainable inclusive economic growth is based on, which was emphasized, in particular, at the last World Economic Forum in 2018.

The 1970s in the United States were a moment the term inclusion was used for the first time, when researchers began to emphasize social inclusion, which was understood to mean an increasing the degree of citizens participation in the improvement of social processes.

In the interpretation of the OECD, the term «inclusive growth» implies understanding that the welfare of society is not only the growth of real GDP and material incomes of the population, it's also a multi-vector concept that includes such spheres of a person's life as personal safety, health-care, education, ecology and many others. It should be taken into account that one parameter of «sustainability» for economic growth isn't enough, since this parameter should be inclusive, that is, one that positively affects the well-being of the widest possible segments of the population and doesn't adversely affect the environment.

Thus, developing the concept of «sustainable development», the authors emphasize that «inclusive growth», in addition to ensuring high and stable economic growth and preservation of the environment, it must provide people with equal opportunities for realizing their human capacity – regardless of age, gender, place of residence (country, city or countryside) etc.

Therefore, the logic of scientists who formulated and improved the concepts of «economic growth», «sustainable development» and, finally, «inclusive growth», can be outlined as a development of economic theory, in the bowels of which the above-mentioned concepts are crystallized, – and among which each subsequent doesn't deny, but harmoniously develops the previous one.

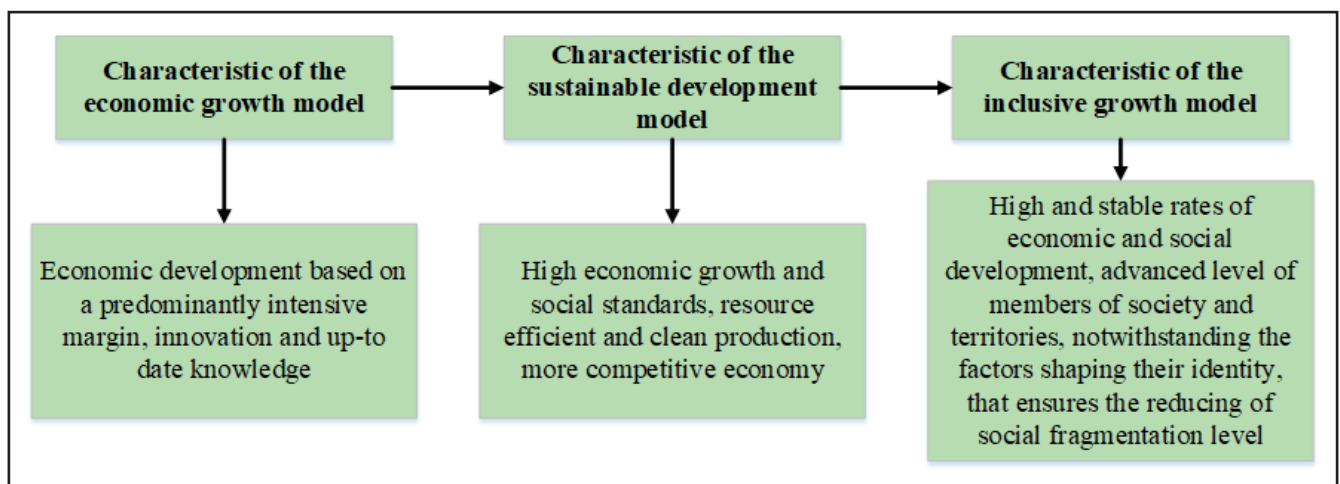


Figure 1. Logic of transformation of economic dynamics models» into an anthropocentric «inclusive growth model»

Note that changes in the essence of these three phenomena in economic development fully meet the challenges and requirements of their time, which formed the fundamental objectives of social production in any given period. In particular, the core characteristics of the «sustainable development model» dialectically deny the characteristics of the previous «economic growth model» by a more modern type of reproduction implies achieving not only high rates of economic growth, but also more efficient use of productive with a view to improving the living standards and the preservation of the environment, which was seriously damaged during the prevalence of pragmatic objectives aimed at increasing economic growth rates.

The further development of public relations objectively shaped the need for an improved anthropocentric «inclusive growth model». It implies the ability of the economic system not only to maintain a balance between the economic, social and environmental components of development, but also to maximize the interests all social groups and members of society. It allows to reduce the severity, and ideally – to avoid destructive contradictions and possibly conflict in the interest of not only the current, but also future generations.

Exploring of the current state of Ukraine in terms of compliance with inclusive growth standards

As mentioned above, the Inclusive Growth and Development Index (IDI) was proposed at the World Economic Forum in Davos in 2017 – as an alternative indicator to GDP per capita. This composite or aggregate indicator is proposed to be used for a general estimation of the country’s economic development state. At the same time, the indicator «GDP per capita» is considered as one of the components in the calculation of the index.

According to the recommendations of the World Economic Forum, this index should be calculated as an average that averages the values of the Key Performance Indicators (KPI). The new composite indicator more comprehensively and systematically displays the state of the economy, the environment and the level of social standards, which as a result makes it possible to present the distribution of countries by characteristics of the anthropocentric economic development, social standards, the environment and equality among all members of society and territories – regardless of factors which form identity. In the authors’ view, the ranking of countries by values of their inclusive growth

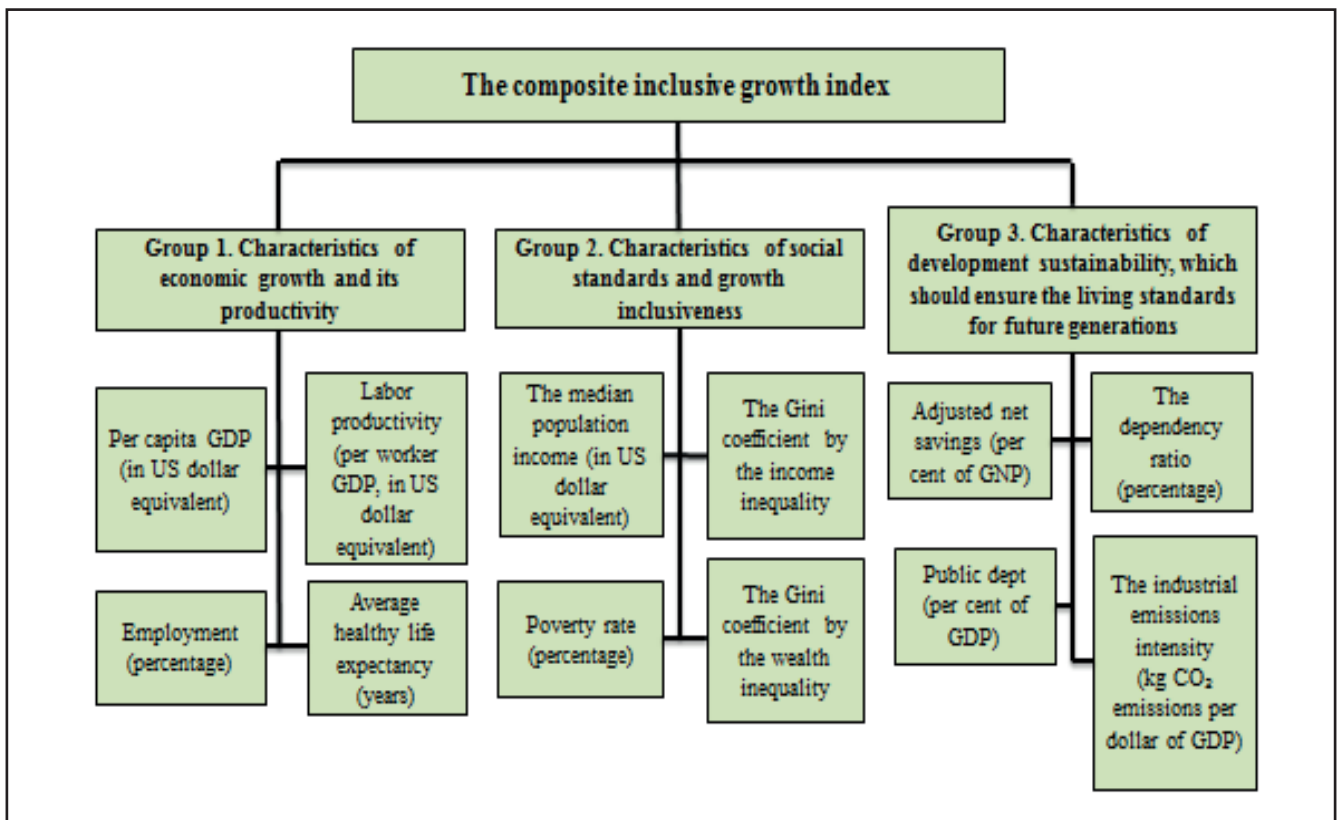


Figure 2. Inclusive growth scorecard

index more rationally characterizes the defining features of the modern development of countries.

In accordance with the WEF methodology, the index averages the values of 12 individual indicators of the country's development, which are distinguished into three groups. Each of these groups combines the characteristics of the state of the economy, the environment, and the country's social behavior model.

In order to calculate the values of the three group indicators (let's call them partial indicators of inclusiveness), that is, to average the values of the Key Performance Indicators, the WEF proposes to use the principal component analysis (PCA), according to which partial indicators – components G_j – are determined based on their ties with individual (primary) indicators:

$$z_i = \sum_1^m a_{ij} G_j$$

where z_{ij} – standardized values of i -indicator; a_{ij} – factor load of j -component on i -indicator, which calculates correlation between them.

The Inclusive Growth and Development Index is calculated by the method of summarizing these values as an average arithmetic value on the base of values of the three partial indices G_j .

This analysed methodological approach, first used in 2018 by the World Economic Forum, and subsequently adapted to the Ukraine Statistics Service, allows to solve the next – second – part of the declared article purpose, namely, to estimate the state of Ukraine's compliance with inclusive growth standards and determine Ukraine's position in the international ranking distribution of countries both by the level of the composite index of inclusive growth and by its components.

This year, the World Economic Forum analysed the inclusiveness of the development of 103 countries, among which 28 countries belong to the group of developed countries, and thus, 75 belong to the group of developing countries, among which Ukraine belongs.

According to the results of this study, among the developed countries in terms of the inclusiveness of economic growth, the list of top five includes Norway, Iceland, Luxembourg, Switzerland and Denmark.

The group of developing countries was headed by Lithuania, Hungary, Azerbaijan, Latvia and Poland.

It is well known that according to the World Bank classification, Ukraine is in the group of developing

countries, in which Ukraine ranks 49th in terms of the inclusiveness of the economy, and consequently, 78th out of 103 countries development characteristics of which were examined this year by a team of the World Economic Forum experts. Turkey ranked 16th in the same group, Russian Federation – 19th, Moldova – 31th. Honduras, Pakistan, Tanzania are ranked before Ukraine. Ukraine is followed by Jordan, Kyrgyzstan, Ghana and Cameroon. In terms of the total score, Ukraine is the worst among all European countries.

In this regard, the central thesis of the World Economic Forum expert team is that the need to transition from a «sustainable development» model to a modern and improved «inclusive growth model» is only beginning to be recognized by the governments of most countries, which should provide the situation when the problem of rising economic and social inequality between the different populations and some territorial units will be solved, that is, a higher level of social justice will be achieved.

Special attention should be devoted to analyzing the dynamics of the values of the IDI of individual countries and to the structural change that occurred in the distribution of countries by the level of inclusiveness of their economies.

It should also be noted that 52 of the 103 countries that calculate the IDI recorded a decrease in the level of inclusive development over the past 5 years. This reflects the justified concern of the world expert and scientific community, which was expressed at the World Economic Forum, and revealed the absence of effective policies, approaches and management measures of the governments of most countries, the implementation of which should contribute to the transformation the «economic growth model» or «sustainable development model» into more innovative anthropocentric «inclusive growth model».

In 42% of countries, the IDI has decreased quite significantly – even though the growth in GDP per capita. Based on the results of their own calculation, the authors explain this by the fact that in 75% of countries with recorded decrease of the IDI, the level of wealth inequality measured using the Gini coefficient significantly increased. The full results of the calculations are presented in Table 1.

As can be seen from the preceding paragraphs Ukraine in 2018 takes 49 place in the ranking of developing countries. In terms of inclusivity, having

Table 1. The IDI dynamism and the ranking of the leading countries in the relevant international distribution, period 2013–2017

Group of developed countries		Group of developing countries	
Rating of the top 5 countries in the international distribution by inclusive growth in 2018 and IDI value	Ranking of the top 5 countries by rate of increase of growth inclusiveness in 2013–2017, (%)	Rating of the top 5 countries in the international distribution by inclusive growth in 2018 and IDI value	Ranking of the top 5 countries by rate of increase of growth inclusiveness in 2013–2017, (%)
Norway (6,08)	1. Iceland (12,58%)	1. Lithuania (4,86)	1. Republic of Macedonia (9,24%)
Iceland (6,07)	2. Ireland (9,28%)	2. Hungary (4,74)	2. Latvia (8,60%)
Luxembourg (6,07)	3. Denmark (4,76%)	3. Azerbaijan (4,69)	3. Hungary (8,10%)
Switzerland (6,05)	4. Israel (3,57%)	4. Latvia (4,67)	4. Panama (4,80%)
Denmark (5,81)	5. Czech Republic (2,88%)	5. Poland (4,61)	5. Romania (4,21%)

Source: developed by the authors and calculated according to the World Economic Forum data

an IDI, which is equivalent to 5.2, which is 6.8% less than in 2013, when the country occupied in the same ranking 41 positions with an index of 3.67.

Therefore, the percentage of Ukrainians, whose standard of living corresponds to their personal contribution to the process of economic growth, has decreased significantly. In addition, Ukraine tops the list of countries in which a decrease in the level of inclusivity in 2013–2017 was recorded.

It should also be understood that annual – five years in a row – and strong decrease in the IDI value recorded in Ukraine has made the country one and only from the list of 103 countries in the world on this indicator.

Analyzing the Table 3, the reasons for the very negative phenomena in the Ukraine economy can be understood and explained, which in turn disintegrate the values of the aggregate index of inclusive growth into its components.

Based on the analysis of the values of individual (primary) indicators, which are divided into indicator stimulant and destimulant (Table 3), the follow-

ing conclusions must be concluded: the extremely low level of the index in Ukraine is shaped by a number of reasons.

As we known, the stimulants are individual indicators, the increase of which positively affects the level of a composite indicator. The indicators, the value of which affects the generalized level of a composite indicator with a negative sign, are called as destimulants.

Sometimes, in order to bring indicators stimulant and indicators destimulant into a single framework, the latter are calculated as inverse, or its values are taken with a negative sign.

There are six indicator stimulants, while the rest are destimulants in the system of 12 individual indicators, by which the growth inclusiveness is measured.

The first group should include GDP per capita, employment, labor productivity, the median population income, average healthy life expectancy, and net savings.

Table 2. The IDI dynamism and the ranking of the leading countries in the relevant international distribution, period 2013–2017

Group of developed countries		Group of developing countries	
Rating of the top 5 countries that demonstrate the most significant pace of decline of IDI and its value in 2017	IDI decline rate in 2013–2018, (%)	Rating of the top 5 countries that demonstrate the most significant pace of decline of IDI and its value in 2017	IDI decline rate in 2013–2018, (%)
1	2	3	4
11. Finland (5,33)	– 2,92	49. Ukraine (3,42)	– 6,80
19. Slovenia (4,93)	– 2,39	60. Mali (3,10)	– 5,71
26. Spain (4,40)	– 2,12	66. Mauritania (3,00)	– 5,12
28. Portugal (3,97)	– 1,42	41. Bolivia (3,76)	– 3,80
10. Austria (5,35)	– 0,17	53. Cameroon (3,32)	– 2,78

Source: developed by the authors and calculated according to the World Economic Forum data

Table 3. Disintegration of IDI values into partial and individual

Group of countries		Individual characteristics of economic growth and its productivity				Individual characteristics of social standards and growth inclusiveness				Individual characteristics of development sustainability, which should ensure the living standards for future generations				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Developed countries	Norway	89818	125236	72,0	61,7	24,9	8,1	80,5	63,8	20,6	16,3	33,2	52,5	
	Iceland	48614	78278	72,7	71,1	24,4	6,5	46,7	43,4	14,7	21,2	53,2	52,1	
	Luxembourg	111001	206734	71,8	55,4	28,4	8,1	68,1	61,8	20,9	32,5	22,6	44,0	
	Switzerland	75726	98724	73,1	65,4	29,3	7,8	69,4	55,6	17,9	11,8	45,4	49,4	
	Denmark	60268	89010	71,2	58,3	25,3	5,5	80,9	44,7	18,5	18,2	39,9	56,3	
	Benchmark levels 1	77085,6	119596,8	72,76	63,18	27,46	8,4	70,52	55,46	20,32	22	41,06	53,26	
Developing countries	Lithuania	15873	60159	66,1	53,9	34,2	2,7	51,6	18,2	18,8	63,7	40,0	50,5	
	Hungary	14840	57197	67,4	51,2	28,7	1,0	45,3	18,2	11,3	48,3	74,2	47,9	
	Azerbaijan	5859	33242	64,7	61,9	28,6	2,7	51,0	8,5	15,9	145,4	37,7	40,9	
	Latvia	14751	51112	67,1	54,5	36,3	0,9	53,6	25,2	1,9	49,6	34,3	53,3	
	Poland	15049	55716	68,7	53,2	32,1	0,3	71,7	20,5	11,0	82,9	54,2	44,9	
		Benchmark levels 2	13274,4	51485,2	66,8	54,94	31,98	1,52	54,64	18,12	11,78	77,98	48,08	47,5
		...												
		Kazakhstan	10570	45640	63,3	67,7	28,8	0,4	92,6	9,8	10,0	285,1	21,1	52,1
		Turkey	14071	57438	66,2	45,1	39,8	2,4	81,8	13,1	8,4	57,5	29,1	49,8
		Russian Federation	11099	45832	63,4	59,7	43,9	0,3	82,6	17,1	9,3	213,5	17,0	45,1
		Threshold levels	8390	49636,7	64,3	57,5	37,5	1,03	85,6	13,3	9,2	185,36	22,4	49
		...												
		Boundary levels	3356	19854,7	64,2	56,9	37,1	32,5	84,8	13,2	9,1	74,1	22,1	45,2
		...												
		Ukraine	2906	15845	64,1	53,9	26,3	0,5	90,1	10,2	1,0	347,0	81,2	45,8
		...												
		Absolute deviation from benchmark 2	-10368,4	-35640,2	-2,7	-1,04	-5,68	-1,02	35,46	-7,92	-10,78	269,02	33,12	-1,7
	Absolute deviation from threshold levels	-5484	-33791,6	-0,2	-3,6	-11,2	-0,5	4,4	-3,1	-8,2	161,6	58,8	-3,2	
	Absolute deviation from boundary levels	-450	-4009,6	-0,1	-3,03	-10,8	-32	5,2	-3,0	-8,1	272,8	59,0	0,6	
	Relative deviation from boundary, %	-15,4	-25,3	-0,1	-5,6	-41,1	-6400	5,8	-29,4	-814,1	78,6	72,6	1,3	

1 – GDP per capita (in US dollar equivalent); 2 – labor productivity (per worker GDP, in US dollar equivalent); 3 – employment (percentage); 4 – average healthy life expectancy (years); 5 – the Gini coefficient by the income inequality; 6 – poverty rate (percentage); 7 – the Gini coefficient by the wealth inequality; 8 – the median population income (in US dollar equivalent); 9 – adjusted net savings (per cent of GNP); 10 – the industrial emissions intensity (kg CO₂ emissions per dollar of GDP); 11 – public dept (per cent of GDP); 12 – the dependency ratio (percentage).
Source: developed by the authors and calculated according to the World Economic Forum data

The second group should include the Gini coefficient by the income inequality, the Gini coefficient by the wealth inequality, poverty rate, the dependency ratio, the industrial emissions intensity, and public debt.

It's important to note that among macroeconomic indicator stimulants, three – GDP per capita, labor

productivity, volume of adjusted net savings – have values that are well below not only the levels that are characteristic of the leading states in the developing countries group, but also average values relevant indicators of this group of countries. Moreover, analyzing the temporal change in these indicators,

it should also be underlined that over the last five years, a continuing annual decrease in the values of all indicators stimulants can be traced.

For example, in 2017 the GDP per capita in Ukraine was only \$ 2,905, while in 2013 the same indicator was much higher, namely, \$ 41,845. For understanding how low the value of this important macroeconomic indicator is, it's enough to compare it with indicators of other countries. And if it makes no sense to compare the indicator of Ukraine with that of, for example, Luxembourg (11,1001), Norway (89818) or Switzerland (\$ 75,726 GDP per capita), then the comparison with other post-Soviet states is entirely correct.

And the results of this comparison are stacked against Ukraine. So, in 2017, the GDP per capita in Kazakhstan was \$ 10,570, in the Russian Federation – \$ 1,1099, in Belarus – \$ 7,525. Therefore, currently Ukraine is in last place among European countries by GDP per capita.

The same point could be said about the value of the social labor productivity indicator, which during 2013–2017 has steadily decreased with an average annual decrease rate of 7.8%.

The country is also at a relatively low 51 positions by the rate of employment, which is equal to 53%. The unemployment rate in Ukraine, – that is, the inverse of the employment rate quantitative indicator, – which is defined as the ratio of the number of unemployed to the total number of economically active population, over the last five years has decreased by 0.3%. By September 2013, in Ukraine, the unemployed made up 1.5% of the total number of working-age population, and now they make up only 1.2%. The highest unemployment rate in the last 4 years was in 2014: at the time 1.6% of Ukrainian working age citizens officially remained unemployed.

Starting in 2015, the rate of unemployed begun to demonstrate a trend to decrease.

By December 2017, in terms of the contents of the labor market with vacancies, Ukraine regressed to approximately the 2014 figures.

There is also a need to emphasize that for various reasons over the last five years, the territory of Ukraine has left, with estimates ranging, from three and a half to five million people – many of whom are the economically active working-age population. Provided the remaining constant of all the circumstances, if above-mentioned hadn't happened, employment rate, according to the authors' calcu-

lations, would have significantly decreased, reaching a very low level of 46%. This would automatically lead to a change in the position of Ukraine from 51 to 88 in the distribution of countries by the rate of employment.

This would help to reduce the IDI from 3.42 to 3.33, which, in turn, would also lead to a dip in Ukraine's ranking position in the international distribution of developing countries from 49 to 53, and, consequently, to 82 position from 103 countries that WEF experts have included in the rating by IDI values.

Specifying the analysis, the authors concluded that the ultra-low adjusted net savings volume, which in Ukraine is only 1%, while for the group of developed countries the average value indicator is 19%, and in the group of developing countries – 11%, is the main reason for the relatively low values of macroeconomic indicator stimulants and the negative dynamism of these values.

The above-mentioned conclusion is proved by the result of a correlation and regressive analysis of GDP per capita, employment and labor productivity, on the one hand, and net savings level, on the other.

In the first case, the coefficient of determination is equal to 0.87, in the second case – to 0.83, in the third – to 0.78. This indicates that 87% of the variation in GDP per capita and, thus, 83% of the variation in labor productivity and 78% of the variation in the level of employment depends on the variation in the values of the net savings volume.

Net savings are a component of national savings, which, in turn, are part of national disposable income that isn't used for final consumption and can be used for accumulation. Net national savings are calculated by calculating consumption of fixed capital from gross national savings, being one of the important sources of investment financing.

The situation with the dynamism of values of indicator destimulators is no better: for example, Ukraine takes one of the last positions in the group of developing countries in terms of social fragmentation by wealth inequality. The corresponding value of the Gini coefficient is 90.1%, which puts Ukraine at 73 position from 79 in the group of developing countries, which in turn indicates that wealth strongly concentrated in a few families, doesn't work to develop production and doesn't generate sufficient incomes for the general public, which are the reasons of contributing the income inequality growth and, as a result, reducing the inclusiveness.

The economy of Ukraine also demonstrates one of the worst indicators in terms of the sustainability level of development, ranking 75 in total from 79 in the group of developing countries.

In terms of public debt – both in absolute and in percent of GDP – Ukraine is in the middle of a variation row of a corresponding countries distribution. Nevertheless, it was worth noting that Ukraine ranks first among 103 countries of the world by the public debt volume growth rate in percentage to GDP. Over the last five years, the value of this macroeconomic indicator has increased by 43%.

It's fair to say that Ukraine's government and publicly guaranteed debt in 2017 decreased in terms of GDP to 71.8% while in 2016 it was 80.9%, but the results of detailed analysis show that such a reduction in the relative worth of government debt was achieved only by a slight increase in GDP in 2017 by 2.3%. Meanwhile, the absolute value of Ukraine's government and publicly guaranteed debt in 2017 increased by 7.5% – to 76.3 billion in US dollar equivalent, and by 11% – to 2.1 trillion – in hryvnia equivalent.

In so doing the authors emphasize that there is an inverse, but rather tight link between the GDP and the country's public debt, and the coefficient of determination between these characteristics in the group of developed countries is equal to 0.58, while the values of this coefficient are much higher – 0.82 – in the group of developing countries. The reason is a situation due to which significant public debt aren't seen as a problem in developed economies. Instead, large public debt the impact of which

can lead to serious economic and social problems is a destabilizing factor for developing economies.

Another theoretical and practical interest is paid to the analysis of the effect of population pressure on the volume of adjusted net savings – in order to testing Nathaniel Leff's hypothesis regarding the existence of a tight and fairly significant inverse correlation between the proportion of dependants (pensioners and minors) in the total employed population and the volume of net savings and, as a result, IDI.

The results of the correlation analysis make it possible to note that the values of the coefficients of determination and verification criteria for testing the relationship to materiality (importance) allows to confirm the hypotheses formulated by Nathaniel Leff.

The following Figure 3 presents graphically a dynamics of the values of the three partial indices and the aggregated IDI of the Ukraine economy throughout 2013–2017. In particular, the histograms presented on the graph characterize the chain-growth rates of IDI and its three components.

The form of all four histograms indicates that the characteristics of both economic growth and social standards and sustainable development, having decreased significantly in 2014, haven't yet restored the earlier indices. The specific form of the fourth histogram which combines the points characteristic of the IDI synthesis levels for 2013–2017 was shaped by the set of averaged characteristics for the three indicators.

Analysis of the characteristics of these histograms in comparison with the threshold values of 12 indi-

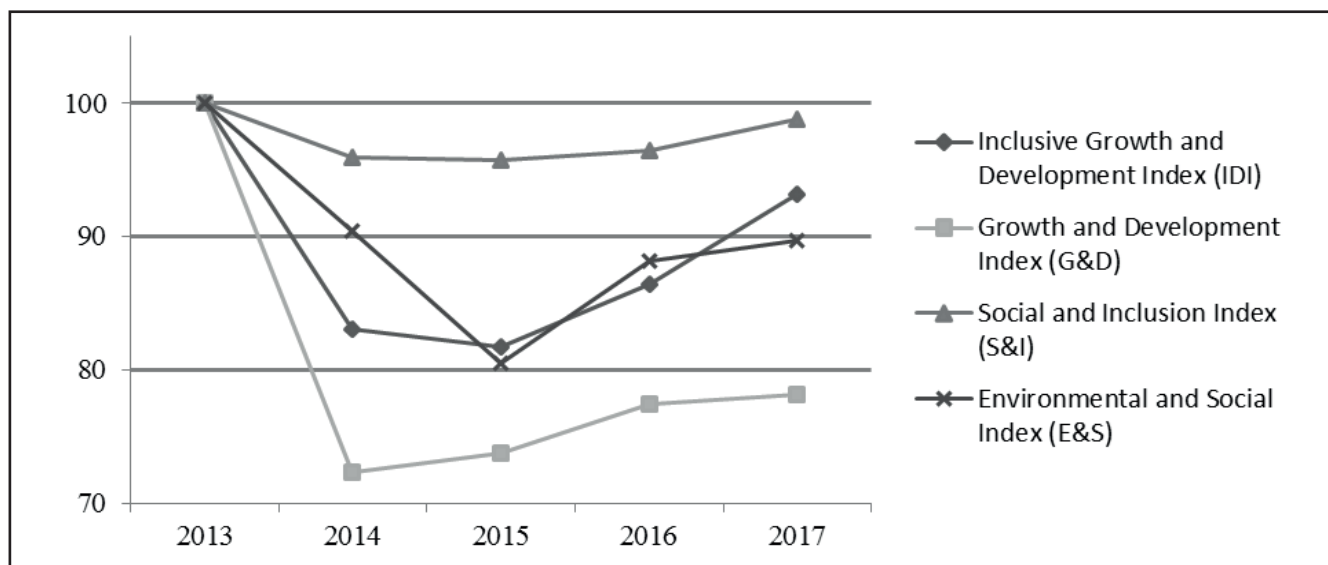


Figure 3. Dynamics of the IDI components of Ukraine in 2013–2017

cators of the economy state, the environment and the country's social behavior pattern (Tables 3 and 4) provides the opportunity to achieve the second component of the purpose of this article, namely, to estimate the compliance level of the Ukraine economy state with inclusive growth standards.

Guided by that objective, the authors substantiated a brand new methodological approach to estimation the ratio, relatively speaking, of the «reference» inclusive growth characteristics with the actual values of the relevant indicators, which determine the state of the economy of Ukraine, the social sphere, inclusive growth and the environment. This approach provides the opportunity in the event of a material breach the analyzed ratio to assess the threat of the emergence of an economic crisis, and in case of its occurrence – the intensity, depth and duration of the crisis.

In the rows of Tables 3 and 4 are presetted the «reference» for each group of countries values of the 12 inclusive growth indicators, and in the group of developed countries, the reference value is calculated as the average of the distribution of the top five leading countries that have achieved the most significant progress – such as Norway, Iceland, Luxembourg, Switzerland and Denmark. Similarly, works the calculation of reference values for a group of developing countries.

It's necessary to calculate the threshold and boundary values of the corresponding individual, partial and composite indicators of inclusive development in order to determining the boundary that divides the relatively normal economic performance state and one that should be classified as pre-crisis and crisis.

The threshold values of the relevant indicators suggest the existence of adverse events in the development of economic systems in general and in a certain sector in particular – which is characterized by the indicator.

The deepening nature of adverse events (symptoms) leads to the emergence of the boundary value of one or other indicator, which demonstrates the formation of the pre-crisis, and later, as the economic situation deteriorates, the crisis state of the economy.

Further strengthening of manifestations of crisis phenomena, that is, in cases where it may be noted that the depth of the crisis is intensifying, inevitably leads to the formation of a supercritical or path-

ological state of the economy, which at the same time sometimes has the features of toxicity.

The actual values of individual, partial and composite indicators of inclusivity are successively compared with reference, threshold, and then if necessary with boundary levels of relevant indicators – to determine the existence and depth of crisis phenomena in the economy and the social sphere. The logic and consistency of testing the hypothesis for the existence of pathological phenomena is presented below.

Step 1. The actual values of individual indicators of inclusivity are compared with reference ones in its own group of countries.

Step 2. If there are most (seven or more) negative (or positive for indicator destimulants) deviations of individual actual values of indicators from the reference ones, the hypothesis regarding the existence of adverse events is accepted as valid and the actual values are compared with the threshold ones.

Step 3. If there are most (seven or more) negative (or positive for indicator destimulants) deviations of the individual actual indicators values of the indicators from the threshold, the hypothesis about the existence of pre-crisis phenomena is accepted as as valid and the actual values are compared with the boundary ones.

Step 4. If there are most (seven or more) negative (or positive for indicator destimulants) deviations of individual actual values of indicators from the boundary, the hypothesis regarding the existence of crisis phenomena is accepted as valid.

Step 5. If there are negative (or positive for indicator destimulants) deviations of at least nine individual actual indicators or two of three partial from the boundary, the hypothesis regarding the existence of supercritical or pathological phenomena is accepted as valid.

The following conclusions are based on the results of data analysis of deviations the individual indicators values of the Ukraine inclusiveness in 2013–2017, with applying the above-described logic and consistency of testing hypotheses for the existence of pre-crisis, crisis and pathological phenomena.

1. The hypothesis on the presence of adverse and pre-crisis phenomena in the Ukraine economy in 2013 should be accepted as valid. The overall state of the economy should be estimated as unfavorable.

2. The hypothesis on the presence of adverse, pre-crisis, crisis and supercrisis phenomena in

the Ukraine economy in 2014 should be accepted as valid. The overall state of the economy should be estimated as crisis.

3. The hypothesis on the presence of supercrisis phenomena in the Ukraine economy in 2015 should be accepted as valid. The overall state of the economy should be estimated as supercritical or pathological.

4. The hypothesis on the presence of crisis or supercrisis phenomena in the Ukraine economy in 2016 should be accepted as valid. The overall state of the economy should be estimated as supercritical or pathological.

5. The hypothesis on the presence of crisis or supercrisis phenomena in the Ukraine economy in 2017 should be accepted as valid. The overall state of the economy should be estimated as crisis.

Based on the analysis, it's possible to define the qualitative characteristics of the Ukraine economy and the level of its compliance with the inclusive development standards (Table 5).

Summarising the previous discussion and based on results of the data in Tables 4 and 5, the following conclusion must be drawn: the state of the Ukraine economy over the past five years can be

Table 4. Estimation of the compliance of the Ukraine economy state with inclusive growth and development standards

Characteristics of growth inclusiveness of Ukraine	Individual indicators of economic growth and its productivity				Individual indicators of social standards and growth inclusiveness				Individual indicators of development sustainability, which should ensure the living standards for future generations			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Benchmark levels 1	77085,6	119596,8	72,76	63,18	27,46	8,4	70,52	55,46	20,32	22	41,06	53,26
Benchmark levels 2	13274,4	51485,2	66,8	54,94	31,98	1,52	54,64	18,12	11,78	77,98	48,08	47,5
Threshold levels	8390	49636,7	64,3	57,5	37,5	1,03	85,6	13,3	9,2	185,36	22,4	49
Boundary levels	3356	19854,7	64,2	56,9	37,1	32,5	84,8	13,2	9,1	74,1	22,1	45,2
Ukraine	2906	15845	64,1	53,9	26,3	0,5	90,1	10,2	1,0	347,0	81,2	45,8
Absolute deviation from benchmark 2	-10368,4	-35640,2	-2,7	-1,04	-5,68	-1,02	35,46	-7,92	-10,78	269,02	33,12	-1,7
Absolute deviation from threshold levels	-5484	-33791,6	-0,2	-3,6	-11,2	-0,5	4,4	-3,1	-8,2	161,6	58,8	-3,2
Absolute deviation from boundary levels	-450	-4009,6	-0,1	-3,03	-10,8	-32	5,2	-3,0	-8,1	272,8	59,0	0,6
Relative deviation from boundary, %	-15,4	-25,3	-0,1	-5,6	-41,1	-6400	5,8	-29,4	-814,1	78,6	72,6	1,3

Source: developed by the authors and calculated according to the World Economic Forum data

Table 5. Qualitative indicators of estimation the state of the Ukraine economy in terms of its compliance with inclusive growth and development standards

Year	2013	2014	2015	2016	2017
Partial indicators of inclusiveness	The economy state as a result of the influence of the relevant characteristics of the partial indicators of inclusiveness				
Economic growth and its productivity	Unfavorable	Supercritical	Supercritical	Supercritical	Crisis
Social standards and growth inclusiveness	Unfavorable	Unfavorable	Supercritical	Supercritical	Supercritical
Sustainability of development living standards for future generations	Unfavorable	Crisis	Supercritical	Crisis	Crisis
Integral indicator of inclusiveness	Unfavorable	Crisis	Supercritical (pathological)	Supercritical (pathological)	Crisis

Source: developed by the authors and calculated according to State Statistics Service of Ukraine and National Bank of Ukraine data

classified as unsatisfactory and isn't compatible with international inclusive growth standards.

The quantitative and qualitative indicators that characterize the state of the economy of Ukraine deteriorated significantly, while the economies of most European countries developed fairly steadily, which ensured a significant increase in social standards, sustainability of development and the conditions of a decent standard of living of the next generations. If in 2013 this state could be classified as pre-crisis, and in 2014 as a crisis, further deterioration of partial indicators of inclusion in 2015–2016 led to the formation of a supercritical, with features of the pathological state of the Ukraine economy.

In the authors' view, pathological state of any economic system should be defined as its dysfunction, that is, a steady and relatively long deviation of the quantitative and qualitative characteristics of the state and development of the system from normal conditions and functioning, which existence should contribute to the process of intensive progression of this system.

The inability to achieve its goals is the phenomenological feature of the pathological economy state. This definition is quite acceptable provided that the goals are achievable and don't contradict the mission of the existence of the system itself.

The existence of a well-defined strategy for overcoming pathological (crisis) phenomena and its implementation instrument are the main condition for eliminating the pathology of development of economic systems. The core of this strategy is the formation of the mission of the system as a viable mechanism that combines a set of equally viable subsystems, each of which has its own tools to improve livelihoods, and whose functioning is subordinate to higher-level goals and is harmoniously connected with the functioning of other subsystems.

The definition of the «toxicity» concept in the economy should be commented separately.

Toxic economics, in the authors' view, is an economic system that isn't capable of ensuring the effective use and reproduction of the resources of living and materialized labor, which can lead to the degradation of the environment, the productive force, the means of production, leading to formation of an inadequate model of communication with the outside world.

The economy can be toxic both in terms of internal and domestic environment: in the first case, the

negative impact is directed at members of society, the social and labor relations between them and the national environment, both natural and business.

When reproducing the institutional and legal foundations of the economy toxic to the outside world – that is in the second case – the negative impact is directed at citizens, economic systems and the environment of neighboring countries with a whole world.

Unfortunately, it must be acknowledged that Ukrainian economy has some features of both pathological and toxic to the internal and external environment, which are demonstrated in the extremely low development state of productive forces and production relations, the level of social standards and the population's standard of living, the rapidly deteriorating environment, the existence of which leads to pollution of not only its own territory, but also the territories of neighboring countries, etc.

Conclusion

The concept of inclusive growth arose from the fact that GDP growth cannot be the sole criterion for determining the effectiveness of the development of national economies, which is more fully measured by the system of indicators proposed at the last World Economic Forum.

The principal indicator of this system is the Inclusive Growth and Development Index (IDI), which is considered as an alternative indicator to GDP per capita.

The use of the Inclusive Growth and Development Index is expedient not instead, but in addition to GDP per capita, since IDI is an abstract indicator, while GDP per capita is a real and widely understood indicator that has a clear interpretation.

Based on the analysis of the deviations of the actual values of the partial and integral indicators of compliance with the standards of sustainable inclusive and the estimation of the threat of a crisis situation from the threshold levels, it was determined that during the years 2013–2017 the state of the Ukraine economy in general and its components deteriorated significantly. In 2017, as compared to 2013, the integral inclusiveness index value deteriorated by 6.8 points. This indicates the increasing impact of destabilizing factors and the developing of supercritical, with pathological features, state of the Ukrainian economy.

It has been proven that the negative impact on the economy development of inadequate volume of

domestic and foreign investment is increasing, as evidenced by the extremely low value of net savings (only 1 percent). The resurgence of the investment volumes in fixed capital that would correspond to the volumes of the pre-crisis years – for the period of 2014–2017 – hasn't been achieved. In turn, this significantly limits the opportunities for economic growth and increases the level of threat of a deepening economic crisis.

To lift the economy, it's necessary to increase the share of investment in GDP at least to the level common to developed countries – 25–30%. Only under such conditions the opportunities for the functioning of expanded reproduction can be created. In rapidly developing countries, the share of investment in GDP is up to 40%, as in China, for example, which, for 30 years, provides an annual GDP growth of 10% on average.

Taking into account all the above, it can be concluded that the trends of the development of the national economy of Ukraine identified in the work indicate the strengthening of macroeconomic, financial, investment, industrial and foreign economic threats and risks, which extremely aggravate the prospects for recovery and economic growth, and illustrate the existence of supercritical – with a pathological and toxicity features – state.

Thus, the strategic priorities for the functional components of the inclusive growth index are as follows: elimination of distortions in macroeconomic reproduction processes, which consists in ensuring optimal proportions between investments and consumption, streamlining the ratio between wage growth and labour productivity growth, the renewal and disposal rate of fixed assets; keeping inflation at a moderate level, prevention of deflationary processes; stimulation of domestic consumption through the mechanism of consumer household demand growth, etc.

According to the results of the analysis, the authors emphasize that these negative processes are primarily the result of a lightning transition – institutionally and organizationally unprepared – from the model of planned economic management to an extremely liberal management system, which resulted in the elimination of the country's strategic development planning system. In connection with this, the role of deliberate and scientifically grounded state influence on the formation of the main synthetic indicators characterizing the

development of the Ukrainian economy was critically worsened.

Parts of the existing economic system, development priorities, national, sectoral and regional target programmes generally aren't related either to performance indicators or to resource capabilities. At the moment, the Government's influence on the structure and growth rates of the public and private sectors of the economy hasn't been developed from the standpoint of State interests and priorities, including raising social standards.

All of the foregoing testifies to the objective necessity of replacing the current model of economic development with a new one, more effective and progressive, namely: strategically verified, institutionally-streamlined and innovative-oriented, and the identification of priorities for economic development and the formation of a new institutional arrangement is the most important issue in shaping the directions for implementing a new development model.

Non-compliance of reviewed tasks in the visible future, according to the authors, will inevitably lead to further aggravation of pathological processes in the economy and the social sphere, which may logically exacerbate existing contradictions in the aspect of economic and social systems development, strengthen the centrifugal force, and even lead to the country's disintegration.

References

1. Douglass C. North Institutions, institutional change and economic performance. – New York: Cambridge University Press, 1990. – 152 p.
2. Kovalenko D. V., Shalimova I. M., Kernyskyi O. M., Konfliktolohiia: navch. posib. dlia vuziv; Ukr. inzh.–ped. akad. Kharkiv : Tochka, 2012. – 221 s.
3. McConnell, C. R., Brue, S. L. Economics (17th edition). – New-York: McGraw-Hill, 2008. – 876 p.
4. Mantsurov I. G. Instytutsiine planuvannia v systemi derzhavnoho rehuliuвання ekonomiky: monohrafiia / I. G. Mantsurov. – K.: NDEI 2014. – 457 s.
5. Mantsurov I.G. Makroekonomichna statystyka, tom 1. Pidruchnyk dlia vyshch. navch. zakl. / I.G.Mantsurov, A.M.Yerina, O.K.Mazurenko ta in.; za red. d–ra ekon. nauk, prof. I.G.Mantsurova. – K: KNEU, 2013. – 325 s.
6. George Soros. The Crisis of Global Capitalism: Open Society Endangered. – New York: Public Affairs, 1998. – 245 p.
7. Prohnozuvannia indykatoriv, porohovykh znachen ta rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy u serednostrokovii

perspektyvi; analit. dop./ Yu.M. Kharazishvili, Ye.V. Dron. – K.: NISD, 2014. – 117 s.

8. Stiglitz Joseph E. Economics of the public sector. (Third edition) – New York / London: W. W. Norton & Company, 1999. – 823 p.

9. Tymoshenko O. V. Ekonomichna bezpeka natsionalnoi ekonomiky v umovakh hlobalizatsii: Monohrafiia / O. V. Tymoshenko. – Kyiv: TOV Nash Format, 2016. – 384 s.

10. New Approaches to Economic Challenges – A Framework Paper, OECD, Paris, May 2012.

11. New Approaches to Economic Challenges: A sustainable and inclusive growth agenda, ©OECD Yearbook 2015, www.oecd.org/naec

12. National Accounts Statistics: Main Aggregates and Detailed Tables, 2015. Part I–V. – U.N., N.Y., 2016.

13. The Inclusive Development Index 2018. Summary and Data Highlights. World Economic Forum. Geneva, Switzerland. – P.14.

Дані про авторів

Манцуров Ігор Германович,

д.е.н., професор, член–кореспондент НАН України, директор Інституту системних статистичних досліджень (ІССД)

e-mail: imantsurov@gmail.com

Махонін Владислав Ігорович,

аспірант кафедри статистики Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана
e-mail: davay.syda@ukr.net

Данные об авторах

Манцуров Игорь Германович,

д.э.н., профессор, член–корреспондент НАН Украины, директор Института системных статистических исследований

e-mail: imantsurov@gmail.com

Махонин Владислав Игоревич,

аспирант кафедры статистики Киевского национального экономического университета имени Вадима Гетьмана

e-mail: davay.syda@ukr.net

Data about the author

Igor Mantsurov,

Doctor of Science in Economics, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Director General of the Research Institute for System Statistical Studies

e-mail: imantsurov@gmail.com

Vladyslav Makhonin,

PhD Student, Statistical Department of the Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
e-mail: davay.syda@ukr.net

УДК 338.2

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829487>

ІЦУК Я.В.,
ГОРНА М.О.

Статистичний аналіз впливу корупції на інклюзивний розвиток держави

Предмет дослідження – методологічні засади оцінювання зв'язку між інклюзивним розвитком і корупцією.

Метою написання **статті** є дослідження залежності між корупцією та інклюзивним розвитком. Корупція є однією з головних проблем сучасності, яка гальмує як економічний, так і соціальний розвиток суспільства. Ця риса притаманна не тільки малорозвинутих країнам. Щорічні втрати від корупції відповідно до оцінок МВФ, складають біля 2% світового ВВП. Крім того, корупція неминуче призводить до суттєвого розшарування суспільства та зростання частки бідного населення. Все це є перешкодами на шляху інклюзивного зростання та розвитку, як основної концепції глобального розвитку суспільства.

Методологія проведення роботи – в дослідженні для отримання емпіричної оцінки впливу рівня корупції на інклюзивний розвиток був проведений аналіз вибірки зі 109 країн. Дослідження здійснено за допомогою таких методів, як: аналіз та синтез – для виявлення передумов інклюзивного розвитку та основних засад вимірювання корупції; регресійного і кореляційного аналізу – для визначення взаємозв'язків між індикаторами інклюзивного розвитку та корупції, табличного та графічного – для візуального ілюстрування результатів аналізу.

Результати роботи – в результаті дослідження з'ясувалось, що корупція може впливати на інклюзивний розвиток лінійно та нелінійно. Дослідження свідчать про те, що корупція може перешкоджати розвитку країни, не впливати на нього, або навіть дещо стимулювати його. Найтісніший зв'язок між корупцією та інклюзивним розвитком в країнах, де держава успішно бореться з корупцією. У другій і третій групі, зв'язок був статистично незначущим, тому можна припустити, що недостатні антикорупційні заходи перешкоджають і інклюзивному розвитку держави.

У подальших дослідженнях, доцільно було б проаналізувати зв'язок між корупцією і окремими компонентами інклюзивного розвитку, а саме зростання і розвиток, інклюзивність, наслідування поколінь та сталість розвитку.

Ключові слова: інклюзивний розвиток, індекс інклюзивного розвитку країни, корупція, індекс сприйняття корупції.

ИЩУК Я.В.,
ГОРНАЯ М.А.

Статистический анализ влияния коррупции на инклюзивное развитие государства

Предмет исследования – методологические основы оценивания взаимосвязи между коррупцией и инклюзивным развитием.

Целью написания **статьи** является изучение взаимосвязи коррупции и инклюзивного развития. Коррупция является одной из главных проблем современности, которая препятствует как экономическому, так и социальному развитию общества. Эта черта присуща не только слабо-развитым странам. Ежегодные потери от коррупции, по оценкам МВФ, составляют около 2% мирового ВВП. Кроме того, коррупция неизбежно ведет к значительному расслоению общества и росту доли бедных людей. Все это является барьером на пути инклюзивного роста и развития как основополагающей концепции глобального развития.

Методология проведения работы – для получения эмпирической оценки воздействия уровня коррупции на инклюзивное развитие был проведен анализ выборки из 109 стран. Исследование проводилось с использованием таких методов, как: анализ и синтез – для определения предпосылок для инклюзивного развития и основных принципов измерения коррупции; регрессионный и корреляционный анализ – для определения взаимосвязей между показателями инклюзивного развития и коррупции; табличный и графический – для визуальной иллюстрации результатов анализа.

Результаты работы – исследование показало, что коррупция может влиять на инклюзивное развитие линейно и нелінійно. По мнению ведущих экономистов, коррупция может сдерживать развитие страны, не влиять на него и даже несколько стимулировать его рост. Наиболее тесная связь между коррупцией и инклюзивным развитием в странах, где государство успешно борется с коррупцией. Во второй и третьей группах взаимосвязь была статистически незначимой, поэтому можно предположить, что недостаточные антикоррупционные меры препятствуют и инклюзивному развитию государства. В дальнейших исследованиях было бы целесообразно проанализировать связь между коррупцией и отдельными компонентами инклюзивного развития.

Ключевые слова: инклюзивное развитие, индекс инклюзивного развития страны, коррупция, индекс восприятия коррупции.

ISHCHUK Y.V.,
HORNA M.O.

A statistical analysis of corruption and inclusive development

The subject of the study – methodological aspects of corruption and inclusive development.

The purpose of the study is how corruption dependence affects inclusive development. Corruption is one of the main problems of our time, which hinders both the economic and social development of society. Corruption, as an economic category, is not unique to underdeveloped countries. Annual losses

from corruption, according to IMF estimates, account for about 2% of world GDP. In addition, corruption inevitably leads to a significant division of society and an increase in the proportion of poor people. All these barriers are in the way of inclusive growth as a fundamental concept of global development.

Methods of research. *Our study analysed a sample of 109 countries to provide an empirical assessment of the impact of corruption on inclusive development. The study assessed the relationship between the corruption perception index and the inclusive development index in 2018. The study was conducted using methods such as analysis and synthesis to identify prerequisites for inclusive development and basic principles for measuring corruption; Regression and correlation analysis to identify linkages between indicators of inclusive development and corruption; Tabular and graphical – for visual illustration of analysis.*

The results of the work. *The study found that corruption can affect inclusive development linearly and non-linearly. According to leading economists, corruption can deter the country's development, not affect it, and even stimulate its growth somewhat. The closest link between corruption and inclusive development in countries where the state is successfully fighting corruption. In the second and third groups, the relationship was statistically small, so it can be assumed that insufficient anti-corruption measures also impede the inclusive development of the State.*

Keywords: *inclusive development, inclusive development index, corruption, corruption perception index.*

Постановка проблеми. В економічній літературі існує велика кількість досліджень, присвячених аналізу впливу корупції на економічне зростання, економічний потенціал, сталий розвиток. Але в сучасних економічних умовах точніше буде звернути увагу на вплив корупції на сталий інклюзивний розвиток.

Аналіз останніх досліджень. Засади теорії інклюзивного розвитку закладені дослідженнями переважно закордонних вчених: Д. Асемоглу та Дж. Робінсона, Р. Болінга, Дж. Подеста, З. Бедоса, Е. Райнерта Е. Дуфло, тощо. Серед українських науковців можна виділити наукові праці І. Манцурова, Т. Затонацької, С. Кожемякіної, та ін. Однак, незважаючи на численні напрацювання у даному напрямі, більш ґрунтовного дослідження вимагає вивчення зв'язку інклюзивного розвитку суспільства та корупції.

Постанова завдання. Обґрунтування та визначення тісноти зв'язку між корупцією та інклюзивним розвитком.

Виклад основного матеріалу. На зміну «традиційній» моделі економічного зростання, внаслідок посилення ідей людиноцентризму, пошук ефективних механізмів розподілу суспільних благ та підвищення якості життя людей, виникла концепція інклюзивного розвитку. Проблематика інклюзивного розвитку досліджена насамперед в працях зарубіжних вчених, найвидатнішими з яких є: А. Сен, С.Дж. Саломун, П. Дюран, Дж. Гупта, С. Класен, Т. Мак-Кінлі, Р. Ранієрі, Р.А. Рамос, Г. Рауніар, Р. Канбур,

Ф. Бургіньон, М. Равалліон, Д. Доллар, А. Край, С. Чен, С. Бхалла та інші.

Інклюзивний розвиток став однією з головних тем в доповіді «Людський розвиток для всіх і кожного», представленій ООН 21 березня 2017 р. (Human Development Report 2016 «Human Development for Everyone»). У ній зазначено: для того щоб людський розвиток охоплював усіх і кожного, зростання має бути інклюзивним і мати наступні напрямки: зростання, що веде до зайнятості, посилення фінансової інклюзії, інвестування у пріоритетні напрями людського розвитку та здійснення високоефективних багатоспрямованих заходів із втручання (безпрограшних стратегій).

На основі аналізу сучасної економічної літератури, оглядів, доповідей, підготовлених міжнародними експертами для міжнародних організацій, дослідження статистичних даних можна визначити ключові моменти інклюзивного зростання: ширші цілі (не тільки збільшення доходу або ВВП); всебічний розвиток людського капіталу; скорочення нерівності і бідності; важливість активної участі в економічному житті, а не тільки в розподілі доходу; отримання вигоди широкими верствами населення, особливо дітьми, жінками, людьми похилого віку; дбайливе використання природних ресурсів і захист навколишнього середовища.

Цифрове відображення інклюзивний розвиток отримав у вигляді Індексу інклюзивного розвитку (Inclusive Development Index (IDI)), якій розраховується експертами Всесвітнього економічного форуму. За їх думкою, даний індекс найбільш точно

відображає реальну ситуацію в країні, оскільки він оцінює умови для соціально-економічного прогресу, можливості працевлаштування, економічної безпеки та якості життя. Індекс визначається за 12 показниками, які об'єднані у три групи.

1. Зростання і розвиток

- ВВП на душу населення, доларів США
- Зайнятість, %
- Продуктивність праці, доларів США
- Очікувана тривалість здорового життя, років

2. Інклюзивність

- Медіанний дохід домогосподарства, доларів США за ПКС на день
- Коефіцієнт Джині – розшарування суспільства за доходами
- Рівень бідності, %
- Коефіцієнт Джині – розшарування суспільства за рівнем добробуту

3. Наслідкування поколінь та сталість розвитку

- Скориговані чисті заощадження, % від валового національного доходу
- Інтенсивність парникового забруднення, на одиницю ВВП кг / долар США
- Державний борг, % від ВВП
- Коефіцієнт демографічного навантаження, %

Для зручності порівняння у рейтингу країни розділено на два сектори – розвинуті (29 країн) та ті, що розвиваються (74 країн), серед яких Україна.

В 2018 році Україна посіла 49-е місце серед 74 країн, що розвиваються. Згідно з дослідженням, інклюзивність економічного розвитку в Україні за останні 5 років знизилася на 6,8%.

За групою показників «Зростання і розвиток» Україна має низькі значення за усіма показниками у цьому блоці. По групі, що відповідає за інклюзивність, у нас досить високі показники – загальне 17 місце та перше місце серед країн, що розвиваються за показником нерівності доходів та рівня бідності. Також ми маємо достатньо високі місця за % бідності та медіанним доходом.

Водночас за показником нерівності багатства Україна на одному з останніх місць (73 з 74). Це може означати, що навіть за концентрації багатства у руках небагатьох родин, воно не працює на них і не генерує достатніх доходів для впливу на нерівність доходів. Інше ймовірне пояснення – є певні проблеми зі збором даних, що використовуються.

За блоком показників «Наслідкування поколінь та сталість розвитку» Україна має дуже погані показники. Єдиним більш-менш позитивним,

було значення коефіцієнту демографічного навантаження.

Основним деструктивним чинником інклюзивного зростання було визначено тривалі бойові дії на сході країни, оскільки вони непропорційно впливають на найменш забезпечені верстви населення та сприяють відпливу трудових ресурсів з країни. Пріоритетними напрямками вдосконалення визначено поліпшення зниження адміністративного навантаження на створення нового бізнесу, розширення фінансування для підприємців, посилення боротьби з корупцією.

Немає сумніву в тому, що корупція є серйозною небезпекою для суспільства, що впливає на всі сфери суспільного життя. Корупція є багатограним явищем, яке настільки глибоко вкорінене в сучасному суспільстві, що воно частково сприймається як нормальне явище. Зокрема, економісти відокремлюють окремі поняття «корупційний податок» або «рентноорієнтована поведінка». Дослідження показують, що більш корумповані країни, як правило, мають більш низькі рівні людського розвитку. Крім того, було доказано, що високі рівні корупції неминуче викликають нерівність у доходах та бідність.

Складність вивчення корупції як явища в суспільстві полягає в тому, що вона глибоко прихована. Корупція не може бути вивчена на підставі лише офіційної статистичної інформації:

по-перше, офіційна статистика не повною мірою відображають істинний стан справ;

по-друге, такі дані будуть характеризувати в першу чергу якість роботи правоохоронних органів або роботи засобів масової інформації для розкриття корупції;

по-третє, статистика дає нам уявлення не про корупцію, а про корупційну злочинність, і ці поняття не ідентичні (корупційна злочинність є лише частиною корупції, хоча і є найбільш соціально небезпечною).

Одним з індикаторів корупції в країні є Індекс сприйняття корупції, який розраховується міжнародною організацією Transparency International. Цей індекс є зведеним індикатором на основі статистичних даних та інформації з експертних джерел. В основі рейтингу – результати опитування експертів та представників бізнесу щодо того, як вони сприймають рівень корупції в тій чи іншій країні. Індекс ранжує країни за шкалою від 0 (найвищий рівень корупції) до 100 (найнижчий

рівень корупції) на основі сприйняття корупції в суспільному секторі.

В останні роки Transparency International не здійснює самостійних опитувань, а використовують ті, які здійснюють профільні міжнародні організації.

Для визначення «антикорупційних» показників України у цьому рейтингу підсумували роботи 700 дослідників, а також опитування 6 тисяч експертів і близько 20 тисяч керівників бізнесу. Українські позиції в рейтингу визначені на основі досліджень таких міжнародних організацій, як BTI, PRS Group, Freedom House, Global Insight Country Risk Rating, World Econovis Forum та інших.

За останній рік Україна дещо поліпшила свої позиції в рейтингу «Індекс сприйняття корупції». За результатами опитувань експертів та представників бізнесу, Україна набрала 32 бали зі ста можливих, на два бали більше, ніж в 2017 році, і посіла 122-е місце за підсумками 2018 року, розділивши його з Малі, Малаві та Ліберією.

Нинішні 32 бали вселяють надію. Адже тих, хто набирає від 31 до 60 балів, називають країнами, які «намагаються боротися з корупцією». Україна потрапила до цієї групи лише за підсумками 2018 року.

Українській владі бракує політичної волі для швидких та незворотних реформ, окрім того, більшість міжнародних рекомендацій за останній рік не виконано – так пояснюють експерти українські позиції в рейтингу.

Корупція підриває базові функції держави і пригнічує економічне зростання. Зокрема, вона підриває: здатність збирати податки, що призводять до бюджетного дисбалансу та дефіциту державних інвестицій; регулювання приватного сектора, з негативними наслідками для приватних інвестицій та продуктивності; монетарна політика, яка впливає на інфляцію; фінансове регулювання, що веде до банківських криз і обмежує доступ до капіталу; політичну стабільність і громадський порядок. У результаті дії корупційних факторів погіршується макрофінансова стабільність, зменшується потік державних та приватних інвестицій, зменшується якість людського капіталу та продуктивність, страждає політична стабільність та стабільність державної політики, тобто основні передумови для інклюзивного зростання та розвитку.

Майже всі теоретичні та емпіричні дослідження вчених дають схожі результати – корупція сповільнює економічне зростання. Різні автори

досліджень оцінюють різноманітні канали такого впливу на економіку:

- корупція і рентоорієнтована поведінка (Tanzi, and Davoodi (2000));
- корупція і поточні витрати підприємств малого і середнього бізнесу (Shleifer and Vishny (1993));
- корупція і стимули до інноваційної діяльності (Murphy, Shleifer, and Vishny (1993));
- корупція і прямі іноземні інвестиції (Egger and Winner (2006));
- корупція і надходження до державного бюджету (Tanzi and Davoodi (1997; 2000); Johnson, Kaufmann, and Zoido-Lobaton (1999));
- корупція і державні закупівлі (Tanzi and Davoodi (1997); Klitgaard (1990));
- корупція і державні витрати на охорону здоров'я й освіту тощо.

В нашому дослідженні для отримання емпіричної оцінки впливу рівня корупції на інклюзивний розвиток був проведений аналіз вибірки зі 109 країн. У дослідженні оцінювалась залежність Індексу сприйняття корупції та Індексу інклюзивного розвитку, за даними 2018 року.

На рис. 1 представлено залежність між цими показниками для всіх країн. У світі за відповідний період спостерігалася пряма залежність між ІСК і ІДІ – збільшення ІСК на 1 пункт збільшує ІДІ на 0,027 пунктів. Слід зауважити, що зміна динаміки ІДІ пояснюється на 53 % зміною ІСК.

Значення t-статистики перевищило критичне значення, що підтвердило істотність зв'язку.

Також була розглянута ця залежність окремо в кожній групі країн за індексом сприйняття корупції:

1 група – країни з ІСК від 61 до 89. Це країни, де корупція мало впливає на діяльність держави. Ця група включає в себе 25 країн.

2 група – країни з ІСК від 31 до 60. Це країни, де держава намагається боротися з корупцією. Ця група включає в себе 57 країн. Україна вперше перешла до цієї групи з 3-ї групи лише в 2018 році.

3 група – країни з ІСК до 30. Це країни зі значним рівнем корупції. Ця група включає в себе 27 країн.

У своїй роботі ми розглянули залежність між ІСК та ІДІ шляхом побудови регресійних моделей для кожної групи країн (рис.2,3,4).

Аналіз показників регресійного аналізу показав, що залежність між індексом сприйняття корупції та індексом інклюзивного розвитку чітко простежується лише в групі країн, де корупція мало впливає на діяльність держави. В другій та третій групі країн ре-

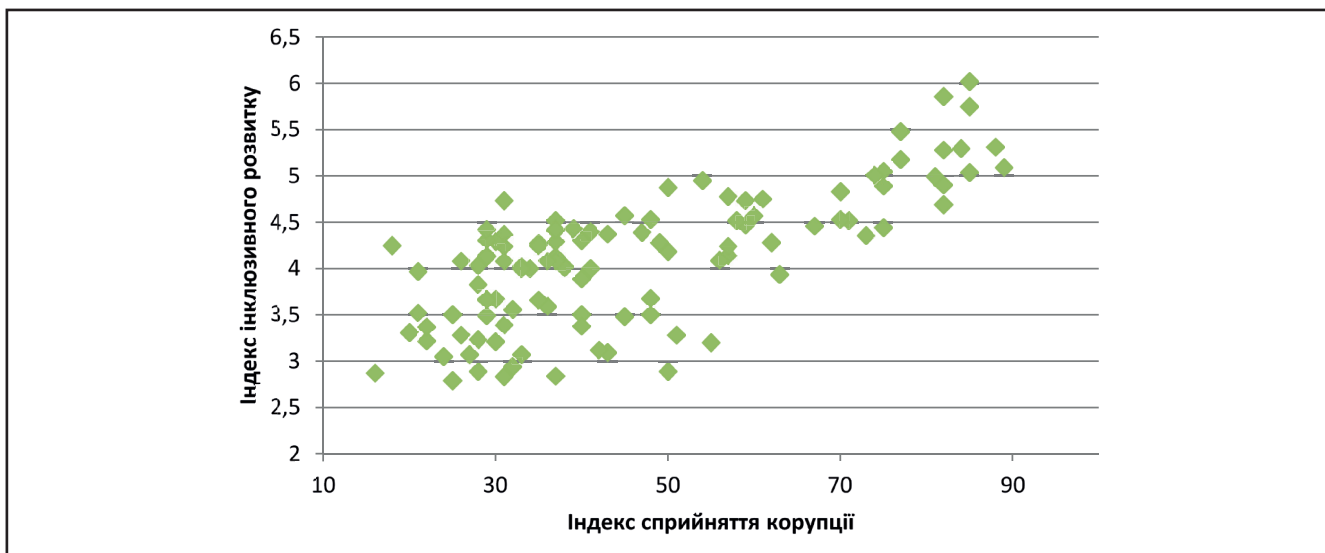


Рисунок 1. Залежність між індексом інклюзивного розвитку та індексом сприйняття корупції, 2018 р.

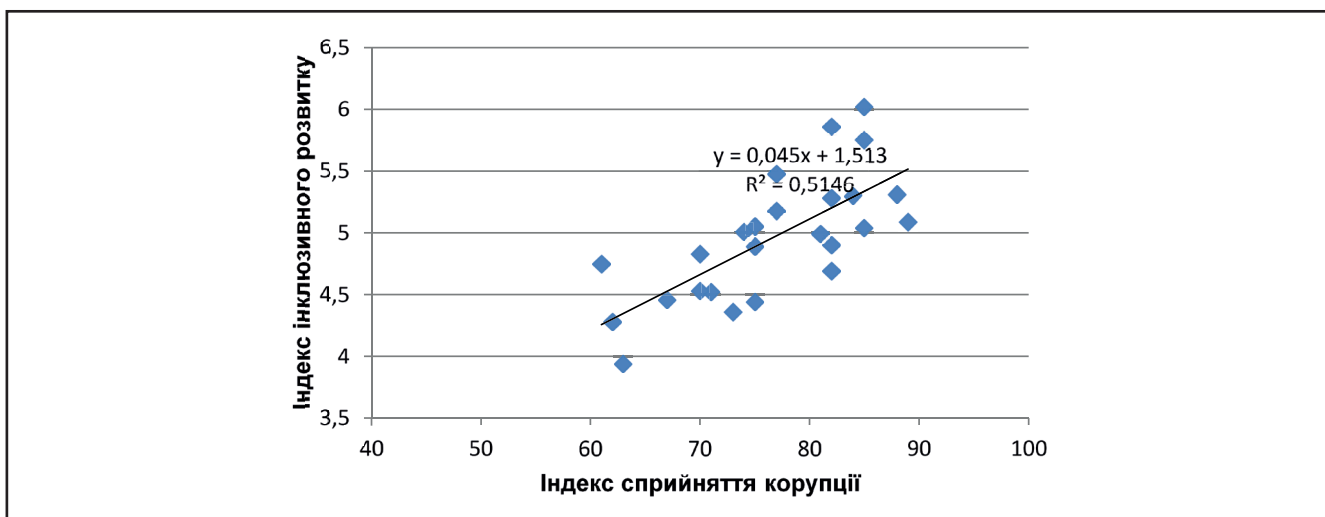


Рисунок 2. Залежність між індексом інклюзивного розвитку та індексом сприйняття корупції для першої групи країн, 2018 р.

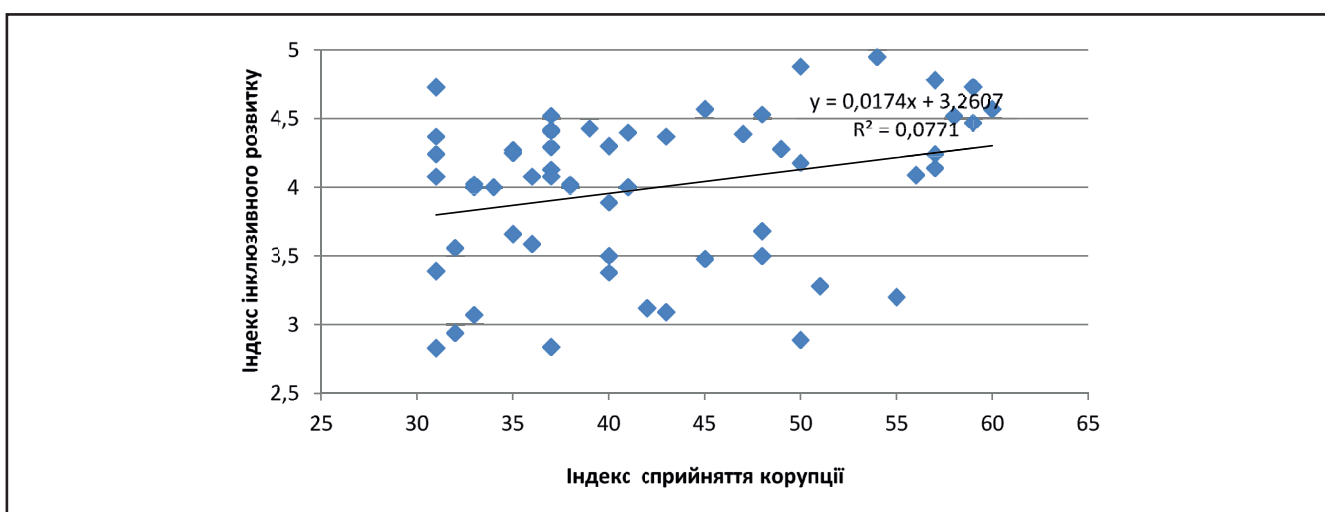


Рисунок 3. Залежність між індексом інклюзивного розвитку та індексом сприйняття корупції для другої групи країн, 2018 р.

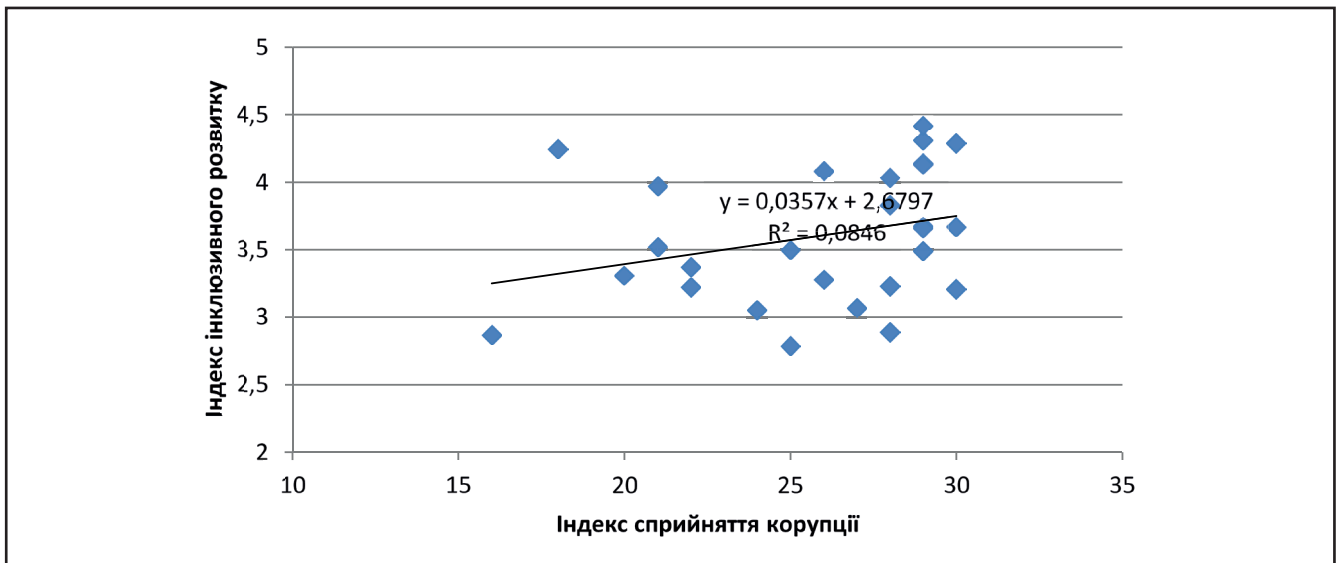


Рисунок 4. Залежність між індексом інклюзивного розвитку та індексом сприйняття корупції для третьої групи країн, 2018 р.

гресійна модель мала невелике значення R^2 , а t -статистика не підтвердила значущість результатів.

Висновки

Корупція є однією з основних загроз не тільки для економічного зростання, а й для соціально-економічного розвитку країн, яка негативно впливає на якість життя всього населення.

Необхідно відзначити той факт, що корупція – це транснаціональне явище, що спричиняє явні економічні наслідки та стримує економічний розвиток, тому антикорупційна діяльність на загальнонаціональному рівні стала як ніколи затребуваною. Підтвердженням цього є те, що середній рівень ІСК у світі у 2018 році становить лише 46 бали зі 100 можливих. Спостерігається тенденція до нерівномірного і дуже повільного зростання цього індексу з року в рік. Україна, не зважаючи на поступове підняття в рейтингу залишається є однією з найкорумпованіших держав Європи.

Корупція може впливати на інклюзивний розвиток лінійно та лінійно. Численні дослідження свідчать про те, що корупція може перешкодити розвитку країни, не впливати на неї, або навіть дещо стимулювати її. Найтісніший зв'язок між корупцією та інклюзивним розвитком в країнах, де держава успішно бореться з корупцією. У другій і третій групі, зв'язок був статистично незначущим, тому можна припустити, що недостатні антикорупційні заходи перешкоджають інклюзивному розвитку держави.

У подальших дослідженнях, доцільно було б проаналізувати зв'язок між корупцією і окреми-

ми компонентами інклюзивного розвитку, а саме зростання і розвиток, інклюзивність, наслідування поколінь та сталість розвитку.

Список використаних джерел

1. Campbell, Kaycea (2013) «A Statistical Analysis of Public Sector Corruption and Economic Growth,» LUX: A Journal of Transdisciplinary Writing and Research from Claremont Graduate University: Vol. 2: Iss. 1, Article 6. Available at: <http://scholarship.claremont.edu/lux/vol2/iss1/6>
2. Corruption Perception Index 2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.transparency.org/research/cpi/overview>
3. Манцуров ІГ Статистичне оцінювання інклюзивного зростання // Стратегія розвитку України: фінансово-економічний та гуманітарний аспекти: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції. Київ: «Інформаційно-аналітичне агентство», 2019.
4. Does Corruption Affect Economic Growth? Eatza Ahmad, Muhammad Aman Ullah, Muhammad Irfanullah Arfeen // Latin American Journal Of Economics. Versiyn On-Line Issn 0719-0433. Lat. Bceam. J. Econ. Vol.49 No.2 Santiago Nov. 2012. [Http://Dx.Doi.Org/1o.7764/Laje.49.2](http://Dx.Doi.Org/1o.7764/Laje.49.2)
5. Horna M. Ishchuk Ya. The analysis of dependence of Eastern Europe countries investment attractiveness on economic, political, legal and sociocultural factors // Цифрова економіка: зб. матеріалів Нац. наук.-метод. конф.- Київ: КНЕУ, 2018. – С. 19–22.
6. The Inclusive Development Index 2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://reports.weforum.org/the-inclusive-development-index-2018/>

7. Шчур Н. О. Бідність і корупція — загрозові виклики сучасності [Текст] / Інновації в державному управлінні: системна інтеграція освіти, науки, практики: матеріали наук.—практ. конф. за міжнар. участю, Київ, 27 трав. 2011 р. : у 2 т. / за заг. ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Троциньського, С. В. Загороднюка. — К.: НАДУ, 2011. — Т. 2. — С. 310–312.

8. Порівняльні результати загальнонаціональних соціологічних досліджень 2007, 2009, 2011 та 2015 років про стан корупції в Україні.— [Електронний ресурс].— Режим доступу: http://www.kiis.com.ua/materials/pr/20161602_corruption/Corruption%20in%20Ukraine%202015%20UKR.pdf.

9. Treisman D. The causes of corruption: A cross-national study / D. Treisman // Journal of Public Economics.— 2000.— Vol. 76.— No. 3.— P. 399–457.

10. WGI: World Wide Governance Indicators (WGI) measure of corruption [Electronic resource].— Way of access: http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc_country.asp.

References

1. Campbell, Kaycea (2013) «A Statistical Analysis of Public Sector Corruption and Economic Growth», LUX: A Journal of Transdisciplinary Writing and Research from Claremont Graduate University: Vol. 2: Iss. 1, Article 6. Available at: <http://scholarship.claremont.edu/lux/vol2/iss1/6>

2. Corruption Perception Index 2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.transparency.org/research/cpi/overview>

3. Mantsurov I.H. Statystychne otsiniuvannia inkluzyvnoho zrostantia // Stratehiiia rozvytku Ukrainy: finansovo-ekonomichnyi ta humanitarnyi aspekty: materialy VI Mizhnarodnoinukovo-praktychnoi konferentsii. Kyiv: «Informatsiino-analitychne ahentstvo», 2019.

4. Does Corruption Affect Economic Growth? Eatza Ahmad, Muhammad Aman Ullah, Muhammad Irfanullah Arfeen // Latin American Journal Of Economics. Versiyn On-Line Issn 0719-0433. Lat. Vceam. J. Econ. Vol.49 No.2 Santiago Nov. 2012. [Http://Dx.Doi.Org/10.7764/Laje.49.2](http://Dx.Doi.Org/10.7764/Laje.49.2)

5. Horna M. Ishchuk Ya. The analysis of dependence of Eastern Europe countries investment attractiveness on economic, political, legal and sociocultural factors // Цифрова економіка: зб. матеріалів Нац. наук.—метод. конф.— Київ: КНЕУ, 2018. — С. 19–22.

6. The Inclusive Development Index 2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://reports.weforum.org/the-inclusive-development-index-2018/>

7. Shchur N. O. Bidnist i koruptsiia — zahrozlyvi vyklyky suchasnosti [Tekst] / Innovatsii v derzhavnomu upravlinni: sys-

temna intehratsiia osvity, nauky, praktyky: materialy nauk.— prakt. konf. za mizhnar. uchastiu, Kyiv, 27 trav. 2011 r. : u 2 t. / za zah. red. Yu. V. Kovbasiuka, V. P. Troshchynskoho, S. V. Zahorodniuka. — K.: NADU, 2011. — Т. 2. — С. 310–312. konferentsii. Kyiv: «Informatsiino-analitychne ahentstvo», 2019.

8. Porivnialni rezultaty zahalnonatsionalnykh sotsiologichnykh doslidzhen 2007, 2009, 2011 ta 2015 rokov pro stan koruptsii v Ukraini.— [Elektronnyi resurs].— Rezhym dostupu: http://www.kiis.com.ua/materials/pr/20161602_corruption/Corruption%20in%20Ukraine%202015%20UKR.pdf.

9. Treisman D. The causes of corruption: A cross-national study / D. Treisman // Journal of Public Economics.— 2000.— Vol. 76.— No. 3.— P. 399–457.

10. WGI: World Wide Governance Indicators (WGI) measure of corruption [Electronic resource].— Way of access: http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc_country.asp.

Дані про авторів

Ищук Ярослава Володимирівна,

к.е.н, доцент кафедри статистики ДВНЗ «КНЕУ ім. В. Гетьмана»,

е-mail: yaroslava.ischuk@gmail.com

Горна Марина Олексіївна,

к.е.н, доцент кафедри статистики ДВНЗ «КНЕУ ім. В. Гетьмана»,

е-mail: gornaya1@ukr.net

Данные об авторах

Ищук Ярослава Владимировна,

к.э.н, доцент кафедры статистики ГВУЗ «КНЭУ им. В. Гетьмана»

е-mail: yaroslava.ischuk@gmail.com

Горная Марина Алексеевна,

к.э.н, доцент кафедры статистики ГВУЗ «КНЭУ им. В. Гетьмана»

е-mail: gornaya1@ukr.net

Data about the authors

Yaroslava Ishchuk,

Ph. D. in Economics, assistant professor at the Department of Statistics SHEE «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman»

е-mail: yaroslava.ischuk@gmail.com

Maryna Horna,

Ph. D. in Economics, assistant professor at the Department of Statistics of the SHEE «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman»

е-mail: gornaya1@ukr.net

Новітні тенденції сучасного цивілізаційного розвитку

Статистичний аналіз інклюзивного розвитку (IDI) пов'язаний із низкою питань, зокрема й теоретико–методологічного характеру. Одна з основних проблем визначення такого аналізу – побудова його основи, відправним початком для розробки якого є визначення поняття інклюзивного розвитку.

Метою статті є огляд й упорядкування сформованих за визначеними критеріями напрямів та підходів до визначення поняття інклюзивного розвитку, висвітлення його соціального, економічного, екологічного змісту для вироблення цілісного розуміння зазначеного поняття та його класифікацію.

Поставлена задача викласти авторське бачення щодо оптимальної методологічної основи вимірювання показника інклюзивного розвитку, яка має базуватися на проведенні аналізу і врахуванні мікро– та макрорівневих нерівностей, що відбивають темпи і рівень економічного, соціального та екологічного розвитку країни і визначають її рейтингове місце у світовій економіці за цим індексом.

В статті оцінюється єдина міра інклюзивного зростання для ринків, що розвиваються, інтегруючи їх результати економічного зростання та розподіл доходу. Розподіл країн калібрується комбінуванням ВВП на душу населення та розподілом доходу. Застосовується мікроекономічна концепція функції соціальної мобільності на базі макроекономічного рівня для вимірювання інклюзивного зростання, ближчого до абсолютного визначення зростання.

Ключові слова: інклюзивний розвиток, економічний розвиток, соціальний розвиток, екологічний розвиток, макрорівень.

ДРИГА С.Г.,
БАРВИНОК А.С.

Новейшие тенденции современного цивилизационного развития

Статистический анализ инклюзивного развития (IDI) связан с рядом вопросов, в том числе и теоретико–методологического характера. Одна из основных проблем определения такого анализа – построение его основания, отправным началом для разработки которого является определение понятия инклюзивного развития.

Целью статьи является обзор и упорядочение сформированных по определенным критериям направлений и подходов к определению понятия инклюзивного развития, освещения его социального, экономического, экологического содержания для выработки целостного понимания этого понятия и его классификацию.

Поставленная задача выложить авторское видение оптимальной методологической основы измерения показателя инклюзивного развития, которая должна базироваться на проведении анализа и учете микро– и макрорівневих неровностей, отражающих темпы и уровень экономического, социального и экологического развития страны и определяют ее рейтинговое место в мировой экономике по этому индексу.

В статье оценивается единственная мера инклюзивного роста для развивающихся рынков, интегрируя их результаты экономического роста и распределение дохода. Распределение стран калибруется комбинированием ВВП на душу населения и распределением дохода. Применяется микроэкономическая концепция функции социальной мобильности на базе макроэкономического уровня для измерения инклюзивного роста, близкого к абсолютному определению роста.

Ключевые слова: инклюзивное развитие, экономическое развитие, социальное развитие, экологическое развитие, макроуровень.

DRIGA S.G.,
BARVINOK A.S.

Modern trends of modern civilizational development

Statistical analysis of inclusive development (IDI) is linked to a number of issues, including theoretical

and methodological issues. One of the main problems in defining such an analysis is the construction of its basis, the starting point for the development of which is to define the concept of inclusive development.

***The purpose of the article** is to review and streamline the directions and approaches formed by defined criteria and approaches to the definition of the concept of inclusive development, to cover its social, economic, environmental content in order to develop a holistic understanding of the concept and its classification.*

The task is to present the author's vision on the optimal methodological basis for measuring the inclusive development indicator, which should be based on the analysis and taking into account micro- and macro-level inequalities, which reflect the pace and level of economic, social and environmental development of the country and determine its rating place in the world economy. index.

The article evaluates a single measure of inclusive growth for emerging markets, integrating their economic growth outcomes and income sharing. The distribution of countries is calibrated by combining GDP per capita and income distribution. The microeconomic concept of the social mobility function, based on the macroeconomic level, is applied to measure inclusive growth closer to absolute definition of growth.

***Keywords:** inclusive development, economic development, social development, ecological development, macro-level, macro-level.*

Постановка проблеми. Глобальна економічна криза продемонструвала суттєві дисбаланси моделей зростання світової економіки і викликала завдання переходу до нової, більш гнучкої і збалансованої моделі, здатної підтримувати усталені високі темпи зростання в довгостроковій перспективі разом із забезпеченням рівності в доступу до усіх видів ресурсів.

Досягнення сталого розвитку мало проблематичний характер за рахунок компромісів на користь економічного зростання в порівнянні з соціальним добробутом і екологічною життєздатністю. В свою чергу, концепція інклюзивного зростання підкреслює соціальні, екологічні та політичні аспекти розвитку.

Інклюзивний розвиток заснований на такому типі економічного зростання, який дозволяє відчувати його результати кожному члену суспільства, охоплюючи усі сфери його життя.

Актуальність теми. Труднощі сталого розвитку в оптимізації екологічного, соціального та економічного аспектів для нинішнього і майбутніх поколінь – привели до появи нових концепцій – щодо подальшого розвитку в довгостроковій перспективі: концепція нової норми, концепція реіндустріалізації, концепція «зеленої» економіки та «золотого мільярду».

Поступово в наукових колах сформувалася потреба більш широкої парадигми погляду на зростання і розвиток, а разом з цим нових, більш ефективних концепцій «для усіх» (тобто інклюзивних концепцій).

У межах цієї парадигми виникла та отримала значний інтерес і поширення концепція інклюзивного сталого зростання (inclusive sustainable growth).

Аналіз основних досліджень і публікацій.

Серед українських науковців можна виділити наукові праці А.В. Базілюка, Т.Г. Затонацької, С.С. Кожемякіної, І.В. Тараненко [5]. В їх працях ідеї видатних західних дослідників багато в чому втрачають свій первісний зміст, і «збагачуються» звичним набором «напрямків і рекомендацій» з інклюзивного (а раніше – «сталого», «збалансованого», «соціально-орієнтованого», «інноваційного» тощо) розвитку. В багатьох роботах міститься лише обґрунтування важливості інклюзивного зростання як основи соціально-економічного розвитку країни через Базілюка запропоновано два методичні підходи щодо визначення індексу інклюзивного зростання. Перший метод показує скільки держава недоотримає ВВП через бідність, безробіття і боргове фінансування економіки, а другий базується на визначенні інтегрального показника інклюзивного розвитку через визначення рівня доступу до результатів праці.

Безумовно, для оцінки ефективності державної стратегії управління економікою вимірювати ступінь інклюзивності зростання необхідно. Зокрема, такий індекс може висвітлити існуючі проблеми і порівняння із іншими країнами, але чи дасть це відповідь на питання – яким чином забезпечити інклюзивний розвиток країни, що перешкоджає такому розвитку і чому в більшості країн його не забезпечено раніше? Відповідь на

це питання складно знайти в дослідженнях світових організацій, незважаючи на їх намагання вимірювати і обчислювати індекси. Тому такий інтерес викликала концепція інклюзивних інститутів (далі – KII), висунута у роботі американського неоінституціоналіста з Массачусетського технологічного інституту Дарона Аджемоглу (Daron Acemoglu) і гарвардського політолога Джеймса Робінсона (James A. Robinson) [4]

Цінність їх концепції не в тому, що в черговий раз проголошується безумовне «інститути мають значення» або «інститути вирішують усе». Ґрунтуючись на неоінституційній теорії, автори пояснюють відмінності в економічному і соціальному розвитку різних країн, і чинників, що сприяють або перешкоджають економічному зростанню і накопиченню достатку. Аналогії та паралелі цієї концепції з більш ранніми економічними теоріями, безумовно, існують, як і їх органічний зв'язок і спадкоємність. Все частіше дослідники, зайняті пошуком джерел економічного зростання активно втручаються в сферу політичних і соціальних відносин, ширше залучають історичний матеріал. Звичайні динамічні ряди все частіше доповнюються міждержавними зіставленнями, а місце елементарних виробничих функцій починають займати багатofакторні порівняння. При цьому такі змінні, як норма особистих заощаджень (або норма накопичень) в подібних розрахунках взагалі відсутні. Зате значне місце відводиться тим змінним, які, на думку Р. Берроу, повинні грати негативну роль (масштаби споживання держави, інфляція тощо), і, що особливо істотно, змінним, що характеризують вплив суспільно-політичних відносин (ступінь демократизації суспільства, розподіл влади, дотримання законів, перш за все реальний захист прав власності і контрактних прав) [6].

Останнім часом і представники економічного мейнстріму почали схилитися до думки, що інституційні структури виявляються найбільш глибоким джерелом сталого розвитку та економічного зростання, а необхідною умовою цього є здатність економічних інститутів використовувати потенціал інклюзивних ринків, заохочувати технологічні інновації, інвестувати в людський капітал і мобілізувати таланти і навички значного числа людей. Пояснення, чому так часто економічні інститути нездатні досягти цих цілей, – центральна тема досліджень Д. Аджемоглу і Д. Робінсона. Не менш важливе для них розглянути,

як саме влада розподілена в суспільстві: які можливості різних груп громадян ставити спільні цілі і досягати їх, а з іншого боку – обмежувати інші групи громадян в досягненні їх цілей. Центральним для концепції Д. Аджемоглу і Д. Робінсона є зіставлення екстрактивних і інклюзивних інститутів. Для цього виконано докладний аналіз закономірностей, методів, прикладів регулювання (взаємозв'язаного розвитку (коеволюції) політичних і економічних інститутів в багатьох країнах на протязі довгого історичного періоду.

Виклад основного матеріалу. Інклюзивні економічні інститути дозволяють співучасть якщо не усіх, то великої кількості громадян в економічних відносинах з можливістю отримання доходу/прибутку. Ці інститути мають також забезпечувати вільний вхід на ринок для нових компаній і вільний вибір професії і кар'єри для усіх громадян. Тобто вони стимулюють економічну активність усіх верств населення, а це дозволяє найкращим чином використовувати їх таланти і навички, при цьому залишаючи право вибору за кожною окремою людиною. Обов'язковою складовою інклюзивних інститутів є захищені права приватної власності, неупереджена система правосуддя і рівні можливості для участі усіх громадян в економічній діяльності. Інклюзивні економічні інститути підтримуються інклюзивними політичними інститутами, які перешкоджають вузьким групам інтересів регулювати економіку країни на свою користь.

Інститутам, які мають властивості, протилежні інклюзивним, автори концепції дали назву екстрактивних інститутів (від англ. to extract – «витягувати», «вичавлювати»), спрямованих на те, щоб «вичавити» максимальний дохід з експлуатації однієї частини населення і спрямувати його на збагачення іншої частини. Екстрактивні інститути допускають або встановлюють відчуження власності або доходів на користь вузьких груп. Вони дозволяють вузькій групі громадян управляти економікою країни для власних інтересів і перешкоджають іншим групам громадян отримувати для себе вигоду з участі в економічних відносинах. Екстрактивні економічні інститути підтримуються екстрактивними політичними інститутами, які зберігають контроль привілейованих груп над економікою країни. У роботі позначено такий характер взаємодії нерівності і економічного зростання:

- зниження нерівності в країні (і не тільки у розподілі ВВП) є фактором (а не результатом) росту її економіки;

- подолання нерівності – не результат зростання економіки, а результат досягнутого ступеню інклюзивності інститутів даної країни.

Існують обґрунтовані докази того, чому в деяких країнах політичні процеси призводять до створення інклюзивних інститутів, які сприяють зростанню економіки, тоді як в більшості країн світу протягом всієї історії людства політичні процеси вели і ведуть до протилежного результату – утвердження екстрактивних інститутів, що заважають економіці зростати. У ході цього процесу старі технології замінюються новими, нові сектори економіки залучають ресурси за рахунок старих, нові компанії витісняють визнаних раніше лідерів. Екстрактивні інститути в довгостроковій перспективі перешкоджають економічному і інноваційному розвитку внаслідок декількох факторів. По-перше, неможливість захисту прав власності і контрактних прав, відчуження результатів праці, створюють негативні стимули для більшості громадян о досягнення економічного успіху. По-друге, вузькі групи, які контролюють економіку в країнах з екстрактивними інститутами, перешкоджають інноваційному розвитку, тому що нові технології можуть підірвати сектори економіки, що дають їм прибуток, і створити інші групи, які можуть направити економічні ресурси на підриг їх влади (перерозподілити 1080 ресурси не на їх користь). Опір «творчому руйнуванню» часто і лежить в основі опору створенню інклюзивних економічних і політичних інститутів. Це і є найважливіша перешкода на шляху не тільки інноваціям, а взагалі інклюзивному сталому розвитку цих країн.

З цих причин, хоч екстрактивні економічні інститути і можуть генерувати економічне зростання, це зростання не буває сталим, і не супроводжується «творчим руйнуванням», адже не засновано на інноваціях. Коли і політичні, і економічні інститути екстрактивні, технічному прогресу і процесу «творчого руйнування» просто нізвідки взятися. Протягом деякого часу країна може підтримувати економічне зростання шляхом перерозподілу ресурсів, в тому числі людських, але таке зростання має глибокі внутрішні обмеження. Коли межа досягнута, зростання зупиняється, як воно зупинилося у СРСР ще у 1970–ті роки. І навіть, коли це зростання все ще було високим,

науково–технічний прогрес у більшості галузей економіки Радянського Союзу майже не відбувався. Тільки у військовій і аерокосмічній сферах, завдяки колосальним ресурсам, які в них вкладалися за рахунок усіх інших галузей економіки, активно розвивалися нові технології. А в цілому радянська промисловість ставала все більш несприйнятливою до інновацій [2].

Інклюзія (англ. inclusion – включення, залученість) – це збільшення ступеню участі усіх громадян соціуму у процесі економічного зростання і справедливий розподіл його результатів. Поняття має широке значення і реалізоване в багатьох аспектах, у зв'язку з чим в економічній літературі розглядаються поняття «інклюзивне зростання», «інклюзивні інновації», «інклюзивний розвиток», «інклюзивна економіка» тощо. Інклюзивний розвиток заснований на такому типі економічного зростання, який дозволяє відчувати його результати кожному члену суспільства, охоплюючи усі сфери його життя. На основі аналізу сучасної економічної літератури, оглядів, доповідей, підготовлених міжнародними експертами для міжнародних організацій, дослідження статистичних даних можна визначити ключові моменти інклюзивного зростання: ширші цілі (не тільки збільшення доходу або ВВП); всебічний розвиток людського капіталу; скорочення нерівності і бідності; важливість активної участі в економічному житті, а не тільки в розподілі доходу; отримання вигоди широкими верствами населення, особливо дітьми, жінками, людьми похилого віку; дбайливе використання природних ресурсів і захист навколишнього середовища.

Інклюзивне зростання – це зростання, яке дозволяє залучити більшу частину трудових ресурсів до ефективної економічної діяльності завдяки чому забезпечити більшій частині населення більш високий рівень життя. Значна увага приділяється розподільчим аспектам добробуту і доданню зростанню антидискримінаційної спрямованості. Люди можуть отримувати вигоди від економічного зростання як пасивні учасники, не приймаючи активної участі у збільшенні доходу або ВВП, а лише завдяки політиці перерозподілу. Це є досить поширеною практикою у більшості країн, і не тільки в бідних і тих, що розвиваються. Насправді, різниця між цими двома перспективами (люди, як активні або пасивні учасники, як виробники і споживачі, як актори або як клієнти) не так оче-

видна, як може здатися, адже інклюзивний розвиток вимагає, щоб люди були активно включені в процеси політичних, соціальних і економічних змін. Однак більша «справедливість» і «рівність» у розподілі доходів може одночасно сприяти виключенню більш вмотивованих і здатних груп населення від активної участі в цих процесах.

До того, це виключає із бюджету країни величезні кошти, які доцільніше спрямувати на розвиток інфраструктури, найважливішого фактору інклюзивного зростання. Найбільш гостро проблема нерівності, тобто низького ступеня інклюзивності економічного зростання має місце в країнах із слабко розвинутими інфраструктурними мережами.

В Україні стратегія інклюзивного зростання поки що відсутня. Однак країна ще у 1992 р. приєдналася до стратегічного документу ООН «Порядок денний на XXI століття», підписала ряд міжнародних угод і договорів, які зобов'язують управлінські структури держави здійснювати розвиток на принципах збалансованості, а в 2015 р. було затверджено стратегію «Україна – 2020» року⁷. «Стратегія–2020» включає в себе 62 реформи. Метою реформ визначено досягнення європейських стандартів життя та гідного місця Україні в світі. З них пріоритетними визначені 8 реформ та 2 програми. Сутність цього програмного документу, покликано-го забезпечити стале економічне зростання можна визначити всього двома словами – добрі наміри А ухвалення на Самміті (Саміті) ООН зі сталого розвитку 17 глобальних Цілей сталого розвитку на період до 2030 року, потребує розробки нової стратегії сталого розвитку України на період до 2030 року, проект якої вже існує (з намірами ще більш добрими)⁸. При розгляді проекту стратегії «Україна – 2030» звертає на себе увагу той факт, що поняттю «інклюзія» фактично не приділено уваги, хоч у вступній частині є визначення понять «інклюзивність», «інклюзивне зростання», «інклюзивне суспільство» та «інклюзивні інституції». В самому ж тексті сутність цих понять ніяк не розкривається. Є враження, що ці поняття використовуються в тексті проекту Стратегії як свого роду декор, і майже завжди разом із поняттям «збалансований», яке в даному контексті сприймається як синонім поняттю «інклюзивний». Однак у самому тексті проекту стратегії міститься чимало інструментів і механізмів щодо створення відповідного правового поля для інклюзивного зростання. Для оцінки ефективності державної політики в цьому напрямі необхідно

вимірювати ступінь інклюзивності зростання. Ряд міжнародних організацій вже приступили до розроблення методичних рекомендацій щодо розрахунку індексу інклюзивного розвитку. В запропонованих ними методиках важлива роль відводиться ефективній роботі влади та громадських інститутів, політика яких має бути оптимізована як для створення умов всеохоплюючої участі у виробництві ВВП, так і для виключення нерівності в розподілі створеного продукту. Оцінка інклюзивності економічного зростання за методиками міжнародних економічних інститутів в загальному вигляді являє собою математичний інструментарій, за допомогою якого розраховується зведений індекс. Для його розрахунку використовуються групи показників, які характеризують динаміку різних процесів, які мають вплив на результуючу інклюзивного зростання, а також регресивні рівняння, спрямовані на кількісну оцінку відповідних факторів.

Методики оцінки інклюзивності зростання та перелік основних показників, в різних методиках, представлені нижче. Перелік основних показників, які використовуються у методиці ООН [1].

Пов'язані з доходом: частка населення, яке споживає нижче 2 дол. в день (за ПКС в дол. США); відношення доходу і споживання найбільш багатих 20% населення до 20% найбільш бідних.

Не пов'язані з доходом: середня кількість років навчання (для молодого і дорослого населення); рівень дитячої смертності.

Зростання і розширення економічних можливостей: темпи зростання ВВП на душу населення за ПКС (у постійних цінах); показник зайнятості; еластичність загальної чисельності зайнятих до ВВП (еластичність зайнятості).

Ключові показники інфраструктури: споживання електроенергії на душу населення; частка асфальтованих доріг в загальній протяжності дорожньої мережі.

Соціальна рівність для забезпечення рівного доступу до економічних можливостей, послугам освіти і охорони здоров'я: кількість лікарів, медсестер і акушерського персоналу на 10 000 осіб; частка державних витрат на освіту і охорону здоров'я від загальних витрат; співвідношення учнів і вчителів у початковій школі.

Доступ до послуг соціальної інфраструктури: частка населення з доступом до електропостачання в загальній чисельності; частка населення, що користується якісними засобами санітарії.

Гендерна рівність і можливості: гендерна сегрегація у початковій, середній і вищій освіті.

Системи соціальних гарантій: частка витрат на соціальне забезпечення від державних витрат на охорону здоров'я і соціальне забезпечення.

Ефективне державне правління і громадські інститути: якість державного управління; рівень корумпованості.

Оцінка інклюзивності зростання за методологією МВФ [2] базується на концепції кривої вимірювання концентрації, яка визначає соціальну мобільність і аналізує розподіл доходів серед населення. Підсумкове рівняння регресії містить в собі дані, які характеризують середнє зростання доходів і нерівності по країнам світу за п'ять років, рівень доходу населення за ПКС за 5-річний період часу, варіації між країнами, на основі яких дається оцінка інклюзивності економічного зростання. В рамках даної методології задіяні групи показників – факторів інклюзивного зростання:

- макроекономічні: ВВП на душу населення, заборгованість по відношенню до ВВП, обсяг інвестицій, рівень інфляції, державні витрати, волатильність ВВП.

- структурні: відкритість економіці, рівень освіти, фінансова відкритість, обсяг прямих іноземних інвестицій, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, якість інфраструктури, експорт послуг і товарів.

Методика ОЕСР [3] фокусується на різних типах ресурсів, які можуть бути виміряні на даний момент і означати добробут майбутніх поколінь: економічний, природний, людський і соціальний капітали, включаючи в себе три ключових індикатори. Перший індикатор – багатовимірність, – виходить з визначення добробуту населення і включає в себе 11 показників в грошовому і негрошовому вимірі. Другий – вплив на розподіл, – пов'язаний з методом порівняння багатовимірних оцінок добробуту населення. Третій – стратегічна доцільність, – включає доходи домогосподарств і охорону здоров'я. Концепція інклюзивного зростання має велике значення для України в зв'язку з тими викликами, з якими їй довелося зіткнутися в останні роки. Адже кожна країна потребує окремого розгляду її проблем.

Світова екологічна ситуація вкрай катастрофічна і потребує негайних дій з боку політиків, підприємців і всіх мешканців Землі. Не менш важливим питанням є розрив між багатими націями

та бідними, соціальна нерівність та несправедливість. Для вирішення цих питань була розроблена концепція сталого розвитку, але втілюється вона поки не досить ефективно. Деякі країни вже прийняли модель сталого розвитку як національну модель. Наприклад, скандинавські країни, Австралія, Нова Зеландія, Японія мають показові місця в рейтингах з дослідження сталого розвитку. Однак досі не спостерігається глобальної тенденції руху світової спільноти до збалансованого розвитку майбутнього.

В останні роки світ перебував в економічній кризі, тому головною метою всіх держав був якнайшвидший підйом економіки країн. І знову екологічні та соціальні питання відійшли на задній план. Поки що екологічні виплати здійснюються за залишковим принципом. В Україні з року в рік не вистачає грошей в бюджеті, тому залишку взагалі немає. Для зміни такої ситуації потрібно ввести в дію відповідні закони, які забезпечували б надходження грошей на відновлення забруднених територій та впровадження новітніх технологій, що дозволило б оптимізувати використання природних ресурсів та зменшити кількість шкідливих відходів. Звичайно, це зменшить ВВП, але згодом стане зрозуміло, що це, навпаки, є економією витрат, які в протилежному разі будуть витрачені на відновлення екосистем. Тому краще попередити страшні наслідки забруднень, ніж потім намагатись їх ліквідувати.

Нова модель економіки розроблена, потрібно вводити її в дію. Концепцію сталого розвитку повинні підтримати всі країни, адже екологічні проблеми не мають кордонів. Якщо хоча б деякі країни будуть думати лише про досягнення максимальних фінансових прибутків, незважаючи на збитки, які при цьому припадають на навколишнє середовище та на населення, яке відсторонено від розподілу цього прибутку, то сталого розвитку у його чистому вигляді не буде досягнуто ніколи. Тому особливо важливою є міжнародна співпраця та спільна координація діяльності на шляху до збалансованого розвитку цивілізації.

Висновки

Отже, світова економічна, екологічна та соціальна ситуації вкрай катастрофічні і потребують негайних дій з боку політиків та всього населення Землі. Не менш важливим питанням є розрив між багатими націями та бідними, соціальна не-

рівність та несправедливість. Для вирішення цих питань була розроблена концепція сталого розвитку, але втілюється вона поки не досить ефективно. Деякі країни вже прийняли модель сталого розвитку як національну модель.

В останні роки світ перебував в економічній кризі, тому головною метою всіх держав був якнайшвидший підйом економіки країн. І знову екологічні та соціальні питання відійшли на задній план. Поки що екологічні виплати здійснюються за залишковим принципом. В Україні з року в рік не вистачає грошей в бюджеті, тому залишку взагалі немає. Для зміни такої ситуації потрібно ввести в дію відповідні закони, які забезпечували б надходження грошей на відновлення забруднених територій та впровадження новітніх технологій, що дозволило б оптимізувати використання природних ресурсів та зменшити кількість шкідливих відходів.

Нова модель економіки розроблена, потрібно вводити її в дію. Концепцію сталого розвитку повинні підтримати всі країни, адже екологічні проблеми не мають кордонів. Якщо хоча б деякі країни будуть думати лише про досягнення максимальних фінансових прибутків, незважаючи на збитки, які при цьому припадають на навколишнє середовище та на населення, яке відсторонено від розподілу цього прибутку, то сталого розвитку у його чистому вигляді не буде досягнуто ніколи. Тому особливо важливою є міжнародна співпраця та спільна координація діяльності на шляху до збалансованого розвитку цивілізації.

Список використаних джерел

1. Hoekman B. Trade Policy for Inclusive Growth // Policy Dialogue: Redefining the Role of the Government in Tomorrow's International Trade. Geneva: UNCTAD, 2012. URL: http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ditc_dir_2012d1a_Hoekman.pdf.
2. Inclusive Growth: Measurement and Determinants. Washington DC: IMF, 2013. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=40613.0>.
3. OECD Framework for Inclusive growth. Paris: OECD, 2014. URL: http://www.oecd.org/mcm/IG_MCM_ENG.pdf.
4. Аджемоглу Д., Робинсон Д. Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты. Москва, АСТ, 2015. 693 с.
5. Базиліук А.В., Жулин О.В. Інклюзивне зростання як основа економічного розвитку. Економіка та управ-

ління на транспорті. 2015. Вип. 1. С. 19–29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eut_2015_1_5.

6. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»: Указ Президента України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.

7. Стратегія сталого розвитку України на період до 2030 року. Проект. URL: <http://ua.undp.org>.

8. Цит. за Радыгин А., Энтов Р. В Поисках институциональных характеристик экономического роста (новые подходы на рубеже XX – XXI веков). Вопросы экономики. 2008. №8. С. 6.

References

1. Hoekman B. Trade Policy for Inclusive Growth // Policy Dialogue: Redefining the Role of the Government in Tomorrow's International Trade. Geneva: UNCTAD, 2012. URL: http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ditc_dir_2012d1a_Hoekman.pdf.
2. Inclusive Growth: Measurement and Determinants. Washington DC: IMF, 2013. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=40613.0>.
3. OECD Framework for Inclusive growth. Paris: OECD, 2014. URL: http://www.oecd.org/mcm/IG_MCM_ENG.pdf.
4. Adzhemohlu D., Robynson D. Pochemu odny strany bohatyye, a druhyye bednyye. Proyskhozhdnyye vlasty, protsvetanyia y nyshchetyy. Moskva, AST, 2015. 693 s.
5. Bazyliuk A.V., Zhulyn O.V. Inkluzyvne zrostannia yak osnova ekonomichnoho rozvytku. Ekonomika ta upravlinnia na transporti. 2015. Vyp. 1. S. 19–29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eut_2015_1_5.
6. Pro Stratehiiu staloho rozvytku «Ukraina – 2020»: Ukaz Prezydenta Ukrainy. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.
7. Stratehiia staloho rozvytku Ukrainy na period do 2030 roku. Proekt. URL: <http://ua.undp.org>.
8. Tsyt. za Radyhyn A., Entov R. V Poyskakh instytutsyonalnykh kharakterystyk ekonomycheskoho rosta (novyye podkhody na rubezhe KhKh – KhKhI vekov). Voprosy ekonomyky. 2008. №8. S. 6.

Дані про авторів

Дрига Сергій Георгійович,

доктор економічних наук, професор; професор кафедри статистики

e-mail: sagird53@gmail.com

Барвінок Аліна Станіславівна,

аспірант кафедри статистики

e-mail: alinabarvinok1990@gmail.com

Данные об авторах

Дрыга Сергей Георгиевич,

доктор экономических наук, профессор, профессор
кафедры статистики

e-mail: sagird53@gmail.com

Барвинок Алина Станиславовна,

аспирант кафедры статистики

e-mail: alinabarvinok1990@gmail.com

Data about the authors

Serhii Dryha,

doctor of economics, professor, professor department
of statistics

e-mail: sagird53@gmail.com

Alina Barvinok,

postgraduate student of statistics department

e-mail: alinabarvinok1990@gmail.com

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829602>

ХРАПУНОВА Я. В.

Оцінювання впливу глобалізаційного середовища на стан інтеграції України в економічний простір країн євроатлантичного регіону

Розгортання інтеграційних процесів є однією з закономірностей світового розвитку, яка почала посилюватися на зламі тисячоліть, поєднуючись одночасно з дезінтеграційними тенденціями. Значним є вплив міжнародних інтеграційних процесів на функціонування не лише регіональних міжнародних систем і становлення нового міжнародного порядку, а й окремих суспільств та держав, їхньої внутрішньої політики на щоденне життя людей. Інтеграція є явищем, що об'єктивно властиве людським спільнотам і супроводжувала їхній розвиток від початку існування людини, виявляючись на різних рівнях суспільної організації – від міжособистісного до міждержавного.

Метою даної **статті** є узагальнення наукових підходів до визначення сутності й форм прояву процесів інтернаціоналізації та інтеграції України у глобалізовану економічну систему євроатлантичних країн та оцінювання економічних наслідків цієї інтеграції.

Ключові слова: глобалізація, інтернаціоналізація, економічна інтеграція, єдиний і цілісний світ.

ХРАПУНОВА Я. В.

Оценивание влияния глобализационной среды на состояние интеграции Украины в экономическое пространство стран евроатлантического региона

Развитие интеграционных процессов является одной из закономерностей мирового развития, которая начала усиливаться на рубеже тысячелетий, соединяясь вместе с дезинтеграционными тенденциями. Весьма значительным есть влияние международных интеграционных процессов на функционирование не только региональных международных систем и становление нового международного порядка, но и отдельных обществ и государств, их внутренней политики на повседневную жизнь людей. Интеграция является явлением, объективно присущим человеческому обществу, которое сопровождало его развитие за время существования человека, проявляясь на разных уровнях общественной организации – от межличностного до межгосударственного.

Целью данной **статьи** есть обобщение научных подходов к определению сущности и форм проявления интернационализации и интеграции Украины в глобализованную экономическую систему евроатлантических стран и оценивание экономических последствий этой интеграции.

Ключевые слова: глобализация, интернационализация, экономическая интеграция, единый и целостный мир.

KHRAPUNOVA Ya. V.

Influence of globalization process on integration of Ukraine to the economic space of the euro-atlantic region

The development of integration processes is one of the laws of world development. Its beginnings

intensified at the turn of the millennium, combining with disintegration trends. Significant impact of international integration processes on the functioning of the regional international systems and the establishment of a new international order, but also of individual societies and states, their domestic policies, on people's daily lives too. Integration is a phenomenon that objectively belongs to the human society and accompanied their development during the humanity history, manifesting itself at different levels of social organization – from interpersonal to interstate.

Key words: globalization, internationalization, economic integration, united and holistic world.

У наш час подальша диференціація поділу праці, поглиблюючи товарний обмін не лише між окремими виробниками й територіями, але й між країнами, неминуче призводить до інтернаціоналізації капіталу та праці. Що, в свою чергу, формує найвищу форму суспільного поділу праці – міжнародний поділ праці, до якого включені практично всі країни світу [1].

Міжнародний поділ праці, у своєму подальшому діалектичному розвитку, неминуче призводить до інтернаціоналізації продуктивних сил суспільства, капіталу та праці, що, в свою чергу, сприяє подальшому розвитку продуктивної сили праці, її функціональної розгалуженості та дієздатності. Його основними формами є міжнародна спеціалізація та міжнародна кооперація [8].

Міжнародна економічна інтеграція – це досить висока, ефективна і перспективна ступінь розвитку світової економіки, якісно новий і більш складний етап інтернаціоналізації господарських зв'язків [2]. На цьому етапі відбувається не тільки зближення національних економік, а й забезпечується спільне вирішення ними економічних задач.

У повній відповідності до законів діалектики, на зміну інтернаціоналізації продуктивних сил, капіталу та праці приходять глобалізація, яка поєднує вищу на сьогодні стадію розвитку капіталістичних виробничих відносин та процеси функціонального об'єднання держав світу до суперечливої єдності, якій хоча й притаманна значна кількість вибухонебезпечних проблем і конфліктів [8].

Основу глобалізації утворюють міждержавні відносини, владна вертикаль яких формується, тим не менше, навколо найефективніших з точки зору досягнутих результатів держав, їх союзів й інтеграцій тощо.

Глобалізація принципово відрізняється від інтернаціоналізації тим, що вона провокує, як зазначається вище, руйнування національних кордонів, підриває підґрунтя національного суверенітету, закладає фундамент певної нової, глобальної спільноти. За умов володіння багатьма

спільними рисами глобалізація та інтернаціоналізація є все-таки якісно різними процесами. На наш погляд, під певним кутом їх можна розглядати як стадії, що йдуть одна за одною [6].

Сучасні зовнішньоторговельні відносини між Україною та ЄС розвиваються в умовах набуття чинності Угоди про Асоціацію. Відповідно до її положень сторони зобов'язались скасувати більшість ввізних мит у двосторонній торгівлі впродовж перехідного періоду, який триватиме для ЄС протягом семи років (до 2023 р.), а для України – впродовж десяти (до 2026 р.).

Процес взаємного відкриття ринків відбувався асиметрично: зі сторони ЄС було негайно скасовано мита для 94,7% тарифних ліній промислової продукції і 82,2% тарифних ліній продукції сільськогосподарства, в той час як Україна поки запровадила преференційний режим лише для 49,2% продукції за всією товарною номенклатурою. Відповідним чином зазнали змін і пропорції у рівні тарифного захисту між сторонами: середньарифметична ставка ввізного мита на європейську продукцію в Україні знизилась з 4,95% до 2,42%, тоді як зі сторони ЄС – з 7,6% до 0,5% (Табл. 1).

Зазначені зміни у режимі тарифного регулювання двосторонньої торгівлі України з ЄС безпосередньо вплинули на динаміку потоків товарів і послуг між ними.

Так, зокрема, частка країн ЄС у зовнішньоторговельному обороті України зросла з 37,5% у 2015 р. до 40,5% у 2016 р. та до 41,3% за підсумками 2017 р., 41,5 % у 2018 році.

У результаті такого роду змін структура та динаміка обсягів зовнішньоторговельного обороту України у 2018 році мала такий вигляд (Рис. 1 та 2).

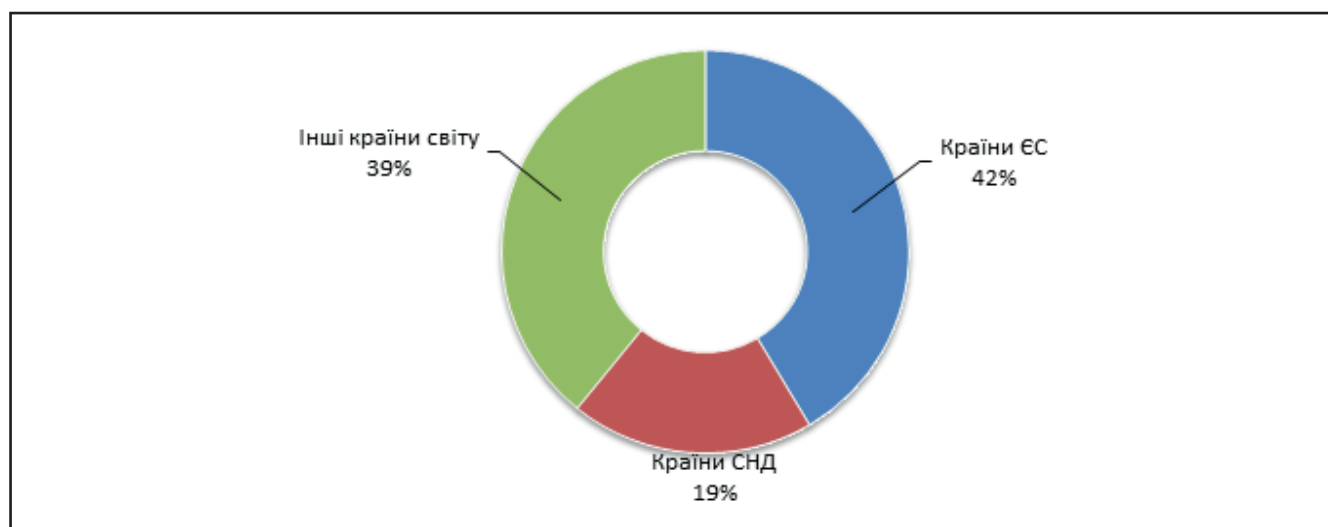
Простежується тенденція до скорочення розриву між експортними й імпортними поставками – коефіцієнт покриття імпорту експортом зріс з 0,82 у 2013 р. до 1,02 у 2015 р. та до 0,83 за підсумками 2018 р.

У структурі експорту українських товарів до ЄС переважають чорні метали (18,4%), електрич-

Таблиця 1. Динаміка лібералізації зовнішньої торгівлі між Україною та ЄС відповідно до положень поглибленої та всеосяжної зони вільної торгівлі

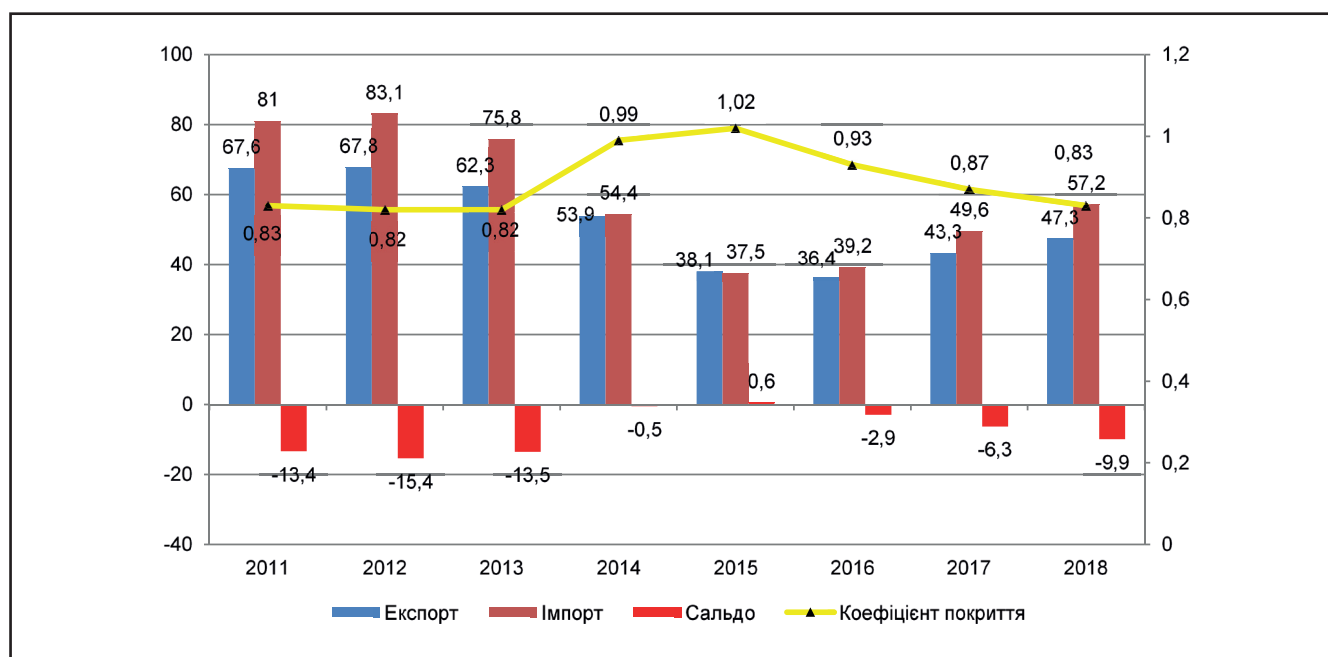
Товарні групи	Середньоарифметичні ставки ввізного мита, %					
	Базові ставки (до набуття чинності угоди)		З моменту набуття чинності угоди (2016 р.)		По закінченню 10-річного перехідного періоду (2026 р.)	
	Україна	ЄС	Україна	ЄС	Україна	ЄС
За всією товарною номенклатурою	4,95	7,6	2,42	0,5	0,32	0,05
Сільгосппродукція (групи HS 01–24)	9,24	19,8	6,77	0,6	1,38	0,24
Промислові товари (групи HS 25–97)	3,67	3,9	1,12	0,5	0,00	0,00

Джерело: розраховано автором за даними Мінекономрозвитку України



Рисунки 1. Структура обсягів зовнішньоторговельного обороту України, 2018 р.

Джерело: розраховано авторами за даними Держстату



Рисунки 2. Динаміка обсягів зовнішньоторговельного обороту України, 2011–2018 рр.

Джерело: розраховано автором за даними Держстату

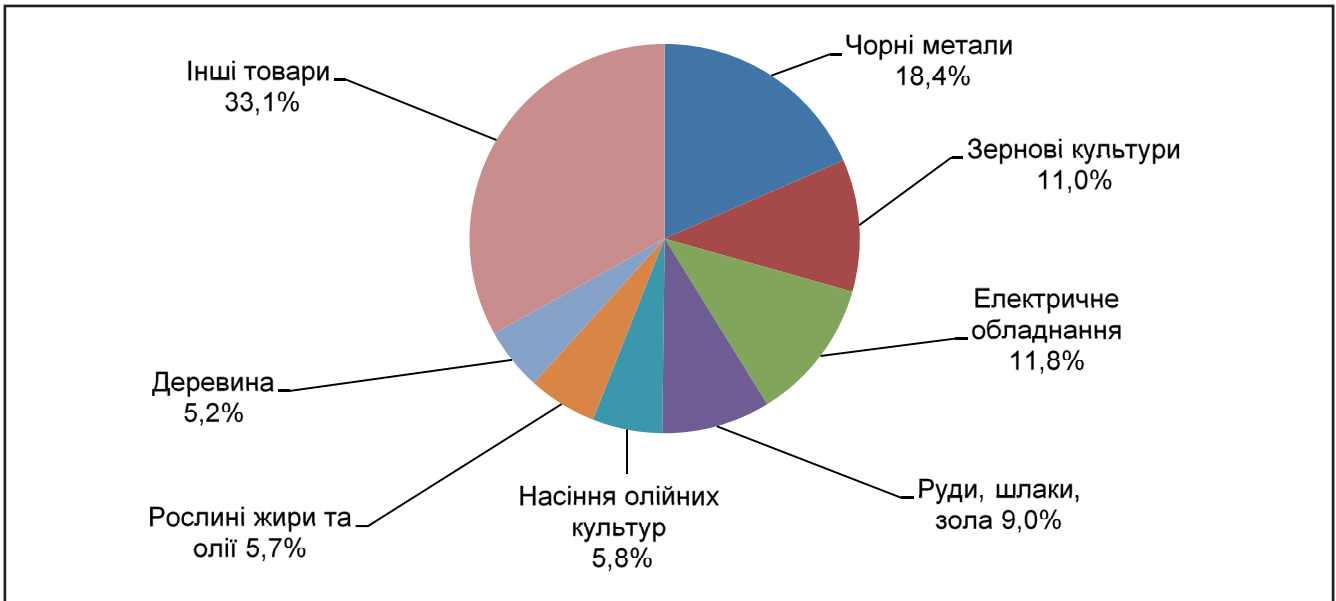


Рисунок 3. Структура експорту українських товарів до ЄС у 2018 р.

Джерело: розраховано автором за даними Держстату

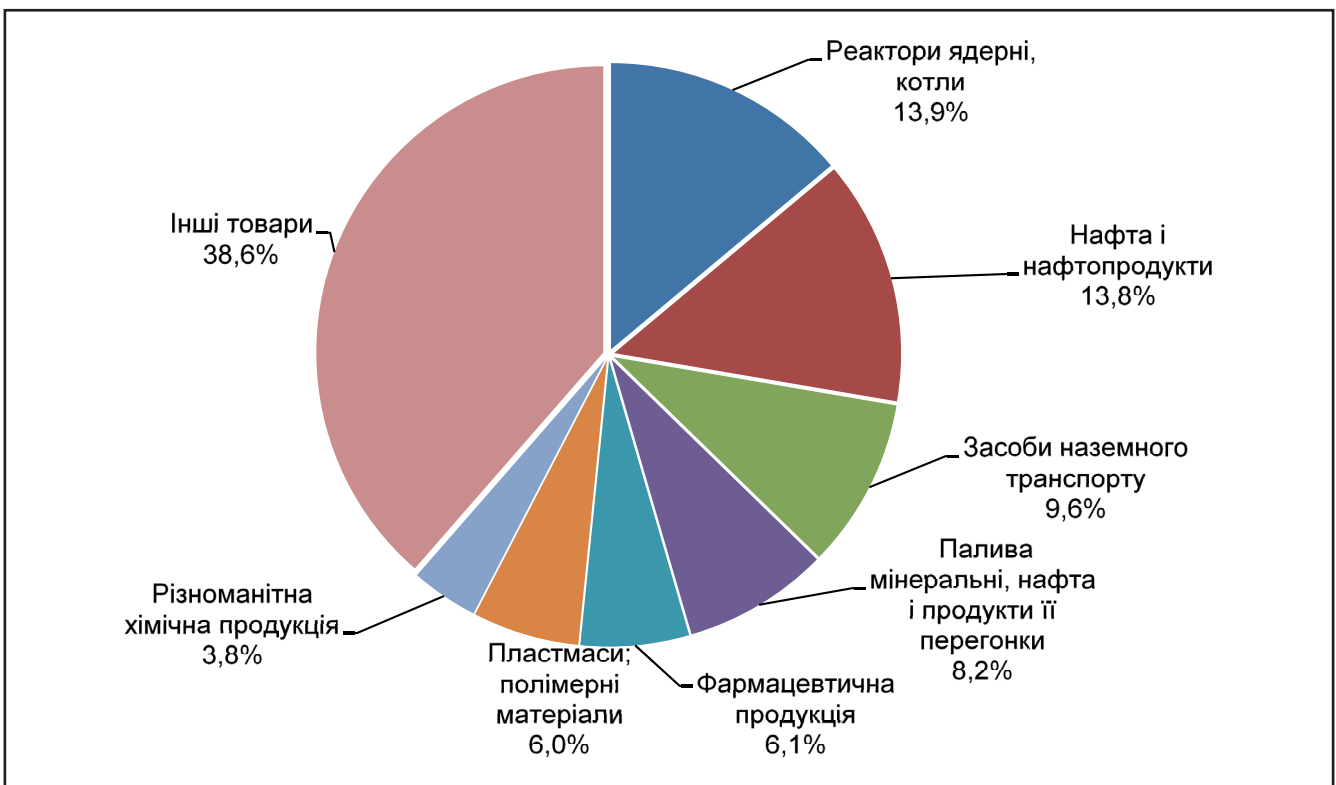


Рисунок 4. Структура імпорту товарів ЄС до України у 2018 р.

Джерело: розраховано автором за даними Держстату

ні машини (11,8%) та зернові культури (11,0%), натомість імпорт товарів з ЄС в Україну є значною мірою диверсифікованим, у ньому переважають обладнання, хімічна продукція, мінеральні продукти та транспортні засоби (Рис. 3 та 4).

Подальші зовнішньоторговельні відносини між Україною та ЄС розвиваються в умовах набуття чин-

ності Угоди про асоціацію. Відповідно до її положень, сторони зобов'язуються скасувати більшість ввізних мит у двосторонній торгівлі впродовж перехідного періоду, який триватиме для ЄС протягом семи років (до 2023 р.), а для України – впродовж десяти (до 2026 р.). По закінченні перехідного періоду ЄС скасує для українських виробників мита для 95,8% то-

варних груп. Українською стороною в підсумку буде скасовано мита для 96,5% товарних груп.

Інтеграція України до Північноатлантичного альянсу є, передусім, політико-безпековим процесом, який в першу чергу стосується сфер зовнішньої і внутрішньої політики і оборони держави. Економічні аспекти зазначеного процесу, насамперед бюджетний, функціонування національного військово-промислового комплексу і пов'язані з цим науково-технічні розробки, відіграють хоча і важливу, але другорядну роль [14].

Правова основа співробітництва між Україною та країнами Північноатлантичного альянсу характеризується деякою спонтанністю та наявністю суттєвої різниці у підходах до неї як з боку офіційного Києва і Монсу на різних етапах двосторонніх відносин, так і всередині самого НАТО. Відносини України з НАТО розпочалися з приєднання 10 березня 1992 року, на запрошення Генерального секретаря НАТО М. Вернера, до участі в Раді євроатлантичного партнерства (РЄАП), членом якої наша держава залишається сьогодні.

Україна декларує своє прагнення стати повноправним членом Північноатлантичного альянсу з 1994 року, коли в Києві було зроблено перший крок назустріч НАТО шляхом вступу до програми Альянсу «Партнерство заради миру». За два роки до закінчення терміну цієї програми, у 2002 році було затверджено індивідуальний план реформ для вступу України до НАТО, що завершило перший етап відносин між Києвом та Брюсселем.

У 2005 році за ініціативи Києва почався прискорений діалог про членство нашої країни в Альянсі, метою якого був вихід на підписання Плану дій до членства України в НАТО (ПДЧ) [14], виконання основних вимог якого передувало направлення офіційного запрошення майбутньому члену і є необхідним етапом євроатлантичної інтеграції, досягнення якого засвідчує її невідворотність для окремої держави. Підписання Україною ПДЧ планувалось на Бухарестському саміті Альянсу влітку 2008 року, але цього не відбулось з низки об'єктивних причин. Невдалий для українських євроатлантичних прагнень результат Бухарестського саміту НАТО фактично визначив завершення другого етапу інтеграційного процесу.

Наступна активізація процесу інтеграції України до НАТО почалась у 2014 році, з обранням президентом країни Петра Порошенка, й Україні довелося знову проходити всі процедури ін-

теграції до НАТО. У 2017 році парламент України ухвалив закон, який відновлює курс країни на членство в НАТО як стратегічну мету зовнішньої політики і політики безпеки.

Своєю чергою в НАТО почали дискусію про можливість надання Плану дій щодо членства України в Альянсі. Через рік керівництво НАТО підтвердило, що Україна правомірно сподівається в майбутньому отримати запрошення на членство в НАТО [13].

Загалом договірно-правова база співробітництва між Україною та НАТО налічує 53 документи. Основоположними документами, що визначають зміст, характер і створюють договірно-правову основу відносин так званого «особливого партнерства» України з НАТО та якими регулюється співробітництво України з Альянсом є Рамковий документ Програми НАТО «Партнерство заради миру» (ПЗМ) (започатковано 10 січня 1994 року, Україна приєдналася 8 лютого 1994 року), Хартія про особливе партнерство між Україною та НАТО від 9 липня 1997 року, Декларація про її доповнення від 21 серпня 2009 року та Закон України «Про засади внутрішньої і зовнішньої політики» від 1 липня 2010 року.

Таким чином, незважаючи на 27-річну історію відносин між Україною та НАТО, ефективність дій обох сторін, спрямованих на євроатлантичну інтеграцію не можна назвати значною. Вона напряму залежить як від зовнішньополітичного курсу кожного конкретного Президента України, так і від об'єктивних реалій міжнародної політики, однією з яких є суттєва відмінність у поглядах на євроатлантичне майбутнє нашої держави у різних країн Альянсу. Найочевиднішими вони проявились в ході Бухарестського (2008 р.) і Брюссельського (2018 р.) самітів НАТО, коли чітка і сильна про євроатлантична позиція керівництва України була фактично проігнорована частиною членів Альянсу, насамперед, Німеччиною, Францією, Грецією, до яких останнім часом активно долучається Угорщина, пріоритетним завданням яких є збереження стабільності і взаємовигідних економічних відносин з Росією [13].

Одним з важливих факторів, що негативно впливає на сприйняття перспектив євроатлантичної інтеграції в Україні, є незрозумілість впливу її ефекту на національну економіку, зокрема бюджетну сферу та військово-промисловий комплекс і пов'язаний з ним науково-технічний сектор.

Станом на сьогодні перестала спрацьовувати запропонована у 1990-х США схема «членство в НАТО – членство в ЄС», згідно з якою було включено до обох альянсів переважну більшість східноєвропейських і балканських держав. Вона дозволяла ефективно координувати і синхронізувати зусилля національних урядів та відповідальних структур обох альянсів у напрямку реформування усіх сфер життя східноєвропейських країн, в першу пергу – політичну, економічну і безпекову сфери, мінімізуючи іміджеві втрати учасників цього процесу. Проте для України та її союзників по Східному партнерству ЄС зазначений механізм був зруйнований – процес євроатлантичної інтеграції значно відстав за темпами від співробітництва з Європейським Союзом, а цей формат співпраці досяг проміжного фінішу у вигляді Угоди про асоціацію та про створення зони вільної торгівлі з ЄС [13]. Практичний ефект зазначеного документу на національну економіку виявився неоднозначним і його навряд чи доцільно використати в якості прикладу очікуваних позитивних змін в національній економіці після можливої інтеграції України до НАТО.

Очікується також, що країни-претенденти опишуть, яким чином відбуваються зміни в їх політиці та на практиці та наскільки ці зміни відображають вищенаведені міркування (в пунктах 1,2), а також викладуть свої погляди та підтвердять свою готовність й спроможність дотримуватися всіх інших положень, що є результатом набутого НАТО досвіду, зокрема Стратегічної концепції, розвитку власне Європейської системи безпеки й оборони в рамках Альянсу, Основного положення акту Росія – НАТО та Хартії Україна – НАТО [13].

Очікується, що країни-претенденти щорічно надаватимуть інформацію про стан своєї економіки, зокрема головні макроекономічні та бюджетні дані, а також відповідні результати розвитку економічної політики.

Очікується, що нові члени Альянсу виділять достатню суму бюджетних коштів на те, щоб бути в змозі виконати всі ті зобов'язання, які випливають із можливого членства. Через національні програми в країнах-претендентах мають бути створені необхідні структури з питань планування та виконання таких оборонних бюджетів, які відповідали б визначеним пріоритетам у сфері оборони та передбачали б відповідні схеми навчання для ознайомлення персоналу з існуючими в

НАТО практикою та процедурами з метою підготовки до можливої в майбутньому участі в роботі структур Альянсу.

Окремим фактором економічного співробітництва між Україною та НАТО традиційно виступає доля українського військово-промислового комплексу у випадку інтеграції нашої держави до Альянсу. За даними на березень 2019 року Україна посідала 11 місце серед експортерів продукції ВПК у світі протягом 2014–2018 років, обіймаючи частку 1,3% світового ринку. В результаті євроатлантичної інтеграції та переходу на стандарти НАТО Збройними силами України існує загроза втрати військово-промисловим комплексом нашої держави своїх традиційних торговельних партнерів (Китай – 27% експорту, Росія – 23 % експорту станом на 2018 рік) внаслідок їх переорієнтації на інших, або власних виробників, а також в результаті поступового витіснення продукції українських зброярів з власних збройних сил.

Зазначений процес є небезумовним – НАТО не накладає обмежень на придбання продукції військового призначення для власних потреб в окремо визначених виробітків (якщо вони не включені до переліку країн та компаній, що перебувають під міжнародними санкціями), але може втрутитись у зазначений процес, якщо він відверто загрожуватиме безпеці і обороні усього Альянсу, наполягаючи на придбанні кращих і сучасніших видів озброєнь. Тому варто очікувати, що продукція українського ВПК не виграє внутрішню конкуренцію всередині НАТО і її переважна більшість виявиться нерентабельною в рамках Альянсу, хоча навіть за нинішніх складних умов українські виробники демонструють спроможність створювати високотехнологічні зразки сучасної ракетної та стрілецької зброї.

Водночас, після гіпотетичного вступу до НАТО, мотиви політичного характеру перешкоджатимуть діяльності українського ВПК на зовнішніх ринках. Так, Україна офіційно розірвала угоду з Росією про співпрацю між підприємствами оборонної промисловості в серпні 2015 року. Ще до цього Верховна Рада ухвалила закон про звільнення від оподаткування оборонної продукції з більшості європейських країн, США, Канади, Бразилії, Індії, Китаю. Припинення співпраці з РФ стало серйозним викликом, адже український військово-промисловий комплекс (ВПК) довгий час залежав від російських компонентів [16]. Протя-

гом 2013–2018 років обсяги експорту продукції українського ВПК зменшилися на 49 відсотків, в першу чергу, з причин ускладнення відносин з колишнім головним партнером – РФ.

Тому за умови поглиблення євроатлантичної інтеграції варто очікувати подальшого погіршення становища українського ВПК і втрати ним свого промислового і науково-технічного потенціалу. Для того, щоб уникнути майбутньої кризової ситуації необхідна реалізація низки термінових заходів з переорієнтації експортних поставок українського ВПК від російських споживачів на інші ринки, активізація дво- і багатосторонніх програм науково-технічного співробітництва в оборонній сфері, зокрема, аерокосмічній сфері, ракетобудуванні, де Україна все ще зберігає необхідний рівень конкурентоспроможності.

Висновки

У повній відповідності до законів діалектики, на зміну інтернаціоналізації продуктивних сил, капіталу та праці приходить глобалізація, яка принципово відрізняється від попереднього етапу тим, що провокує руйнування національних кордонів, підриває підґрунтя національного суверенітету, закладає фундамент певної нової, глобальної спільноти.

Процес зближення національних економік шляхом утворення єдиного економічного простору, необхідного для вільного переміщення товарів, послуг, капіталів, робочої сили через національні кордони здійснюється у процесі економічної інтеграції.

Яскравим прикладом міжнародної інтеграції є європейська інтеграція, яка являє собою процес політичної, юридичної, економічної, соціальної та культурної інтеграції європейських держав, у тому числі й частково розташованих в Європі.

Доведено, що ЄС в процесі організації економічних відносин з Україною докладає значних зусиль для забезпечення рівних умов діяльності, що у поєднанні із процесом лібералізації торгівлі дає змогу українським компаніям повною мірою використовувати свої переваги у вигляді нижчих виробничих витрат.

Водночас, переслідуючи власні економічні інтереси, європейські виробники ініціюють антидемпінгові розслідування проти українських виробників та проводять моніторинг випадків викривлення конкуренції, в результаті чого, вступ

України до зони вільної торгівлі стає фактором додаткових ризиків щодо формування імпортої залежності, в першу чергу, розвитку українського машинобудування.

Так, зокрема, за результатами аналізу доведено, що майже 70% експорту машинобудівної продукції з України припадає на країни СНД, передусім Росію – 52%. Європа залучає лише 20% українського експорту продукції машинобудування. Таким чином, можна стверджувати, що європейська спільнота, навіть якщо вона з турботою поставиться до українського експорту, не зможе компенсувати ризиків, які існують для України за умов втрати близько 40 відсотків експортного потенціалу продукції машинобудування, яка наразі знаходить збут у країнах СНД.

Подальші зовнішньоторговельні відносини між Україною та ЄС розвиваються в умовах набуття чинності Угоди про асоціацію. Відповідно до її положень, сторони зобов'язуються скасувати більшість ввізних мит у двосторонній торгівлі впродовж перехідного періоду, який триватиме для ЄС протягом семи років (до 2023 р.), а для України – впродовж десяти (до 2026 р.). По закінченні перехідного періоду ЄС скасує для українських виробників мита для 95,8% товарних груп. Українською стороною в підсумку буде скасовано мита для 96,5% товарних груп.

У цих умовах, як свідчать дані Державної фіскальної служби України, експорт товарів з України в країни ЄС у 2018 році виріс на 15% та сягнув 20,153 млрд доларів. Водночас, обсяг імпорту збільшився у минулому році на 10% і становив 24,294 млрд доларів. Проте навіть така динаміка обсягів зовнішньоекономічних стосунків між Україною та країнами-членами ЄС не компенсувала від'ємне сальдо зовнішньоторговельного балансу України в січні-червні 2019, яке становить 1619,3 млн, що майже в два рази більше, ніж у відповідному періоді 2018 роки (977,6 млн).

Говорячи про економічні відносини з НАТО, слід наголосити, що за умови поглиблення євроатлантичної інтеграції, варто очікувати подальшого погіршення становища українського ВПК і втрати ним свого промислового і науково-технічного потенціалу. Для того, щоб уникнути майбутньої кризової ситуації необхідна реалізація низки термінових заходів з переорієнтації експортних поставок українського ВПК від російських споживачів на інші ринки, активізація

дво– і багатосторонніх програм науково–технічного співробітництва в оборонній сфері, зокрема, аерокосмічній сфері, ракетобудуванні, де Україна все ще зберігає необхідний рівень конкурентоспроможності.

Список використаних джерел

1. Базилевич В. Д. Ринкова економіка: основні поняття і категорії: навч. посіб. / В. Д. Базилевич, К. С. Базилевич. – 2–ге вид., стер. – К.: Знання, 2008. – 263 с. – (Вища освіта XXI століття).
2. Білорус О. Г. Економічна система глобалізму. – К.: КНЕУ, 2003. – 357 с.
3. Бочан І. О. Глобальна економіка / І. О. Бочан, І. Р. Михасюк. – К.: Знання, 2007. – 403 с.
4. Гражевська Н. І. Економічні системи епохи глобальних змін: [монографія] / Н. І. Гражевська. – К.: Знання, 2008. – 431 с.
5. Єщенко П. С. Сучасна економіка: [навч. посіб.] / П. С. Єщенко, Ю. І. Палкін. – К.: Вища шк., 2005. – 325 с.
6. Кастельс М. Інформаційні технології, глобалізація та соціальний розвиток / М. Кастельс // Соціальна глобалістика: навч. посіб./ за наук. ред.: Е. А. Афоніна, В. Д. Бондаренка, А. Ю. Мартинова. – К.: Освіта України, 2011.
7. Лукашевич В. М. Глобалістика: [навч. посіб.]; [2–ге вид., доповн. та випр.] / В. М. Лукашевич. – Львів: «Новий Світ–2000», 2005. – 440 с.
8. Манцуров І. Г. Інституційне планування в системі державного регулювання економіки: моногр. – К.: НДЕІ, 2014. – 457 с.
9. Манцуров І. Г., Єріна А. М., Мазуренко О. К. та ін. Макроекономічна статистика: підруч. для ВНЗ; [за ред. І. Г. Манцурова]. – К.: КНЕУ, 2013. – Т. 1. – 325 с.
10. Поручник А. М. Формирование экономического механизма интеграции Украины в систему мирового хозяйства / А. М. Поручник. – К., 1994. – 36 с.
11. Світова економіка: підручник / А. С. Філіпенко, О. І. Рогач, О. І. Шнирков [та ін.]. – К.: Либідь, 2000. – 582 с.
12. Тимошенко О. В. Економічна безпека національної економіки в умовах глобалізації: моногр. – К.: ТОВ «Наш Формат», 2016. – 384 с.
13. Цивілізаційний проект України: від амбіцій до реальних можливостей [Електронний ресурс] / С. І. Пирожков, Н. В. Хамітов // Вісник Національної академії наук України. – 2016. – № 6. – С. 45–52. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu_2016_6_9
14. Чухно А. А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України / А. А. Чухно. – К.: Логос, 2003. – 631 с.
15. New Approaches to Economic Challenges – A Framework Paper, OECD, Paris, May 2012.
16. Scholte J. A. Globalization. A critical introduction / J. A. Scholte. – London: Palgrave, 2000. – 361 p.

References

1. Bazylevych V. D. Rynkova ekonomika: osnovni poniattia i katehorii: navch. posib. / V. D. Bazylevych, K. S. Bazylevych. – 2–he vyd., ster. – K.: Znannia, 2008. – 263 s. – (Vyshcha osvita XXI stolittia).
2. Bilorus O. H. Ekonomichna systema hlobalizmu. – K.: KNEU, 2003. – 357 s.
3. Bochan I. O. Hlobalna ekonomika / I. O. Bochan, I. R. Mykhasiuk. – K.: Znannia, 2007. – 403 s.
4. Hrazhevska N. I. Ekonomichni systemy epokhy hlobalnykh zmin: [monohrafiia] / N. I. Hrazhevska. – K.: Znannia, 2008. – 431 s.
5. Yeshchenko P. S. Suchasna ekonomika: [navch. posib.] / P. S. Yeshchenko, Yu. I. Palkin. – K.: Vyshcha shk., 2005. – 325 s.
6. Kastels M. Informatsiini tekhnolohii, hlobalizatsiia ta sotsialnyi rozvytok / M. Kastels // Sotsialna hlobalistyka: navch. posib./ za nauk. red.: E. A. Afonina, V. D. Bondarenka, A. Yu. Martynova. – K.: Osvita Ukrainy, 2011.
7. Lukashevych V. M. Hlobalistyka: [navch. posib.]; [2–he vyd., dopovn. ta vypr.] / V. M. Lukashevych. – Lviv: «Novyi Svit–2000», 2005. – 440 s.
8. Mantsurov I. H. Instytutsiine planuvannia v systemi derzhavnogo rehuliuwannia ekonomiky: monohr. – K.: NDEI, 2014. – 457 s.
9. Mantsurov I. H., Yerina A. M., Mazurenko O. K. ta in. Makroekonomichna statystyka: pidruch. dlia VNZ; [za red. I. H. Mantsurova]. – K.: KNEU, 2013. – T. 1. – 325 s.
10. Poruchnyk A. M. Formyrovanye ekonomycheskoho mekhanyzma yntehratsyy Ukrainy v systemu myrovoho khoziaistva / A. M. Poruchnyk. – K., 1994. – 36 s.
11. Svitova ekonomika: pidruchnyk / A. S. Filipenko, O. I. Rohach, O. I. Shnyrkov [ta in.]. – K.: Lybid, 2000. – 582 s.
12. Tymoshenko O. V. Ekonomichna bezpeka natsionalnoi ekonomiky v umovakh hlobalizatsii: monohr. – K.: TOV «Nash Format», 2016. – 384 s.
13. Tsyvilizatsiinyi proekt Ukrainy: vid ambitsii do realnykh mozhlyvostei [Elektronnyi resurs] / S. I. Pyrozkhov, N. V. Khamitov // Visnyk Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy. – 2016. – № 6. – S. 45–52. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu_2016_6_9
14. Chukhno A. A. Postindustrialna ekonomika: teoriia, praktyka ta yikh znachennia dlia Ukrainy / A. A. Chukhno. – K.: Lohos, 2003. – 631 s.
15. New Approaches to Economic Challenges – A Framework Paper, OECD, Paris, May 2012.

СТАТИСТИЧНА МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ

16. Scholte J. A. Globalization. A critical introduction / J. A. Scholte. – London: Palgrave, 2000. – 361 p.

Дані про автора

Храпунова Яна Володимирівна,

к.е.н., доцент кафедри статистики, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ, Україна

e-mail: yakhrapunova@gmail.com

Данные об авторе

Храпунова Яна Владимировна,

к.э.н., доцент кафедры статистики, ГБУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана», г. Киев, Украина.

e-mail: yakhrapunova@gmail.com

Data about the author

Yana Khrapunova,

PhD in Economics, Docent of Statistical Department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine

e-mail: yakhrapunova@gmail.com

BIG DATA ЯК ОСНОВА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

УДК 311.17:338.46–044.3(477)

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829615>

СИДОРОВА А.В.

Статистичне оцінювання співвідношення між індикаторами соціального розвитку

Соціально–економічна нормаль використовується в різних сферах, найбільш часто її використовують в освіті як індикатор ефективної діяльності цієї сфери. Вона представляє собою теоретично обгрунтоване співвідношення темпів динаміки розвитку сфери, яка досліджується. У даній статті запропоновано методичний підхід побудови соціально–економічної нормалі на основі індексної функціональної моделі прибутку, складові якої слугують критеріями прибуткової діяльності. Така модель будується розкладанням результативного показника на декілька субфакторів. При цьому необхідно дотримуватися виконання вимог, які висуваються до побудови індексних функціональних моделей. Головна вимога заключається в тому, що фактори моделі повинні бути односпрямованими, тобто результат і всі фактори повинні бути пов'язані прямою (чи зворотною) залежністю, інакше неможлива інтерпретація отриманих результатів і неможливість підтвердження правильності побудови соціально–економічної нормалі. Крім того, якщо модель побудовано для абсолютного показника (прибутку), то і першій (або останній) фактор моделі також повинен бути абсолютним (не дробовим).

Якщо всі фактори в моделі позитивно впливають на зростання прибутку, соціально–економічна нормаль буде емпірично доведена. Якщо в функціональній моделі хоча б один фактор негативно впливає на результат (на прибуток), у соціально–економічній нормалі буде порушено оптимальне співвідношення між темпами динаміки показників досліджуваної сфери. Запропонований методичний підхід дозволяє постійно відстежувати незначну кількість (у даному випадку чотири темпи росту) головних показників діяльності туристичної компанії та вчасно реагувати на їх коливання та співвідношення.

Ключові слова: соціально–економічна нормаль, індексна функціональна модель, співвідношення темпів росту, прибуток.

СИДОРОВА А.В.

Статистическое оценивание соотношения между индикаторами социального развития

Социально–экономическая нормаль используется в разных сферах, наиболее часто ее используют в образовании как индикатор эффективной деятельности этой сферы. Она представляет собой теоретически обоснованное соотношение темпов динамики развития изучаемой сферы. В данной статье предложен методический подход построения социально–экономической нормалі на основе

индексной функциональной модели прибыли, составляющие которой служат критериями прибыльной деятельности. Такая модель строится разложением результативного показателя на несколько субфакторов. При этом необходимо придерживаться выполнения требований, которые предъявляются к построению индексных функциональных моделей. Главное требование заключается в том, чтобы факторы модели были однонаправленными, то есть результат и все факторы должны быть связаны прямой (или обратной) зависимостью, иначе невозможна интерпретация полученных результатов и невозможно подтверждение правильности построения социально-экономической нормы. Кроме того, если модель построена для абсолютного показателя (прибыли), то и первый (последний) фактор модели также должен быть абсолютным (не дробным).

Если все факторы в модели положительно влияют на рост прибыли, социально-экономическая норма будет эмпирично доказана. Если в функциональной модели хотя бы один фактор негативно влияет на результат (на прибыль), в социально-экономической норме будет нарушено оптимальное соотношение между темпами динамики показателей исследуемой сферы. Предложенный методический подход позволяет постоянно отслеживать незначительное количество (в данном случае четыре темпа роста) главных показателей деятельности туристической компании и вовремя реагировать на их колебания и соотношения.

Ключевые слова: социально-экономическая норма, индексная функциональная модель, соотношение темпов роста, прибыль.

SYDOROVA A.V.

Statistical evaluation of the correlation among social development indexes

Socio-economic normal is used in different spheres, most often it is used in education as an effective indicator of this sphere activity. It is in theory reasonable correlation of dynamics rates of the studied sphere development. The use of socio-economic normal, that is built based on the index functional model of profit the serve constituents as the criteria of profitable activity, offers in this article. Such model is built by decomposition of effective index on a few subfactors. It is thus necessary to adhere to implementation of requirements that is produced to the construction of index functional models. A main requirement consists in that model factors were unidirectional, that is a result and all factors must be bound by direct (or reverse) dependence, interpretation of the got results is otherwise impossible and confirmation of rightness of socio-economic normal construction is impossible. In addition, if the model is built for an absolute index (arrived), the first (last) factor of the model also must be absolute (not fractal).

If all factors in the model positively influence on the height of profit, a socio-economic normal will be empirical well-proven. If in a functional model even one factor negatively influences on the result (on a profit), in a socio-economic normal an optimal betweenness will be broken by the rates of indexes dynamics in the investigated sphere. An offer methodical approach allows constantly to watch the negligible quantity (in this case four rates of height) of main performance of tourist company indicators and in time to react on their vibrations and correlations.

Keywords: socio-economic normal, index functional model, correlation of rates of height, profit.

Постановка проблеми. Сучасні компанії для підвищення ефективності управління розробляють нові стратегії, використовують сучасні методи й маркетингові підходи в управлінні з метою максимального використання всіх видів ресурсів, запровадження міжнародного досвіду, розширення асортименту товарів і послуг для задоволення потреб споживачів і отримання прибутку.

Індикатором ефективної діяльності фірми може слугувати соціально-економічна норма, яка використовується в аналізі деяких сфер діяльно-

сті і представляє собою теоретично обґрунтоване співвідношення темпів динаміки розвитку цієї сфери. Достатнє розроблення соціально-економічна норма отримала в освіті. Але теоретичне обґрунтування співвідношення між темпами зростання може залишитись не доведеним чи невірно визначеним. Тому в даній роботі спочатку побудована й розрахована індексна функціональна модель і на її основі визначено емпірично обґрунтовану соціально-економічну норму, яку можна використовувати для інших суб'єктів господарювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основою побудови соціально-економічної нормалі є методика динамічного соціального нормативу, яку розробив І.М. Сироежин у 80-х роках 20 століття. Використання нормалі в оцінці ефективності освітньої діяльності зроблено І.І. Єлісеєвою [5], Л.В. Козарезенко [1], А.З.Підгорним [3], Л.Ф. Удотовою [6]; у сфері послуг – І.В. Панасенко [2]; в банківській діяльності – А.В. Сидоровою та Н.О. Юріною [4] та ін. Проте, у всіх роботах соціально-економічна нормаль обґрунтовується теоретично.

У даній статті запропоновано на основі індексної функціональної моделі емпіричне обґрунтування соціально-економічної нормалі для туристичних фірм. Визначимо соціально-економічну нормаль як науково обґрунтоване оптимальне співвідношення між темпами динаміки показників туристичної діяльності, що забезпечує її ефективний розвиток і високу якість обслуговування для найбільш повного задоволення потреб туристів. Реалізація таких цілей передбачає включення нових маршрутів, підвищення комфортності в забезпеченні потреб туристів, підвищення кваліфікації працівників з метою отримання прибутків від своєї діяльності, моделювання фінансових результатів фірми.

Отже, **метою статті** є розробка науково-методичного підходу побудови соціально-економічної нормалі прибутку туристичної фірми на основі емпірично обґрунтованої індексної функціональної моделі.

Виклад основного матеріалу. Дієвим інструментом оцінювання результатів діяльності виступає факторний аналіз залежностей, що досягається на основі побудови індексних функціональних моделей [4, 109–110].

Індексні функціональні моделі в аналізі зазвичай використовують в основному виробничі підприємства. Дотримання умов побудови моделі дає змогу використати її для оцінювання прибутку туристичної фірми. Отже, результативним показником у моделі прийнято чистий прибуток туристичної фірми, який розбивається на субфактори з використанням наступних показників:

- дохід туристичної фірми (D);
- середня річна чисельність менеджерів фірми (S);
- середня річна чисельність обслужених туристів (T);
- чистий прибуток (P).

Вибір показників дозволяє побудувати індексну функціональну модель прибутку в такий спосіб:

$$P = \frac{P}{D} \cdot \frac{D}{T} \cdot \frac{T}{S} \cdot S \text{ або } P = r * v * w * s$$

Співвідношення між вихідними показниками утворюють наступні фактори моделі:

- співвідношення чистого прибутку й доходу компанії ($r = P/D$);
- величина доходу за обслуговування одного туриста ($v = D/T$);
- ефективність праці менеджерів визначена як чисельність обслужених туристів у розрахунку на одного менеджера, тобто скількох туристів обслуговує один менеджер ($w = T/S$);
- середня річна чисельність менеджерів фірми (s).

Включення цих факторів в модель пояснюється наступним:

Перший фактор характеризує співвідношення між чистим прибутком і доходом, а саме, частку прибутку, яка залишається після сплати податків, отже, це показник ефективності використання доходу фірми, який показує, скільки грош. од. прибутку припадає на 1 од. доходу. За умови збільшення цього фактору очікується позитивний вплив на зростання прибутку;

Наступним фактором є величина доходу від одного обслуженого туриста. Це фактор зовнішнього впливу, він залежить від контингенту, терміну перебування туристів у країні, від рівня достатку туриста та ін. Чим більше цей показник, тим вище чистий прибуток компанії;

Третій фактор – це співвідношення між чисельністю туристів і чисельністю менеджерів, він показує, скількох туристів обслуговує один менеджер, і характеризує ефективність його праці.

Четвертий фактор – чисельність менеджерів фірми, показник впливає на прибуток так само, як передостанній фактор. Зростання чисельності менеджерів до певної величини позитивно впливає на зростання прибутку. Перевищення оптимальної чисельності негативно вплине на результат. Тому оптимальною можна вважати чисельність, поки її зростання сприяє підвищенню прибутку.

Побудована модель дає змогу визначити й пояснити, за рахунок яких факторів відбувається зміна прибутку фірми, за рахунок інтенсивних чи екстенсивних (за рахунок підвищення ефективності праці, чи збільшення чисельності персоналу або числа обслужених туристів). Головною вимогою побудови моделі є забезпечення односпрямованості впливу факторів на результат, тоб-

BIG DATA ЯК ОСНОВА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

то всі фактори, включені в модель, повинні бути пов'язані з результатом прямою (або зворотною) залежністю. Це необхідна умова для правильної інтерпретації впливу відібраних факторів на прибутки і для емпіричного обґрунтування соціально-економічної нормалі.

У табл. 1 наведено показники діяльності туристичної фірми за два періоди. Розрахувати вплив кожного з факторів моделі можна, використовуючи різні методи: послідовних різниць; ланцюгових підстановок; метод послідовних ланцюгових індексів зв'язку тощо. У даній статті модель вирішується методом послідовних ланцюгових індексів зв'язку, оскільки результати розрахунків іншими методами залежать від послідовності розташування факторів у моделі. Останній метод позбавлений такого недоліку, тим і обумовлено його використання.

Розрахунок впливу факторів здійснено у такий спосіб. Результативний показник (чистий прибуток) за базисний період треба помножити на різницю між індексами чисельника та знаменника того фактора, який аналізується [4. 110].

Виявлення впливу кожного конкретного фактора на величину чистого прибутку в процесі дослідження розраховано у такий спосіб:

1) зміна чистого прибутку, яка відбувається під впливом збільшення співвідношення між чистим прибутком і доходом після сплати податку на додану вартість (ПДВ), тобто під впливом фактору (r) визначається:

$$\Delta P_r = P_o * (I_p - I_D),$$

де I_p, I_D – індекси прибутку та доходу відповідно;
 P_o – прибуток за базисний період.

2) зростання другого фактору (v) – впливу величини доходу, отриманого за одного обслугованого туриста, свідчить про зростання прибутку за рахунок підвищення вартості путівки:

$$\Delta P_v = P_o * (I_D - I_T),$$

де I_T – індекс середньої чисельності туристів.

3) зміна числа туристів, що припадає на одного менеджера, за змістом означає, скількох туристів обслуговує один менеджер (w). Зростання навантажен-

ня на кожного менеджера впливає на збільшення чистого прибутку, розраховується у такий спосіб:

$$\Delta P_w = P_o * (I_T - I_s),$$

де I_s – індекс середньої чисельності працюючих.

4) позитивна динаміка середньої чисельності (s) працюючих впливає на зростання чистого прибутку компанії і розраховується по формулі:

$$\Delta P_s = P_o * (I_s - 1)$$

Важливою особливістю моделей є те, що обирати для факторного аналізу можна конкретні періоди, наприклад, задля урахування сезонних коливань, періоди підвищеного попиту або спаду, кризові ситуації тощо.

Розраховані індекси в табл.1 свідчать, що середня чисельність туристів зросла на 6,6%. Дохід компанії зріс на 5,3%. Середня чисельність менеджерів підвищилась на 4,5%, а прибуток збільшився на 7,5%. Розрахунок факторів впливу на динаміку чистого прибутку наведено в табл.2.

За розрахунками, чистий прибуток компанії в 2018 р. у порівнянні з 2017 р. збільшився на 476 тис. грош.од. Отже, маємо випадок, коли всі фактори побудованої моделі позитивно вплинули на зростання чистого прибутку туристичної фірми. Це дозволяє вважати виконані розрахунки обґрунтуванням для побудови соціально-економічної нормалі чистого прибутку:

$$IP \geq ID \geq IT \geq IS,$$

де I – індекси (темпи росту) показників діяльності туристичної фірми;

P – чистий прибуток туристичної фірми.

D – дохід туристичної фірми.

T – чисельність обслугованих туристів;

S – чисельність працівників фірми.

Фактичне співвідношення між темпами динаміки:

$$107,5 \geq 106,6 \geq 105,3 \geq 104,5.$$

Емпірично обґрунтовані умови для побудови соціально-економічної нормалі прибутку туристичної фірми:

1) темп зростання чистого прибутку не буде нижче от темпів зростання показників туристичної діяльності;

Таблиця 1. Динаміка показників діяльності туристичної фірми «N»*

№ п/п	Показники	2017	2018	Індекси вихідних показників
1.	Дохід компанії, тис грош.од.	26430	28174	1,066
2.	Середня річна чисельність туристів, осіб	226	238	1,053
3.	Середня річна чисельність менеджерів, осіб	22	23	1,0455
4.	Чистий прибуток компанії, тис грош.од.	6343	6819	1,075

Таблиця 2. Визначення впливу факторів моделі на зміну чистого прибутку

№ п/п	Показники	2017	2018	Абсолютна зміна чистого прибутку, тис грош. од, +, -	Питома вага впливу факторів, %
1.	Співвідношення між чистим прибутком і доходом	0,240	0,242	57,1	12,0
2.	Дохід від одного туриста, тис грош.од./ос.	116,9	118,4	82,5	17,3
3.	Чисельність туристів, обслужених 1 менеджером	10,27	10,35	47,7	10,0
4.	Чисельність менеджерів, осіб	22	23	288,7	60,7
5.	Прибуток чистий, тис грош. од.	6343	6819	476,0	100,0

Джерело: Розроблено автором

2) темп зростання доходу фірми не буде нижче темпу зростання чисельності обслужених туристів;

3) темп зростання чисельності обслужених туристів буде вище темпу зростання числа менеджерів фірми.

У нашому випадку відбулося зростання чистого прибутку на 7,5%, що більше ніж зростання доходу (6,6%). У свою чергу, темп росту доходу (106,6%) більше ніж темп росту чисельності туристів (105,3%), а темп росту чисельності туристів більше темпу росту чисельності менеджерів (104,5%).

Висновки

Порівняння моделі соціально-економічної нормалі чистого прибутку з розрахунковими результатами свідчить про співпадіння векторів зміни кожного фактору та його позитивного впливу на результат. Отже, соціально-економічна нормаль буде емпірично обґрунтованою, якщо всі фактори в моделі позитивно впливають на зростання прибутку. Якщо в функціональній моделі хоча б один фактор негативно впливає на результат (на прибуток), у соціально-економічній нормалі буде порушено оптимальне співвідношення між темпами динаміки показників досліджуваної сфери. Індексна функціональна модель під час побудови повинна задовольняти всім вимогам, які висувуються до таких моделей. Запропонований підхід дозволяє постійно відстежувати незначну кількість (чотири темпи росту) головних показників діяльності туристичної фірми та вчасно реагувати на їх коливання та співвідношення.

Список використаних джерел

1. Козарезенко Л.В. Соціально-економічна нормаль як індикатор внутрішньої ефективності освітньої сфери України. Актуальні проблеми економіки. 2009. №7. 58–62.

2. Панасенко І.В. Соціально-економічна нормаль як індикатор ефективності функціонування сфери послуг. Статистика України. 2015. №4. 30–36.

3. Підгорний А.З., Самоєнкова О.В., Ольвінська Ю.О., Вітковська К.В. Соціально-демографічна статистика: Підручник / За заг. ред. А.З. Підгорного. Одеса, 2017. 424.

4. Сидорова А.В., Юріна Н.О. Банківська статистика: Навчальний посібник. Донецьк. Каштан. 2006. 188.

5. Социальная статистика: Учебник / Под ред. чл.-кор. РАН И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2003. 308.

6. Удотова Л.Ф.. Соціальна статистика: Підручник. К.: КНЕУ. 2002. 376.

References

1. Kozarezenko L.V. (2009) Sotsialno-ekonomichna normal yak indykator vnutrishnoi efektyvnosti osvithoi sfery Ukrainy. Aktualni problemy ekonomiky. 7. 58–62.

2. Panasenko I.V. (2015). Sotsialno-ekonomichna normal yak indykator efektyvnosti funktsionuvannia sfery posluh Statystyka Ukrainy. 4. 30–36.

3. Pidhornyi A.Z., Samotoienkova O.V., Olvinska Yu.O., Vitkovska K.V. (2017) Sotsialno-demohrafichna statystyka: Pidruchnyk / Za zah. red. A.Z. Pidhornoho. Odesa. 424.

4. Sydorova A.V., Yurina N.O. (2006) Bankivska statystyka: Navchalnyi posibnyk. Donetsk. Kashtan. 188.

5. Sotsyalnaia statystyka. (2003) Uchebnyk / Pod red. chl.-kor. RAN Y.Y. Elyseevoi. – M.: Fynansy ta statystyka. 308.

6. Udotova L.F. (2002) Sotsialna statystyka Pidruchnyk. K.: KNEU. 376.

Дані про автора

Сидорова Антоніна Василівна,

д.е.н., професор, Донецький національний університет імені Василя Стуса, зав.кафедри бізнес-статистики та економічної кібернетики

e-mail: 100 prima@gmail.com

Данные об авторе

Сидорова Антонина Васильевна,

д.э.н., профессор, Донецкий национальный университет им. Василя Стуса, зав.кафедрой бизнес-статистики и экономической кибернетики
e-mail: 100 prima@gmail.com

Data about the author

Antonina Sydorova,

Doctor of Economics, prof. Donetsk National University named after Vasily Stus, Head of the Department of Business Statistics and Economic Cybernetics
e-mail: 100 prima@gmail.com

UDK 311.213

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829617>

БУРКИНА Н.В.

Вплив використання великих даних на український бізнес

Управління корпоративною інформацією має на увазі її оперативний збір, ефективну організацію та оптимальне використання на благо бізнесу. Поряд зі структурованими даними, які можна зібрати і впорядкувати в таблицях, велика частина інформації представлена величезною кількістю документів, електронних листів, відео та іншим неструктурованим контентом. Він не менш важливий, але має на увазі більш детальні методи систематизації та застосування нових методів і технологій обробки даних. Один з них – Big Data. За рахунок використання великих даних компанії можуть отримувати відчутні конкурентні переваги. Сучасний обсяг даних та їх збільшення зростає з кожною секундою, що обумовлює актуальність досліджень в сфері застосування Big Data і методів аналізу великих даних для прийняття оптимальних управлінських рішень для бізнесу. Метою даної статті є систематизація як класичних, так і сучасних методів аналізу даних, які можна застосувати в різних економічних сферах з метою поліпшення показників ведення бізнесу. У статті були поставлені і вирішені наступні завдання: пошук ролі і місця великих даних для бізнесу; виявлення методології застосування науки Data science до ведення українського бізнесу в Україні; систематизація методів аналізу даних і з'ясування особливостей їх адаптації до українського бізнесу.

В роботі запропонована система методів аналітики сучасних даних, що включає як класичні методи дослідження структурованої інформації, так і сучасні технології, які дозволяють вирішувати проблеми бізнесу по-новому – дешевше, швидше або ефективніше. Запропонована система методів може бути застосована для аналізу даних різних видів підприємств і організацій при вирішенні таких завдань як прогнозування ринкової ситуації; маркетинг і оптимізація продажів; утримання клієнтів, прогнозування динаміки цін вдосконалення продукції; прийняття управлінських рішень; підвищення продуктивності праці; ефективна логістика; моніторинг стану основних фондів і багатьох інших.

Ключові слова. Big Data, Data science, аналітика, методи аналізу даних, бізнес-аналітика, штучний інтелект, машинне навчання.

БУРКИНА Н.В.

Влияние использования больших данных на украинский бизнес

Управление корпоративной информацией подразумевает ее оперативный сбор, эффективную организацию и оптимальное использование на благо бизнеса. Наряду со структурированными данными, которые можно собрать и упорядочить в таблицах, большая часть информации представлена огромным количеством документов, электронных писем, видео и прочим неструктурированным контентом. Он не менее важен, но подразумевает более детальные методы систематизации и применение новых методов и технологий обработки данных. Один из них – Big Data. За счет использования больших данных компании могут получать ощутимые конкурентные преимущества. На сегодняшний день объем данных и их увеличение растет с каждой секундой, что обуславливает актуальность исследований в сфере применения Big Data и методов исследования больших данных для принятия оптимальных управленческих решений для бизнеса. Целью данной статьи является систематизация как классических, так и современных методов анализа данных, применимых в разных экономических сферах с целью улучшения показателей ведения бизнеса. В статье были поставлены и решены следующие задачи: поиск роли и места больших

данных для бизнеса; выявление методологии применения науки *Data science* к ведению украинского бизнеса в Украине; систематизация методов анализа данных и выявление особенностей их адаптации к украинскому бизнесу.

В работе предложена система методов аналитики современных данных, включающая как классические методы исследования структурированной информации, так и современные технологии, которые позволяют решать проблемы бизнеса по-новому – дешевле, быстрее или эффективнее. Предложенная система методов может быть применена для анализа данных разных видов предприятий и организаций при решении таких задач как прогнозирование рыночной ситуации; маркетинг и оптимизация продаж; удержание клиентов, прогнозирование динамики цен совершенствование продукции; принятие управленческих решений; повышение производительности труда; эффективная логистика; мониторинг состояния основных фондов и многих других.

Ключевые слова. *Big Data, Data science, аналитика, методы анализа данных, бизнес-аналитика, искусственный интеллект, машинное обучение.*

BURKINA N.V.

Influence of Big Data and Business Analytics use on Ukrainian business

Corporate information management implies its prompt collection, efficient organization and optimal use for the benefit of the business. Along with quantitative, or structured, data that can be collected and organized in tables, most of the information is represented by a huge number of documents, emails, videos, and other unstructured content. It is no less important but implies more detailed methods of systematization and the application of new methods, technologies and data processing tools. One of them is Big Data. Due to big data, companies can gain tangible competitive advantages. Today, the volume of data and its increase is growing every second, which determines the relevance of research in the application of Big Data and modern methods of researching big data for optimal management business decision making. The purpose of this article is to systematize both classical and modern data analysis methods applicable in various economic fields in order to improve business performance. The following tasks were solved in the article: identifying the role and place of big data for business, include for Ukrainian entrepreneurship; identification of the methodology for the application of Data Science to conduct Ukrainian business in Ukraine; systematization of data analysis methods and identification of their adaptation features to Ukrainian business.

The paper proposes a system of methods for analyzing modern data, which includes both classical methods for studying structured information and modern technologies that allow solving business problems in a new way – cheaper, faster or more efficient. The proposed system of methods can be used to analyze data of different types of enterprises and organizations in solving problems such as forecasting the market situation; marketing and sales optimization; customer retention; forecasting price dynamics; product improvement; managerial decision making; increase in labor productivity; efficient logistics; monitoring the status of fixed assets and many others.

Keywords. *Big Data, Data science, analytics, data analysis methods, business analytics, artificial intelligence, machine learning.*

Every year, the amount of information generated by a person increases. According to analytical reports the volume of stored data will increase to 40–44 zettabytes by 2020 and it will increase up to about 400 zettabytes by 2025. As the result, the management of structured and unstructured data using modern technology is an area that is becoming increasingly important. In the process of the information boom and the development of new methods for

processing human-generated data, the term Big Data arose. Historically it is believed that the first time it was proposed in 2008 by the editor of Nature magazine – Clifford Lynch. Since, the Big Data market has grown by several tens of percent annually. And this trend, according to experts, will continue. Thus, according to Frost & Sullivan, in 2021, the total global market for big data analytics will increase to \$ 67.2 billion. The annual growth will be about 35.9% [1].

During the massive spread of technology, people have generated a huge amount of data they are not able to process and visualize. Data on our calls and movements, behavior on the Internet, preferences in stores, people-made changes in the landscape, climate processes and many other things. They are all Big Data which can benefit greatly with proper processing. Big data analytics can identify extremely valuable information from structured or unstructured data sets. Thanks to it, a business, for example, can determine trends, forecast production indicators and optimize its own expenses. And in order to reduce costs, companies are ready to introduce the most innovative solutions [2].

Big data analytics is used by more than 50% of companies worldwide now. Even though in 2015 this figure was only 17%. Big Data is most actively used by companies that work in the field of telecommunications and financial services as well as companies that specialize in healthcare technology. Minimal use of Big Data analytics in educational companies: however, the most of this field representatives announced intention to use technology soon.

In the USA, Big Data analytics is used actively: more than 55% of companies from various fields work with this technology. In Europe and Asia, the demand for big data analytics is not much lower. It consists about 53%.

Big data is not just data. This is either a lot of data vertically (a large sample that is difficult to process with standard analytical tools) or horizontally (a large array of factors for which classical methods and models are generally not applicable).

For effective work with big data, another toolbox is needed, which it became machine learning in the era of the development of information technology. According to the methods of machine learning, a person only gives the computer some input, determines the way the machine is trained, but the machine learns itself; it comes to one or another answer and analyzes the information. Machine learning is not only artificial intelligence. This sphere includes genetic and evolutionary algorithms, simpler tasks related to cluster analysis [3].

The culture of businesses that were formed before the widespread of Big Data, Machine Learning and Data Science is usually based on a conservative approach to risk, minimizing costs, and increasing operational stability. Previously, companies tried to use only time-tested business models and tech-

nologies, and key competencies were often outsourced for the sake of economy. This was partly because the markets were mature. For example, banks knew well who their competitors were, what their place in the ranking was, what they would do in the next some years. The situation was more stable and predictable.

With the development of digital technologies, this situation has changed. Young and energetic companies have begun to appear that take away the market share. To survive in new conditions, it's necessary to scale thinking and arsenal of skills at all organization levels.

- At the top management level – to recognize the risks that inaction and the rejection of new technologies entail.

- At the level of middle managers – to develop general technological literacy, understanding of a digital product: what can be done with it, what cannot, what role does Data Science play in the business.

- At the level of data scientists – to develop professional skills to be able to quickly solve a difficult task as well as Real-time decision-making.

Real-time decision-making is providing information in the context and integration with the workflow in real time to any device and anywhere. So that decisions can be made at a particular time. Real-time decision-making plays a role not only in making decisions within the organization, but also in how to communicate with customers and understand their needs at any given moment. For example, a customer is in a shopping center and makes purchases. At this moment, he receives an offer to go to the store from the list of the program «Discounts for you», where he can get a good discount on the card. This offer is relevant to the client here and now, and not tomorrow, when he has already left the shopping center. Also tracked are purchases of air or train tickets.

The boundaries of what is possible when solving such problems are determined, in fact, by several factors: the creativity of the employees and the ideas they create, the quality and availability of the data necessary to bring the idea to life, and the adequacy of the technologies used in the company.

Data science = Data + Science

Data. The first component of data science, without which the entire further process is impossible. Data component consists of the following processes: how to collect, store and process data, as well as

how to extract useful information from a common data array. It is up to 80% of their working time to clear the data and bring it to the right kind. An important part of this issue is how to handle data for which standard methods of storage and processing are not suitable because of their huge volume and / or variety. They are big data. At the same time, data analysis specialists do not always have to work with big data in practice – small ones can be useful.

Science. The second component of data science. It's responsible for correct analyzing, finding useful regularities and their use. On this step it's useful disciplines like statistics, machine learning and optimization theory. They form the most important part of data science – data analyses. Machine learning helps to find regularities in historical data to forecast need information for new objects. But data science doesn't finish on founding the regularities in data. It's an applied research, where necessary to pay attention on hypothesis testing, experiment testing, result assessment and possibility for using in real cases. It's extremely useful for business-processes to understand if finding data science decision gives benefit for the project.

Let's consider methods and techniques for big data analyses. There are many different methods of analyzing data arrays, which are based on tools from statistics and computer science (for example, machine learning). The list does not pretend to be complete, however, it reflects the most popular approaches in various industries. Researchers continue to work on the creation of new techniques and improving existing ones.

In different researches are identified different methods and analysis techniques applicable to big data, but these lists aren't full. So, in this article it's represented wider variety of different methods and technics which have the possibility to be applied for Ukrainian businesses to raise their efficiency. Some of the represented techniques are not necessarily applicable exclusively to big data and can be successfully used for smaller arrays (for example, A / B testing, regression analysis). Of course, the more voluminous and diversified the array is analyzed, the more accurate and relevant data can be obtained at the output.

Data Mining Methods (business intelligence methods, deep learning analyses) – a set of methods for detecting previously unknown, non-trivial, practically useful knowledge necessary for making

decisions in data. They allow to determine the most susceptible categories of consumers for the product or service being promoted, identify the characteristics of the most successful employees, and predict the behavioral model of consumers. Such methods include association rule learning, classification (categorization), cluster analysis, regression analysis, detection and analysis of deviations, etc.

Association rule learning. A set of techniques for identifying relationships – associative rules between variables in large data sets. Used in data mining.

Classification – a set of techniques that allows to predict consumer behavior in a market segment (making purchasing decisions, outflow, consumption, etc.). Used in data mining.

Cluster analysis is statistical method for classifying objects into groups by identifying previously unknown common features.

Regression – a set of statistical methods for identifying patterns between changes in a dependent variable and one or more independent ones. Often used for forecasting and prediction.

Detection and analysis of deviations is the method which combines process mining with association rule mining to simplify the analysis of deviating cases. Association rule mining is used to group deviating cases into business rules according to similar attribute values. Consequently, only the resulting business rules need to be examined on their acceptability which makes the analysis less complicated [4]. Deviation analysis can reveal surprising facts hidden inside data.

Crowdsourcing – classification and enrichment of data by the forces of a wide, indefinite circle of people performing this work without entering an employment relationship. The technique of collecting data from many sources.

Data fusion and integration is a set of techniques that allow to integrate heterogeneous data from a variety of sources for the purpose of conducting in-depth analysis (for example, digital signal processing, natural language processing, etc.)

Machine learning (artificial intelligence) – a direction in computer science, which aims to create self-learning algorithms based on the analysis of empirical data. It includes learning with and without a teacher (supervised and unsupervised learning) using models based on statistical analysis to obtain complex forecasts.

Supervised learning. A set of techniques based on machine learning technologies that identify functional relationships in the analyzed data sets.

Unsupervised learning. A set of techniques based on machine learning technologies that reveal hidden functional relationships in the analyzed data sets.

Artificial neural networks, network analysis, optimization, including genetic algorithms (genetic algorithm – heuristic search algorithms used to solve optimization and modeling problems by randomly selecting, combining and varying the desired parameters using mechanisms like natural selection).

Pattern recognition – a set of techniques with elements of self-learning to predict the behavioral model of consumers.

Predictive analytics predictive modeling – a set of techniques that allow to create a mathematical model of a predetermined probable scenario of the development of events. For example, an analysis of the CRM–system database for possible conditions that subscribers will push to change the provider.

Simulation – a modeling the behavior of complex systems that is often used to predict, and study various scenarios in planning. It allows to build models describing the processes as they would be. Simulation can be considered as a kind of experimental tests.

Spatial analysis – a class of spatial data analysis methods, partly borrowed from statistics, that use topological, geometric and geographical information extracted from data, such as topology of the area, geographical coordinates, and geometry of objects. In these methods geoinformation systems (GIS) are often the source of big data.

Statistical analysis – methods of collecting, organizing, and interpreting data, including developing questionnaires and conducting experiments as well as further analysis of data. Analysis includes such methods as time series analysis, A / B testing (split testing – the marketing research method; when the control group of elements is compared with a set of test groups in which one or more indicators have been changed in order to find out which changes improve the target) others.

Time series analysis. A set of analysis methods of data sequences, borrowed from statistics and digital signal processing, that analyze repeating over time.

A / B testing. A technique in which a control sample is alternately compared with others. Thus,

it is possible to identify the optimal combination of indicators to achieve, for example, the best consumer response to a marketing offer. Big data allows for a huge number of iterations to obtain a statistically reliable result.

Visualization of analytical data – presentation of information in the form of drawings, diagrams, using interactive features and animations to obtain results, and to use as source data for further analysis. It is very important stage in the analysis of big data, allowing to present the most important results of the analysis in the most convenient way for perception and decision making.

Data fusion and data integration. A set of techniques that allows to analyze the comments of users of social networks and compare with the results of sales in real time.

Ensemble learning. In this method, many predictive models are used, due to which the quality of the forecasts is increased.

Genetic algorithms. In this technique, possible solutions are presented in the form of 'chromosomes', which can be combined and mutated. As in the process of natural evolution, the fittest individual survives.

Natural language processing (NLP) – a set of techniques borrowed from computer science and linguistics for recognizing the natural language of a person.

Network analysis. A set of techniques for analyzing connections between nodes in networks. In social networks, it allows to analyze the relationship between individual users, companies, communities, etc.

Optimization – a set of numerical methods for the redesign of complex systems and processes to improve one or more indicators. It helps in making strategic decisions, for example, the composition of the product line brought to the market, investment analysis, etc.

Sentiment analysis. The methods for assessing consumer sentiment are based on technologies for recognizing a person's natural language. They allow to isolate from the general information flow messages related to the subject of interest (for example, a consumer product). Further evaluate the polarity of the judgment (positive or negative), the degree of emotionality, and others.

Signal processing. A set of techniques borrowed from radio engineering that pursues the

goal of recognizing a signal against a background of noise and its further analysis.

Digitalization is not only capable of creating new business processes, organizational structures, regulations, and new role models. It is designed to simplify the activities of companies. But, despite this, the introduction of digital technology into the company is a huge work and a rather long process. Digital transformation needs a comprehensive solution to business problems, together with correctly selected IT tools.

Implementation of new technologies and work with big data makes the business transform. The rapid development of digitalization in a few years will lead to the fact that all companies will retain and manage customers using digital technologies. According to McKinsey's Global Institute, Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity report, data has become as important a factor in production as labor and productive assets. By using big data, companies can gain tangible competitive advantages. Big Data technologies can be useful in solving the following tasks: market forecasting; marketing and sales optimization; product development; management decisions; increase in labor productivity; efficient logistics; monitoring the status of fixed assets and others.

References

1. Reports from Frost & Sullivan. URL: <https://www.marketresearch.com/Frost-Sullivan-v383/>

2. David Loshin. Big Data Analytics. From Strategic Planning to Enterprise Integration with Tools, Techniques, NoSQL, and Graph, 2013, 142 p.

3. Steve Williams. Business Intelligence Strategy and Big Data Analytics. 1st Edition, 2016, 240 p.

4. Swinnen J., Depaire B., Jans M.J., Vanhoof K. (2012) A Process Deviation Analysis – A Case Study. In: Daniel F., Barkaoui K., Dustdar S. (eds) Business Process Management Workshops. BPM 2011. Lecture Notes in Business Information Processing, vol 99. Springer, Berlin, Heidelberg.

Дані про автора

Буркіна Наталя Валеріївна,

к.пед.н., Донецький національний університет імені Василя Стуса, доцент кафедри бізнес-статистики та економічної кібернетики

e-mail: nvburkina@gmail.com

Данные об авторе

Буркина Наталья Валериевна,

к.пед.н., Донецкий национальный университет имени Васыля Стуса, доцент кафедры бизнес-статистики и экономической кибернетики

e-mail: nvburkina@gmail.com

Information about the author

Natalia Burkina,

Ph.D., Vasyl Stus Donetsk National University, Associate Professor, Department of Business Statistics and Economic Cybernetics

e-mail: nvburkina@gmail.com

УДК 330.42:330.47:005.334-047.58-048.23 <http://doi.org/10.5281/zenodo.3829628>

КОЛОДІЙЧУК А.В.

Економіко-математичне моделювання ризиків впровадження інформаційно-комунікаційних технологій

Предметом дослідження є економіко-математичне моделювання ризиків інформатизації господарських відносин на рівні держави і регіонів.

Метою дослідження є визначення параметрів економіко-математичного моделювання ризиків впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Методи дослідження. У роботі використані діалектичний метод наукового пізнання, метод аналізу і синтезу, порівняльний метод, метод узагальнення даних.

Результати роботи. В статті виділено класи методів і моделей економіко-математичного моделювання ризиків на макроекономічному рівні, зокрема методи елементарної математики, методи математичного аналізу і математичної статистики, методи математичного програмування та низку прикладених математичних теорій моделювання ризиків ІКТ. Приділено особливу увагу особливостям застосування статистичних методів і моделей у вищеокресленій сфері.

Висновки. Результатами проведеного дослідження стали наступні висновки. Ключовою особливістю статистичних методів і моделей відображення впливу ризиків ІКТ на загальнодержавному і регіональному рівнях є багатоаспектний характер їхнього застосування. Так, вони можуть застосовуватися як окремо, так і слугувати базою для значної кількості прогнозних та економічних моделей. Дана група об'єднує безліч різних методів, серед яких табличний метод, балансовий, порівняння, групування, узагальнення, індексний, динамічних рядів, статистичного спостереження, середніх величин, кореляційний і регресійний методи, класифікацій.

Ключові слова: ризики, ІКТ (інформаційно-комунікаційні технології), статистичні методи, обробка інформації, аналіз, програмування, баланс, інтерполяція.

КОЛОДИЙЧУК А.В.

Экономико–математическое моделирование рисков внедрения информационно–коммуникационных технологий

Предметом исследования является экономико–математическое моделирование рисков информатизации хозяйственных отношений на уровне государства и регионов.

Целью исследования является определение параметров экономико–математического моделирования рисков внедрения современных информационно–коммуникационных технологий.

Методы исследования. В работе использованы диалектический метод научного познания, метод анализа и синтеза, сравнительный метод, метод обобщения данных.

Результаты работы. В статье выделены классы методов и моделей экономико–математического моделирования рисков на макроэкономическом уровне, в частности методы элементарной математики, методы математического анализа и математической статистики, методы математического программирования и ряд прилагаемых математических теорий моделирования рисков ИКТ. Уделено особое внимание особенностям применения статистических методов и моделей в вышеочерченной сфере.

Выводы. Результатами проведенного исследования стали следующие выводы. Ключевой особенностью статистических методов и моделей отражения влияния рисков ИКТ на общегосударственном и региональном уровнях является многоаспектный характер их применения. Так, они могут применяться как по отдельности, так и служить базой для значительного количества прогнозных и эконометрических моделей. Данная группа объединяет множество различных методов, среди которых табличный метод, балансовый, сравнения, группировки, обобщения, индексный, динамических рядов, статистического наблюдения, средних величин, корреляционный и регрессионный методы, классификаций.

Ключевые слова: риски, ИКТ (информационно–коммуникационные технологии), статистические методы, обработка информации, анализ, программирование, баланс, интерполяция.

KOLODIYCHUK A.V.

Economic and mathematical modeling of risks of introduction of information and communication technologies

The subject of the research is economic and mathematical modeling of risks of informatization of economic relations at the level of the state and regions.

The purpose of the study is to determine the parameters of economic and mathematical modeling of the risks of the introduction of modern information and communication technologies.

Research methods. The dialectical method of scientific knowledge, method of analysis and synthesis, comparative method, method of generalization of data are used in the work.

Results of work. The classes of methods and models of economic and mathematical modeling of risks at the macroeconomic level, in particular the methods of elementary mathematics, methods of mathematical analysis and mathematical statistics, methods of mathematical programming and a number of applied mathematical theories of ICT risk modeling are highlighted in the paper. Special

attention is paid to the peculiarities of application of statistical methods and models in the above area.

Conclusions. *The results of the study were the following conclusions. A key feature of statistical methods and models for reflecting the impact of ICT risks at the national and regional levels is the multidimensional nature of their application. Yes, they can be used individually or serve as the basis for a large number of predictive and econometric models. This group combines many different methods, including table method, balance, comparison, grouping, generalization, index, dynamic series, statistical observation, average values, correlation and regression methods, classifications.*

Keywords: *risks, ICT (information and communication technologies), statistical methods, information processing, analysis, programming, balance, interpolation.*

Постановка проблеми. В епоху бурхливо-го розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, розвитку суміжних досягнень науково-технічного прогресу належним чином на науково-дослідницькому рівні повинне бути вирішене питання економіко-математичного моделювання супроводжуваних ці процеси ризиків і узгоджене з іншими сегментами прикладної економічної ризикології. Все це набуває актуального значення саме в методологічному плані, враховуючи існуючий набір необхідних методичних інструментів в царині статистичного вчення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням формування економіко-математичних моделей оцінювання впливу ризиків на господарські процеси, конструюванню різносторонніх підходів до їх удосконалення присвячено праці чималої кількості зарубіжних та вітчизняних науковців, з-поміж яких можна виділити роботи А. Арамова, М. Бутка, В. Живетіна, В. Здрока, А. Монахова, О. Моргенштерна, Дж. фон Неймана, В. Пономаренка, М. Самойленка, О. Устенка, Е. Фелпса, О. Чурилової та ін. Однак, методологія здійснення процедур економіко-математичного моделювання соціально-економічних ризиків впровадження ІКТ не розглядалася і це потребує нашої уваги.

Мета статті – окреслити контури економіко-математичного моделювання ризиків впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в актуальних соціально економічних моделях розвитку макромоделі.

Виклад основного матеріалу. Методи економіко-математичного моделювання ризиків на макrorівні можна поділити на наступні класи методів і моделей: 1) методи і прийоми елементарної математики, які передбачають оперування в основному скалярними величинами, що характеризують економічні процеси; 2) методи математичного аналізу та математичної статистики; 3) методи математичного програмування;

4) прикладні математичні теорії (теорія прийняття рішень, теорія масового обслуговування, теорія імовірностей, теорія алгоритмів, теорія ігор, теорія автоматів, теорія хаосу, теорія катастроф, теорія страхування (актуарні розрахунки), фінансова математика, математична логіка, теорія множин, теорія інформації, теорія графів, мережеве планування).

Наведену нами класифікацію можна вважати усталеною, оскільки вона виходить з традиційних розділів математичної науки, які знайшли практичне застосування в дослідженні ризиків. За способом дослідження ризику математичні методи і моделі ми пропонуємо поділяти на: 1) скалярно-алгебраїчні; 2) аналітичні (диференційні та інтегровальні); 3) ймовірнісні; 4) сіткові (в т.ч. графи, лінійне та нелінійне програмування, сіткове планування); 5) імітаційні (ігрові); 6) актуарні; 7) фрактальні моделі та методи просторової автокореляції (дослідження просторових особливостей ІКТ-інфраструктури); 8) інші методи і моделі. Якщо говорити про групу аналітичних моделей, то яскравим прикладом такої економіко-математичної моделі може слугувати модель дифузії нового продукту на ринку М. Басса, що виражена у формі диференціального рівняння сукупної чисельності покупців товару, що вже здійснили покупку за певний досліджуваний проміжок часу. Ця модель особливо актуальна для ринку комп'ютерної техніки, де товари-новинки з'являються систематично.

Важливою особливістю статистичних методів і моделей є багатоаспектний характер їхнього застосування. Так, вони можуть застосовуватися як окремо, так і слугувати базою для значної кількості прогнозних та економетричних моделей. Дана група об'єднає безліч різних методів, серед яких табличний метод, балансовий, порівняння, групування, узагальнення, індексний, динамічних рядів, статистичного спостережен-

ня, середніх величин, кореляційний і регресійний методи, класифікацій тощо. Прогностичні методи й моделі займають особливе місце в системі ризикографічних досліджень, оскільки сам по собі ризик завжди спрямований на майбутнє і є прогностичним показником ймовірності настання саме несприятливої події. За оцінками експертів [7, с. 16], на сьогодні в дослідницькій прогностичній практиці нараховується близько 150 методів прогнозування, але найчастіше використовуються 20–30 основних методів. Вибір потрібних методів залежить від характеру поставленої дослідницької задачі та наявних ресурсних можливостей (інформаційних, експертних, управлінських), а також схильності управлінської ланки до креативного способу вирішення поставлених задач макроекономічного характеру.

Прогностичні методи і моделі дослідження ризиків процесів впровадження ІКТ в умовах розвитку національної економіки можна поділити на наступні групи: 1) кореляційно–регресійні; 2) екстраполяційні; 3) методи експертних оцінок; 4) евристичні; 5) аналітично–сценарні; 6) факторно–статистичні методи та методики conjoint–аналізу; 7) ігрові методи й ігрові моделі; 8) методи прогнозування на основі аналогій; 9) методи прогнозного моделювання.

Метод кореляційно–регресійного аналізу використовується у разі, коли одному значенню факторної ознаки відповідає множина значень результуючого показника, тобто статистичний розподіл. Мета цього аналізу полягає у знаходженні залежності між факторним і результуючим показниками, виявлення її тісноти, перевірки істотності (значущості) такого імовірнісного зв'язку (кореляційний метод), а також встановлення форми функціонального зв'язку (регресійний метод), до котрого наближається кореляційний зв'язок. Для оцінки тісноти такого зв'язку розроблена система показників, серед яких коефіцієнт та індекс кореляції, коефіцієнт детермінації, коефіцієнт еластичності, коефіцієнт Спірмена, а для багаторфакторної регресії – коефіцієнти множинної кореляції і детермінації та ін.

Екстраполяційні методи прогнозування можна поділити на прості (симплексні) і складні. До симплексних екстраполяційних методів належать прогнозування на базі середнього абсолютного приросту, здійснення прогнозу на основі середнього коефіцієнта (темпу) росту, прогно-

зування на базі середнього значення часового ряду, метод середніх плинних, метод, що ґрунтується на основі екстраполяції тренду за допомогою однофакторної прогностичної функції, метод здійснення прогнозу через екстраполяцію тренду на основі багаторфакторної прогностичної функції (іншими словами, два останні є методом найменших квадратів, методом підбору підходящої апроксимаційної функції) та метод екстраполяції на базі методики факторного аналізу. Техніка проведення прогнозування досконаліша і надійніша при використанні складних екстраполяційних прогностичних методів. До останніх належать прогнозування методом експоненціального згладжування Брауна, методом авторегресійних перетворень та методом гармонійних ваг Хелвіга [9], а також методом адаптивного згладжування.

Подібні до екстраполяційних методичні підходи прогнозування містить група інтерполяційних методів, зокрема сюди належать метод середнього абсолютного приросту, метод інтерполяції тренду через аналітичне вирівнювання, метод інтерполяції за допомогою розрахунку середнього темпу приросту.

До експертних методів формування прогностичної оцінки та методів підвищення рівня об'єктивності суджень експертів слід віднести анкетні методи, методи індивідуального і групового інтерв'ю, метод експертного ранжування, подання аналітичних записок, метод генерації ідей за допомогою «мозкової атаки» (брейнстормінг), метод психоінтелектуальної генерації ідей, метод експертної комісії, дельфійський метод, синектичний метод, метод прогнозованого графа, морфологічний метод, матричний метод, метод проведення експертизи (в т. ч. квест–метод, метод вирішальних матриць), метод дискусійних «круглих столів», метод «дерева» цілей, метод експертних оцінок за алгоритмом фон Неймана–Моргенштерна [6], метод відстороненої (незалежної) оцінки, теоретико–ігровий підхід щодо врахування суджень декількох експертів, метод послідовного коригування, метод парних порівнянь Терстоуна [5], метод множинних порівнянь, метод бутстрапування експертних оцінок, блогосферний метод (мережі «LiveJournal», «Twitter»), метод опитування експертів через соціальні мережі (через «LinkedIn», «SciPeople», «CS2N», «Academia.edu», «Vkontakte», «Google+», «Facebook»), українські мережі для науковців «Ukrainian Scientists

Worldwide» та «Scientific Social Community»), прийом асоціацій. Загалом такі методи можна поділити на індивідуальні, групові та віртуальні. Віртуальні методи експертних оцінок з'явилися в останнє десятиліття і їх потрібно виділяти в окрему групу, оскільки вони не передбачають фізичної присутності опитуваного експерта чи експертного колективу.

Ряд авторів пропонує предметні проблеми застосування методів експертних оцінок ділити на два класи: до першого вони відносять проблеми, інформаційно підкріплені і найбільш оптимальною для їхнього вирішення буде усереднена думка експертного кола; до другого класу належать проблеми, вирішення котрих потребує індивідуального підходу, а не групової оцінки, оскільки «в цьому випадку думка одиничного експерта, що приділяє більше уваги, чим інші, дослідженню маловивченої проблеми, може виявитися найбільш значущою» [4, с. 85]. На наш погляд, по-перше, слід зважати на рівень і напрями спеціалізації експертів, і, по-друге, недостатньо проблему трактувати як «відому» чи «невідому», її необхідно ідентифікувати, визначити до якої групи вона належить. Таких груп у процесі складання соціально-економічних прогнозів можна виділити декілька. Серед них такі: оцінкові, варіантнісні, структурно-алгоритмічні, в умовах невизначеності та експертні проблемні питання, вирішення котрих потребує експертного втручання.

Група методів прогнозного моделювання охоплює застосування балансових, оптимізаційних, макроекономічних, сіткових, імітаційних, матричних, сплайнових моделей, а також моделювання за допомогою нейронних мереж.

Висновки

Отже, головною особливістю статистичних методів і моделей відображення впливу ризиків ІКТ на загальнодержавному і регіональному рівнях є багатоаспектний характер їхнього застосування. Так, вони можуть застосовуватися як окремо, так і слугувати базою для значної кількості прогнозних та економетричних моделей. Дана група об'єднує безліч різних методів, серед яких табличний метод, балансовий, порівняння, групування, узагальнення, індексний, динамічних рядів, статистичного спостереження, середніх величин, кореляційний і регресійний методи, а також метод класифікацій.

Список використаних джерел

1. Гаврилко П. П., Колодійчук А. В., Лазур С. П., Важинський Ф. А. Міжнародна економіка в таблицях, схемах, формулах, задачах і прикладах: навчальний посібник. Львів: Вид-во ННВК «АТБ», 2019. 258 с.
2. Івченко А. О. Тлумачний словник української мови. Х.: Фоліо, 2002. 540 с.
3. Колодійчук А. В., Кляп М. П., Важинський Ф. А., Кляп М. І. Вища математика для економістів: математичний аналіз, матрична та векторна алгебра, аналітична геометрія: навчальний посібник. Львів: Вид-во ННВК «АТБ», 2019. 158 с.
4. Системний підхід і моделювання в наукових дослідженнях: підручник / заг. ред.: М.П. Бутко. К.: ЦУЛ, 2014. 360 с.
5. Терстоун Л. Л. Психофизиологический анализ // Проблемы и методы психофизики / [под ред. А. Г. Асмолова, М. Б. Михалевской]. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1974. С. 33–55.
6. Фон Нейман Дж., Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука, 1970. 983 с.
7. Шейко В. М., Кушнарченко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник. К.: Знання-Прес, 2003. 295 с.
8. Fisher R. A. The Correlation Between Relatives on the Supposition of Mendelian Inheritance // Philosophical Transactions of the Royal Society of Edinburgh. 1918. Vol. 52. P. 399–433.
9. Hellwig Z. Schemat budowy prognozy statystycznej metoda wag harmonicznich // Przegląd Statystyczny. 1967. Z. 14. Nr 2. S. 133–153.

References

1. Havrylko, P. P., Kolodiychuk, A. V., Lazur, S. P., & Vazhynskyy, F. A. (2019). *Mizhnarodna ekonomika v tablytsyakh, skhemakh, formulakh, zadachakh i prykladakh* [International Economics in Tables, Schemes, Formulas, Problems and Examples]: Textbook. Lviv: ATB Publishing. [in Ukrainian].
2. Ivchenko, A. O. (2002). *Tlumachnyy slovnyk ukrayins'koyi movy* [Interpretative Dictionary of the Ukrainian Language]. Kharkiv: Folio. [in Ukrainian].
3. Kolodiychuk, A. V., Klyap, M. P., Vazhynskyy, F. A., & Klyap, M. I. (2019). *Vyshcha matematyka dlya ekonomistiv: matematychnyy analiz, matrychna ta vektorna alhebra, analitychna heometriya* [Higher mathematics for economists: mathematical analysis, matrix and vector algebra, analytical geometry]: Textbook. Lviv: ATB Publishing. [in Ukrainian].

4. Butko, M. P. (Ed.) (2014). Systemnyy pidkhid i modelyuvannyavnaukovykhdoslidzhennyakh[Systematic approach and modeling in scientific research]: Textbook. Kyiv: Center of Educational Literature. [in Ukrainian].

5. Thurstone, L. L. (1974). Psikhofiziologicheskyy analiz [Psychophysiological analysis]. In Problemy i metody psikhofiziki [Problems and methods of psychophysics]. Moscow: Moscow University Publishing. P. 33–55. [in Russian].

6. von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1970). Teoriya igr i ekonomicheskoye povedeniye [Game theory and economic behavior]. Moscow: Science. [in Russian].

7. Sheyko, V. M., & Kushnarenko, N. M. (2003). Orhanizatsiya ta metodyka naukovo–doslidnyts'koyi diyal'nosti [Organization and methodology of research activity]: Textbook. Kyiv: Knowledge–Press. [in Ukrainian].

8. Fisher, R. A. (1918). The Correlation Between Relatives on the Supposition of Mendelian Inheritance. Philosophical Transactions of the Royal Society of Edinburgh, 52, 399–433.

9. Hellwig, Z. (1967). Schemat budowy prognozy statystycznej metoda wag harmoniczych [Diagram of statistical forecast structure using the harmonic weight

method]. Przegląd Statystyczny – Statistical Review, 14 (2), 133–153. [in Polish].

Дані про автора

Колодійчук Анатолій Володимирович,

к.е.н., доцент, Ужгородський торговельно–економічний інститут Київського національного торговельно–економічного університету
e-mail: kolodiychuka@i.ua

Данные об авторе

Колодийчук Анатолий Владимирович,

к.э.н., доцент, Ужгородский торгово–экономический институт, Киевского национального торгово–экономического университета
e-mail: kolodiychuka@i.ua

Data about the author

Anatoliy Kolodiychuk,

PhD, Associate Professor of Uzhgorod Trade and Economic Institute of the Kyiv National Trade and Economic University
e-mail: kolodiychuka@i.ua

МЕТОДОЛОГІЯ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

УДК 311.213.3:330.59

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829634>

ПІДГОРНИЙ А.З.,
ВІТКОВСЬКА К.В.,
ОЛЬВІНСЬКА Ю.О.

Проблеми використання інтегральних показників оцінки рівня життя

Сьогодні, в умовах загострення соціально – економічних та політичних проблем, рівень життя населення є тим індикатором, який відображає розвиток держави. Ця категорія повинна стати головним критерієм розробки та оцінювання ефективності реалізації соціально–економічної політики України, як на загальнодержавному, так і регіональному рівнях зокрема.

Основною **метою статті** є дослідження методологічних засад оцінки рівня життя населення за допомогою побудови інтегральних показників. Специфічною особливістю України є значна регіональна диференціація населення за рівнем життя, що потребує проведення інтегральної оцінки рівня життя населення для окремих регіонів України. Нами з цією метою було запропоновано використати регіональний індекс рівня життя з урахуванням певних методологічних рекомендацій до його розрахунку, пов'язаних зі змінами соціально–економічної ситуації в країні та відповідними змінами методології статистичних спостережень. А також було проведено аналіз рівня життя населення окремих регіонів за таким інтегральним показником як індекс регіонального людського розвитку. Та здійснено групування областей України за індексом регіонального людського розвитку, виявлено регіони лідери та аутсайтери.

Методичним інструментарієм проведеного дослідження стали методи систематизації, групування та класифікації, середні величини, показники варіації та аналізу рядів динаміки, індексні розрахунки, кореляційний аналіз. Періодом дослідження рівня життя населення в регіонах України було обрано 2004–2017 роки. Об'єктом проведеного дослідження обрано Україну та її окремі регіони.

Зважаючи на вищезазначене, слід відмітити, що забезпечення достойного рівня життя населення повинно стати безумовним пріоритетом як державної, так і регіональної політики, а якість життя громадян – відповідати параметрам, що досягнуті розвиненими країнами. Тому об'єктивна оцінка рівня життя населення регіонів та України в цілому за допомогою інтегральних показників може розглядатися як ключовий фактор ефективності та результативності роботи органів державного управління та місцевого самоврядування.

Ключові слова: інтегральний показник, рівень життя, індекс, регіональний людський розвиток, регіон.

Проблемы использования интегральных показателей оценки уровня жизни

Сегодня, в условиях обострения социально–экономических и политических проблем, уровень жизни населения является тем индикатором, который отражает развитие государства. Эта категория должна стать главным критерием разработки и оценки эффективности реализации социально–экономической политики Украины, как на общегосударственном, так и региональном уровнях в частности.

Основной **целью статьи** является исследование методологических основ оценки уровня жизни населения, с помощью построения интегральных показателей. Специфической особенностью Украины является значительная региональная дифференциация населения по уровню жизни, требующая проведения интегральной оценки уровня жизни населения для отдельных регионов Украины. Для этой цели нами было предложено использовать региональный индекс уровня жизни с учетом определенных методологических рекомендаций его расчета, связанных с изменениями социально–экономической ситуации в стране и соответствующими изменениями методологии статистических наблюдений. А также был проведен анализ уровня жизни населения отдельных регионов по такому интегральному показателю как индекс регионального человеческого развития. И осуществлена группировка областей Украины по индексу регионального человеческого развития, выявлено регионы лидеры и аутсайдеры.

Методическим инструментарием проведенного исследования стали методы систематизации, группировки и классификации, средние величины, показатели вариации и анализа рядов динамики, индексные расчеты, корреляционный анализ. Периодом исследования уровня жизни населения в регионах Украины был избран период 2004–2017 года. Объектом исследования выбрана Украина в целом и ее отдельные регионы.

Учитывая вышесказанное, следует отметить, что обеспечение достойного уровня жизни населения должно стать безусловным приоритетом как государственной, так и региональной политики, а качество жизни граждан – отвечать параметрам, которые достигнуты в развитых странах. Поэтому объективная оценка уровня жизни населения регионов и Украины в целом с помощью интегральных показателей может рассматриваться как ключевой фактор эффективности и результативности работы органов государственного и местного самоуправления.

Ключевые слова: интегральный показатель, уровень жизни, индекс, региональное человеческое развитие, регион.

Problems of use of integral indicators of assessment of life level

Today, in the context of aggravation of socio–economic and political problems, the standard of living of the population is the indicator that reflects the development of the state. This category should become the main criterion for the development and evaluation of the effectiveness of the implementation of socio–economic policies of Ukraine, both at the national and regional levels in particular.

The main **goal of the article** is to study the methodological foundations of assessing the standard of living of the population, using the construction of integral indicators. A specific feature of Ukraine is a significant regional differentiation of the population by living standards, requiring an integrated assessment of the living standards of the population for individual regions of Ukraine. For this purpose, we proposed the use of a regional index of living standards, taking into account certain methodological recommendations for its calculation, associated with changes in the socio–economic situation in

the country and corresponding changes in the methodology of statistical observations. And also, an analysis was made of the standard of living of the population of individual regions by such an integral indicator as the regional human development index. And the regions of Ukraine were grouped by the regional human development index, the leaders and outsiders were identified.

The methodological tools of the study were methods of systematization, grouping and classification, average values, indicators of variation and analysis of the series of dynamics, index calculations, correlation analysis. The period of the study of the standard of living of the population in the regions of Ukraine was chosen for the period 2004–2017. The object of the study was Ukraine as a whole and its individual regions.

Given the above, it should be noted that ensuring a decent standard of living of the population should become an unconditional priority of both state and regional policies, and the quality of life of citizens should meet the parameters that have been achieved in developed countries. Therefore, an objective assessment of the living standards of the population of the regions and Ukraine as a whole with the help of integrated indicators can be considered as a key factor in the efficiency and effectiveness of the work of state and local self-government bodies.

Keywords: *integral indicator, standard of living, index, regional human development, region.*

Постановка проблеми. Політична та економічна ситуація, яка спостерігається зараз в країні, характеризується високим рівнем безробіття, низькими стандартами оплати праці та недосконалою соціальною політикою. Все це призвело до значного погіршення рівня життя населення України. Така ситуація потребує чітких та виважених кроків з боку держави, які б ґрунтувались на детальному аналізі широкого кола показників, які характеризують різні аспекти рівня життя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема оцінки рівня життя населення є широко дослідженою вченими та практиками у сучасній літературі. Серед українських науковців слід виділити роботи Власюка О.С., Колота А.М., Корецьку С.О., Лібанову Е.М., Татаревську Р.І., Черенько Л.М., Хапов Д.В., Ковтун Н.В. та ін., в яких запропоновано безліч показників і підходів до визначення рівня життя населення. Але, все ж таки деякі питання залишаються дискусійними. Зокрема, не існує єдиної методики у виборі факторів, які впливають на рівень життя населення та методики оцінювання даного показника. Значна регіональна диференціація рівня життя населення в окремих областях України потребує постійного вдосконалення методики її оцінювання з метою усунення диспропорцій у життєвому рівні населення країни та її регіонів.

Метою статті є дослідження методологічних засад оцінки рівня життя населення за допомогою побудови інтегральних показників, таких як регіональний індекс рівня життя та індекс регіонального людського розвитку.

Викладення основного матеріалу. Рівень життя – складне та багатопланове поняття, яке об'єднує у собі широкий спектр соціально-економічних відносин, пов'язаних зі станом та умовами життя людини у суспільстві. Рівень життя населення впродовж тривалого часу залишається однією з основних соціально-економічних категорій, що характеризує не лише матеріальний добробут окремої людини, а й визначає узагальнений результат діяльності економіки країни за певний період. Рівень життя є динамічною категорією і залежить від конкретних умов розвитку певного суспільства [1, с. 8].

Розвиток будь-якої складної системи завжди відбувається нерівномірно та цілком залежить від великих елементів цієї системи. Соціально-економічний розвиток будь-якої країни, а тим більш країни з великою чисельністю, є дуже складною системою, швидкі темпи зростання в якій демонструють великі елементи, а саме регіони з більш сприятливими умовами для розвитку економіки: географічне положення, наявність природних та трудових ресурсів, промисловості тощо. Тому оцінювати рівень життя необхідно не лише в цілому по країні, але й в регіональному розрізі.

Як відомо, на рівень населення впливає велика кількість факторів, які визначають якісні та кількісні характеристики досліджуваного явища. Все це й обумовлює наявність великої кількості методик оцінювання рівня життя. Багато дослідників, як вітчизняних, так і зарубіжних, для оцінювання рівня життя використовують систему показників, яка включає в себе від 3 до 12 аспектів, які фор-

мують рівень життя, та які, в свою чергу описуються від 20 до 70 показниками.

Порівняння регіонів України за такою кількістю показників дуже трудомістке, до того ж немає особливого сенсу, оскільки варіація різних показників за окремими регіонами не дає можливості точно визначити, в якому з порівнюваних регіонів рівень життя вище. Виключенням є лише місце Київ.

Таким чином, виникає необхідність проведення інтегральної оцінки рівня життя для окремих регіонів, яка дає змогу дослідити рівень життя населення за допомогою одного показника. Та на його основі отримати рейтинг регіонів за рівнем життя населення.

Інтегральна оцінка вирішує також й інші проблеми, які виникають у ході дослідження регіональних відмінностей рівні життя населення. По-перше, можна використати будь-яку в межах практичної необхідності кількість первинних показників. По-друге, побудувати ієрархічну систему показників, яка дасть відповідь, за рахунок яких аспектів той чи інший регіон має більш високий, або навпаки, більш низький рівень життя населення. По-третє, використання інтегрального показника, може забезпечити динамічну сумісність, тобто в майбутньому отримати сумісний ряд динаміки показників, який характеризує рівень життя населення регіону.

Розглянемо деякі методики розрахунку індексу рівня життя для окремих регіонів. Так, Ханов Д.В. у своїй роботі [2] запропонував наступну методику розрахунку інтегрального індексу рівня життя на прикладі Херсонської області. В його основу була покладена методологія розрахунку інтегральних показників М.З. Згуровського [3, с. 245]. За даною методикою, всі дані, індикатори та індекси вимірюються за допомогою різних фізичних величин, мають різні інтерпретації та змінюються в різних діапазонах, що потребує їх нормування. Таким чином, їх значення будуть знаходитися у діапазоні від 0 до 1, чим гірші значення вказаних індикаторів, тим ближче вони до 0, а найкращі – до 1.

При формуванні параметрів були використані два види інформації: соціологічного характеру та статистичні дані.

Такий набір показників якості життя було обрано з огляду на ступінь їх впливу на оцінку інтегрального індексу. При цьому для розрахунку інтегрального індексу принципове значення

має позитивний характер приватного коефіцієнта, який здатний характеризувати якісну сторону життя населення. Ханова Д.В. запропонував розраховувати інтегральний індекс рівня життя населення, як середню арифметичну, яка складається з набору найбільш значущих показників, за наступною формулою:

$$I_x = \frac{1}{n} \sum I_{xi}$$

Приватні індивідуальні індекси розраховуються за формулою:

$$I_{xi} = 1 - \frac{\sqrt[n]{\sum I_n}}{I}$$

У якості індикаторів рівня життя були обрані наступні:

- стан інфраструктури;
- здоров'я людей;
- відпочинок та культура
- стан навколишнього середовища;
- ризики та безпека життя;
- свобода людей.

Кожна з груп характеризується певними показниками (всього 31). Але, на наш погляд, ця система показників не є досконалою, та не враховує багато факторів, що впливають на рівень життя. Тому, ми пропонуємо для оцінки рівня життя населення на регіональному рівні використати методику розрахунку, такого інтегрального показника, як регіональний індекс рівня життя, запропоновану групою вчених – економістів Інституту демографії та соціально-економічних досліджень [1, 184–196], з урахуванням певних методологічних рекомендацій до його розрахунку, пов'язаних зі змінами соціально-економічної ситуації в країні та відповідними змінами методології статистичних спостережень.

Згідно даній методиці інтегральна оцінка рівня життя населення регіонів передбачає чотири етапи:

- формування сукупності показників X_i ;
- стандартизація показників;
- розрахунок вагових коефіцієнтів w_i ;
- розрахунок регіонального індексу рівня життя.

I етап. Автори методики до основних аспектів рівня життя віднесли три блока показників:

- матеріальне добробут населення;
- умови життя населення;
- соціальне середовище.

Кожен із блоків характеризується певними індикаторами, які ми рекомендуємо переглянути з ог-

ляду на високу динамічність сучасного рівня життя. Так, дана методика була запропонована у 2006 році та застосована для показників 2000 та 2005 років. Отож, деякі показники вже втратили своє значення (кількість телефонів на 100 сімей, таксофонів на 10000 жителів, середньодобовий обсяг місцевого телерадіомовлення), та їх доцільно замінити на показники, які характеризують сучасне інформаційне суспільство (наприклад, частка домогосподарств, які мають доступ до послуг Інтернету, кількість користувачів мобільними телефонами, % населення старше 18 років, тощо).

Ми не будемо зараз детально зупинятися на всьїй сукупності показників, які входять до кожної групи, лише зазначимо, що у перша група «Матеріальний добробут населення» включає 19 показників, які якнайбільш повно характеризують масштаби розширення населення за рівнем доходів, витрат та майнового стану. Друга група «Умови проживання» представлена 18 показниками, які включають кількісні (загальна площа житла) та якісні (облаштування житла зручностями) показники, які дають уявлення про житлові умови населення регіону. Другою за значимістю характеристикою умов проживання населення є розвиненість соціальної інфраструктури. І третя група «Соціальне середовище» включає 13 показників характеризується показниками соціального самопочуття та соціального напруження.

II етап. Перехід до показників, які не мають одиниць вимірювання, тобто їх стандартизація.

Всі змінні поділяються на стимулятори та де стимулятори.

На практиці застосовують три методи стандартизації. Проаналізувавши їх ми запропонували використати наступний:

$$\text{Для показників – стимуляторів: } Z_s = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}},$$

де X_{\max} , X_{\min} – відповідно максимальне та мінімальне значення i -того показника за регіонами.

$$\text{Для показників – де стимуляторів: } Z_s = \frac{X_{\max} - X_i}{X_{\max} - X_{\min}}.$$

III етап. В теорії статистики існує багато методів для розрахунку ваг показників. Для методики побудови інтегрального показника рівня життя населення нами була обрана методика визначення ваг за допомогою коефіцієнтів кореляції, так як матриця коефіцієнтів кореляції являється процедурою факторного аналізу, та значно спрощує алгоритм розрахунків.

$$W_k = \frac{\sum_{i=1}^n r_{ik}}{\sum_{k=1}^n \sum_{i=1}^n r_{ik}},$$

де r_{ik} – коефіцієнт парної кореляції між i – тим та k – тим показниками.

IV етап. Розрахунок регіонального індексу життя населення відбувається за наступною формулою:

$$I_n = \frac{\sum_{k=1}^3 I_{kj}}{3}.$$

Таким чином, запропонована методика регіональної оцінки рівня життя має наступні переваги. По-перше, запропонована система показників спрямована на детальний та всебічний аналіз складових рівня життя будь-якого регіону або групи областей. По-друге, дозволяє побудувати рейтинг регіонів за рівнем життя населення та його основним аспектам. Однак, як і будь-яка модель, індекс рівня життя являється спрощеним відображенням реальності. Та конкретне значення інтегрального індексу (або індексів, які характеризують окремі аспекти рівня життя) не має економічної інтерпретації – важливим являється лише місце, яке належить кожному конкретному регіону за єдиною в Україні шкалою.

Ще одним інтегральним показником, за допомогою якого можна вимірювати рівень життя населення в окремих регіонах, є індекс регіонального людського розвитку (ІРЛР). Індекс регіонального людського розвитку характеризує рівень досягнень регіону за основними вимірами розвитку людини.

Методика розрахунку ІРЛР є оновленим варіантом Національної методики оцінки людського розвитку, яка була розроблена у 2000 році фахівцями Національної академії наук під керівництвом Е.М. Лібанової. Починаючи з 2001 року Державна служба статистики України щорічно публікує результати розрахунку регіонального людського розвитку. На відміну від міжнародної методики обчислення індексу людського розвитку на рівні країни, національна методика дозволяє проаналізувати людський розвиток більш детально, виявити регіональні тенденції людського розвитку, а також фактори, що стримують розвиток людського потенціалу в окремих регіонах [4].

За десятирічний період використання методики розрахунку ІРЛР відбулись значні зміни у

соціально-економічній ситуації, в інформаційно-статистичному забезпеченні досліджень, виникли нові аналітичні потреби. Удосконалена методика, що використовується для розрахунку починаючи з 2010 року включає в себе 33 показника замість 94, що використовувались раніше. Ці показники об'єднані у 6 блоків відповідно до основних аспектів людського розвитку:

- відтворення населення;
- соціальне становище;
- комфортне життя;
- добробут;
- гідна праця;
- освіта.

Для розрахунку ІРЛР були взяті як показники-стимулятори людського розвитку, так і показники-дестимулятори. Такий підхід дозволяє проаналізувати не лише позитивні сторони людського розвитку, але також виявити резерви підвищення людського розвитку в окремих регіонах [4].

Розрахунок ІРЛР проводиться в два етапи:

- 1) розрахунок узагальнюючих індексів, що характеризують окремі аспекти людського розвитку;
- 2) побудова інтегрального ІРЛР.

Це дозволяє порівнювати між собою регіони не тільки в цілому, але й за окремими показниками розвитку, у тому числі й такими, що характеризують безпосередньо добробут та рівень життя населення.

Індекс по окремим блокам розраховується за формулою:

$$I_{ir} = \sum_{j=1}^{k_i} \bar{w}_{ij} z_{ijr}^c$$

де \bar{w}_{ij} – ваги j -го показника у i -му блоці показників, визначені методом попарних порівнянь з використанням експертних оцінок;

\bar{w}_{ij} – калібровані нормовані значення j -го показника у i -му блоці показників по регіону r .

Відкалібровані значення нормованих показників розраховуються за формулою:

$$z_{ijr}^c = z_{ijr} \times c_{ij}$$

де z_{ijr} – нормоване значення j -го показника у i -му блоці показників по r -му регіону;

c_{ij} – калібрувальний коефіцієнт для j -го показника у i -му блоці показників.

Калібрувальний коефіцієнт розраховується за формулою:

$$c_{ij} = \frac{\bar{b}_i}{\bar{b}_{ij}}$$

де \bar{b}_{ij} – середнє значення питомої ваги j -го нормованого показника у i -му блоці показників;
 \bar{b}_i – середнє значення питомої ваги нормованих показників у i -му блоці показників.

Середнє значення питомої ваги j -го нормованого показника у i -му блоці показників розраховується за формулою:

$$\bar{b}_{ij} = \frac{\sum_{r=1}^{25} b_{ijr}}{25},$$

де b_{ijr} – питома вага j -го нормованого показника у загальному індексі i -го блоку показників для регіону r .

А середнє значення питомої ваги нормованих показників у i -му блоці показників за формулою:

$$\bar{b}_i = \frac{\sum_{j=1}^{k_i} \bar{b}_{ij}}{k_i},$$

де k_i – кількість показників у i -му блоці.

Нормовані значення розраховуються за наступними формулами

$$\text{для показників-стимуляторів: } z_{ijr} = \frac{x_{ijr}}{x_{st ij}}$$

$$\text{для показників-дестимуляторів: } z_{ijr} = \frac{x_{st ij}}{x_{ijr}}$$

де x_{ijr} – фактичне значення j -го показника у i -му блоці показників по r -му регіону;

$x_{st ij}$ – стандартне значення j -го показника у i -му блоці показників;

Стандартні значення показників визначаються експертним шляхом.

Інтегральний індекс регіонального людського розвитку розраховується як сума індексів по всіх шести блоках показників:

$$I_r = \sum_{i=1}^6 I_{ir}$$

Дана методика розрахунку дозволяє виявити лідерів та аутсайдерів серед областей України, більш розширено проаналізувати окремі аспекти людського розвитку, тобто все це, що не дозволяє зробити розрахунок та аналіз індексу людського розвитку за методологією ООН.

Для можливості співставлення значень ІРЛР у динаміці, Державною службою статистики були перераховані індекси по регіонах за новою методикою починаючи з 2004 року.

Якщо проаналізувати динаміку ІРЛР по регіонах України, ми бачимо його зростання по всіх

областях. Найбільше зростання ІРЛР за період 2004–2017 рр. спостерігалось у Івано–Франківській (+22,8%), Чернівецькій (19,7%) та Чернігівській (+18,3%) областях, а найменше – у Закарпатській області (+6,3%).

При аналізі та співставленні показників окремих регіонів України відсутня шкала оцінювання рівня людського розвитку, яка б дозволила виявити межі та ступень розвитку людського потенціалу та рівня життя населення регіону. Тому, використовуючи дані Державної служби статистики України [5, 6] проаналізуємо ІРЛР у 2004 – 2017 рр., згрупувавши регіони України у п'ять груп з рівними інтервалами та виділивши групи з дуже низьким, низьким, середнім, високим та дуже високим рівнем людського розвитку. Не зважаючи на позитивну

тенденцію до зростання значення індексу регіонального людського розвитку у всіх областях, проведене групування регіонів свідчить про деяке погіршення показників людського розвитку в Україні.

Так, у 2004 році найбільша кількість областей України (20%) потрапила до групи з низьким рівнем людського розвитку, найгірший показник спостерігався у Чернігівській області [7, с. 13–14]. До групи з високим рівнем людського розвитку відносяться Львівська, Полтавська та Чернівецька області, а також АР Крим. Найвищий рівень спостерігався у Закарпатській області, вона єдина потрапила до групи з дуже високим рівнем людського розвитку (рис. 1).

У 2010 році спостерігається деяке покращення показників, що характеризують рівень людського



Рисунок 1. Картограма розподілу регіонів України за рівнем людського розвитку у 2004 році



Рисунок 2. Картограма розподілу регіонів України за рівнем людського розвитку у 2010 році



Рисunek 3. Картограма розподілу регіонів України за рівнем людського розвитку у 2017 році

розвитку: скоротилась кількість областей, що мають дуже низький та низький рівень. (рис. 2).

Найгірший рівень людського розвитку спостерігався у Житомирській області. Також слід зазначити збільшення кількості областей з дуже високим рівнем людського розвитку. Якщо у 2004 році до цієї групи потрапила лише одна область, то у 2010 році сім областей. Найвищий рівень спостерігався у Харківській області [8]. Але така позитивна тенденція спостерігалась не довго.

У 2017 році кількість областей з дуже високим рівнем розвитку значно скоротилася, а кількість областей з дуже низьким рівнем людського розвитку навпаки збільшилася. Так, у групу з дуже високим рівнем розвитку потрапили Івано-Франківська, Львівська та Чернівецька області. Найбільша кількість областей – це області з низьким рівнем людського розвитку. Найгірший рівень людського розвитку спостерігався у Кіровоградській області, а найвищий – у Чернівецькій області.

Таке погіршення показників, що характеризують людський розвиток в регіонах, пов'язано в першу чергу з погіршенням показників у окремих сферах життя населення. Про це свідчить скорочення індексів по таких блоках показників як «соціальне середовище», «комфортне життя» та «гідна праця».

У блоку «соціальному середовище» погіршення індексу спостерігається у Київській області (–6,6%), по блоку «комфортне життя» – у Закарпатській (–9,7%), Дніпропетровській (–3,1%) та Полтавській (–2,6%) областях. Але найбільше скорочення показників відбулося у блоці «Гідна праця». Так, індекс скоротився у всіх без виклю-

чення областях України, а у Вінницькій, Дніпропетровській, Запорізькій та Миколаївській областях це скорочення склало більше ніж 20%.

Такі негативні тенденції свідчать про скорочення рівня життя населення в Україні, так як саме можливість населення гідно працювати та отримувати стабільний прибуток є основою підвищення добробуту не лише окремих регіонів, а країни в цілому.

Досвід країн із розвинутою економікою доводить надзвичайну важливість виваженої регіональної політики у підвищенні добробуту та створенні сприятливих умов для всього населення незалежно від місця проживання. А для цього слід мати та використовувати інструментарій для моніторингу рівня життя населення в регіоні, вимірювання його прогресу та виявлення чинників, що стримують його зростання.

Перспективи подальших розробок. На основі запропонованої методики розрахунку регіонального індексу рівня життя населення провести його розрахунок за даними окремих областей України та виявити їх сильні позиції та проблемні зони. На основі проведених розрахунків надати окремі рекомендації, щодо підвищення рівня життя населення регіонів з урахуванням їх особливостей.

Висновки

Проведений аналіз свідчить, що в Україні існує негативна тенденція до погіршення показників регіонального людського розвитку. Сучасний стан людського розвитку більшості регіонів України характеризується низькими показниками рівня життя населення. З огляду на це, особливої ак-

туальності набуває поглиблений аналіз окремих причин погіршення показників рівня життя населення, як в цілому по Україні, так і по окремих регіонах, а також розробка науковообґрунтовано-го методичного та інформаційного забезпечення стратегій розвитку регіонів. Індекс регіонального людського розвитку дає можливість оцінити зміни у рівнях життя населення регіонів України, але розрахунок запропонованого у статті індексу рівня життя населення регіону доповнить такий аналіз та в перспективі надасть можливість використувувати його для розробки регіональних програм підвищення рівня життя населення та в прогнозних розрахунках життєвого потенціалу населення на середньострокову перспективу.

Список використаних джерел

1. Рівень життя населення України [Текст] / НАН України. Інститут демографії та соц. досліджень; [за ред. Л.М. Черенько], – К. : ТОВ «Видавництво «Консультант», 2006. – 428с.
2. Ханов Д.В. Аналіз інтегрального показника якості життя населення [Текст] / Д.В. Ханов // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет. ; редкол. : В.А. Дерій (гол. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо – поліграфічний центр ТНЕУ «Економічна думка», 2015. – Том 19. – №1. – С. 101–107.
3. Згуровский М.З. Системный анализ : проблемы, методология, приложения [Текст] / М.З. Згуровский, Н.Д. Панкратова. – К. : Наукова думка, 2011. – 743 с.
4. Методика вимірювання регіонального людського розвитку // Державна служба статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Регіональний людський розвиток. Статистичний бюлетень. – Київ: Державна служба статистики України, 2011. – 44 с.
6. Регіональний людський розвиток. Статистичний бюлетень. – Київ: Державна служба статистики України, 2018. – 72 с.
7. Ольвінська Ю. О. Регіональні порівняння людського розвитку в Україні / Ю. О. Ольвінська // Наукові проблеми господарювання на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях: Міжнародна науково-практична конференція (Одеса 18–19.04.2019). – Одеса: ОНЕУ, 2019. – С. 10–15.
8. Підгорний А. З. Статистичні методи в управлінні розвитком регіону : монографія // А. З. Підгорний, О. В. Самоєнкова, О. Г. Милашко та ін. – Одеса : ФОП Гуляєва В. М., 2016. – 218 с

References

1. NAS of Ukraine. Institute of Demography and Social Research (2006), «Riven' zhyttya naselelnya Ukrayiny» [The standard of living of the population of Ukraine], TOV «Vydavnytstvo «Konsul'tant», Kyiv, Ukraine.
2. Khanov, D. V. (2015), «Analysis of the integral indicator of the quality of life of the population» [Analiz intehral'noho pokaznyka yakosti zhyttya naselelnya], Ekonomichnyy analiz : zb. nauk. prats', [Economic analysis: a collection of scientific works], Vol. 19, Vydavnycho–polihrafichnyy tseentr TNEU «Ekonomichna dumka», Ternopil, Ukraine, p. 101–107.
3. Zgurovsky, M.S., Pankratova, N.D. (2011), System analysis: problems, methodology, applications [Sistemnyy analiz : problemy, metodologiya, prilozheniya], Naukova dumka, Kyiv, Ukraine.
4. Methods of measuring regional human development. State Statistics Service of Ukraine [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. State Statistics Service of Ukraine (2011), «Rehional'nyy lyuds'kyu rozvytok. Statystychnyy zbirnyk» [Regional human development. Statistical yearbook], Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny, Kyiv, Ukraine.
6. State Statistics Service of Ukraine (2018), «Rehional'nyy lyuds'kyu rozvytok. Statystychnyy zbirnyk» [Regional human development. Statistical yearbook], Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny, Kyiv, Ukraine.
7. Olvinskaya, Yu.O. (2019), «Regional comparisons of human development in Ukraine» [«Rehional'ni porivnyannya lyuds'koho rozvytku v Ukrayini»], Materiali mizhnarodnoi naukovo–praktichnoi konferencii [Materials International Scientific Practical Conference], ONEU, Odessa, Ukraine, pp. 10–15.
8. Podgornyj, A.Z. (2016), Statistical methods in the management of regional development: Monograph [Statystychni metody v upravlinni rozvytkom regionu: monografiya], FOP Gulyayeva V. M., Odessa, Ukraine.

Дані про авторів

Підгорний Анатолій Захарович,

к. е. н., професор кафедри статистики Одеського національного економічного університету
e-mail: azp1@ukr.net

Ольвінська Юлія Олегівна,

к. е. н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету
e-mail: y_olvinskaya@ukr.net

Вітковська Катерина Вікторівна,

к. е. н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету
e-mail: katerinavit@ukr.net

Данные об авторах**Подгорный Анатолий Захарович,**

к. э. н., профессор кафедры статистики Одесского национального экономического университета
e-mail: azp1@ukr.net

Ольвинская Юлия Олеговна,

к. э. н., доцент кафедры статистики Одесского национального экономического университета
e-mail: y_olvinskaya@ukr.net

Витковская Екатерина Викторовна,

к. э. н., доцент кафедры статистики Одесского национального экономического университета
e-mail: katerinavit@ukr.net

Data about the authors**Anatoly Podgorny,**

PhD in Economics, Professor, Department of Statistics, Odessa National Economics University
e-mail: azp1@ukr.net

Juliya Olvinskaya,

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Statistics, Odessa National Economics University
e-mail: y_olvinskaya@ukr.net

Ekaterina Vitkovskaya,

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Statistics, Odessa National Economics University
e-mail: katerinavit@ukr.net

УДК 311.17:364–146.2(477)

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829636>

БАРАНИК З.П.,
ГОПКАЛО Б.С.

Теоретико–методологічні засади статистичного аналізу державного забезпечення соціального захисту населення України

Соціальною державою називають таку, що забезпечує своїм громадянам і особам, які знаходяться на її території на законних підставах, високий рівень життя і вільний розвиток. У конституції України чітко вказано, що найвищою соціальною цінністю в Україні є людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканість і безпека. Також вказано, що забезпечення прав і свобод кожної людини є головним обов'язком держави. З цих положень випливає, що в нашій країні саме держава є активним і головним учасником забезпечення реалізації соціального захисту населення.

Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності та вивчення статистичних засад аналізу державного забезпечення соціального захисту населення України.

Об'єктом дослідження є соціальний захист населення.

Предметом дослідження виступає система державного регулювання у сфері соціального захисту.

Система соціального захисту в Україні ще не набула остаточного вигляду і постійно перебуває у стані трансформаційних процесів. Також удосконалюються методи здійснення статистичного забезпечення соціального захисту населення, оскільки саме за допомогою статистичних методів здійснюється контроль та аналіз ефективності соціальної політики та проведених реформ в даній сфері. Застосування статистичного підходу сприятиме ефективному впровадженню соціальних реформ.

Наукові досягнення з питань змістовного аспекту поняття соціального захисту та вдосконалення практичної діяльності держави в цьому напрямі проводиться в спеціалізованих науково–дослідних установах. Окремим аспектам соціального захисту присвятили свої праці вітчизняні й зарубіжні вчені та фахівці, зокрема З. Бараник, Н. Болотіна, І. Дьяконова, А. Єпіфанов, І. Сало, В. Базилевич, П. Шевчук, О. Палій, В. Скуратівський, В. Москаленко, І. Басанцов, Т. Косова, І. Михайловська, О. Неліпович, А. Гарсія, Дж. Груат та інші. Аналіз наукових досліджень даної сфери, що присвячені вивченню теоретико–методологічних, прикладних аспектів соціального захисту населення, також статистичного аналізу ефективності функціонування державної політики щодо забезпечення державної підтримки населення свідчать про велике розмаїття різноманітних підходів, методик, висновків та оцінок. Фундаментальний характер цієї наукової проблеми визначається відсутністю єдиного підходу до трактування її теоретичних і методологічних засад. Це визначає необхідність її подальшого дослідження.

Ключові слова: соціальний захист, соціальне забезпечення, соціальне страхування, населення, статистичний аналіз.

БАРАНИК З.П.,
ГОПКАЛО Б.С.

Теоретико–методологические основы статистического анализа государственного обеспечения социальной защиты населения Украины

Социальным государством называют такое государство, что обеспечивает своим гражданам и лицам, находящимся на его территории на законных основаниях, высокий уровень жизни и свободное развитие. В конституции Украины четко указано, что наивысшей социальной ценностью в Украине является человек, его жизнь и здоровье, честь и достоинство, неприкосновенность и безопасность. Также указано, что обеспечение прав и свобод каждого человека является главной обязанностью государства. Из этих положений следует, что в нашей стране именно государство является активным и главным участником обеспечения реализации социальной защиты населения.

Целью статьи является теоретическое обоснование сущности и изучение статистических основ анализа государственного обеспечения социальной защиты населения Украины.

Объектом исследования является социальная защита населения.

Предметом исследования выступает система государственного регулирования в сфере социальной защиты.

Система социальной защиты в Украине еще не получила своего окончательного вида и постоянно находится в состоянии процессов трансформации. Также совершенствуются методы осуществления статистического обеспечения социальной защиты населения, поскольку именно с помощью статистических методов осуществляется контроль и анализ эффективности социальной политики и проводимых реформ в данной сфере. Применение статистического подхода будет способствовать эффективному внедрению социальных реформ. Научные достижения по вопросам содержательного аспекта понятия социальной защиты и совершенствования практической деятельности государства в этом направлении проводится в специализированных научно–исследовательских учреждениях. Отдельным аспектам социальной защиты посвятили свои работы отечественные и зарубежные ученые и специалисты, в частности З. Бараник, Н. Болотина, И. Дьяконова, А. Епифанов, И. Сало, В. Базилевич, П. Шевчук, А. Палий, В. Скуратовский, В. Москаленко, И. Басанцов, Т. Косова, И. Михайловская, А. Нелипович, А. Гарсия, Дж. Груат и другие. Анализ научных исследований данной сферы, которые посвящены изучению теоретико–методологических, прикладных аспектов социальной защиты населения, а также статистического анализа эффективности функционирования государственной политики по обеспечению государственной поддержки населения свидетельствуют о большом разнообразии подходов, методик, выводов и оценок. Фундаментальный характер этой научной проблемы определяется отсутствием единого подхода к трактовке ее теоретических и методологических основ. Это определяет необходимость дальнейшего исследования.

Ключевые слова: социальная защита, социальное обеспечение, социальное страхование, население, статистический анализ.

BARANIK Z.P.,
HOPKALO B.S.

Theoretical and methodological background to the statistical analysis of state support of social protection for the public of Ukraine

Social welfare state is called a state that provides its citizens and persons legally located on its territory with a high standard of living and free development. There is clearly states in the Ukrainian Constitutional Charter; that the highest social value in Ukraine is a person, his/her life and health, honor and dignity,

integrity and security. It is also indicated that ensuring the rights and freedoms of every person is the main duty of the state. From these provisions it follows that in our country, it is the state that is the active and main participant in ensuring the implementation of social protection for the population.

The object of an article is a theoretical essence substantiation and study of the statistical background of the analysis of state support of social protection for the population of Ukraine.

The object of research is the social protection for the population.

The subject of research is the state system regulation in the field of social protection.

The social protection system in Ukraine has not yet received its final form and is constantly in a stage of transformation processes. Methods of implementing the statistical support of social protection for the population are also being improved, since it is with the help of statistical methods that control and analysis of the effectiveness of social policy and ongoing reforms in this field is carried out. The application of a statistical approach will facilitate the effective implementation of social reforms. Scientific achievements on the substantive aspect of the concept of social protection and improving the practical activities of the state in this direction are carried out in specialized research institutions. Domestic and foreign scientists and specialists devoted their work to certain aspects of social protection, in particular: Z. Baranyk, N. Bolotina, I. Diakonova, A. Yepifanov, I. Salo, V. Bazylevych, P. Shevchuk, O. Paliy, V. Skurativskyi, V. Moskalenko, I. Basantsov, T. Kosova, I. Mykhailovska, O. Nelipovych, A. Harsiia, J. Hruat and others.

An analysis of scientific research in this field, devoted to the study of theoretical, methodological, applied aspects of social protection for the population, as well as a statistical analysis of the effectiveness of the state policy functioning to ensure state support for the population, indicate a wide variety of approaches, techniques, conclusions and assessments. The fundamental nature of this scientific problem is determined by the lack of a unified approach to the interpretation of its theoretical and methodological backgrounds. This determines the need for further research.

Key words: Social protection, social security, social insurance, population, statistical analysis.

Виклад основного матеріалу. Перш за все потрібно чітко розмежувати поняття соціального захисту, соціального забезпечення та соціального страхування. Перш за все визначимо поняття соціального захисту («social protection»), саме соціальне страхування є інструментом вирішення більшості соціальних проблем, таких як надання соціальних послуг і матеріальної підтримки людей, що втратили працездатність, стали безробітними або в зв'язку з досягненням пенсійного віку.

Загальноприйнята версія, що термін «соціальний захист» був вперше введений на державному рівні у 1935 році в США з прийняттям закону про соціальний захист («Social Security Act»). За методологією МОП (Міжнародна Організація праці) визначає дане поняття, як загальну базову соціальну підтримку всім громадянам незалежно від внесків або тривалості їх трудового стажу. Конвенція МОП 1952 р. і наступні міжнародні трудові норми містять дев'ять основних складових соціального захисту: медична допомога, допомога внаслідок хвороби, допомога по безробіттю, у зв'язку з народженням дитини, допомога

сім'ям із дітьми, внаслідок виробничого травматизму і професійного захворювання, за інвалідністю, за віком, у разі втрати годувальника. Тобто наявне широке трактування соціального захисту як соціальної підтримки, яка надається всьому населенню, метою якої є соціальна безпека.

Можна виокремити два підходи щодо визначення поняття «соціальний захист». Відповідно до першого – соціальний захист трактується як широке поняття і стосується усієї соціальної сфери у державі. Соціальний захист у широкому розумінні включає соціальну допомогу, соціальні гарантії, соціальне страхування, а також активні заходи (політика зайнятості, боротьба з безробіттям). В цілому – це діяльність держави, спрямована на забезпечення процесу формування і розвитку повноцінної особистості, виявлення й нейтралізацію негативних факторів, що впливають на неї, створення умов для самовизначення й ствердження у житті. Соціальний захист у вузькому значенні – це у першу чергу певна обмежена сукупність дій, спрямованих на надання допомоги під час життєвих негараздів.

У різних країнах значення соціального захисту у вузькому сенсі дещо відрізняється. У США цей термін належить виключно до пенсійної системи (для соціального захисту в широкому розумінні використовується поняття «welfare» або «welfare system» – добробут, система добробуту), у Великій Британії – до всієї системи грошової допомоги, у материковій Європі (за термінологією МОП) охоплює всю грошову допомогу та охорону здоров'я, в деяких інших країнах означає здебільшого соціальне страхування. Звідси і розходження в трактуванні соціального захисту, які існують у західній літературі [1].

Для проведення типологізації чи класифікації моделей соціальної політики науковці та політичні діячі свого часу використовували різноманітні критерії та принципи, такі як: історичні умови формування соціальної політики держави; характеристики нормативних політичних принципів та ідеології держави; глибину державного втручання в економічну та соціальну сфери; ступінь охоплення соціальних потреб населення державними соціальними програмами, обсяг соціальних виплат та частка внутрішнього валового продукту (ВВП), що йде на фінансування соціальної сфери, тощо. Проте більшість сучасних науковців дотримуються двох класичних концепцій захисту населення на випадок виникнення соціальних ризиків, яких, до речі, дотримується Європейська комісія, а саме:

1. Континентальна система німецького державного діяча, першого канцлера Отто фон Бісмарка (1815–1898), ідея якої полягає в організації соціального захисту на основі взаємної допомоги і соціального страхування працюючого населення; соціальні допомоги в рамках соціального страхування призначалися лише за категоріями працюючого населення та залежно від їх доходів. Соціальна і гуманітарна політика О.Бісмарк вважав, що в рамках соціальної державної взаємодопомоги неможливо виховати вільну і водночас самостійну й відповідальну людину – ту, яка зможе ефективно діяти в умовах ринкових відносин. Більш ніж столітній досвід ефективного функціонування континентальної системи в Німеччині, Австрії, Італії, Франції, Фінляндії та інших країнах засвідчує, що він є базовим інститутом соціального захисту в умовах ринкової економіки.

2. Атлантична система англійського економіста Уільяма Генрі Беверіджа (1879–1963), головний принцип якої полягає у забезпеченні

мінімального споживчого бюджету всього населення держави.

Подальший еволюційний розвиток теорії соціального захисту відбувався на фоні домінування рис тієї чи іншої концепції, саме на їх основі будувались усі інші модифікації систем соціального захисту, за якими на сьогодні класифікують моделі соціальної політики держав за основними групами, а саме:

- Неоконсервативна модель (Німеччина, Австрія, Франція), що ґрунтується на розгалужених схемах соціального страхування, спрямованих на забезпечення зайнятості працездатного населення, і заснована на змішаному державно-приватному вирішенні соціальних проблем, система колективної відповідальності під контролем держави.

- Соціально-демократична модель Скандинавських країн, за якою держава бере на себе значну частку відповідальності за соціальний захист населення. Модель вважається найбільш соціалізованою, тобто економіка найбільшою мірою працює на задоволення потреб членів суспільства. Ця модель найбільш характерна для країн, де існує потужний середній клас, а інститути громадянського суспільства є рівноправною та активною силою на політичній арені країни. Модель визначає основним політичним завданням держави забезпечення повної зайнятості населення країни. Вона вирізняється серед решти основних моделей домінуванням ідеї рівності та солідарності у здійсненні соціальної політики, профілактичними заходами у сфері зайнятості, жорсткою політикою доходів, високим рівнем соціального захисту населення, що забезпечується переважно за державні кошти. Соціальна політика тісно пов'язана з державним регулюванням економіки, соціальна політика є метою економічної діяльності держави.

- Неоліберальна модель (США) – вважається найбільш лібералізованою моделлю державної політики, основний принцип якої полягає у відокремленні соціального захисту від вільного ринку, соціальний захист існує лише для тих осіб, у яких соціальні виплати є єдиним джерелом прибутку. Проблеми соціального захисту переважно вирішуються між підприємцями (роботодавцями) та найманими працівниками, за активної участі профспілок.

- Японська модель соціальної політики, що передбачає проведення політики вирівнювання до-

ходів, особливу політику використання робочої сили (система довічного найму з певними сучасними модифікаціями), домінування психології колективізму, солідарності в доходах, досягнення консенсусу між різними суб'єктами у вирішенні соціально-економічних проблем, виділення питань підвищення життєвого рівня населення в ранг національних пріоритетів.

- Англосаксонська модель (Велика Британія, Ірландія, Канада) виступає як проміжна між лібералізованою американською і соціально орієнтованою шведською та німецькою моделями. Для неї є характерними активне регулювання соціальних процесів з боку держави, приблизно рівний розподіл витрат на соціальне забезпечення між державою та приватним сектором, пасивна державна політика на ринку праці.

У середземноморських країнах (Греція, Іспанія, Португалія та Італія) соціальна політика має найменш розвинуту систему, соціальні права, навіть на законодавчому рівні, визначені частково, а соціальна допомога з боку державної влади реалізується не значно [2].

Більшість сучасних соціологів наголошують на тому, що соціально орієнтована модель ринкової економіки, яка запроваджується в Україні, повинна являти собою симбіоз лібералізму та соціальної орієнтації. Перша складова, за умов недостатнього фінансування, покликана створити умови для самореалізації і самозабезпечення економічних суб'єктів, тобто сприятиме розвитку середнього класу в Україні. Друга складова передбачає формування раціональної системи соціального захисту населення. Очевидно, що саме держава, упроваджуючи ринкові реформи, має виступити соціальним амортизатором перетворень і одночасно проводити активну соціальну політику на нових, адекватних ринковим вимогам, засадах. Варто відзначити, що однією із головних причин кризового стану соціальної сфери України можна визначити відсутність потужного середнього класу. Загальновідомо, що у країнах розвиненої економіки опорою проведення соціальних і економічних реформ виступає середній клас, який характеризується високим рівнем особистої свободи та політичної культури, спрямованістю на самостійну економічну діяльність, наявністю власності, достатнім рівнем доходів, високим професіоналізмом, способом і якістю життя, статусом у суспільстві [3].

Тож саме середній клас є тією соціальною базою, яка зацікавлена в проведенні ринкового реформування і значною мірою сприятиме його реалізації шляхом трудової і політичної активності. У цьому контексті, на думку професора С.Телешуна, ще одним фактором політичної нестабільності може бути неможливість для значної частини громадян повноцінно реалізувати свої права і свободи. А це зумовлюється недосконалістю українського законодавства, непрозорістю ухвалень політико-економічних рішень владними структурами, слабкістю інтелектуальної конкуренції та системного контролю за реалізацією ухвалених рішень, високим рівнем корупції в системі державної влади. Ці фактори можуть реально порушити систему суспільних зв'язків, що призведе до дискредитації інститутів демократії [4].

Політичні еліти повинні враховувати нагальну необхідність будівництва такого суспільства, де громадянин стане соціокультурною, економічною та інформаційною одиницею. У разі, якщо цього не відбудеться, ми маємо перспективу стикнутися, з одного боку, з проявами авторитаризму, з другого – з постійно діючими рецидивами незбалансованої системи з ознаками квазі-демократичних цінностей. У цій ситуації, на думку С.Телешуна, на перший план виступає проблема зведення до мінімуму шкоди, яку може заподіяти суспільству неефективний та непрофесійний менеджмент. Крім того, варто зосередити увагу на двох, на його думку, основоположних та універсальних шляхах створення єдиного, стабільного правового, економічного і політичного простору: перший – наявність інформації і право громадянина володіти нею, захищаючи свої права; другий – знати свої громадянські права і не боятись їх реалізувати. І тільки після реалізації цих завдань наступним кроком має стати визначення сталих принципів реформування соціальної сфери. Слід зауважити, що проведення кардинальних змін у суспільстві має базуватися на сталій системі національних інтересів, а не політичній доцільності або амбіціях окремих політичних діячів [5].

В українській методології визначення трактується по різному. Дьяконов, Єпіфанов, та Сало зазначають, що соціальний захист – це система державного матеріального забезпечення ветеранів праці та інших громадян похилого віку, ветеранів війни, громадян, які потерпіли внаслідок Чорнобильської катастрофи, державної допомоги сім'ям з дітьми тощо [6].

Болотін визначає соціальний захист як діяльність держави, що спрямована на забезпечення формування й розвиток повноцінної особистості, виявлення й нейтралізація негативних факторів, що впливають на неї, створення умов для самовизначення і ствердження у житті [7].

В. Базилевич трактує поняття соціального захисту як комплекс законодавчо закріплених норм, що гарантує держава окремим верствам населення, а також за певних економічних умов усім членам суспільства (під час зростання інфляції, спаду виробництва тощо) [8].

В. Москаленко зазначає, що соціальний захист – це система заходів і відповідних інститутів, призначених для забезпечення нормального існування людини, підвищення рівня задоволення її соціальних потреб, якості життя та перспектив [9].

П. Шевчук визначає соціальний захист як комплекс організаційно-правових та економічних заходів, спрямованих на забезпечення життя, здоров'я та добробуту населення за конкретних економічних умов [10].

О. Палій, В. Скуратівський зазначають, що соціальний захист – це комплекс організаційно-правових і економічних заходів, спрямованих на захист добробуту кожного члена суспільства в конкретних економічних умовах [11].

Всі трактування поняття сходяться в тому, що соціальний захист – це комплекс заходів, які спрямовані на підвищення добробуту та якості життя населення, що є законодавчо визначеним.

Хоча Україна і проголосила соціальноорієнтовану політику, проте нині вітчизняна система соціального захисту не в змозі гарантувати навіть мінімальних потреб громадян. Система соціаль-

ного захисту в Україні здійснюється за трьома основними напрямками та включає забезпечення, допомоги і страхування [12] (див. рисунок).

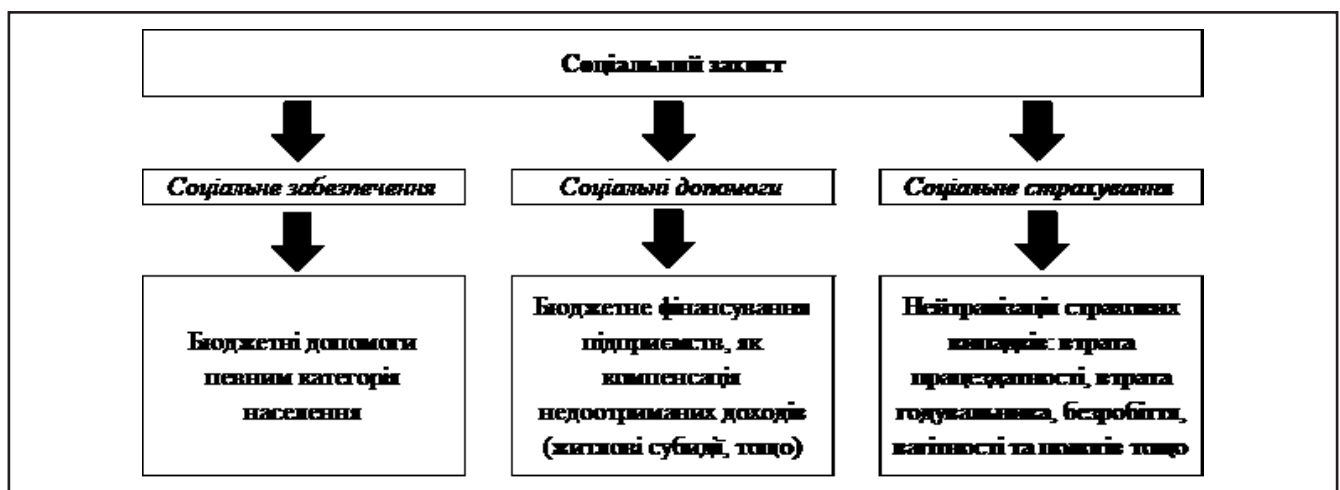
Статистика повинна охоплювати всі аспекти соціального життя і, перш за все, ті з них, які являють собою гострий соціальний інтерес, потребують прийняття правильних рішень і проведення відповідної політики для виправлення стану.

Усе розмаїття завдань, що вирішує соціальна статистика, можна звести до двох комплексних завдань:

- 1) статистика повинна забезпечити всебічне дослідження, аналіз і поглиблене розуміння соціальних процесів, що відбуваються в суспільстві;
- 2) використовуючи притаманні їй методи й засоби досліджень, соціальна статистика повинна прогнозувати на майбутнє розвиток і зміну соціальних процесів у суспільстві при розробці й проведенні відповідної соціальної політики.

Із цих комплексних завдань випливають докладніші завдання соціальної статистики, які можна поділити на завдання практичного і методологічного характеру. До практичних завдань статистики належать:

- систематичне спостереження за об'єктами соціальної статистики й відшукання їхніх статистичних характеристик;
- визначення умов, рівня та способу життя населення на даний період часу й у динаміці;
- характеристика доступності та ступеня задоволення окремих видів потреб для різних соціальних груп населення;
- вивчення процесів взаємодії особистості та різних соціальних груп населення з соціальною сферою;
- визначення перспектив розвитку й перетворення соціальної сфери;



Система соціального захисту в Україні (розробка автора)

– визначення й аналіз можливих наслідків змін соціальної політики й перетворення соціальної сфери для різних соціальних груп населення.

Завдання методологічного плану в статистиці пов'язані зі складнощами вивчення соціального життя суспільства та переходом вітчизняної статистики на міжнародні статистичні стандарти.

До цих завдань належать такі:

– створення й удосконалення системи соціальної статистики, заснованої на єдиних методологічних підходах до вивчення соціального життя суспільства, всі елементи якої перебувають у взаємозв'язку та взаємозалежності;

– удосконалення методологічних прийомів статистичного спостереження, збору й аналізу інформації про соціальні процеси;

– розробка й впровадження у практику нових статистичних показників, які б давали змогу не лише характеризувати сутність окремих соціальних явищ і процесів, а й оцінювати їхній вплив на кінцеві результати розвитку суспільства;

– розширення та поглиблення досліджень соціального життя для більш повного й усебічного виявлення причин соціальних процесів;

– удосконалення статистичних методів обробки та аналізу суспільної думки; – побудова й аналіз моделей соціально-економічних процесів для виявлення та вимірювання взаємодії елементів суспільної системи.

Висновки

Основні завдання України на шляху реформування системи соціального захисту полягають у необхідності вивчення вдалого досвіду проведення ринкових реформ у країнах розвинутої економіки та обов'язковому врахуванні сучасних тенденцій. Так, завданнями для України є такі: перехід від надання пільг та дотацій до адресної грошової допомоги; проведення пенсійної реформи з метою розширення мережі недержавних пенсійних фондів нарівні з основним державним, проведення зваженої політики на ринку праці та забезпечення дотримання гарантій у сфері регулювання оплати праці та всієї сфери соціального забезпечення. Застосування статистичних методів сприятиме ефективному реформуванню соціальної політики України. Також необхідно впровадити статистичний моніторинг сфери соціального забезпечення, який здатен забезпечити контроль за ходом впровадження соціальних реформ.

Список використаних джерел

1. В. В. Дереха Соціальна і гуманітарна політика : навч. посіб. / В. В. Дереха. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2012. – 178 с.

2. Шевчук А. П. Формування моделей соціальної політики як складова державного управління в соціально-економічній сфері / А. П. Шевчук // Університетські наукові записки. – 2006. – № 2 (218). – С. 310–317.

3. Дідківська Л. І. Державне регулювання економіки / Л. І. Дідківська, Л. С. Головка. – К. : Знання-Прес, 2002. – С. 161–166.

4. Офіційний сайт Державного комітету статистики України.

5. Телешун С. Сучасний тероризм: українські реалії // Політ. менеджмент. – 2005. – № 1. – С. 163–169.

6. Єпіфанов А. О. Бюджет і фінансова політика України : навч. посіб. / А. О. Єпіфанов, І. В. Сало, І. І. Дьяконова. – Київ : Наук. думка, 1997. – 303 с.

7. Болотіна Н. Право людини на соціальне забезпечення в Україні: проблема термінів і понять / Н. Болотіна // Право України. – 2000. – № 4. – С. 36.

8. Базилевич В. Д. Державні фінанси : навч. посіб. / за заг. ред. В. Д. Базилевича. – Київ : Атіка, 2002. – 128 с.

9. Москаленко В. В. Сутність соціального захисту та його місце в політиці соціальної держави / В. В. Москаленко // Наукові записки. – 2003. – Т. 21. – С. 42.

10. Шевчук П. І. Соціальна політика : навч. посіб. / Шевчук П. І. – Львів : Світ, 2003. – 400 с.

11. Скуратівський В. Соціальна політика / В. Скуратівський, О. Палій. – Київ : Вид-во УАДУ, 2003. – 265 с.

12. Якимів А. І. Формування і розвиток системи пенсійного забезпечення в Україні / А. І. Якимів. – Львів : Афіша, 2003. – 448 с.

References

1. V. V. Dereha Sotsialna i humanitarna polityka : navch. posib. / V. V. Dereha. – Mykolaiv : Vyd-vo ChDU im. Petra Mohyly, 2012. – 178 s.

2. Shevchuk A. P. Formuvannia modelei sotsialnoi polityky yak skladova derzhavnoho upravlinnia v sotsialno-ekonomichnii sferi / A. P. Shevchuk // Universytetski naukovy zapysky. – 2006. – № 2 (218). – S. 310–317.

3. Didkivska L. I. Derzhavne rehuliuвання ekonomiky / L. I. Didkivska, L. S. Holovko. – K. : Znannia-Pris, 2002. – S. 161–166.

4. Ofitsiynyi sait Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy.

5. Teleshun S. Suchasnyi teroryzm: ukrainski realii // Polit. menedzhment. – 2005. – № 1. – S. 163–169.

6. Yepifanov A. O. Biudzhety i finansova polityka Ukrainy : navch. posib. / A. O. Yepifanov, I. V. Salo, I. I. Diakonova. – Kyiv : Nauk. dumka, 1997. – 303 s.

7. Bolotina N. Pravo liudyny na sotsialne zabezpechennia v Ukraini: problema terminiv i poniat / N. Bolotina // Pravo Ukrainy. – 2000. – № 4. – S. 36.

8. Bazylevych V. D. Derzhavni finansy : navch. posib. / za zah. red. V. D. Bazylevycha. – Kyiv : Atika, 2002. – 128 s.

9. Moskalenko V. V. Sutnist sotsialnoho zakhystu ta yoho mistse v politytsi sotsialnoi derzhavy / V. V. Moskalenko // Naukovi zapysky. – 2003. – T. 21. – S. 42.

10. Shevchuk P. I. Sotsialna polityka : navch. posib. / Shevchuk P. I. – Lviv : Svit, 2003. – 400 s.

11. Skurativskiy V. Sotsialna polityka / V. Skurativskiy, O. Paliy. – Kyiv : Vyd-vo UADU, 2003. – 265 s.

12. Yakymiv A. I. Formuvannia i rozvytok systemy pensiiho zabezpechennia v Ukraini / A. I. Yakymiv. – Lviv : Afisha, 2003. – 448 s.

Дані про авторів

Бараник З. П.,

професор, д.е.н., ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
e-mail: baranikz@ukr.net

Гопкало Б. С.,

аспірант кафедри статистики, «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
e-mail: b.hopkalo@gmail.com

Данные об авторах

Бараник З. П.,

профессор, д.э.н., ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана»
e-mail: baranikz@ukr.net

Гопкало Б. С.,

аспирант кафедры статистики, ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана»
e-mail: b.hopkalo@gmail.com

Information about the authors

Z. Baranik,

Doctor of economics, professor SHEI «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman»
e-mail: baranikz@ukr.net

B. Hopkalo,

postgraduate, department of statistics, SHEI «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman»
e-mail: b.hopkalo@gmail.com

УДК 331.101.262:311.21 (477)

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829643>

БАБЄЄВА О.В.

Статистичне прогнозування чисельності трудового потенціалу України на короткострокову перспективу

Запропоновано концептуальний підхід до статистичного оцінювання трудового потенціалу, який включає два напрями статистичного аналізу: екстенсивний та інтенсивний. Доведено, що найбільш раціональним науковим підходом до статистичного дослідження трудового потенціалу є комбінація двох підходів, завдяки чому поєднуються згадані вище напрями, що дозволяє здійснити не лише оцінювання кількісних характеристик трудового потенціалу у поєднанні з його якісними характеристиками, а й здійснити аналіз їхніх взаємозв'язків і взаємозалежностей тощо. Удосконалено адаптацію методів статистичного прогнозування з метою визначення очікуваної чисельності трудового потенціалу України на короткострокову перспективу, що передбачає застосування процедур експоненційного згладжування й одночинникової залежності. Запропонований підхід сприятиме більш точному оцінюванню тенденцій змін чисельності трудового потенціалу та визначенню її очікуваної чисельності як на національному, так і на регіональному рівнях. Процедура вибору раціонального варіанта зміни очікуваної чисельності трудового потенціалу на короткострокову перспективу передбачала розгляд варіантів прогнозу, які здійснювалися методами регресійних рівнянь тренда, статистичних рівнянь залежностей та зіставлення прогнозованих значень. Визначено місце кожного методу прогнозування чисельності трудового потенціалу населення України. Доведено, що найменші значення похибки прогнозу відмічені під час розрахунків методом регресійних рівнянь тренда на основі середніх рівнів прогнозу. Обчислено найбільш вірогідне значення можливої чисельності трудового потенціалу України у 2019 році. Доведено, що за сформульованими у роботі пропозиціями, описаний методичний підхід до статистичного оцінювання трудового потенціалу доцільно застосовувати під час розробки інформаційного

забезпечення управлінських рішень, спрямованих на підвищення ефективності використання трудового потенціалу. Це дозволить центральним і місцевим органам державного управління та місцевого самоврядування розробити та реалізувати раціональну стратегію розвитку трудового потенціалу з урахуванням напрямів удосконалення державної політики з регулювання ринку праці, спрямованих на підвищення ефективності відтворення і використання трудового потенціалу, що сприятиме переходу України до соціальної, людиноцентричної моделі функціонування ринку праці та відповідатиме новітнім світовим нормам і сучасним стандартам життя населення. За умови, що значення системних статистичних характеристик трудового потенціалу суттєво не поліпшаться протягом найближчих років використання результатів прогнозу кількісних характеристик трудового потенціалу має створити ту інформаційну базу, на яку мають спиратися органи державного управління в процесі регулювання соціально-трудових відносин на ринку праці України.

Ключові слова: трудовий потенціал, короткострокова перспектива, похибка прогнозу, метод регресійних рівнянь тренду.

БАБЕЕВА О.В.

Статистическое прогнозирование численности трудового потенциала Украины на краткосрочную перспективу

Предложен концептуальный подход статистического оценивания трудового потенциала, который включает два направления статистического анализа: экстенсивный и интенсивный. Доказано, что наиболее рациональным научным подходом статистического исследования трудового потенциала является комбинация двух подходов, благодаря чему сочетаются упомянутые выше направления, и это позволяет осуществить не только оценку количественных характеристик трудового потенциала в сочетании с его качественными характеристиками, но и провести анализ их взаимосвязей и взаимозависимостей. Усовершенствована адаптация методов статистического прогнозирования с целью определения ожидаемой численности трудового потенциала Украины на краткосрочную перспективу, что предполагает применение процедур экспоненциального сглаживания и однофакторной зависимости. Предложенный подход будет способствовать более точной оценке тенденций изменения численности трудового потенциала и определению ее ожидаемой численности как на национальном, так и на региональном уровнях. Процедура выбора рационального варианта изменения ожидаемой численности трудового потенциала на краткосрочную перспективу предусматривала рассмотрение вариантов прогноза, которые осуществлялись методами регрессионных уравнений тренда, статистических уравнений зависимости и сопоставления прогнозируемых значений. Определено место каждого метода прогнозирования численности трудового потенциала населения Украины. Доказано, что наименьшие значения погрешности прогноза отмечены при расчетах методом регрессионных уравнений тренда на основе средних уровней прогноза. Вычислено наиболее вероятное значение возможной численности трудового потенциала Украины в 2019 году. Доказано, что сформулированным в работе предложениям, описанный методический подход статистического оценивания трудового потенциала целесообразно применять при разработке информационного обеспечения управленческих решений, направленных на повышение эффективности использования трудового потенциала. Это позволит центральным и местным органам государственного управления и местного самоуправления разработать и реализовать рациональную стратегию развития трудового потенциала с учетом направлений совершенствования государственной политики по регулированию рынка труда, направленных на повышение эффективности воспроизводства и использования трудового потенциала, что будет способствовать переходу Украины к социальной модели функционирования рынка труда и соответствовать новейшим мировым нормам и современным стандартам жизни населения. При условии, что значение системных статистических характеристик трудового потенциала существенно не улучшатся в течение ближайших лет использование результатов прогноза количественных характеристик трудового потенциала должно создать ту информационную базу, на которую должны опираться органы государственного управления в процессе регулирования социально-трудовых отношений на рынке труда Украины.

Ключевые слова: трудовой потенциал, краткосрочная перспектива, погрешность прогноза, метод регрессионных уравнений тренда.

Statistical forecasting of Ukraine's labor potential in the short term

A conceptual approach to statistical estimation is proposed labor potential, which includes two areas of statistical analysis: extensive and intensive. It is proved that the most rational scientific approach to the statistical study of labor potential is a combination of the two approaches, thus combining the above mentioned directions, which allows not only to evaluate the quantitative characteristics of the labor potential in combination with its qualitative characteristics, but also to analyze their relationships interdependencies, etc. Adaptation of statistical forecasting methods has been improved in order to determine the expected number of Ukraine's labor potential for the short term, which involves the use of exponential smoothing and single factor dependence procedures. The proposed approach will contribute to a more accurate assessment of trends in changes in the size of the labor potential and to determine its expected size at both national and regional levels. The procedure for choosing a rational variant of changing the expected number of labor potential for the short term included consideration of forecast options, which were carried out by methods of regression trend equations, statistical dependence equations and comparison of forecast values. The place of each method of forecasting the number of labor potential of the population of Ukraine is determined. It is proved that the smallest values of the forecast error are noted during calculations by the method of regression trend equations based on the average levels of the forecast. The most probable value of the possible number of labor potential of Ukraine in 2019 is calculated. It is proved that according to the proposals formulated in the paper, the described methodological approach to the statistical estimation of labor potential should be used in the development of information support for management decisions aimed at improving the efficiency of labor potential utilization. This will allow central and local governments and local governments to develop and implement a rational strategy for the development of labor potential, taking into account the directions of improvement of the state policy on labor market regulation, aimed at improving the efficiency of reproduction and use of labor potential, which will hinder the transition of Ukraine to social, human-centric labor market and will meet the latest world standards and modern standards of living. Provided that the values of the systematic statistical characteristics of labor potential will not significantly improve in the coming years, the use of the results of the forecast of quantitative characteristics of labor potential should create the information base that public authorities should rely on in the process of regulating social and labor relations in the Ukrainian labor market.

Keywords: labor potential, short-term perspective, forecast error, method of regression trend equations.

Постановка проблеми. Рівень життя населення багато в чому обумовлений розвитком соціально-трудових відносин, якістю трудового потенціалу, наявністю висококваліфікованої робочої сили тощо. Зростання обсягу трудового потенціалу, таким чином, сприятиме підвищенню рівня конкурентоспроможності робочої сили країни у глобальному конкурентному середовищі, що, в свою чергу, призводить до модернізації економіки та створенню умов для формування більш сучасної моделі її устрою та принципово нової якості економічного зростання. Економічна криза, нестабільна політична ситуація, занепад виробництва, безробіття у поєднанні з активізацією міграційних процесів внаслідок анексії Криму та воєнних дій Росії на сході України, постійно зростаючий відтік працездатного населення, висококваліфікованої робочої сили за межі України не сприяють розвит-

ку соціально-трудових відносин, знижують якість трудового потенціалу й ефективність його використання. Це пояснює актуальність дослідження процесів розвитку і нарощування трудового потенціалу, а також важливість формування надійної інформаційної бази, що має забезпечити ефективне управління цими процесами.

Потреба у статистичному підході до аналізу трудового потенціалу обумовлена тим, що його формування, відтворення і використання відбуваються в умовах дії багатьох систематичних та випадкових факторів, їхнього взаємного впливу. Статистичний підхід дозволяє зіставити індивідуальні та узагальнюючі значення показників стану і розвитку трудового потенціалу у часі та просторі, оцінити міру змін, зв'язків і взаємозалежностей, що дозволяє відобразити закономірний зв'язок кількісної та якісної сторін розвитку цього явища.

Це сприятиме підвищенню рівня обґрунтованості управлінських рішень щодо ефективного використання трудового потенціалу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженню сутності, характеристик та умов розвитку трудового потенціалу присвятили праці такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як: З. П. Бараник, Д. М. Богиня, К. Босвелл, О.А. Грішнова, Б. М. Данилишин, М. І. Долішній, С. І. Дорогунцов, В. І. Захарченко, Р. О. Кулинич, Е. М. Лібанова, Л. С. Лісогор, О. М. Левченко, І. Г. Манцуров, В. В. Онікієнко, І. В. Пономаренко, С. І. Пирожков, Т. Стюарт, Л. Г. Ткаченко, Л. В. Шаульська та інші.

Однак, незважаючи на численні розробки, питання статистичного оцінювання трудового потенціалу, визначення його кількісних і якісних характеристик тощо залишаються дискусійними та невирішеними. Насамперед, це проблеми розроблення й удосконалення методологічних засад статистичного аналізу, його чисельності і структури, чинників впливу, рівня розвитку за ключовими компонентами і показниками, прогнозування обсягів на короткострокову перспективу. Крім того, статистичне оцінювання трудового потенціалу і його впливу на економіку країни вимагає постійного вдосконалення й адаптації методів статистичного дослідження, у тому числі в аспекті територіальних і динамічних порівнянь з метою розробки рекомендацій щодо зменшення негативних наслідків існуючих кризових явищ у соціально-трудовій сфері.

Метою дослідження є адаптація методів статистичного прогнозування з метою визначення очікуваної чисельності трудового потенціалу на короткострокову перспективу.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Однією з найскладніших проблем системи управління – передбачити майбутнє і віднайти ефективні рішення в умовах невизначеності. Інструментом мінімізації невизначеності слугує прогнозування. Воно передбачає систему наукових доведень, використання методів і прийомів з різним ступенем формалізації, узгодженість окремих висновків і оцінок щодо майбутнього розвитку процесу.

В світовій практиці прикладного прогнозування використовують різні методи: статистичні (прогнозна екстраполяція), функціонально-ієрархічні (прогнозні сценарії), методи структурної аналогії, імітаційного моделювання, експертних оцінок. Кожний метод має свої особливості, позитивні якості й вади, свої межі використання. Статистичні прогнози ґрун-

туються на гіпотезах про стабільність значень величини, що прогнозується; закону її розподілу; взаємозв'язків з іншими величинами тощо.

Важливим напрямом дослідження закономірностей динаміки є вивчення загальної тенденції розвитку. Тенденція – це напрям розвитку певного явища. Аналіз ряду динаміки передбачає вивчення його основної тенденції (тренду). Це необхідно при дослідженні сезонних коливань та при прогнозуванні розвитку досліджуваного явища на майбутнє. Виявити тенденцію та кількісно її виміряти дає змогу метод аналітичного вирівнювання. При цьому, застосовуються «трендові криві», тобто математичні функції, за допомогою яких описується основна тенденція. Завдання полягає в тому, щоб для динамічного ряду показників розрахувати коефіцієнт детермінації, що є формальним критерієм відповідності вибраного тренду аналізованому динамічному ряду, а, отже, визначає величину достовірності апроксимації [1].

Основною складовою трудового потенціалу є, як відомо, працездатне населення. Частка працездатного населення у загальній структурі постійного населення України протягом 2010–2018 рр. має тенденцію до зменшення і станом на 2018 р. становить 60,5%. У 2018 р. чисельність трудового потенціалу України становила 26,9 млн осіб, що на 0,2 млн осіб менше, ніж у 2017 р. Перше місце за чисельністю трудового потенціалу посідає Дніпропетровська обл. (1,9 млн осіб), друге – м. Київ (1,7 млн осіб), третє – Харківська обл. (1,6 млн осіб).

Здійснено прогноз чисельності трудового потенціалу України на короткострокову перспективу. З метою вибору більш адекватного методу прогнозування чисельності трудового потенціалу процедуру прогнозу здійснено трьома методами: за екстраполяцією тренда, співвідношенням прогнозованих значень показника і методом одночинникової залежності.

Обґрунтовано, що основним критерієм вибору методу прогнозування є мінімальне значення стандартного відхилення теоретичних значень від фактичних та найменша похибка апроксимації (табл. 1).

При виборі рівняння тренда застосовано метод найменших квадратів, значення якого свідчить на користь застосування поліноміальної моделі.

Визначено місце кожного методу прогнозування чисельності трудового потенціалу населення

Таблиця 1. Трендові рівняння чисельності трудового потенціалу України

Моделі	Рівняння тренду	R ²
Експонентна	$y = 32\,437\,360,7e^{-0,022t}$	R ² = 0,781
Лінійна	$y = -648\,297,1t + 32\,318\,212,8$	R ² = 0,772
Логарифмічна	$y = -1\,908\,887,1\ln(t) + 31\,931\,249,4$	R ² = 0,552
Поліноміальна	$y = -87\,076,6t^2 + 135\,392,3t + 31\,012\,063,7$	R ² = 0,828
Степенева	$y = 32\,011\,951,3t^{-0,065}$	R ² = 0,559

Джерело: побудовано автором за даними Державної служби статистики України [2].

Таблиця 2. Значення комплексного коефіцієнта та місця окремого способу прогнозування для визначення більш адекватного прогнозу

Показник		Комплексний коефіцієнт вагомості відхилень	Місце прогнозу
1. Метод регресійних рівнянь тренда	а) мінімальні рівні	0,253	5
	б) середні рівні	0,000	1
	в) максимальні рівні	0,104	2
2. Метод зіставлень прогнозованих значень	а) мінімальні рівні	0,525	7
	б) середні рівні	0,124	3
	в) максимальні рівні	0,315	6
3. Метод статистичних рівнянь залежностей	а) мінімальні рівні	0,812	9
	б) середні рівні	0,137	4
	в) максимальні рівні	0,735	8

Джерело: розрахунки автора за даними Державної служби статистики України [2].

України. З окремих варіантів прогнозу чисельності трудового потенціалу населення найменші значення похибки прогнозу відмічені у розрахунках, виконаних методом регресійних рівнянь тренда на основі середніх рівнів прогнозу на 2018 р. (табл. 2). Отже, у 2019 р. найбільш вірогідним значення можливої чисельності трудового потенціалу України становитиме 26,3 млн осіб.

Доведено, що за сформульованими у роботі пропозиціями, описаний методичний підхід до статистичного оцінювання трудового потенціалу доцільно застосовувати під час розробки інформаційного забезпечення управлінських рішень, спрямованих на підвищення ефективності використання трудового потенціалу. Це дозволить центральним і місцевим органам державного управління та місцевого самоврядування розробити та реалізувати раціональну стратегію розвитку трудового потенціалу з урахуванням напрямів удосконалення державної політики з регулювання ринку праці, спрямованих на підвищення ефективності відтворення і використання трудового потенціалу, що сприятиме переходу України до соціальної, людиноцентричної моделі функціонування ринку праці та відповідатиме новітнім світовим нормам і сучасним стандартам життя населення.

Висновки

Розроблено методологічні засади адаптації методів статистичного прогнозування чисельності трудового потенціалу України на короткострокову перспективу. Зроблено важливий концептуальний висновок стосовно того, що у 2019 р. найбільш вірогідним значенням очікуваної чисельності трудового потенціалу України має бути 26,3 млн осіб. У зв'язку зі зменшенням державних інвестицій в охорону здоров'я, освіту, науку, інновації рівень стану і розвитку трудового потенціалу найбільш вірогідно буде постійно знижуватись. За умови, що значення системних статистичних характеристик трудового потенціалу суттєво не поліпшаться протягом найближчих років використання результатів прогнозу кількісних та якісних характеристик трудового потенціалу має створити ту інформаційну базу, на яку мають спиратися органи державного управління в процесі регулювання соціально-трудова відносин на ринку праці України.

Список використаних джерел

1. Бараник З. П. Функціонування ринку праці: статистична оцінка : монографія. Київ : КНЕУ, 2007. 387 с.
2. Державна служба статистики України : офіційний веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

References

1. Baranyk Z. P. Funktsionuvannia rynku pratsi: statystychna otsinka : monohrafiia. Kyiv : KNEU, 2007. 387 s.
2. Derzhavna sluzhba statystryky Ukrainy : ofitsiinyi veb-sait. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

Дані про автора

Бабєєва Ольга Вячеславівна,

к. е. н., доцент кафедри статистики ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

e-mail: babeeva93@gmail.com

Данные об авторе

Бабеева Ольга Вячеславовна,

к. э. н., доцент кафедры статистики ГБУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана»

e-mail: babeeva93@gmail.com

Information about the author

Olga Babieieva,

candidate of economic sciences, associate professor of statistics SHEI «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman»

e-mail: babeeva93@gmail.com

СТАТИСТИКА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

УДК: 339.56

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829669>

ЄЛІСЄЄВА О.К.

Статистичний аналіз сезонно скоригованих обсягів зовнішньої торгівлі за товарною структурою у 2018 році

В сучасних умовах активізації глобалізаційних процесів та розвитку міжнародних відносин у світі питання вивчення інтеграційних та торговельних взаємовідносин між країнами є досить актуальним.

Зовнішня торгівля товарами з країнами партнерами сприяє укріпленню зовнішніх зв'язків України з іншими країнами світу та виходу держави на міжнародний ринок як повноправного учасника, що в свою чергу дозволяє імпортувати на територію України іноземні товари вищої якості та стандартів для задоволення внутрішніх потреб суспільства.

В статті розглянуті питання, пов'язані з сезонним коригуванням даних та наведено принципи та доцільність коригування даних зі статистики зовнішньої торгівлі товарами з урахуванням сезонної складової, а саме: коригування вартості експорту–імпорту товарів за річними даними.

Визначено різницю між фактичними та сезонно скоригованими даними за найбільшими товарними групами в експорті та імпорті товарів та за допомогою графічного методу представлені у вигляді рисунку для наочного вивчення.

Проаналізовано вплив календарного ефекту та визначено його прямий зв'язок зі зміною даних зі статистики зовнішньої торгівлі товарами.

Наведено співставлення за сезонно скоригованими даними обсягів експорту та імпорту України з країнами–партнерами за методом «дзеркальної статистики». Також доведено, що таке співставлення даних є більш точним, оскільки використовуються вже скориговані дані, згладжені на ефект сезонності.

Результати проведеного дослідження можуть бути застосовані при дослідженні загальної ситуації на зовнішньому товарному ринку України, а також про динаміку показників.

Сезонно скориговані дані зі статистики зовнішньої торгівлі товарами дають змогу оцінити вплив календарного ефекту та сезонної складової на загальні обсяги торгівлі на міжнародному ринку. Що в свою чергу дозволяє проаналізувати динаміку експорту та імпорту товарів за більш точними, згладженими даними та побудувати більш точні прогнози.

Ключові слова: товар, вартість експорту, вартість імпорту, сезонно скориговані дані, календарний ефект.

Статистический анализ сезонно скорректированных объемов внешней торговли по товарной структуре в 2018 году

В современных условиях активизации глобализационных процессов и развития международных отношений в мире вопросы изучения интеграционных и торговых взаимоотношений между странами является весьма актуальным.

Внешняя торговля товарами со странами партнерами способствует укреплению внешних связей Украины с другими странами мира и выхода государства на международный рынок в качестве полноправного участника, в свою очередь позволяет импортировать на территорию Украины иностранные товары высшего качества и стандартов для удовлетворения внутренних потребностей общества.

В статье рассмотрены вопросы, связанные с сезонной корректировкой данных и приведены принципы и целесообразность корректировки данных по статистике внешней торговли товарами с учетом сезонной составляющей, а именно: корректировка стоимости экспорта–импорта товаров по годовым данным.

Определено разницу между фактическими и сезонно скорректированными данными за крупнейшими товарными группами в экспорте и импорте товаров и с помощью графического метода представлены в виде рисунка для наглядного изучения.

Проанализировано влияние календарного эффекта и определены его прямую связь с изменением данных по статистике внешней торговли товарами.

Приведены сопоставления по сезонно скорректированным данным объемов экспорта и импорта Украины со странами–партнерами по методу «зеркальной статистики». Также доказано, что такое сопоставление данных является более точным, поскольку используются уже скорректированные данные, сглаженные на эффект сезонности.

Результаты проведенного исследования могут быть применены при исследовании общей ситуации на внешнем товарном рынке Украины, а также о динамике показателей.

Сезонно скорректированные данные по статистике внешней торговли товарами позволяют оценить влияние календарного эффекта и сезонной составляющей на общие объемы торговли на международном рынке. Что в свою очередь позволяет проанализировать динамику экспорта и импорта товаров по более точным, сглаженным данным и построить более точные прогнозы.

Ключевые слова: *товар, стоимость экспорта, стоимость импорта, сезонно скорректированные данные, календарный эффект.*

YELISYEVA O.K.

Statistical analysis of seasonally adjusted external trade by commodity structure in 2018

In the current context of the intensification of globalization processes and the development of international relations in the world, the issue of studying integration and trade relations between countries is quite relevant.

Foreign trade in goods with partner countries contributes to strengthening Ukraine's external relations with other countries of the world and entering the international market as a full participant, which in turn allows the import into the territory of Ukraine of foreign goods of higher quality and standards to meet the internal needs of society.

The article discusses issues related to seasonal adjustment of data and sets out the principles and feasibility of adjusting data on foreign trade in goods with a seasonal component, namely: adjusting the value of export–import of goods by annual data.

The difference between actual and seasonally adjusted data for the largest commodity groups in export and import of goods is determined and presented in the form of a graphical illustration using the graphical method.

The impact of the calendar effect is analyzed and its direct relation to the change in foreign trade statistics is determined.

The comparison of seasonally adjusted data on the volume of exports and imports of Ukraine with partner countries by the method of «mirror statistics». It is also proven that such data matching is more accurate because it uses already adjusted data smoothed over the seasonality effect.

The results of the study can be applied in the study of the general situation on the external market of Ukraine, as well as the dynamics of indicators.

Seasonally adjusted data on foreign trade statistics make it possible to estimate the impact of calendar effect and seasonality on total international trade. Which, in turn, allows you to analyze the dynamics of exports and imports of goods with more accurate, smoothed data and to build more accurate forecasts.

Keywords: commodity, export value, import value, seasonally adjusted data, calendar effect.

Постановка проблеми: основна проблема дослідження полягає у вирішенні питань необхідності застосування методу сезонних коригувань в цілому в статистиці, зокрема в зовнішній торгівлі товарами між Україною та країнами-партнерами.

Важливість даного питання визначається рівнем впливу календарного ефекту та сезонної складової на дані обсягів експорту та імпорту товарів, оскільки на сьогодні це питання є мало дослідженим.

Формулювання **цілей статті:** основною метою дослідження є вивчення впливу календарного ефекту та сезонної складової на формування інформації зі статистики зовнішньої торгівлі.

Виходячи з мети, в роботі поставлені наступні завдання:

- аналіз загальної ситуації на міжнародному товарному ринку у 2018 році на основі зведених у річні помісячних даних;
- оцінка рівня впливу календарного ефекту на дані зі статистики зовнішньої торгівлі товарами;
- з'ясування необхідності проведення сезонного коригування даних зі статистики зовнішньої торгівлі товарами.

Аналіз останніх досліджень та публікацій: основними джерелами даних з сезонно скоригованих обсягів експорту та імпорту товарів є звіти Євростату які публікуються щомісячно та в яких представлені помісячні сезонно скориговані обсяги зовнішньої торгівлі товарами з країнами ЄС. Також Державною службою статистики України щомісячно публікуються сезонно скориговані обсяги експорту та імпорту товарів за останні

12 місяців та щорічно помісячні обсяги експорту-імпорту скоригованих на календарний ефект за товарною та географічною структурами.

Що стосується теоретичного висвітлення даного питання в наукових роботах, цікавими є статті: В. С. Михайлова, Ю. І. Прилипка та К. І. Шепель «Сезонні коливання та календарні ефекти: окремі проблеми теорії і практики статистичного оцінювання» – в якій розглядаються методи аналізу сезонних коригувань у міжнародній та українській статистиці, також варто виділити роботу К. Д. Семенової «Оцінка сезонних коливань показників діяльності підприємств», в якій розглянуто особливості використання статистичних методів для аналізу показників діяльності підприємств з урахуванням сезонності та статтю Л. О. Яценко і О. М. Мотузки «Сезонне коригування як один з основних етапів розрахунку індексу ділової впевненості для промисловості», в якій розглянуто питання сезонного коригування, що є одним з основних етапів розрахунку індикатора ділової впевненості для промисловості.

Виклад основного матеріалу. Розрахунок сезонних коригувань виконується в рамках реалізації стратегічних напрямів подальшого розвитку статистики зовнішньої торгівлі товарами, передбачених Стратегією розвитку державної статистики на період до 2020 року та Плану заходів з імплементації Угоди про асоціацію Україна – ЄС, в яких передбачена розробка методики сезонного коригування вартості експорту-імпорту товарів.

Для повноцінного та точного аналізу даних, доцільно спочатку розглянути сучасний стан наяв-

СТАТИСТИКА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

них фактичних даних зі статистики зовнішньої торгівлі товарами для подальшого коригування їх з урахуванням сезонної складової.

Зовнішньоекономічна діяльність завжди була важливою складовою суспільного розвитку України, незважаючи на зміни в економічній кон'юктурі та соціально-правовому середовищі країни. Роль її посилюється з розвитком міжнародних відносин у світі і країна намагається посісти гідне місце в економічних інтеграційних процесах [1].

Аналіз даних з зовнішньої торгівлі здійснюється з використанням наявних статистичних показників та за допомогою методів статистичного дослідження, які підходять для даного дослідження.

Окрім цього статистика зовнішньої торгівлі призначена розробити систему показників, у якій відображаються найважливіші аспекти зовнішньоторговельної діяльності [2].

Фактичний обсяг зовнішньої торгівлі товарами, доцільно проаналізувати за допомогою показників темпу приросту обсягів експорту-імпорту товарів у відсотках до попереднього періоду (рис. 1):

З рис. 1 бачимо, що світова криза 2015 року зачепила всі сфери економіки України зокрема і зовнішню торгівлю. У 2015 році, порівняно з 2014 роком обсяги експорту товарів скоротилися на 29,3 %, а обсяги імпорту – на 31,1 % (15774,6 млн. дол. США та 16912,3 млн. дол. США, відповідно).

Останніми роками обсяги зовнішньої торгівлі товарами зросли і у 2018 році порівняно з 2017 роком обсяги експорту зросли на 9,4 % (4070,3 млн. дол.США), а обсяги імпорту – на 15,3 % (7580,4 млн. дол.США), проте економіка України

попри все є імпортозалежною, а експорт є сировинно-спрямованим, що для країни в цілому є не досить сприятливим явищем.

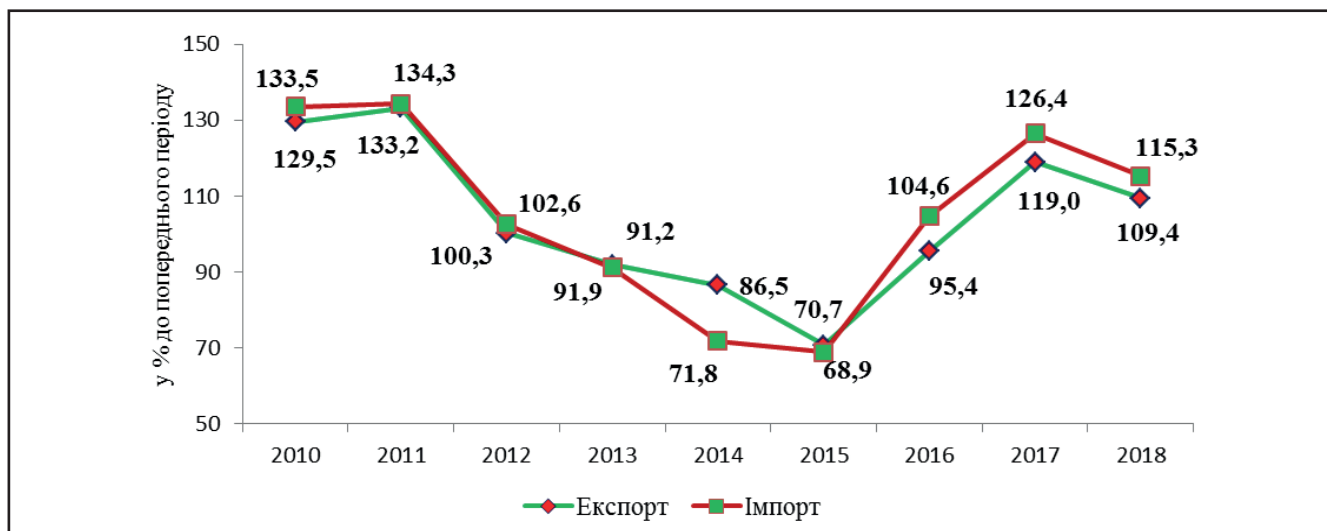
Сучасна світова глобалізація торгових процесів актуалізує перед Україною низку завдань, пов'язаних з пошуками нових джерел конкурентоспроможності та створення нових економічних партнерств, у взаємодії з якими наша держава могла б прискорити модернізацію національної економіки [3].

В офіційній статистиці розрахунок сезонних коригувань здійснюється в автоматизованому режимі з використанням програми Demetra+, що була розроблена Національним банком Бельгії у співпраці з Евростатом, для безпосереднього здійснення коригувань на сезонну складову та Microsoft Excel для побудови початкової таблиці даних.

Основною метою проведення сезонних коригувань є розділення нерегулярних (випадкових) та сезонних коливань від загальних тенденцій економічних процесів. Коригування даних з урахуванням сезонної складової покращує якість забезпечення інформацією аналіз зовнішньоекономічних явищ і процесів та дає можливість виділити тенденції сезонності без спотворення даних. Також за допомогою сезонних коригувань часто проводять міжнародні співставлення.

У даному випадку аналізу сезонних коригувань піддаються дані за п'ятьма основними товарними групами за 2018 рік окремо по експорту і окремо по імпорту товарів, обрані на рівні 2х знаків УКТЗЕД.

Дані з фактичних та сезонно скоригованих даних з експорту товарів за певними групами товарів у 2018 році маємо наступні дані (рис.2):



Рисунки 1. Динаміка обсягу експорту-імпорту товарів за 2010 – 2018 рр.

Джерело: власні розрахунки автора за даними Держстату [5]

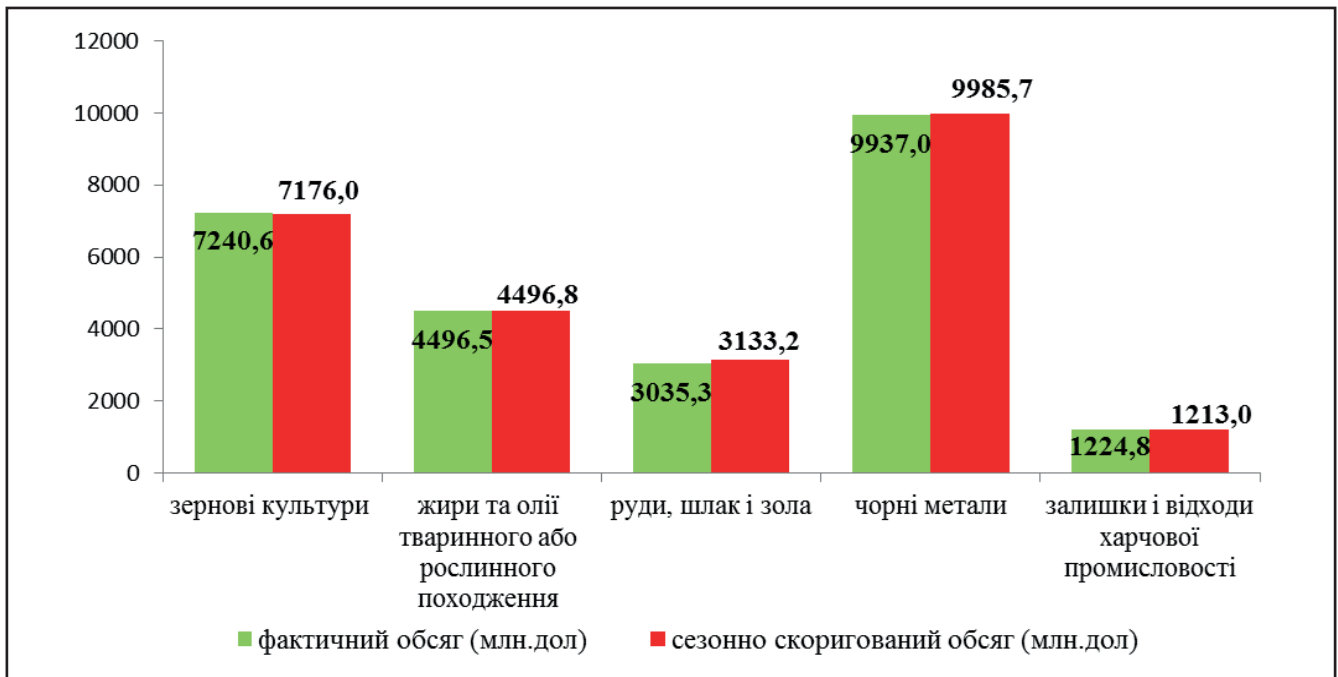


Рисунок 2. Сезонно скориговані та фактичні обсяги експорту товарів у 2018 році

Джерело: власні розрахунки автора за даними Держстату [5]

З рис. 2. можна зробити висновок, що основними товарними групами в експорті України є зернові культури (15,3 % від загального обсягу експорту України у 2018 році), рослинні або тваринні жири (9,5 %), руди, шлак і зола (6,4 %), чорні метали – 21,0 % та залишки і відходи харчової промисловості – 2,6 % від загального обсягу експорту.

Розбіжності між сезонно скоригованими та фактичними даними досить суттєві, зокрема сезонно скориговані обсяги експорту зернових культур на 61,6 млн. дол. США менш ніж фактичні, а за чорними металами – сезонно скориговані обсяги дані більші від фактичних обсягів на 97,9 млн. дол. США.

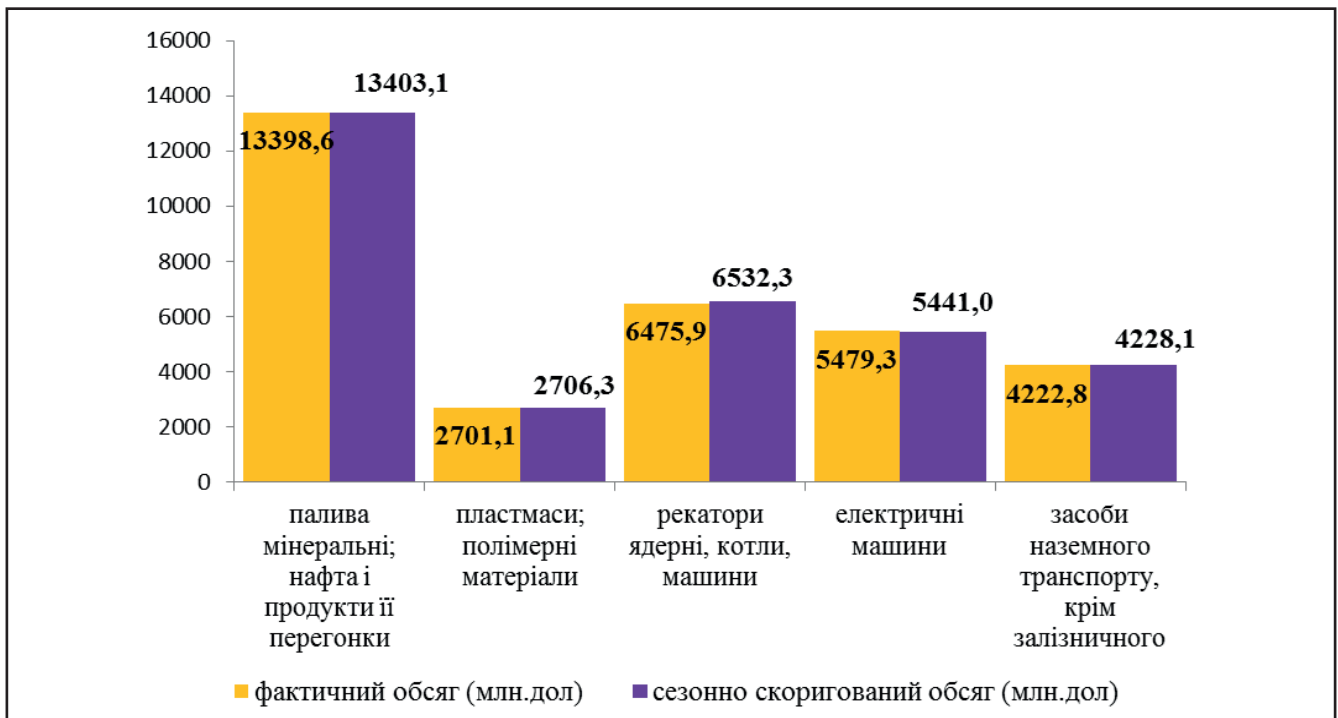


Рисунок 3. Сезонно скориговані та фактичні обсяги імпорту товарів у 2018 році

Джерело: власні розрахунки автора за даними Держстату [5]

СТАТИСТИКА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

Індекс сезонності визначається як показник, що характеризується відхиленням рівня сезонно скоригованого ряду від ряду тренду, отже коли він становить майже 1, як у нашому випадку, можна говорити про незначні відхилення в даних.

Схожа ситуація спостерігається в даних з імпорту товарів (рис.3)

Основними товарними групами в імпорті України є мінеральні палива – 23,4 % від загального обсягу імпорту України у 2018 році, пластмаси та полімерні матеріали (4,7 %), механічні машини – 11,3 % від загального обсягу імпорту України, електричні машини – 9,6 % та засоби наземного транспорту, крім залізничного – 7,4 % від загального обсягу імпорту України.

З проведених розрахунків, представлених на рис.3 можна зробити висновок, що в даних товарних групах відхилення між фактичними та сезонно скоригованими даними деколи значні, але, оскільки індекс сезонності в даній ситуації наближений до 1, то різниця в даних несуттєва.

Найбільша різниця спостерігається за групою механічні машини де сезонно скоригований обсяг імпорту на 56,3 млн. дол. США перевищує фактичне значення та за групою електричні машини сезонно скориговані дані на 38,3 млн. дол. США менші за фактичні.

Загалом сезонному коригуванню підлягають динамічні ряди за річною базою даних у помісячного розрізі на кумулятивній основі.

Сезонне коригування полегшує порівняння даних у часі та інтерпретування напрямку розвит-

ку. Воно дозволяє порівнювати часові ряди з різними сезонними характеристиками отриманими від різних галузей або країн, а також порівнювати квартальні або місячні дані. Сезонне коригування корисне й для розроблення короткострокових прогнозів [4].

Співставлення даних з взаємної торгівлі між Україною та іншими країнами світу за допомогою сезонно скоригованих даних дає можливість більш точно оцінити вартісні розходження в даних, згладжених на сезонну складову.

Для прикладу, розглянемо співставлення сезонно скоригованих даних з експорту–імпорту товарів між Україною та найбільшими її країнами–партнерами за методом «дзеркальної статистики».

Метод «дзеркальної статистики» у свою чергу передбачає порівняння даних з експорту однієї країни з відповідними даними з імпорту іншої країни і дозволяє виокремити чинники, що мають вплив на виникнення таких розбіжностей. В свою чергу, це допомагає в майбутньому приймати рішення з уникненням ефекту впливу негативних факторів.

Зовнішня торгівля України з найбільшими країнами–партнерами за сезонно–скоригованими даними у співставному вигляді, представлені в табл.1.

Найбільшими країнами–партнерами України за гальним обсягом товарообігу визначено: Польщу, Німеччину, Італію, Нідерланди та Францію.

З даних, представлених в табл.1, бачимо, що у 2018 році розходження в обсягах експорту України та імпорту країн–партнерів найбільшими є в Італії та Польщі.

Таблиця 1. Експорт–імпорт товарів між Україною та деякими країнами ЄС у 2018 році

Країна	Експорт України (млн. дол)	Імпорт країн ЄС (млн. дол)	Розходження	
			млн. дол	%
Франція	521,4	587,6	-66,2	-12,7
Італія	2653,1	3108,5	-455,4	-17,2
Нідерланди	1608,7	1810,9	-202,2	-12,6
Польща	3260,8	2987,7	273,1	8,4
Німеччина	2205,5	2409,4	-203,9	-9,2

Джерело: власні розрахунки автора за даними Держстату та Евростату

Таблиця 2. Експорт–імпорт товарів між Україною та деякими країнами ЄС у 2018 році

Країна	Експорт країн ЄС (млн. дол)	Імпорт України (млн. дол)	Розходження	
			млн. дол	%
Франція	1030,6	1490,3	-459,7	-44,6
Італія	1896,5	2045,2	-148,7	-7,8
Нідерланди	1256,8	774,2	482,6	38,4
Польща	4380,3	3667,6	712,7	16,3
Німеччина	5426,2	5988,6	-562,4	-10,4

Джерело: власні розрахунки автора за даними Держстату та Евростату

Це означає, що вітчизняний експорт товарів до Польщі на 273,1 млн. дол. США більше ніж зафіксовано українською статистикою.

Розходження в зовнішній торгівлі зачасту пов'язані з невідповідністю в методологічних засадах торгівлі та помилками при заповненні митних декларацій з боку обох торгових партнерів.

Зворотня ситуація спостерігається при співставленні сезонно скоригованих обсягів імпорту України та експорту її партнерів (табл. 2).

З розрахунків у табл.2 очевидно, що розбіжності в цьому напрямі дещо більші.

Найбільш значні розходження спостерігаються в обсягах торгівлі з Францією та Нідерландами.

Це означає, що з Франції Україна імпортує на 459,7 млн. дол. більше ніж зазначено статистикою Франції, а з Нідерландів – на 482,6 млн. дол. менше між враховано офіційною статистикою Нідерландів.

В основному, ці розбіжності пов'язані також з питанням зазначення країни торгуючої та країни призначення в митних деклараціях.

Глобальною проблемою в зовнішній торгівлі через яку виникає найбільш значна частка розбіжностей в даних під час проведення зіставлень є корупція. Завдяки використанню корупційних схем, товари записуються в деклараціях як відправлені до певної країни, натомість до адреса вони не доходять, а «губляться» по дорозі.

Для уникнення цього, доцільно з митних органів всіх країн виключити так званий «людський фактор» за рахунок автоматизації всіх митних процедур. Це дозволить уникнути і таких чинників як помилки при заповненні декларації та визначенні країн-партнерів і також такого чинника як корупція.

Отже, співставлення сезонно скоригованих даних зі статистики зовнішньої торгівлі товарами між країнами дає змогу більш точно дослідити причини виникнення таких розбіжностей, саме через використання згладжених на сезонну складову даних, які є більш точними.

У підсумку можна сказати про те, що коригування даних з зовнішньої торгівлі товарами з урахуванням сезонної складової підвищує якість інформаційного забезпечення статистичного аналізу зовнішньоекономічних явищ і процесів, що є надзвичайно важливим для побудови подальших прогнозів.

Висновки

Результати проведеного дослідження свідчать про те, що аналіз впливу сезонної складової на

обсяги експорту та імпорту товарів для загальної характеристики обсягів зовнішньої торгівлі має визначальне значення. Оскільки зовнішня торгівля напряму залежить від робочих та святкових днів митниці, тобто від календарного ефекту то визначення розбіжностей між фактичними та сезонно скоригованими даними дає можливість передбачати обсяги торгівлі в майбутньому з урахуванням цього ж таки календарного ефекту.

У 2018 році порівняно з 2017 роком обсяги експорту та імпорту в цілому зросли, проте економіка України досі є імпортозалежною, а експорт є сировинно спрямованим, що означає не можливість економіки України повністю задовольнити свої потреби власним виробництвом.

Виходячи з цього, основною проблемою економіки України на сьогодні є відсутність підприємств для обробки сировини в середині країни, тому для вирішення цієї проблеми доцільно почати розбудову підприємницької сфери вітчизняної економіки. Це не лише дозволить скоротити обсяги імпорту товарів, а й вивільнити нові робочі місця в середині країни, що може зменшити обсяги трудової міграції громадян України.

Список використаних джерел

1. Краснодєд Т. Л. Аналіз експортно-імпортних операцій України на сучасному етапі – Науковий вісник Ужгородського національного університету. Випуск 22 (2), 2018. – с. 32–35. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvumevcg_2018_22%282%29__10;
2. Манцуров І. Г. Статистична оцінка рівня збалансованості зовнішньої торгівлі України – Вісник ЖДТУ, Вип.3 (33), 2005 – с. 311–316. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ven.ztu.edu.ua/article/download/114179/109450>;
3. Алавердян Л. М. Сучасні реалії та перспективи розвитку зовнішньої торгівлі України з іншими країнами світу – «Ефективна економіка». Випуск 4. 2019, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/4_2019/55.pdf
4. Яценко Л. О. Сезонне коригування як один з основних етапів розрахунку індикатора ділової впевненості для промисловості / Л. О. Яценко, О. М. Мотузка // Статистика України. – 2014. – № 3. – С. 18–25. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/su_2014_3_4.
5. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>;

СТАТИСТИКА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

6. База даних ООН з зовнішньоторговельних операцій країн світу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://comtrade.un.org/>;

7. Методика сезонного коригування вартості експорту–імпорту товарів від 15.12.2016 [Електронний ресурс]/ – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2006/588/metod.htm;

8. Методологічні положення статистики зовнішньої торгівлі України товарами від 07.12.2006 року [Електронний ресурс]/ – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2006/588/metod.htm;

9. Михайлов В.С., Прилипко Ю.І., Шепель К.І. Сезонні коливання та календарні ефекти: окремі проблеми теорії і практики статистичного оцінювання. / В.С. Михайлов, Ю.І. Прилипко, К.І. Шепель // Щоквартальний науково–інформаційний журнал «Статистика України». –2012. –№4(59) – С.21–26;

References

1. Krasnodied T. L. Analiz eksportno–importnykh operatsii Ukrainy na suchasnomu etapi – Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Vypusk 22 (2), 2018. – s. 32–35. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2018_22%282%29__10;

2. Mantsurov I. H. Statystychna otsinka rivnia zbalansovanosti zovnishnoi torhivli Ukrainy – Visnyk ZhDTU, Vyp.3 (33), 2005 – s. 311–316. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://ven.ztu.edu.ua/article/download/114179/109450>;

3. Alaverdian L. M. Suchasni realii ta perspektyvy rozvytku zovnishnoi torhivli Ukrainy z inshymy krainamy svitu – «Efektyvna ekonomika». Vypusk 4. 2019, [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2019/55.pdf

4. Yashchenko L. O. Sezone koryhuvannia yak odyin z osnovnykh etapiv rozrakhunku indykatora dilovoi vpevnenosti dlia promyslovosti / L. O. Yashchenko, O. M. Motuzka // Statystyka Ukrainy. – 2014. – № 3. – S. 18–25. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/su_2014_3_4.

5. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.ukrstat.gov.ua/>;

6. Baza danykh ООН z zovnishnotorhovelynykh operatsii krain svitu [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://comtrade.un.org/>;

7. Metodyka sezonnoho koryhuvannia vartosti eksportu–importu tovariv vid 15.12.2016 [Elektronnyi resurs]/ – Rezhym dostupu: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2006/588/metod.htm;

8. Metodolohichni polozhennia statystyky zovnishnoi torhivli Ukrainy tovaramy vid 07.12.2006 roku [Elektronnyi resurs]/ – Rezhym dostupu: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2006/588/metod.htm;

9. Mykhailov V.S., Prylypko Yu.I., Shepel K.I. Sezonni kolyvannia ta kalendarni efekty: okremi problemy teorii i praktyky statystychnoho otsiniuvannia. / V.S. Mykhailov, Yu.I. Prylypko, K.I. Shepel // Shchokvartalnyi naukovo–informatsiinyi zhurnal «Statystyka Ukrainy». –2012. – №4(59) – S.21–26;

Дані про автора

Єлісеєва Оксана Костянтинівна,

д.е.н., професор, завідувач кафедри статистики, обліку та економічної інформатики Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
e-mail: Ok17_5@ukr.net

Данные об авторе

Елисеева Оксана Константиновна,

д.э.н., профессор, заведующий кафедры статистики, учёта и экономической информатики Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара
e-mail: Ok17_5@ukr.net

Data about the author

Oxana Yelisyeyeva,

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Statistics, Accounting and Economic Informatics of the Oles Honchar Dnipro National University
e-mail: Ok17_5@ukr.net

Співставлення даних з зовнішньої торгівлі між Польщею, Словаччиною та Україною

У статті розглянуто питання пов'язані з експортом–імпортом товарів між Україною та Польщею і Словаччиною, а саме: загальна структура експорту та імпорту за конкретними товарними групами та співставлення даних торгівлі за методом дзеркальної статистики.

Проведено аналіз основних показників: розходження між експортом та імпортом товарів у відповідних базах даних.

Доведено залежність між правильною реєстрацією та обліком товарів на митницях для подальшого аналізу даних по взаємній торгівлі.

Ключові слова: зовнішня торгівля, експорт, імпорт, товари, ЄАВТ, розходження, співставлення, товарна група, УКТЗЕД.

ШЕМЧУК М.Ю.

Сопоставление данных по внешней торговле между Польшей, Словакией и Украиной

В статье рассмотрены вопросы связанные с экспортом–импортом товаров между Украиной и Польшей и Словакией, а именно: общая структура экспорта и импорта по конкретным товарным группам и сопоставления данных торговли по методу зеркальной статистики.

Проведен анализ основных показателей: различия между экспортом и импортом товаров в соответствующих базах данных.

Доказана зависимость между правильной регистрацией и учетом товаров на таможенных для дальнейшего анализа данных взаимной торговли.

Ключевые слова: внешняя торговля, экспорт, импорт, товары, ЕАСТ, расхождения, сопоставления, товарная группа, УКТВБД.

SHEMCHUK M.Y.

Comparison of foreign trade data between Poland, Slovakia and Ukraine

The article deals with issues related to export–import of goods between Poland, Slovakia and Ukraine, namely: general structure of export and import by specific product groups and comparison of trade data by the method of mirror statistics.

The main indicators were analyzed: the difference between export and import of goods in the respective databases.

The correlation between proper registration and registration of goods at customs for further analysis of mutual trade data is proved.

Keywords: foreign trade, export, import, goods, difference, comparison, commodity group, UKTZED.

Objective. The main purpose of the study is to study statistically the differences between Ukraine's foreign trade in goods with Poland and Slovakia.

Based on the goal, the following tasks are set in the work:

- 1) to analyze the general situation in trade of goods between Ukraine and the neighboring countries;
- 2) assess differences in foreign trade in goods between the countries studied;

3) to find out the reasons for such discrepancies and to make recommendations for their elimination.

Analysis of Recent Research and Publications. This topic is not well covered in scientific publications. That is why it is advisable to use the methodologies of the State Statistics Service and data of international databases, in particular, data on the volume of foreign trade operations of other countries are taken from the UN Comtrade database.

Background. Modern statistics have developed and used many different methods to analyze and collate data that can be used in completely different fields. In the context of global globalization and the interaction of the countries of the world with each other, the question of comparability of statistics remains one of the most important in the statistics of international trade.

The analysis of foreign trade statistics data makes it possible to identify the causes of data discrepancies that result from the action of many factors. The main of these, in practice, are: mismatch of geographical, economic and statistical territories of the state; accounting for foreign trade in goods by different systems: general or special system of trade; the difference in the methodology of collecting and customs clearance of goods; inconsistency of indication of the trading country, country of origin or country of departure in customs declarations when transporting goods [5].

One of the methods for studying the harmonization of foreign trade statistics is the method of mirror statistics. This method implies consistency, comparison of import of goods of one particular country with the corresponding export of goods of the partner country [5]. Using the method of mirror statistics in practice, it is advisable to consider the example of comparing foreign trade in goods between Ukraine and neighboring countries: Poland and Slovakia. [7].

In foreign trade in goods the goods are classified according to the Ukrainian Classification of Goods of Foreign Economic Activity (hereinafter referred to as UKTZED).

In general, the discrepancy in the accounting of goods is a consequence of the influence of many

factors, the main ones being the methodological differences in the accounting of goods (the use of different classifications of goods, the difference in exchange rates), interrupted transit, the presence at the legislative level of certain preferences or, conversely, additional customs fees, avoidance of declaration goods, incorrect definition in the customs declaration of the counterparty country, errors in the collection and processing of data.

Today, Poland is the main partner of Ukraine in trade in goods for export, this is due to the fact that Poland and Ukraine have a common border and old established active operations for the purchase and sale of goods. The basic document of such cooperation is the Agreement between Ukraine and the Republic of Poland on good neighborliness, friendly relations and cooperation of May 18, 1992, which establishes mutual obligations regarding the development of relations in the spirit of friendship, cooperation, mutual respect, trust and good neighborliness on the basis of international law.

Over the past 6 years, Ukrainian exports to Poland increased by 7.3% on average per year. Also, compared with 2013, exports in 2018 increased by 27.8%, while imports decreased by 10.6%.

Discrepancies in the data on foreign trade in goods between Ukraine and Poland are presented in Table 1.

In general, we can say that the discrepancy in the amount of goods that Ukraine receives from Poland is 30.8%. The main reason for these discrepancies is the inaccuracy and errors in determining the partner country, the trading country and the country of destination of goods, as well as the difference in the methodology for collecting data on statistics on foreign trade in goods.

Table 1. Differences in export of goods from Poland to Ukraine

Commodity code and title by Ukrainian Classification of Commodities in Foreign Trade	Export of Poland	Import of Ukraine	Divergence	
			thsd. USD	%
Total	5 249 278,3	3 634 616,8	1 614 661,5	30,8
of which				
27 mineral fuel, petroleum and petroleum distillation products	105 811,1	303 413,8	-197 602,7	-186,8
39 plastics and polymeric materials	399 961,4	318 175,6	81 785,8	20,4
48 paper, paperboard	147 760,2	112 382,0	35 378,2	23,9
84 nuclear reactors, boilers, machines	617 346,8	296 732,6	320 614,2	51,9
85 electric machines	444 734,8	313 540,1	131 194,7	29,5
87 ground transport facilities excluding railway	446 097,7	284 477,3	161 620,4	36,2

Source: author's own calculations for the data [2], [4].

СТАТИСТИКА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

The largest discrepancies are observed in the group of mineral fuels (Poland receives 1.9 times more than noted by Ukraine), and means of land transport, except for rail (Poland receives 36.2% more than Ukraine sends).

At the same time, total exports of Ukraine differ from Polish imports by 8.7%. General discrepancies by product groups are presented in Table 2

The largest discrepancies can be observed in the group of goods that Poland receives from Ukraine: electric cars (66.1%) and fats and oils of animal or vegetable origin (20.0%), i.e. Poland sent more goods to Ukraine than noted in the import of our country.

These discrepancies are explained by an incorrect definition in the customs declarations of the counterparty country and errors in the determination of goods when filling out the declaration.

In general, in recent years, Ukraine has steadily increased cooperation with Poland.

Another fairly significant trading partner of Ukraine in Europe is Slovakia.

Economic cooperation with Slovakia is based on Double Taxation Treaties (January 1997), mutual employment of citizens (February 1998), as well as cooperation in the field of mechanical engineering, the military-industrial complex, trade, science and technology. Economic cooperation between the two countries accelerated when negative trends were overcome regarding a decrease in the volume of trade: Slovakia entered the group of countries with the largest exports of Ukraine.

Over the past 6 years, Ukrainian exports to Slovakia increased by 5.1% on average per year. Also,

Table 2. Differences in export of goods from Ukraine to Poland

Commodity code and title by Ukrainian Classification of Commodities in Foreign Trade	Export of Ukraine	Import of Poland	Divergence	
			thsd. USD	%
Total	3 257 581,0	2 973 524,2	284 056,8	8,7
of which				
III.15 Animal or plant fats and oils	126 526,7	151 860,7	-25 334,1	-20,0
23 remains and wastes of food industry	105 533,0	111 394,5	-5 861,6	-5,6
26 ores, slags, ashes	383 018,5	406 864,2	-23 845,7	-6,2
27 mineral fuel, petroleum and petroleum distillation products	98 009,0	92 185,0	5 824,0	5,9
44 wood and articles of wood	267 451,6	299 609,8	-32 158,2	-12,0
72 ferrous metals	484 779,2	511 577,3	-26 798,1	-5,5
73 preparations from ferrous metals	126 844,6	136 594,4	-9 749,9	-7,7
85 electric machines	376 876,1	127 670,8	249 205,3	66,1
94 furniture	225 788,4	112 094,9	113 693,5	50,4

Source: author's own calculations for the data [2], [4].

Table 3. Differences in export of goods from Slovakia to Ukraine

Commodity code and title by Ukrainian Classification of Commodities in Foreign Trade	Export of Slovakia	Import of Ukraine	Divergence	
			thsd. USD	%
Total	488 024,6	525 655,5	-37 631,0	-7,7
of which				
25 salt, sulphur, soil and stones	39 071,4	36 538,8	2 532,6	6,5
27 mineral fuel, petroleum and petroleum distillation products	4 550,0	25 504,4	-20 954,5	-460,5
39 plastics and polymeric materials	39 259,8	39 333,0	-73,2	-0,2
40 rubber and articles of rubber	22 824,9	21 459,5	1 365,4	6,0
48 paper, paperboard	24 991,6	23 019,0	1 972,5	7,9
72 ferrous metals	55 007,4	58 169,0	-3 161,5	-5,7
84 nuclear reactors, boilers, machines	60 935,9	60 132,8	803,1	1,3
85 electric machines	30 483,2	19 483,2	11 000,0	36,1
87 ground transport facilities excluding railway	63 406,4	118 641,5	-55 235,2	-87,1

Source: author's own calculations for the data [2], [4].

Table 4. Differences in export of goods from Ukraine to Slovakia

Commodity code and title by Ukrainian Classification of Commodities in Foreign Trade	Export of Ukraine	Import of Slovakia	Divergence	
			thsd. USD	%
Total	864 150,0	764 921,3	99 228,7	11,5
of which				
02 meat and meat preparations	59 951,6	21 175,8	38 775,8	64,7
26 ores, slags, ashes	337 360,5	358 007,7	-20 647,3	-6,1
29 organic chemical combinations	71 685,5	4 085,8	67 599,7	94,3
44 wood and articles of wood	36 915,9	38 588,8	-1 672,8	-4,5
72 ferrous metals	55 032,9	64 082,2	-9 049,3	-16,4
84 nuclear reactors, boilers, machines	27 667,8	27 849,4	-181,6	-0,7
85 electric machines	147 912,8	131 135,4	16 777,4	11,3

Source: author's own calculations for the data [2], [4].

compared with 2013, exports in 2018 increased by 14.8% while imports decreased by 20.8%.

The results of comparing trade data between Ukraine and Slovakia are presented in table 3.

The results show that the discrepancies in foreign trade in goods between Ukraine and Slovakia are significant. In general, the discrepancy between Slovak exports and Ukrainian imports is 7.7%.

In particular, Slovakia sends 4.6 times more mineral fuels to Ukraine than Ukrainian statistics shows, and Ukraine receives 36.1% more electric cars from Slovakia than Slovak statistics.

These discrepancies are explained by the incorrect definition of the counterparty country when registering goods at customs, as well as due to the fact that goods can be sold during transit from one country to another.

The results of the return journey of goods from Ukraine to Slovakia are presented in table 4

Based on the calculation results, it can be concluded that Ukraine exports to Slovakia 11.5% more goods than Slovakia officially receives.

The largest discrepancies in 93.4% are observed in the group of organic chemical compounds. Slovakia imports meat and edible meat from Ukraine by 64.7% more than the official export of Ukraine.

This is primarily due to the scattered structure of foreign trade in goods between Ukraine and Slovakia and the different classification of goods.

Conclusion

Comparison of data between the partner countries and Ukraine according to the method of mirror statistics shows that the main discrepancies in the data of export and import of goods between countries are associated with methodological dif-

ferences, errors in filling out customs declarations, incorrect determination of the country of origin and destination of goods at customs and not taking into account the official statistics of the shadow sector of the economy.

One of the main problems during customs clearance is corruption. To solve this problem, it would be rational to translate the entire customs robot into electronic form and into a single database. This would speed up the work of customs, since during check of goods and scanning of a bar code through a single database of customs declarations, all columns of declarations would be checked immediately.

There are also causes of disagreement that are much more difficult to resolve, such as differences due to confidentiality in the foreign trade statistics of the partner country. The only way out of this situation is to include data with the exception of confidential information, but by agreement between countries, which information should be considered confidential and not taken into account.

Another important way of avoiding disagreement is to create an effective system of interaction between importing enterprises, exporters with statistical authorities to check export volumes and destination countries. This will make the information more accurate, which will help the statistics authorities to work more effectively.

References

1. Babirad-Lazunin V.O. Metodolohichni zasady ta mekhanizmy formuvannya sukupnosti tovariv-predstavnykiv dlia otsiniuvannya umov zovnishnoi torhivli tovaramy Ukrainy [Elektronnyi resurs]/ Babirad-Lazunin V.O.- Rezhym dostupu: http://irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe.

2. Baza danykh OON z zovnishnotorhovelnykh operatsii krain svitu [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://comtrade.un.org/>;

3. Vyshynska T.L., Heneralov O.V., Sevruk I.M. Suchasnyi stan zovnishnoi torhivli tovaramy v Ukraini [Elektronnyi resurs]/ Vyshynska T.L., Heneralov O.V., Sevruk I.M. – Rezhym dostupu: <http://journals.uran.ua/sciencerrise/article/view/39537>.

4. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

5. Metodolohichni polozhennia statystyky zovnishnoi torhivli Ukrainy tovaramy vid 07.12.2006 roku [Elektronnyi resurs]/ – Rezhym dostupu: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2006/588/metod.htm;

6. Pavlova K.P. Analiz zovnishnoi torhivli tovaramy Ukrainy z krainamy svitu [Elektronnyi resurs]/ Pavlova K.P. – Rezhym dostupu: <http://sjn.nuos.edu.ua/article/download/26022/23496>.

7. Ukraina i SOT [Elektronnyi resurs]/ – Rezhym dostupu: <http://wto.in.ua/index.php?get=42>

Дані про автора

Шемчук Марина Юрївна,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Данные об авторе

Шемчук Марина Юрьевна,

Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана

Data about the author

Maryna Shemchuk,

Kyiv National Economic University named after Vadim Hetman

УДК 005.584.1(07)

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829720>

ПАВЛЕНКО В.П.,
НОВИКОВ В.В.,
РУДЧЕНКО О.Ю.

Статистичний моніторинг стратегічно важливих підприємств в Україні

Предмет дослідження – особливості статистичного моніторингу стратегічно важливих підприємств для економіки та безпеки країни.

Метою написання **статті** є розгляд питань моніторингу стратегічно важливих для економіки та безпеки країни та визначення напрямів його вдосконалення для обґрунтування засобів державного регулювання.

Методологія проведення роботи – положення інституційної теорії, теорії управління, кейнсіанської концепції. На основі системного підходу з використанням методів аналізу та синтезу обґрунтована необхідність здійснення моніторингу стратегічно важливих для економіки та безпеки держави в економіці України.

Результати роботи – розглянуті питання визначення поняття та переліку стратегічно важливих підприємств в Україні та країнах світу, критерії їх ідентифікації; організації статистичного моніторингу функціонування зазначеного кола підприємств, наведено пропозиції щодо його відновлення в рамках моніторингу ефективності управління об'єктами державної власності з урахуванням актуалізації інформації, що отримується.

Висновки – важливою умовою забезпечення динамічного соціально-економічного розвитку країни є чітке визначення поняття «стратегічно важливі підприємства» та актуалізація їх переліку; проведення статистичного моніторингу різних аспектів їх фінансово-господарської діяльності та запровадження стосовно них комплексу заходів державного регулювання, перш за все, стосовно підвищення конкурентоспроможності національної економіки за рахунок активізації інноваційно-інвестиційної діяльності, що можливо в рамках моніторингу ефективності управління об'єктами державної власності, що здійснюється Мінекономіки України.

Ключові слова: стратегічно важливі підприємства для економіки й безпеки країни, моніторинг.

Статистический мониторинг стратегически важных предприятий в Украине

Предмет исследования – особенности статистического мониторинга стратегически важных предприятий для экономики и безопасности страны.

Целью написания **статьи** является рассмотрение вопросов мониторинга стратегически важных предприятий для экономики и безопасности страны и определение направлений его совершенствования для обоснования средств государственного регулирования.

Методология проведения работы – положение институциональной теории, теории управления, кейнсианской концепции. На основе системного подхода с использованием методов анализа и синтеза обоснована необходимость осуществления мониторинга стратегически важных предприятий для экономики и безопасности государства.

Результаты работы – рассмотрены вопросы определения понятия и перечня стратегически важных предприятий в Украине и странах мира, критерии их идентификации; организации статистического мониторинга функционирования отмеченного круга предприятий, приведены предложения по его возобновлению в рамках мониторинга эффективности управления объектами государственной собственности с учетом актуализации необходимой информации.

Выводы – важным условием обеспечения динамического социально-экономического развития страны является четкое определение понятия «стратегически важные предприятия» и актуализация их перечня; проведение статистического мониторинга разных аспектов их финансово-хозяйственной деятельности и осуществления применительно к ним комплекса мер государственного регулирования, прежде всего, по повышению конкурентоспособности национальной экономики за счет активизации инновационно-инвестиционной деятельности, что возможно в рамках мониторинга эффективности управления объектами государственной собственности, осуществляемого Министерством экономики.

Ключевые слова: стратегически важные предприятия для экономики и безопасности страны, мониторинг.

Statistical monitoring of strategically important enterprises in Ukraine

The subject of the study is the features of statistical monitoring of strategically important enterprises for the country's economy and security.

The purpose of this article is to review the issues of monitoring of strategic importance for the economy and security of the country and to determine the directions of its improvement to justify the means of state regulation.

Methodology of conducting work – provisions of institutional theory, management theory, Keynesian concept. On the basis of a systematic approach, using the methods of analysis and synthesis, the necessity of monitoring the enterprises that are strategically important for the economy and security of the state in the economy of Ukraine is substantiated.

Results of work – issues of definition of concept and list of strategically important enterprises in Ukraine and countries of the world are considered as well as criteria of their identification; organization of statistical monitoring of the functioning of the specified range of enterprises, suggestions for its restoration within the framework of monitoring the efficiency of management of state property objects are given, taking into account the updated information received.

Conclusions – An important condition for ensuring the dynamic of socio-economic development of the country is a clear definition of the concept of «strategically important enterprises» and updating their list; conducting statistical monitoring of various aspects of their financial and economic activities and introducing a set of measures of state regulation, first of all, with regard to increasing the competitiveness of the national economy by enhancing innovation and investment activity, which is possible in the framework of monitoring the efficiency of management of state-owned objects, which is carried out by the Ministry of Economy of Ukraine.

Key words: strategically important enterprises for the economy and security of the country, monitoring.

Постановка проблеми. В умовах реформування національної економіки важливим є забезпечення сприятливих умов для ефективного функціонування кола стратегічно важливих підприємств для економіки й безпеки країни, що є своєрідної несучою конструкцією господарства та діяльність яких суттєво впливає на його загальні результати. Саме тому вкрай важливим є обґрунтування заходів щодо регуляторного впливу на зазначене коло підприємств, що можливо лише при налагодженні моніторингу їх функціонування. При цьому в якості об'єкта моніторингу мають виступати як суб'єкти господарювання державного сектору, а також приватного, оскільки це зачіпає питання економічної безпеки держави.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. В сучасній науковій літературі розглядаються переважно різні аспекти функціонування та реформування стратегічно важливих підприємств, перш за все, стосовно їх приватизації та корпоратизації, зокрема у працях А. Баланди [1], І. Манцурова [2], О. Пасхавера [3], О. Розенфельда [4], М. Четова [5] та ін. В той же час недостатньо уваги приділено визначенню їх переліку на основі певних критеріїв, а також застосування щодо них засобів державного впливу для проведення виваженої економічної політики держави, що можливо лише при налагодженні індивідуального моніторингу.

Метою даної роботи є розгляд питань моніторингу стратегічно важливих для економіки та безпеки держави та визначення напрямів його вдосконалення для обґрунтування засобів державного регулювання.

Виклад основного матеріалу. Насамперед слід зазначити, що поняття «стратегічно важливі підприємства для економіки та безпеки країни» (надалі – стратегічно важливі підприємства) було застосовано в інституційному середовищі України на початку трансформаційних процесів (поряд з іншими специфічними підприємствами з осо-

бливим статусом – підприємства-монополісти, містоутворюючі підприємства, науково-дослідні (науково-технічні) установи, підприємства, які знаходяться в процедурі банкрутства, потенційно екологічно небезпечні підприємства тощо) при врегулюванні приватизаційних процесів, зокрема, такі підприємства державного сектору економіки були включені до так званої групи «Г» (для цієї групи підприємств передбачалися певні особливості приватизації, застосування виваженого індивідуального підходу), а також при формуванні переліку підприємств, що не підлягають приватизації виходячи з їх особливого статусу. В сучасних умовах розвитку економіки України, що характеризуються посиленням уваги до забезпечення обороноздатності країни у зв'язку із агресією сусідньої держави на сході України, тимчасовою анексією АР Крим, змінюються акценти у визначенні самого кола підприємств, що розглядаються. Так, в Указі Президента України Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 2 вересня 2015 року «Про нову редакцію Воєнної доктрини України» зазначене коло суб'єктів господарювання визначається як стратегічно важливі підприємства для оборони, безпеки і економіки держави [6].

Якщо розглядати світовий досвід, то досліджуючи питання дотримання національних (державних) інтересів в деяких країнах практикують визначення переліку значущих для економіки об'єктів, хоча більш розповсюдженим є визначення стратегічних галузей, перелік яких, як правило, достатньо типовий (енергетика, транспорт, машинобудування, видобуток і переробка паливно-енергетичних корисних копалин тощо). Зокрема, у Франції до його складу включено компанії 10 «стратегічних» галузей, в тому числі оборонної, воєнних технологій, біотехнології, інформаційної безпеки, грального бізнесу (казино) тощо. Так, стратегічні об'єкти державного сектору національної економіки віднесено до так званого I рангу підпри-

СТАТИСТИКА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

емств (основним критерієм віднесення до нього – вплив на стан в певній сфері чи ринку, у зв'язку з чим держава має контрольний пакет акцій та право призначати своїх представників до складу вищих органів управління), а їх дочірні підприємства і компанії – до II рангу, що передбачає менш прискіпливий контроль з боку держави. При цьому у Франції існує конституційно та законодавчо закріплена можливість здійснювати урядовий (економічний та фінансовий) контроль за діяльністю стратегічних для держави підприємницьких структур. Це право не пов'язане з одержанням бюджетних коштів, сплатою податків чи наявністю контрольного пакету акцій. Таким чином, в цій країні зазначені підприємства є об'єктами особливої прискіпливої уваги та контролю.

В Іспанії затверджений перелік галузей, а також державних і приватизованих компаній, які можуть бути віднесені до категорії стратегічних (підприємств, що перебувають на «особливому режимі»), які діють, наприклад, у таких галузях, як воєнна промисловість, виробництво електроенергії, нафтопереробка й телекомунікації, авіаційний транспорт, видобуток деяких корисних копалин, радіо, телебачення, ігорний бізнес. На них поширюється встановлені державою обмеження на участь іноземного капіталу. По-перше, залучення в них капіталів із країн, що не є членами Євросоюзу, допускається тільки по спеціальному рішення Раді Міністрів. Ще більш тверді вимоги – до військових виробництв, телекомунікацій, радіо й телебачення – тут на обговорення уряду виносяться залучення капіталу з будь-якої країни. По-друге, існують обмеження й по участь на паях капіталу із країн – не членів Євросоюзу. Так, на будь-яких підприємствах «особливого режиму» розмір капіталу, що належить якомусь одному іноземному інвесторові, не може перевищувати 5%. І в кожному разі, вкладений капітал не надає право іноземцеві брати участь у керуванні стратегічними підприємствами. Це ж правило поширюється на закордонні компанії, що діють на території будь-якої держави Європейського союзу, але приналежним громадянам «третіх» країн.

У США не існує загальноприйнятого поняття «стратегічні галузі», однак фактично стратегічними є ключова інфраструктура (наприклад, атомні електростанції, водні ресурси, деякі види транспорту й так далі), а також сфера будь-якого бізнесу, яку можна віднести до більш специфіч-

ної категорії «національна безпека», а кожна конкретна ситуація розглядається окремо. Крім того, прикладом державного ставлення до стратегічно важливих підприємств (Chrysler Holding LLC, General Motors) є запобігання їх банкрутства у тих випадках, коли це може привести до суттєвих негативних наслідків для національної економіки.

Достатньо широко використовуються поняття стратегічно важливих підприємств у пострадянських країнах, що пояснюється аналогічними з Україною процесами ринкових перетворень. Так, у Республіці Казахстан до стратегічно важливих відносяться 42 найбільш крупних підприємств, а до галузей економіки, що має стратегічне значення – видобуток і переробка паливно-енергетичних корисних копалин (вугілля, нафти, газу, урану й металевих руд); машинобудування; хімічна промисловість; транспорт і зв'язок; виробництво й розподіл електроенергії; а також галузі, що роблять продукцію військово-промислового призначення. У Киргизькій Республіці до стратегічних об'єктів крім майна військової й промислової сфер, транспортної, енергетичної інфраструктури, гідро- і теплоелектростанцій, надр, лісовий фонду, і інших об'єктів, відносяться також пакети акцій (частки, паї) юридичних осіб, у власності яких перебувають стратегічні об'єкти.

Не дивлячись на те, що поняття «стратегічно важливе підприємство» належить до числа термінів, які давно й широко вживаються в економіці, його змістовна сутність дотепер безпосередньо не розкрито, а у законодавстві як розвинутих країн, так і тих, що розвиваються, відсутнє чітке і конкретне визначення статусу цих підприємств. Так, якщо в одних дослідженнях вони ідентифікуються як підприємства, від ступеню розвитку і цін на продукцію яких багато в чому залежать загальні умови існування і розвитку тієї чи іншої економічної системи, її безпека, в інших – вони асоціюються з природними монополіями і підприємствами, функціонуючими в базових галузях, то в третій до них відносять підприємства, які забезпечують майбутнє держави.

В Україні офіційно не визначено поняття «стратегічно важливі підприємства», а має місце лише ситуаційне визначення переліку таких підприємств. На думку фахівців Фонду держмайна України, підприємства, які мають стратегічно важливе значення, представляють собою суб'єкти господарювання, результати діяльності яких за-

безпечують економічну незалежність, розвиток та безпеку держави, тобто наводиться загальне визначення на основі самого статусу підприємств.

На думку колишнього Голови Фонду держмайна О.Бондаря, стратегічно важливими є «сукупність підприємств, діяльність яких направлено на забезпечення сировинними, енергетичними та іншими виробничими і споживчими ресурсами, а також підприємств експортної орієнтації, які опосередковано (через обмін товарів і послуг) доповнюють дефіцит у стратегічних ресурсах» [7, с.4].

З юридичної точки зору Р. Прокоп'єв спробував формально визначити стратегічне важливе підприємство, зокрема як суб'єкт господарювання державного сектору економіки, якому належать або за яким закріплені об'єкти державної власності, у тому числі корпоративні права держави у статутних капіталах господарських товариств та який відповідає хоча б одному з критеріїв, визначених законодавством України щодо вказаних правовідносин, і/або у встановленому порядку внесений до переліку підприємств, які мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави [8, с.267].

На наш погляд, характерною особливістю стратегічно важливих підприємств є їх якісні відмінності від основної маси суб'єктів господарювання, що проявляються у наявності так званого стратегічного ефекту. Його пропонується визнати як здатність даного кола підприємств незалежно від форми власності ефективно функціонувати завдяки специфічним науково-технічним, виробничим, природним, фінансовим чи іншим властивостям (потенціалу), забезпечувати домінуючий довготривалий вплив на ситуацію в певній галузі (сфері, регіоні, ринку) та сприяти реалізації національних інтересів та вимог національної безпеки. Крім того, доцільним є акцентування уваги на довгострокових властивостях стратегічного ефекту, його безпосередньому впливу на стан національної економіки чи воєнної безпеки, а також як економічному, так і позаекономічному ситуаційному прояву, що є відмінністю цього поняття порівняно з поняттям «синергетичний ефект», котрий застосовується у сфері стратегічного маркетингу, виникає як ефект системи та означає, що сумарний ефект від оптимізації усього процесу в цілому значно перевищує прибуток від оптимізації окремих функцій, видів робіт або операцій.

Природно, що дані характерні властивості стратегічно важливих підприємств можуть мати певний строк дії в залежності від різноманітних чинників (зокрема, розвиток ринків, науко-технічних змін, реформування самих підприємств чи їх конкурентів тощо), у зв'язку з чим даний статус може бути втрачений, що зумовлює необхідність актуалізації їх переліку. Слід також підкреслити, що стратегічно важливими підприємствами можуть бути як державної, так і недержавних форм власності, які також слід залучати до моніторингу, тим більше, що останні в постприватизаційному періоді можуть не пристосуватися до функціонування в ринковому середовищі та збанкрутіти, що не відповідає інтересам національної безпеки та негативно впливає на розвиток економіки країни.

Отже, стратегічно важливими для оборони, безпеки і економіки держави слід визнати такі підприємства різних форм власності, які сприяють реалізації національних інтересів та вимог національної безпеки у воєнній, соціальній, економічній, науково-технологічній, екологічній чи інших сферах завдяки наявності стратегічного ефекту як здатності забезпечувати домінуючий довготривалий вплив на ситуацію в певній галузі (сфері, регіоні, ринку).

В Україні вперше критерії щодо кола стратегічно важливих підприємств були визначені у 2003 році та уточнені у 2010 році згідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 999 [9]. Відповідно до переліку стратегічно важливих підприємств включені насамперед підприємства в таких сферах, як оборона, паливно-енергетичний комплекс, транспорт та зв'язок, АПК, провідні галузі промисловості, фінансово-бюджетна сфера тощо. При цьому підприємство вважається таким, що відповідає критеріям віднесення об'єктів державної власності до стратегічно важливих підприємств, якщо зазначені умови є основним видом його діяльності і частка його продукції на ринку відповідних товарів в Україні становить не менш як 20 відсотків. Крім того, стратегічними визначаються підприємства, які становлять науковий і науково-технічний потенціал держави та є виконавцями загальнодержавних цільових науково-технічних програм і державних замовлень; підприємства-суб'єкти природних монополій, які провадять діяльність на загальнодержавному ринку товарів; підприємства, частка продукції яких на загальнодержавному ринку товарів, що має важливе соці-

СТАТИСТИКА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

ально-економічне значення, перевищує 35 відсотків або ті, які разом з одним або двома іншими підприємствами мають на такому ринку сукупну частку, що перевищує 50 відсотків, або не більше ніж з чотирма іншими підприємствами мають на такому ринку сукупну частку, що перевищує 70 відсотків; підприємства, середньооблікова кількість штатних працівників яких перевищує 5 тис. осіб; підприємства, які належать до категорії великих платників податків [9].

На наш погляд, критерії віднесення підприємств до стратегічно важливих повинні мати не тільки галузеві та кількісні, скільки якісні характеристики, що відображають наявність стратегічного ефекту, котрий може бути визначений експертним шляхом. Крім того, з позицій забезпечення конкурентоспроможності національної економіки важливим є те, щоб до зазначеного кола підприємств увійшли ті, котрі мають інноваційний потенціал розвитку, достатній для формування на їх основі відповідних кластерів, та саме їх розвиток при створенні з боку держави сприятливих для цього умов дозволить забезпечити підвищення конкурентоспроможності національного виробництва.

Якщо розглядати динаміку кількості стратегічно важливих підприємств, то вона скоротилася з 1085 одиниць станом на 21.08.1997 року до 431 – на 26.03.2008 року, а на даний час налічує (без урахування тих, що змінили державну форму власності лише близько) 300. Це зумовлене як об'єктивними чинниками (зміною методології визначення, зокрема, в останній перелік включені лише підприємства державного сектору, тобто без приватизованих, втратою підприємствами відповідних якостей при актуалізації переліку стратегічно важливих підприємств), так і суб'єктивними. Зокрема, спочатку директори виявляли бажання щодо включення своїх підприємств до цього переліку зі сподіванням на певні пільги та преференції, а коли виявилось, що набуття статусу стратегічно важливих підприємств призводить лише до посилення вимог при здійсненні приватизації, спостерігалася протилежна тенденція – бажання позбутися цього статусу.

Важливою умовою проведення виваженої економічної політики держави є здійснення моніторингу фінансово-господарської діяльності стратегічно важливих підприємств із залученням провідних органів державного управління (зокрема, Міністерство економічного розвитку,

торгівлі та сільського господарства, Міністерство фінансів, ФДМУ, Держстат, Антимонопольний комітет тощо), що дозволить не тільки визначити тенденції їх функціонування та розвитку, але й буде сприяти здійсненню стосовно них заходів державного регулювання. На жаль, у офіційній статистиці наводяться лише окремі фрагментарні дані щодо функціонування стратегічно важливих підприємств, що не дозволяють комплексно проаналізувати сучасний стан справ, а також визначити їх вплив на загальні результати розвитку національної економіки.

Варто відзначити, що відповідно до п.4 Указу Президента України «Про невідкладні заходи щодо прискорення приватизації майна в Україні» (від 29.12.99 № 1626/99) [10] в рамках діяльності Міжвідомчої комісії з аналізу діяльності підприємств під загальними організаційним та методичним керівництвом Міністерством економіки на основі Методичних рекомендацій щодо відслідковування динаміки основних економічних показників роботи стратегічно важливих підприємств і підприємств-монополістів (на основі індивідуального моніторингу підприємств) [11] протягом 1999–2003 рр. проводився моніторинг фінансово-господарського стану приватизованих підприємств, які мають стратегічне значення для економіки та безпеки держави чи займають монопольне становище на загальнодержавному ринку відповідних товарів (робіт, послуг). Зокрема, здійснювався аналіз фінансово-господарського стану підприємств, їх окремих груп за галузями, формами власності і організаційно-правовими формами господарювання, регіонами та в цілому по Україні за такими напрямками, як: виробнича діяльність (в тому числі: виробництво і реалізація продукції; експорт; рівень грошових розрахунків та бартерних операцій; структура витрат на виробництво); фінансова діяльність (наявність, структура і динаміка активів та пасивів; платоспроможність підприємств; фінансовий стан; заборгованість; ділова активність; результативність діяльності; стан та повнота сплати податків підприємствами); відтворення основних фондів та інвестиційна діяльність (наявність, структура, стан, оновлення і використання основних фондів; інвестиційна діяльність); трудові і соціальні аспекти діяльності (наявність, структура і використання трудового потенціалу; оплата праці; заборгованість із виплати заробіт-

ної плати); реформування підприємств (процеси приватизації; показники діяльності в залежності від глибини приватизації) [11].

Після 2003 року зі скасуванням діяльності зазначеної комісії моніторинг стратегічно важливих підприємств не проводився, хоча була налагоджена співпраця між органами державного управління, а його результати за попередні роки використовувалися Кабінетом Міністрів України.

На наш погляд, враховуючи значущість стратегічно важливих підприємств, їх відстеження доцільно відновити в рамках проведення моніторингу ефективності управління об'єктами державної власності (хоча з позицій формування раціонального розміру державного сектору доцільним є відстеження фінансово-господарської діяльності приватизованих підприємств зазначеного кола, які, в разі загрози їхнього банкрутства, можуть бути розглянуті на предмет націоналізації).

Висновки

Таким чином, важливою умовою забезпечення динамічного соціально-економічного розвитку країни є чітке визначення поняття «стратегічно важливі підприємства» та актуалізація їх переліку; проведення статистичного моніторингу різних аспектів їх фінансово-господарської діяльності та запровадження стосовно них комплексу заходів державного регулювання, перш за все, стосовно підвищення конкурентоспроможності національної економіки за рахунок активізації інноваційно-інвестиційної діяльності.

Це можливо в рамках моніторингу ефективності управління об'єктами державної власності, що здійснюється Мінекономіки України. При цьому доцільно додатково передбачити отримання від суб'єктів управління щодо стратегічно важливих підприємств такої інформації:

- характеристики рівня корпоративного управління (виконання рекомендацій ОЕСР щодо реалізації державою як активним власником права власності; наявність стратегічних планів розвитку; розмір та обґрунтованість виплат менеджменту);
- стан справ з нарахуванням дивідендів на пакет акцій (частки), що належать державі в статутному капіталі господарських товариств, та їх перерахування до Державного бюджету. Зокрема, доцільними є посилення уваги до здійснення контролю за реалізацією дивідендної політики стратегічно важливих підприємств з фактичного

моменту отримання господарським товариством чистого прибутку за підсумками звітного року, для чого необхідно зобов'язати податкові органи при отриманні фінансової звітності за відповідний рік від господарських організацій, в статутному капіталі яких є державна частка, повідомляти відповідні органи управління, а також Мінекономіки (безпосередньо або через органи управління) про фактичну наявність чистого прибутку.

При оцінці ефективності функціонування суб'єктів управління доцільно доповнити чинні критеріїв також наступними положеннями:

- позитивна оцінка ефективності функціонування (беззбитковість) кола стратегічно важливих підприємств, що знаходяться в підпорядкуванні суб'єктів управління;
- наявність стратегічних планів розвитку суб'єктів господарювання;
- виконання заходів щодо поліпшення корпоративного управління та перерахунку дивідендів на пакет акцій (частки), що належать державі в статутному капіталі господарських товариств, до Державного бюджету;
- відсутність зловживань з боку підприємств-монополістів щодо цінової та тарифної політики.

Список використаних джерел

1. Баланда А. Л., Павленко В. П., Рудченко О. Ю. Інституційне забезпечення державного регулювання стратегічно важливих підприємств для економіки та безпеки держави. Формування ринкових відносин в Україні. 2016. Вип. 5 (180). С. 18–22.
2. Манцуров І. Г., Новиков В. В., Рудченко О. Ю. Феномен стратегічно важливих підприємств в Україні. Україна : аспекти праці. 2017. № 3. С. 44–51.
3. Пасхавер О. Й., Верховодова Л. Т., Кошик О. М. Державний сектор і функції держави у період кризи. К.: Міленіум, 2009. 129 с.
4. Розенфельд О. І., Рудченко О. Ю. Регулювання приватизації стратегічно важливих підприємств в промисловості України. Формування ринкових відносин в Україні. 2010. №3. С. 144–146.
5. Чечетов М. В. Приватизація : теорія, методологія, практика. Київ : ІВЦ ДКСУ, 2005. 645 с.
6. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України. Про нову редакцію Воєнної доктрини України : Указ Президента України від 2.09.2015. URL: <http://www.president.gov.ua/documents/5552015-19443>
7. Бондар О. М. Організаційно-економічний механізм приватизації стратегічних підприємств (на мате-

СТАТИСТИКА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

ріалах промислових підприємств України). Автореферат. К.: КНЕУ. 2001, 18с.

8. Прокоп'єв Р. Підприємства, які мають стратегічне значення для економіки і безпеки: проблеми правового регулювання. URL: [D:/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/vapny_2013_1_28%20\(4\).pdf](D:/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/vapny_2013_1_28%20(4).pdf)

9. Про визначення критеріїв віднесення об'єктів державної власності до таких, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави: Постанова Кабінету Міністрів України від 3.11.2010. №999. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/999-2010%D0%BF/print147972066074_1969

10. Про невідкладні заходи щодо прискорення приватизації майна в Україні: Указу Президента України від 29.12.99 № 1626/99. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1626/99>

11. Методичні рекомендації щодо відслідковування динаміки основних економічних показників роботи стратегічно важливих підприємств і підприємств-монополістів (на основі індивідуального моніторингу підприємств). URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=ukUA&tag=MetodichniRekomendatsii&pageNumber=3>

References

1. Balanda A. L., Pavlenko V. P., Rudchenko O. Yu. Instytutsiine zabezpechennia derzhavnoho rehuliuвання stratehichno vazhlyvykh pidpriemstv dlia ekonomiky ta bezpeky derzhavy. Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini. 2016. Vyp. 5 (180). S. 18–22.

2. Mantsurov I. H., Novykov V. V., Rudchenko O. Yu. Fenomen stratehichno vazhlyvykh pidpriemstv v Ukraini. Ukraina : aspekty pratsi. 2017. № 3. S. 44–51.

3. Paskhaver O. Y., Verkhovodova L. T., Koshyk O. M. Derzhavnyi sektor i funktsii derzhavy u period kryzy. K.: Milenium, 2009. 129 s.

4. Rozenfeld O. I., Rudchenko O. Yu. Rehuliuвання pryvatyzatsii stratehichno vazhlyvykh pidpriemstv v promyslovosti Ukrainy. Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini. 2010. №3. S. 144–146.

5. Chechetov M. V. Pryvatyzatsiia : teoriia, metodolohiia, praktyka. Kyiv : IVTs DKSU, 2005. 645 s.

6. Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy. Pro novu redaktsiiu Voiennoi doktryny Ukrainy : Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 2.09.2015. URL: <http://www.president.gov.ua/documents/5552015-19443>

7. Bondar O.M. Orhanizatsiino-ekonomichnyi mekhanizm pryvatyzatsii stratehichnykh pidpriemstv

(na materialakh promyslovykh pidpriemstv Ukrainy). Avtoreferat. K.: KNEU. 2001, 18s.

8. Prokop'iev R. Pidpriemstva, yaki maiut stratehichne znachennia dlia ekonomiky i bezpeky: problemy pravovoho rehuliuвання. URL: [D:/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/vapny_2013_1_28%20\(4\).pdf](D:/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/vapny_2013_1_28%20(4).pdf)

9. Pro vyznachennia kryteriiv vidnesennia ob'iektiv derzhavnoi vlasnosti do takykh, shcho maiut stratehichne znachennia dlia ekonomiky i bezpeky derzhavy: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 3.11.2010. №999. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/999-2010%D0%BF/print147972066074_1969

10. Pro nevidkladni zakhody shchodo pryskorennia pryvatyzatsii maina v Ukraini: Ukazu Prezydenta Ukrainy vid 29.12.99 № 1626/99. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1626/99>

11. Metodychni rekomendatsii shchodo vidslidkovuvannia dynamiky osnovnykh ekonomichnykh pokaznykiv roboty stratehichno vazhlyvykh pidpriemstv i pidpriemstv-monopolistiv (na osnovi indyvidualnoho monitorynhu pidpriemstv). URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=ukUA&tag=MetodichniRekomendatsii&pageNumber=3>

Дані про авторів

Павленко Володимир Петрович,

д.е.н., Керівник Секретаріату Ради НБУ, професор кафедри регіоналістики КНЕУ
e-mail: pavlenko10@ukr.net

Новіков Василь Вікторович,

кандидат економічних наук
e-mail: novikov.vasiliy@gmail.com

Рудченко Олександр Юрійович.,

д.е.н., професор, професор кафедри статистики КНЕУ;
e-mail: rudchenkoa1@ukr.net

Данные об авторах

Павленко Владимир Петрович,

д.э.н., Руководитель Секретариата Рады НБУ, профессор кафедры регионалистики КНЭУ
e-mail: pavlenko10@ukr.net

Новиков Василий Викторович,

кандидат экономических наук
e-mail: novikov.vasiliy@gmail.com

Рудченко Александр Юрьевич,

д.э.н., профессор, профессор кафедры статистики КНЭУ
e-mail: rudchenkoa1@ukr.net

Data about the authors**Vladimir Pavlenko,**

doctor of economic sciences, Head of the Secretariat of the NBU Council, professor, SHEE «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman», Kyiv

e-mail: pavlenko10@ukr.net

Vasilij Novikov,

PhD (Economics)

e-mail: novikov.vasily@gmail.com

Aleksandr Rudchenko,

doctor of economic sciences, professor, SHEE «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman», Kyiv

e-mail: rudchenkoa1@ukr.net

УДК: 338.48

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3829722>

МАЗУР М.В.,
СИРЕНКО К.В.

Статистичний аналіз галузі туризму в Україні: регіональні аспекти

Розвиток туристичної галузі є одним з основних інструментів світових інтеграційних процесів, регіонального розвитку та стимулювання нових видів економічної діяльності. У той же час розвиток туризму неможливий без міжрегіональної конкуренції, оскільки кожен регіон країни намагається реалізувати свій туристичний потенціал.

Мета статті – проаналізувати сучасний стан та подальший розвиток туристичної індустрії в країні на регіональному рівні, а також оцінити економічну ефективність туризму за регіонами України.

Згідно з дослідженням, можна зробити висновок, що протягом аналізованого періоду (2017–2018 рр.) динаміка виїзних та в'їзних туристичних потоків мала протилежні тенденції. На основі даних про виїзний туристичний потік було визначено лідера – місто Київ, мешканці якого проводили найбільше ночей за кордоном (у середньому 5,4 ночі на одного жителя на рік з метою відпочинку у 2018 році).

Кількість підприємств, що займаються туризмом в Україні, постійно збільшується. У 2018 році видано 2737 ліцензій на туристичну діяльність, що майже на 3% більше, ніж у попередньому році. Вподобання українських туристів щодо відвідуваних країн залишалися досить постійними. Лідерами були Єгипет (41%) та Туреччина (31%) у 2018 році.

В ході дослідження був зроблений аналіз економічної ефективності туризму за регіонами на основі чотирьох груп статистичних показників. Встановлено, що для регіонів України характерна значна диспропорція за інтегральним показником туристичної ефективності. Було запропоновано використання даних сателітних рахунків туризму для вдосконалення системи показників туризму.

Теоретичні та методологічні результати даного дослідження довели необхідність нових підходів для адекватної оцінки туристичного потенціалу на регіональному рівні та можуть бути використані при реалізації державних програм регіонального розвитку в Україні.

Ключові слова: туристична сфера, регіони, туристичні потоки, статистичні показники, система показників, туристичний сателітний рахунок, інтегральний показник.

МАЗУР М.В.,
СИРЕНКО К.В.

Статистический анализ отрасли туризма в Украине: региональные аспекты

Развитие туристической отрасли является одним из основных инструментов мировых интеграционных процессов, регионального развития и стимулирования новых видов экономической деятельности.

В то же время развитие туризма невозможно без межрегиональной конкуренции, поскольку каждый регион страны пытается реализовать свой туристический потенциал.

Цель статьи – проанализировать современное состояние и дальнейшее развитие туристической индустрии в стране на региональном уровне, а также оценить экономическую эффективность туризма по регионам Украины.

Согласно исследованию, можно сделать вывод, что в течении рассматриваемого периода (2017–2018 гг.) динамика выездных и въездных туристических потоков имела противоположные тенденции. На основе данных о выездном туристическом потоке был определен лидер – город Киев, жители которого проводили большее количество ночей за границей (в среднем 5,4 ночи на одного жителя в год с целью отдыха в 2018 году).

Количество предприятий, занимающихся туризмом в Украине, постоянно увеличивается. В 2018 году было выдано 2737 лицензий на туристическую деятельность, что почти на 3% больше, чем в предыдущем году. Предпочтения украинских туристов по посещаемым странам оставались достаточно постоянными. Лидерами были Египет (41%) и Турция (31%) в 2018 году.

В ходе исследования был сделан анализ экономической эффективности туризма по регионам на основе четырех групп статистических показателей. Установлено, что для регионов Украины характерна значительная диспропорция по интегральному показателю туристической эффективности. Было предложено использование данных спутниковых счетов туризма для совершенствования системы показателей туризма.

Теоретические и методологические результаты данного исследования доказали необходимость новых подходов для адекватной оценки туристического потенциала на региональном уровне и могут быть использованы при реализации государственных программ регионального развития в Украине.

Ключевые слова: туристическая сфера, регионы, туристические потоки, статистические показатели, система показаний, туристический спутниковый ракурс, интеграционные показатели.

MAZUR M.V.,
SIRENKO K.V.

Statistical analysis of tourism industry in Ukraine: regional aspects

The development of tourism industry is one of the main instruments of world integration processes, regional development and stimulation of new types of economic activities. At the same time, tourism development is impossible without interregional competition as each region of the country tries to realize its tourist potential.

The purpose of the article is to analyze the current status and further development of tourism industry in the country on regional level as well as estimate the economic efficiency of tourism by regions in Ukraine.

According to the study, it can be concluded that during the analyzed period (2017–2018) the dynamics of the outbound and inbound tourist flows had opposite trends. Based on the outbound tourist flow data, was determined the leader of Kyiv city whose residents spent the most nights abroad per inhabitant (an average of 5.4 nights per annum on holidays in 2018).

The number of enterprises engaged in tourism is constantly increasing. In 2018, 2,737 licenses were issued for tourist activities, which is almost 3% more than in the previous year. Ukrainian tourists' preferences for the countries visited remained fairly constant. The leaders were Egypt (41%) and Turkey (31%) in 2018.

During the study, it was made an analysis of the economic efficiency of tourism by regions based on four groups of statistical indicators. It is established that the regions of Ukraine are characterized by significant disproportion by the integral indicator of tourism efficiency. It has been also suggested to use the satellite tourism account data to improve the tourism metrics.

The theoretical and methodological results from this study proved the need for new approaches needed for adequate estimation of tourism potential on the regional level and can be used in the implementation of state programs of regional development in Ukraine.

Key words: tourism industry, regions, tourist flows, statistical indicators, tourism metrics, tourism satellite account, integral indicator.

Introduction. Nowadays tourism is not only the important source of country's income but it also plays a great role at the internal economic market of the country, creating new jobs, stimulating new types of economic activities and providing investments in infrastructure development. Unfortunately, only some regions of the country manage to make tourism an essential source of their income using the features of their location and development. The regional structure of tourism market, the balance of demand and supply on it may give characteristics of its development and its influence on the economy.

The works of Ukrainian scientists – N. Kalachova, G. Gorina, M. Kolosinska, O. Kushchenko, Y. Kolosinskii and others – are devoted to the analysis of the dynamics of the national tourism, assessment of the structure of the Ukrainian tourism market and solution of methodological problems about improvement the system of tourism indicators. At the same time, many problems related to the development and functioning of the tourism industry on the regional level have not yet been resolved. This requires deep tourism market analysis and the search of effective solutions to the construction of the integral indicator of tourism efficiency by regions.

The purpose of the article. Analysis of the current status and further development of tourism industry in the country on regional level, identifying the problems of effective activity and priority areas and the prospects for increasing the effectiveness of tourism development in modern economic conditions.

The main material. Ukraine has all objective pre-conditions for intensive development of inbound and outbound tourism [4]. However, the estimation of dynamics of tourist streams during 2015–2018 years confirms the conclusion about positive tendencies only in outbound tourism development. The Ukrainian outbound tourist flow increased by 19,8% during the whole analyzed period while the inbound tourist flow decreased by 1,4% in 2018 compared with 2017 (Figure 1).

Despite the increase of outbound tourism over the last few years in Ukraine, the proportion of tourists by regions remains fairly constant. When taking into account a region's size in terms of its population, Kyiv was the city whose residents spent the most nights abroad per inhabitant (an average of 5.4 nights per annum on holidays in 2018). At the other end of the spectrum, residents of the rest regions of the country spent, on average, less than one night abroad on holiday in 2018.

In 2018, tourist services accounted for 12,2% of total tourist flow. It should be noted that the number of enterprises engaged in tourism is constantly increasing. In 2018, 2,737 licenses were issued for tourist activities, which is almost 3% more than in the previous year. According to the reports of tour operators in 2016 – 2018, the number of tourists going on vacation has been steadily increasing (by 1,8 times in the last two years), while the number of Ukrainians travelling to Ukraine decreased by 1,7 times in the same two years). The largest number of tourist services is concentrated in Kyiv

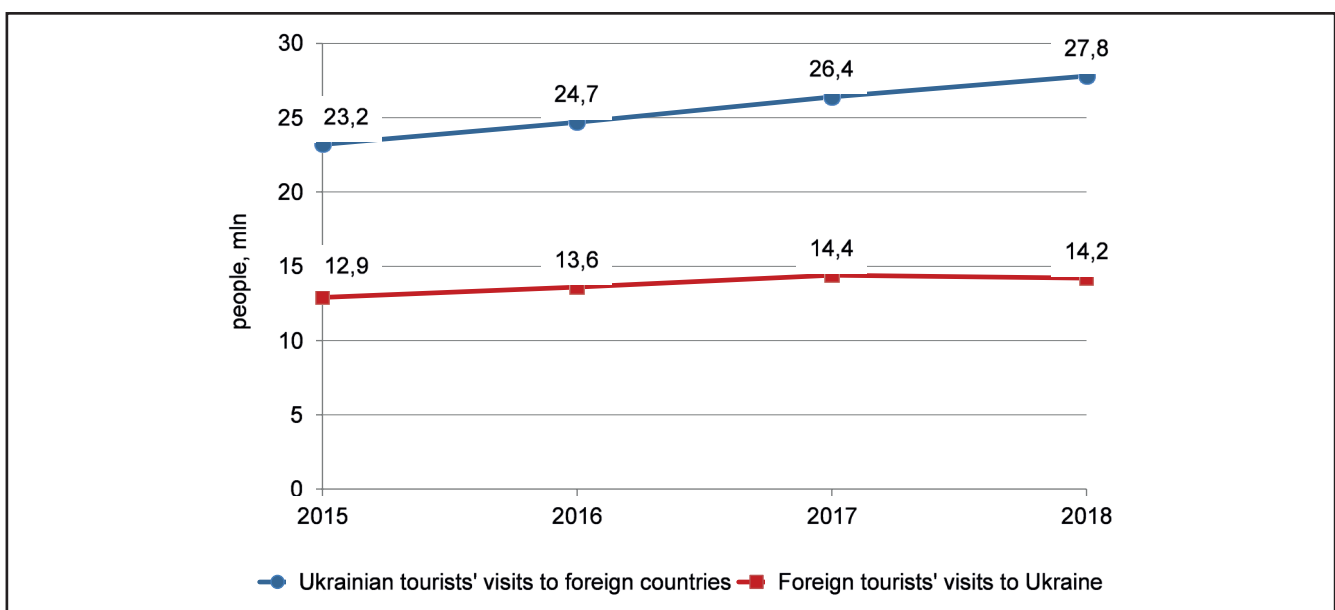


Figure 1. Dynamics of inbound and outbound tourist flows in Ukraine in 2015 – 2018

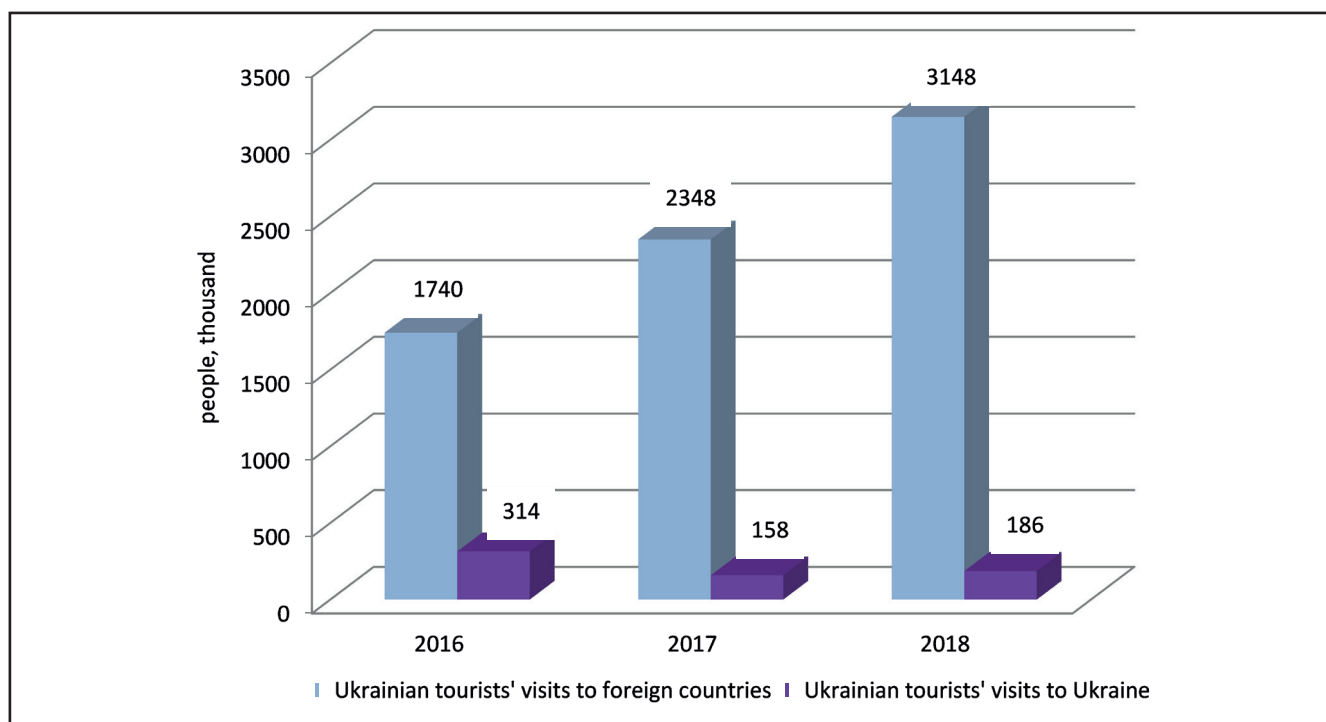


Figure 2. Dynamics of Ukrainian tourists' visits served by touroperators in 2016 – 2018

city, as well as in Kyiv, Dnipropetrovsk, Kharkiv and Odessa regions (Figure 2).

Ukrainian tourists' preferences for countries visited remained fairly constant during the period under study (2015–2018). The major countries for Ukrainians to visit on holidays were Egypt (41%) and Turkey (31%) in 2018 (Figure 3).

Analysis of the proportions of regions' contribution to the revenues of Consolidated Budget in

Ukraine in 2018 shows significant inequality by regions (Figure 4).

According to the results of 2018, the proportion of the revenues of Consolidated Budget from tourism in Kyiv city is the largest (32%), then Lviv (11%), Odesa (7%), Kyiv (5%), Dnipropetrovsk (5%), Kharkiv (5%), Zaporizhzhya (4%) and Ivano–Frankivsk (3%) regions. The rest regions of the country contributed to Consolidated Budget less than 2,5% in 2018.

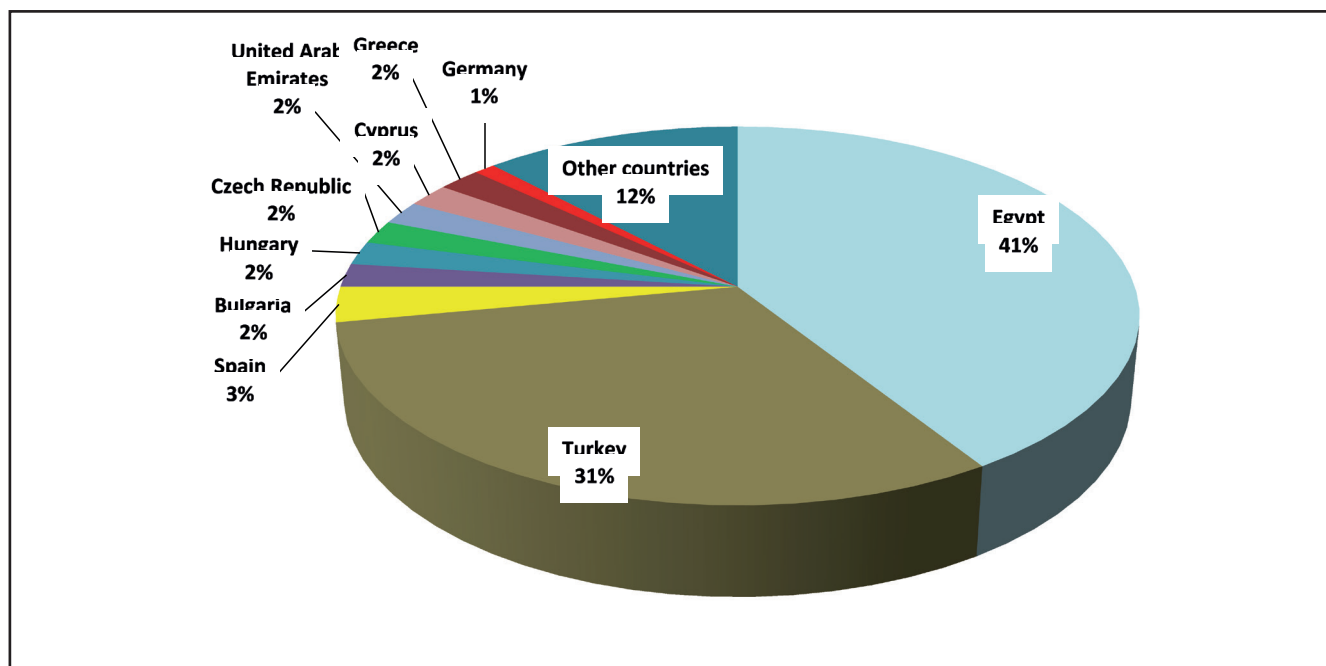


Figure 3. Ukrainian tourists' visits to foreign countries on holiday in 2018 (TOP 10)

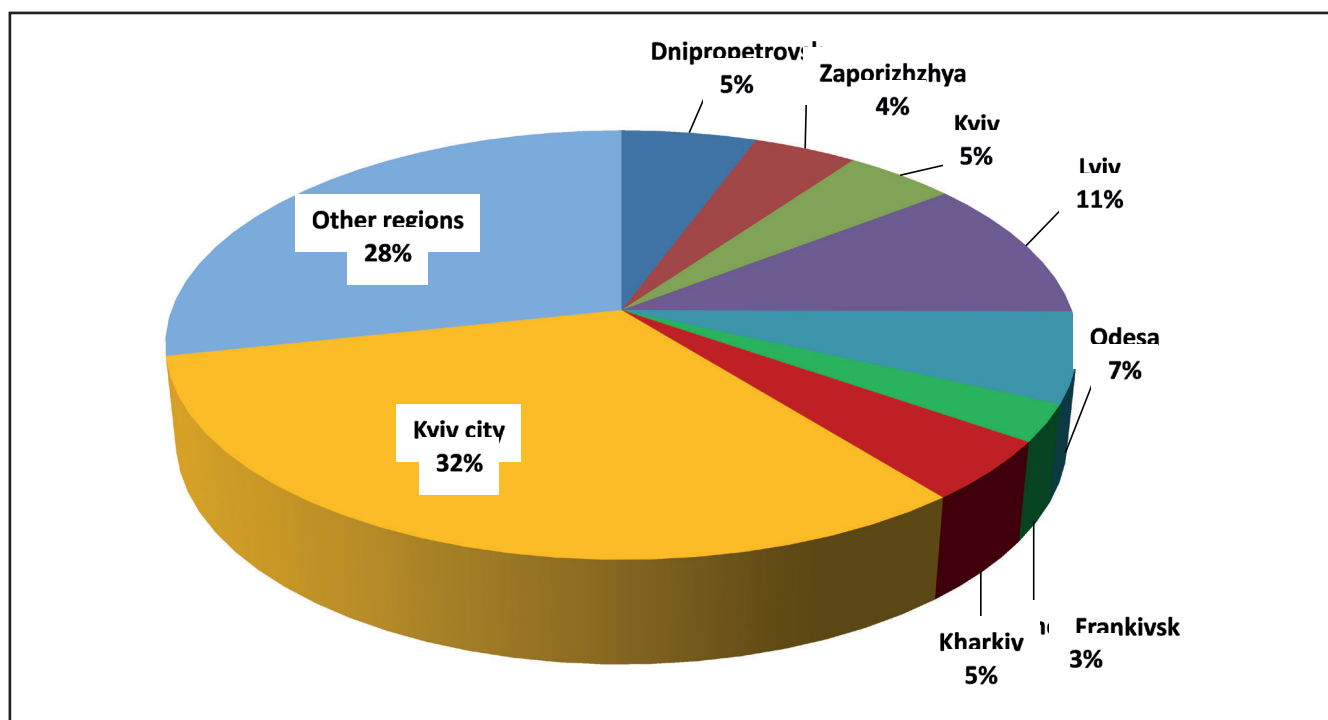


Figure 4. Regions' contribution from tourism to the revenues of Consolidated Budget in Ukraine in 2018

Table 1. Tax revenues from tourism in Ukraine in 2017 – 2018

Regions	Taxes to Consolidated Budget, rate of increase (%)	Taxes to Local Budgets, rate of increase (%)
Vinnytsya	21,3	22,6
Volyn	24,4	18,9
Dnipropetrovsk	19,9	21,0
Donetsk	19,0	46,2
Zhytomyr	13,7	20,5
Zakarpattya	33,2	31,0
Zaporizhzhya	22,7	35,2
Ivano-Frankivsk	0,8	22,4
Kyiv	20,1	49,2
Kirovohrad	23,7	27,5
Luhansk	14,5	20,9
Lviv	27,4	25,0
Mykolayiv	17,2	28,2
Odesa	14,2	27,4
Poltava	26,0	24,5
Rivne	23,5	15,2
Sumy	10,1	14,9
Ternopil	19,1	37,4
Kharkiv	18,1	19,4
Kherson	17,7	36,5
Khmelnyskiy	13,4	43,8
Cherkasy	14,1	32,7
Chernivtsi	14,4	25,9
Chernihiv	-1,3	34,8
Kyiv city	24,5	31,2

Source: calculated according to [6]

The differences in tax revenues tendencies to consolidated budget and to local budgets are shown in Table 1.

It should be noted, that some regions of the country had opposite tendencies of changing tax revenues to consolidated budget and to local budgets. For example, the tax revenues to local budgets in Chernihiv region increased by 34,8% in 2018 in comparison with 2017 while the tax revenues to consolidated budgets in the same region decreased by 1,3% during that period.

Statistics of tourism works out its specific indicators, which should be interconnected and represent a complete and logical system making it possible to study in detail the tourism process and to obtain valid statistical data [3]. The system of statistical indicators is based on economic and social categories of the tourist market. The tourism metrics includes demand and supply indicators, employment and gross value added in tourism as well as export–import indicators [2] (Figure 5).

According to the World Tourism Organization (WTO) the contribution of tourism to the economy of the country is recommended to compute with help of tourism satellite accounts [5]. They are used to get information about the gross value added created in tourism, tourist product consumption, production and employment in tourism.

The basis of these accounts contains the cost indicators methodologically comparable with the indicators that are used for the analysis of other industries. However, tourism satellite accounts are required a large number of data sources [1]. This problem is currently solving by conducting sample socio–economic studies.

Despite the number of outbound tourists tends to increase, ranked integrated assessments of tourism efficiency showed significant differences and disproportions by the Ukrainian regions in 2018. Based on the ranking of Ukraine’s regions by the integral indicator of tourism efficiency, it was determined the leader of Kyiv city in 2018. (Figure 6).

Conclusions

The analysis of the current state and the main tendencies of tourism industry by regions of the country revealed lots of problems related to the reducing the inbound tourist flow, the cost estimation of tourism efficiency and other. However, without government support in particular financial sphere, most problems of country’s tourism market development are difficult to solve. A basic problem is the absence of financially investment to the mechanism of tourism development. The theoretical and

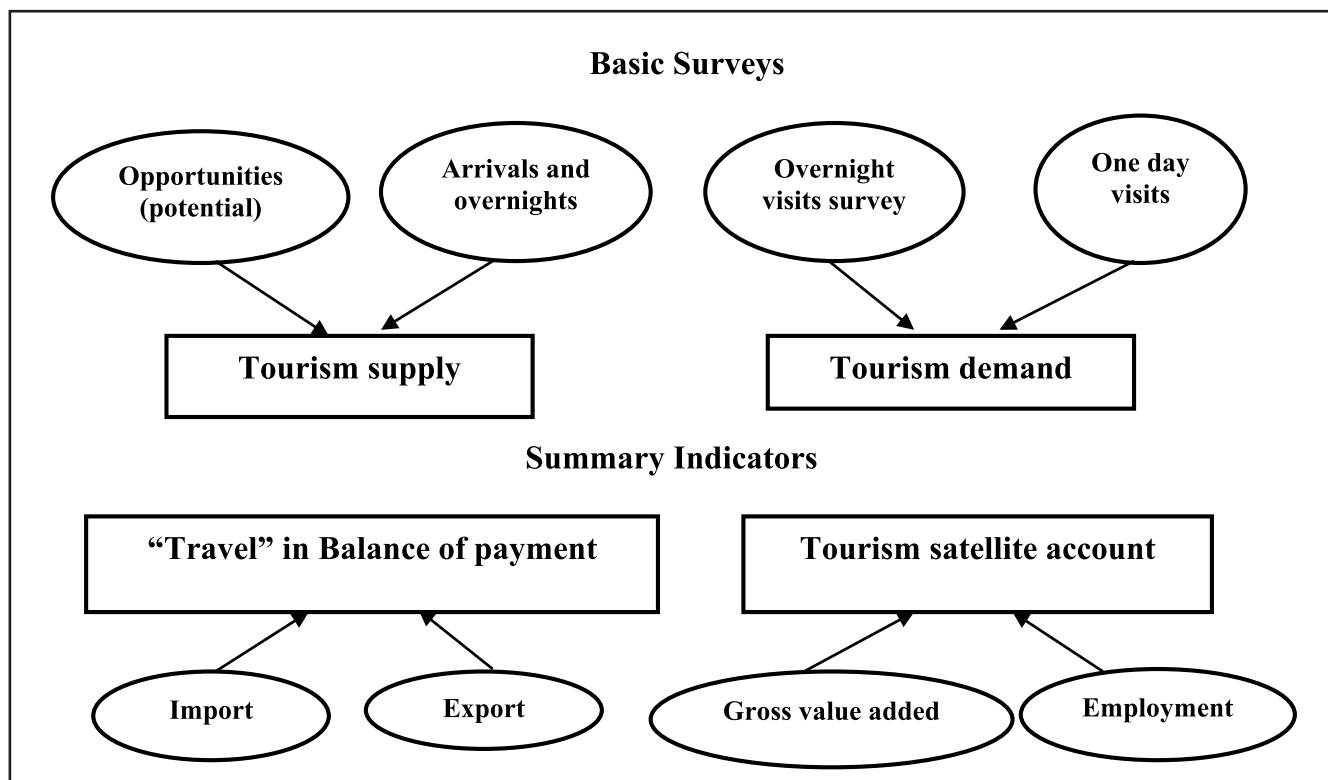


Figure 5. Integrated tourism and travel statistics

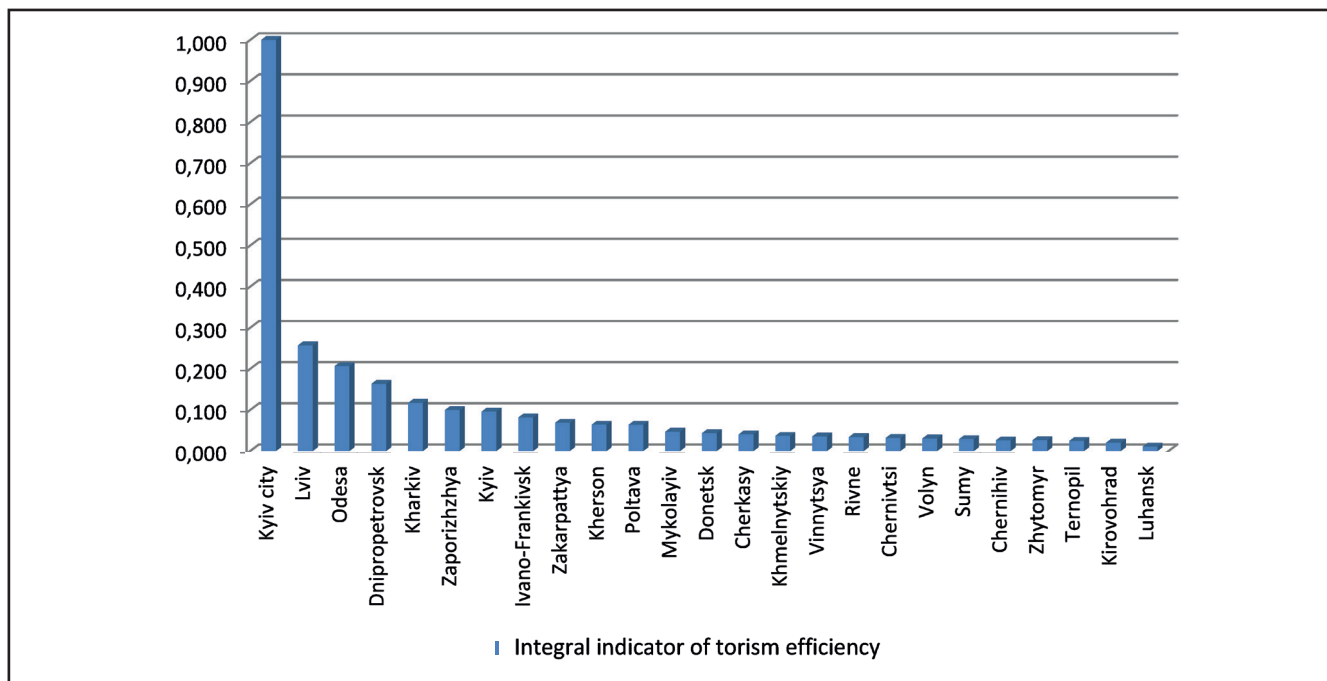


Figure 6. Ranking of Ukraine's regions by the integral indicator of tourism efficiency in 2018

methodological results from this study proved the need for new approaches needed for adequate estimation of tourism potential on the regional level and can be used in the implementation of state programs of regional development in Ukraine.

Список використаних джерел

1. Горіна Г. О. Проблематика впровадження методології сателітних рахунків індустрії туризму [Текст] // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 11. – С. 380–384.
2. Калачова І.В. Інтегрована система статистики туризму: структура та напрями використання [Текст] // Вісник Миколаївського національного університету ім. В.О. Сухомлинського. Глобальні та національні проблеми економіки – Випуск 13, 2016. – с. 955–961.
3. Колосінська М.І., Колосінський Є.Ю. Система статистичних показників оцінювання туристичної сфери країни [Текст] // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Міжнародні економічні відносини та світове господарство – Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2016. – Вип. 7, Ч. 2. – С. 17–21.
4. Kushchenko O.I. Methodological analysis of international and national tourism by means of generalizing statistical indicators. Young Scientist: наук. Журнал. Херсон: Молодий вчений. 2018. № 1(53) January. С. 508–513.
5. Всесвітня туристична організація WTO [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://www.world-tourism.org>.

6. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

References

1. Horina H. O. Problematyka vprovadzhennya metodolohiyi satelitnykh rakhunkiv industriyi turyzmu [Tekst] // Aktual'ni problemy ekonomiky. – 2015. – № 11. – S. 380–384.
2. Kalachova I.V. Intehrovana systema statystyky turyzmu: struktura ta napryamy vykorystannya [Tekst] // Visnyk Mykolayivs'koho natsional'noho universytetu im. V.O. Sukhomlyns'koho. Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky – Vypusk 13, 2016. – s. 955–961.
3. Kolosins'ka M.I., Kolosins'kyy Ye.Yu. Systema statystychnykh pokaznykiv otsynuvannya turystychnoyi sfery krayiny [Tekst] // Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu. Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo – Uzhhorod: Vydavnychy dim «Hel'vetyka», 2016. – Vyp. 7, Ch. 2. – S. 17–21.
4. Kushchenko O.I. Methodological analysis of international and national tourism by means of generalizing statistical indicators. Young Scientist: nauk. Zhurnal. Kherson: Molodyy vchenyy. 2018. № 1(53) January. S. 508–513.
5. Vsesvitnya turystychna orhanizatsiya WTO [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu do saytu: <http://www.world-tourism.org>.
6. Ofitsiyyny sayt Derzhavnoyi sluzhby statystyky Ukrainy [Elektronnyy resurs]. Rezhym dostupu: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Дані про авторів

Мазур Маргарита Вікторівна,

к.е.н., доцент кафедри статистики, ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана»

e-mail: mrita7@ukr.net

Сіренко Катерина Вікторівна,

к.е.н., доцент кафедри статистики, ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана»

e-mail: mrita7@ukr.net

Данные об авторах

Мазур Маргарита Викторовна,

к.э.н., доцент кафедры статистики, ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана»

e-mail: mrita7@ukr.net

Сіренко Катерина Вікторівна,

к.э.н., доцент кафедры статистики, ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана»

e-mail: sirenko1983@ukr.net

Data about the authors

Margaryta Mazur,

PhD in economics, associate professor of department of statistics, Kyiv National University of Economics named after Vadym Hetman

e-mail: mrita7@ukr.net

Kateryna Sirenko,

PhD in economics, associate professor of department of statistics, Kyiv National University of Economics named after Vadym Hetman

e-mail: sirenko1983@ukr.net



ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА АНАТОЛИЯ ЗАХАРОВИЧА ПОДГОРНОГО – ЧЕЛОВЕКА, УЧИТЕЛЯ, СТАТИСТИКА, ДЕМОГРАФА

Настоящий сборник был уже подписан «в печать и в свет», когда пришло страшное для нас всех известие.

11 мая 2020 года на 81-ом году жизни скоропостижно скончался профессор **АНАТОЛИЙ ЗАХАРОВИЧ ПОДГОРНЫЙ**, заведующий кафедрой статистики Одесского национального экономического университета.

Вся жизнь и вся творческая и преподавательская деятельность профессора Подгорного А.З. была посвящена **ЕЕ ВЕЛИЧЕСТВУ СТАТИСТИКЕ**.

Так, в частности, окончив с отличием Одесский институт народного хозяйства (ныне ОНЭУ) по специальности «статистика», Анатолий Захарович начинает работать в областном статистическом управлении Одесской области. Но пылкий ум исследователя приводит его в статистическую науку, которой он начинает заниматься в своём родном ВУЗе.

В середине 70-х годов Министерство высшего и среднего образования Украины направляет Подгорного А.З. в долгосрочную научную командировку в Народную Республику Болгария на учёбу в аспирантуре.

Прекрасная теоретическая подготовка, глубокие профессиональные знания в области демографической статистики и вольное владение болгарским языком позволили Анатолию Захаровичу досрочно защитить кандидатскую диссертацию.

Вернувшись в Украину, Подгорный А.З. продолжает работать в Одесском институте народного хозяйства. Сначала преподавателем, потом деканом, проректором по внешним связям.

Начиная с 1987 года до дня своей преждевременной кончины, Анатолий Захарович бесменно возглавлял кафедру статистики Одесского национального экономического университета.

За эти годы под его руководством успешно окончили университет сотни студентов, с десяток человек защитили кандидатские диссертации и работают в настоящее время в высших учебных заведениях, научно-исследовательских институтах, органах государственного управления.

С огромной благодарностью вспоминают критические замечания и мудрые советы Анатолия Захаровича те кандидаты наук, диссертации которых он оппонировал, давая тем самым путёвку в большую науку.

Круг научных и творческих интересов профессора Подгорного А.З. был по-энциклопедически широк. Об этом, в частности, свидетельствует перечень учебников и учебных пособий, подготовленных лично Анатолием Захаровичем или под его научным руководством – «Статистика ринків», «Міжнародна статистика», «Система національних

рахунків», «Демографічна статистика», «Статистика туризму», «Статистика ринку товарів і послуг», «Курс демографічної статистики», «Соціально-демографічна статистика» і т.д.

Особое внимание профессор Подгорный А.З. уделял проблемам развития высшей школы. Так, в частности, им опубликованы такие актуальные и глубокие статьи как «Ефективність використання наукового потенціалу вищого навчального закладу», «Деякі методологічні питання фінансування вищої освіти в Україні», «Науковий потенціал вищої школи: проблеми формування та використання», «Бюджетування – ефективний засіб управління фінансами ВНЗ», «Дослідження чинників інноваційної діяльності в сфері науки і освіти».

Но мы, друзья и коллеги Анатолия Захаровича, особо ценим результаты его глубочайших исследований в области демографической статистики, которые опубликованы в таких статьях как «Демографічна складова сучасного соціально-економічного розвитку», «Демографический аспект социальных отношений в обществе», «Перспективи демографічного розвитку України», «Регіональні проблеми демографічної ситуації», «Methodological aspects of the constructions of regional mortality tables differentiated by cause of death», «Demographic Assumptions and Implication of Pension Reform in Ukraine».

Этот, далеко не полный перечень работ, опубликованных профессором Подгорным А.З. даёт представление о его исключительно высоких деловых качествах, уровне профессионализма, трудолюбии, умении ставить перед собой и коллективом, который он возглавлял, самые высокие и амбициозные цели и неукоснительно их достигать.

Особо следует остановиться на таких личных качествах Анатолия Захаровича как доброта, жизнелюбие, желание помочь в непростой ситуации, искромётное чувство юмора, неиссякаемая энергия. Он был и остаётся в нашей памяти как потрясающий рассказчик одесских анекдотов и интереснейших историй из его жизни и жизни известных людей, с которыми его свела судьба.

Потеряв такого друга, я лично понимаю, что в нашем общем «статистическом» окопе стало на одну боевую единицу меньше. Что безвозвратно ушёл тот человек, который принципиально и последовательно отстаивал ту точку зрения, что статистика как наука и как образовательная специализация, абсолютно незаслуженно подвергается определённой дискриминации со стороны руководства некоторых (слава Богу, не всех!) министерств и ведомств, высших учебных заведений, что грозит всему обществу потерей правильного и адекватного понимания сути тех сложных массовых явлений и процессов, которые происходят в нашей ежедневной жизни.

Но понимая это, я не могу забыть и то, с каким оптимизмом Анатолий Захарович смотрел в будущее, утверждая, что сама жизнь заставит некоторых нерадивых руководителей или изменить подход к пониманию места и роли статистики или уподобиться тем людям, которые уничтожали в своё время такие отрасли знаний как кибернетика и генетика.

Помня это, я говорю почившему другу, единомышленнику, соратнику, что светлая память о нем навсегда останется в наших сердцах.

И обещаю, что мы будем продолжать наше с ним совместное дело.

ЦАРСТВО НЕБЕСНОЕ, ДОРОГОЙ ДРУГ.

От имени всего статистического братства.

Игорь Манцуров

ЗМІСТ

СТАТИСТИЧНА МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ

МАНЦУРОВ І.Г., МАХОНІН В.І. Статистичне оцінювання інклюзивного зростання України в глобальному конкурентному світі.....	9
ІЩУК Я.В., ГОРНА М.О. Статистичний аналіз впливу корупції на інклюзивний розвиток держави	22
ДРИГА С.Г., БАРВІНОК А.С. Новітні тенденції сучасного цивілізаційного розвитку	30
ХРАПУНОВА Я. В. Оцінювання впливу глобалізаційного середовища на стан інтеграції України в економічний простір країн євроатлантичного регіону	37

BIG DATA ЯК ОСНОВА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

СИДОРОВА А.В. Статистичне оцінювання співвідношення між індикаторами соціального розвитку	46
БУРКІНА Н.В. Вплив використання великих даних на український бізнес	51
КОЛОДІЙЧУК А.В. Економіко-математичне моделювання ризиків впровадження інформаційно-комунікаційних технологій	56

МЕТОДОЛОГІЯ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

ПІДГОРНИЙ А.З., ВІТКОВСЬКА К.В., ОЛЬВІНСЬКА Ю.О. Проблеми використання інтегральних показників оцінки рівня життя	62
БАРАНИК З.П., ГОПКАЛО Б.С. Теоретико-методологічні засади статистичного аналізу державного забезпечення соціального захисту населення України	71
БАБЕЄВА О.В. Статистичне прогнозування чисельності трудового потенціалу України на короткострокову перспективу.....	78

СТАТИСТИКА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

ЄЛІСЄЄВА О.К. Статистичний аналіз сезонно скоригованих обсягів зовнішньої торгівлі за товарною структурою у 2018 році.....	84
ШЕМЧУК М.Ю. Співставлення даних з зовнішньої торгівлі між Польщею, Словаччиною та Україною	92
ПАВЛЕНКО В.П., НОВІКОВ В.В., РУДЧЕНКО О.Ю. Статистичний моніторинг стратегічно важливих підприємств в Україні	96
МАЗУР М.В., СІРЕНКО К.В. Статистичний аналіз галузі туризму в Україні: регіональні аспекти.....	104

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТИСТИЧЕСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ГЛОБАЛИЗАЦИОННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ

МАНЦУРОВ И.Г., МАХОНИН В.И. Статистическое оценивание инклюзивного роста Украины в глобальном конкурентном мире.....	9
ИЩУК Я. В., ГОРНАЯ М. А. Статистический анализ влияния коррупции на инклюзивное развитие государства	22
ДРИГА С.Г., БАРВИНОК А.С. Новейшие тенденции современного цивилизационного развития	30
ХРАПУНОВА Я.В. Оценивание влияния глобализационной среды на состояние интеграции Украины в экономическое пространство стран евроатлантического региона	37

BIG DATA КАК ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

СИДОРОВА А.В. Статистическое оценивание соотношения между индикаторами социального развития	46
БУРКИНА Н.В. Влияние использования больших данных на украинский бизнес	51
КОЛОДИЙЧУК А.В. Экономико–математическое моделирование рисков внедрения информационно–коммуникационных технологий.....	56

МЕТОДОЛОГИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

ПОДГОРНЫЙ А. З., ВИТКОВСКАЯ Е. В., ОЛЬВИНСКАЯ Ю. О. Проблемы использования интегральных показателей оценки уровня жизни	62
БАРАНИК З.П., ГОПКАЛО Б.С. Теоретико–методологические основы статистического анализа государственного обеспечения социальной защиты населения Украины	71
БАБЕЕВА О.В. Статистическое прогнозирование численности трудового потенциала Украины на краткосрочную перспективу	78

СТАТИСТИКА ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПРИЯТИЙ В УКРАИНЕ

ЕЛИСЕЕВА О. К. Статистический анализ сезонно скорректированных объемов внешней торговли по товарной структуре в 2018 году	84
ЩЕМЧУК М.Ю. Сопоставление данных по внешней торговле между Польшей, Словакией и Украиной.....	92
ПАВЛЕНКО В.П., НОВИКОВ В.В., РУДЧЕНКО А.Ю. Статистический мониторинг стратегически важных предприятий в Украине.....	96
МАЗУР М.В., СИРЕНКО К.В. Статистический анализ отрасли туризма в Украине: региональные аспекты	104

CONTENT

STATISTICAL METHODOLOGY FOR EVALUATION OF GLOBALIZATION DEVELOPMENT TRENDS

MANTSUROV I.G., MAKHONIN V.I. Statistical evaluation of inclusive growth and development of Ukraine in the global competitive world.....	9
ISHCHUK Y.V., HORNA M.O. A statistical analysis of corruption and inclusive development	22
DRIGA S.G., BARVINOK A.S. Modern trends of modern civilizational development.....	30
KHRAPUNOVA Ya. V. Influence of globalization process on integration of Ukraine to the economic space of the euro-atlantic region.....	37

BIG DATA AS THE BASIS FOR DIGITAL ECONOMY

SYDOROVA A.V. Statistical evaluation of the correlation among social development indexes	46
BURKINA N.V. Influence of Big Data and Business Analytics use on Ukrainian business.....	51
KOLODIYCHUK A.V. Economic and mathematical modeling of risks of introduction of information and communication technologies	56

METHODOLOGY OF SOCIAL PROCESSES STATISTICAL ANALYSIS

PODGORNY A.Z., VITKOVSKAYA E.V., OLVINSKAYA J.O. Problems of use of integral indicators of assessment of life level.....	62
BARANIK Z.P., HOPKALO B.S. Theoretical and methodological background to the statistical analysis of state support of social protection for the public of Ukraine	71
BABIEIEVA O.V. Statistical forecasting of Ukraine's labor potential in the short term.....	78

STATISTICS OF ECONOMIC ACTIVITIES AND ENTERPRISES IN UKRAINE

YELISYEYEVA O.K. Statistical analysis of seasonally adjusted external trade by commodity structure in 2018.....	84
SHEMCHUK M.Y. Comparison of foreign trade data between Poland, Slovakia and Ukraine.....	92
PAVLENKO V.P., NOVIKOV V.V., RUDCHENKO A.Y. Statistical monitoring of strategically important enterprises in Ukraine	96
MAZUR M.V., SIRENKO k.V. Statistical analysis of tourism industry in Ukraine: regional aspects	104

До авторів збірника

Шановні автори!

*Державний науково–дослідний інститут інформатизації та моделювання економіки
приймає до друку у збірнику
«Формування ринкових відносин в Україні» статті з економічної тематики*

При подачі статті до редакції необхідно оформити її за поданими нижче правилами, а також ретельно перевірити текст на предмет виявлення граматичних, орфографічних, стилістичних та інших помилок!

1. Стаття має відповідати тематичній спрямованості збірника.

2. Обов'язковими є рецензія фахівця у відповідній галузі науки.

3. У статті відповідно до вимог ВАК необхідні такі елементи:

Стаття має містити: індекс УДК, відомості про автора (ів) на трьох мовах;

– назва статті та анотація на трьох мовах (українська, російська, англійська), де чітко сформульовано головну ідею статті та обґрунтовано її актуальність;

– ключові слова на трьох мовах до 10 слів (українська, російська, англійська);

– *постановка проблеми* у загальному вигляді та її зв'язок із важливими чи практичними завданнями;

– *аналіз останніх досліджень і публікацій*, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття;

– *формування цілей статті* (постановка завдання);

– *виклад основного матеріалу дослідження* з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;

– *висновки з даного дослідження* і перспективи подальших розвідок у даному напрямку;

– *список використаних джерел* (українською та англійською мовами).

4. Обсяг – від 8 до 16 сторінок, формату А4 через інтервал 1,5. Поля: верхнє, нижнє, лівє, правє – 2 см. Абзац – 5 знаків. Шрифт: Arial, розмір – 12. Мова – українська.

5. Прізвище, ініціали, науковий ступінь розміщуються у правій верхній частині аркуша.

6. Відомості про автора: адреса, контактний телефон (домашній, робочий).

7. Статті, таблиці та формули мають виконуватися у редакторі Microsoft Word, якщо стаття містить формули, то вони мають набиратися у редакторі формул Microsoft Equation, який вбудований в усі версії програми Word.

8. Якщо стаття містить графіки чи діаграми, виконанні в інших програмах (такі як Excel, Corel Draw та ін.), то ці файли також додаються до статті в оригіналі програм, в яких вони виконані.

9. Графіки та діаграми можуть бути передані в графічних форматах: векторний – EPS, AI (шрифти переконвертовані в криві); растровий – TIF, 300 dpi, 256 кольорів сірого.

10. Зноски в документі мають бути оформлені за допомогою вбудованих функцій програми Word.

11. Назви файлів мають відповідати прізвищам авторів.

12. Статті надаються на диску, або іншому електронному носії інформації до диска обов'язково додаються статті в роздрукованому і якісному вигляді. Текст у електронному вигляді повинен відповідати тексту в надрукованому вигляді.

13. Статті не повинні містити приміток від руки та помарок, кожен лист статті підписується автором.

14. Посилання на джерела інформації є обов'язковими. Джерела подаються в кінці статті з основними вимогами до бібліографічних описів. Нумерація джерел вздовж тексту.

15. У разі невиконання вищевказаних вимог редакція не приймає статей до друку.

Редакція наукового збірника не несе відповідальності за авторські права статей, що подаються до друку.

Довідки за телефонами: (044) 239–10–49, (096) 309–42–80

Сайт збірника наукових праць: <http://ndiime.org.ua/>; e-mail: zbornik@ukr.net

Редакційна колегія

К авторам сборника

Уважаемые авторы!

*Государственный научно–исследовательский институт информатизации и моделирования экономики
принимает к печати в научном сборнике
«Формирование рыночных отношений в Украине» статьи с экономической тематики*

При подаче статьи в редакцию необходимо оформить ее по представленным ниже правилам, а также тщательно проверить текст на предмет выявления грамматических, орфографических, стилистических и других ошибок!

1. Статья должна соответствовать тематической направленности сборника.
2. Обязательными являются рецензия специалиста (доктора наук) в соответствующей области науки.
3. В статье соответствии с требованиями ВАК необходимы следующие элементы:
Статья должна содержать: Библиографический показатель УДК, сведения об авторе (ах) фамилия, имя, отчество (автора полностью), место работы, должность, e-mail на трех языках;
– название статьи и аннотация на трех языках (украинский, русский, английский 1500–2000 знаков с пробелами), где четко сформулирована главная идея статьи и обоснована ее актуальность;
– ключевые слова на трех языках до 10 слов (украинский, русский, английский);
– *постановка проблемы* в общем виде и ее связь с важными или практическими задачами;
– *анализ последних исследований и публикаций*, в которых начато решение данной проблемы и на которые опирается автор, выделение нерешенных ранее частей общей проблемы, которым посвящена статья;
– *формирование целей статьи* (постановка задачи);
– *изложение основного материала* исследования с полным обоснованием полученных научных результатов;
– *выводы из данного исследования* и перспективы дальнейших исследований в данном направлении.
– *список использованных источников*, (на украинском и английском языках)
4. Объем – от 8 до 16 страниц, формата А4 через интервал 1,5. Поля: верхнее, нижнее, левое, правое – 2 см. Абзац – 5 знаков. Шрифт: Arial, размер – 12. Язык – украинский.
5. Фамилия, инициалы, ученая степень размещаются в правой верхней части листа.
6. Сведения об авторе: адрес, контактный телефон (домашний, рабочий).
7. Статьи, таблицы и формулы должны выполняться в редакторе Microsoft Word, если статья содержит формулы, то они должны набираться в редакторе формул Microsoft Equation, который встроен во все версии программы Word.
8. Если статья содержит графики или диаграммы, выполненные в других программах (например, Excel, Corel Draw и др.), То эти файлы также добавляются к статье в оригинале программ, в которых они выполнены.
9. Графики и диаграммы могут быть переданы в графических форматах: векторный – EPS, AI (шрифты сконвертированные в кривые) растровый – TIF, 300 dpi, 256 цветов серого.
10. Сноски в документе должны быть оформлены с помощью встроенных функций программы Word.
11. Названия файлов должны соответствовать фамилиям авторов.
12. Статьи предоставляются на электронном носителе обязательно добавляются статьи в распечатанном и качественном виде. Текст в электронном виде должен соответствовать тексту в напечатанном виде.
13. Статьи не должны содержать примечаний от руки и помарок, каждый лист статьи подписывается автором.
14. Ссылки на источники информации являются обязательными. Источники подаются в конце статьи с основными требованиями к библиографическим описаниям. Нумерация источников вдоль текста.
15. В случае невыполнения вышеуказанных требований редакция не принимает статей в печать.

Редакция научного сборника не несет ответственности за авторские права статей, которые подаются в печать.

Справки по телефонам: (044) 239–10–49, (096) 309–42–80

Сайт сборника научных трудов: <http://dndiime.org.ua/>; e-mail: zbornik@ukr.net

Редакционная коллегия

To the authors of the collection!

Dear authors!

*State Research Institute of Informatization and Economic Modeling
accepts economic articles for printing in the scientific collection
«Market Relations Development in Ukraine»*

When submitting an article to the editorial board, it is necessary to compose it according to the following rules, as well as carefully check the text to detect grammar, spelling, stylistic and other errors!

1. The article should correspond to the thematic orientation of the collection.
2. The review of a specialist (doctor of sciences) in the relevant field of science is mandatory.
3. The following elements are required in the article in accordance with the requirements of the HAC:
The article should contain: UDC bibliographic index, information about the author(s) in three languages;
– the title of the article and an abstract in three languages (Ukrainian, Russian, English extended annotation), where the main idea of the article is clearly formulated and its relevance is substantiated;
– keywords in three languages, up to 10 words (Ukrainian, Russian, English);
– *problem statement in general* and its connection with important or practical tasks;
– *analysis of recent researches and publications* in which the solution to this problem was initiated and author is based on them; the emphasis of previously unsettled parts of the general problem to which the article is devoted;
– *formation of the goals of the article* (statement of the task);
– *an outline of the main research material* with the full justification of the obtained scientific results;
– *conclusions from this study* and prospects for further investigation in this direction.
– *list of used sources, references*
4. Volume – from 8 to 16 pages, format A4 in interval 1,5. Fields: upper, lower, left, right – 2 cm. Paragraph – 5 characters. Font: Arial, size – 12. Language – Ukrainian.
5. The last name, initials, scientific degree are placed in the upper right of the sheet.
6. Information about the author: address, contact phone (home, work).
7. Articles, tables and formulas must be executed in Microsoft Word editor, if the article contains formulas, they should be typed in the Microsoft Equation formula editor that is Built-in to all versions of Word.
8. If the article contains graphs or charts, execution in other programs (such as Excel, Corel Draw, etc.), then these files are also added to the article in the original programs in which they are executed.
9. Charts and diagrams can be transmitted in graphic formats: vector – EPS, AI (fonts converted into curves); raster – TIF, 300 dpi, 256 colors gray.
10. Entries in the document must be made using the built-in features of the Word program.
11. The names of the files should correspond to the names of the authors.
12. Articles are provided on an electronic carrier, as well as necessarily added articles in printed and high-quality form. The text in electronic form must correspond to the text in printed form.
13. Articles should not contain handwritten notes and stamps, each article letter is signed by the author.
14. References to sources of information are mandatory. Sources are provided at the end of the article with the basic requirements for bibliographic descriptions. Numbering sources along the text.
15. In case of non-fulfillment of the above-mentioned requirements, the editorial board does not accept articles for printing.

The edition of the scientific collection is not responsible for the copyrights of the articles submitted for publication.

Inquiries by phone: (044) 239–10–49, (096) 309–42–80
Website of scientific bulletin: <http://dndiime.org.ua/>; e-mail: zbornik@ukr.net

Editorial team

Державний науково–дослідний інститут інформатизації та моделювання економіки

ФОРМУВАННЯ РИНКОВИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ

Збірник наукових праць

№3 (226) 2020 р.

Періодичність – щомісячник

Головний редактор Студінська Г.Я.
Комп'ютерна верстка та дизайн Сердюк В.Л.

Підписано до друку 26.03.2020 р.
Формат 60x84 1/8. Папір офсетний
Ум. друк. аркушів 14,18.
Гарнітура Eurore. Наклад 100 прим.

Державний науково–дослідний інститут інформатизації та моделювання економіки
Свідоцтво про державну реєстрацію: Серія КВ 22545–12443ПР від 20.02.2017 р.
Адреса редакції: 01014, м. Київ, бул. Дружби Народів, 38
<http://dndiime.org.ua/>, e-mail: zbornik@ukr.net

**Государственный научно–исследовательский институт
информатизации и моделирования экономики**

ФОРМИРОВАНИЕ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ В УКРАИНЕ

Сборник научных трудов

№3 (226) 2020 р.

Периодичность–ежемесячник

Главный редактор Студинская Г.Я.
Компьютерная верстка и дизайн Сердюк В.Л.

Подписано в печать 26.03.2020 р.
Формат 60x84 1/8. бумага офсетная
Усл. печатных. листов 14,18.
Гарнитура Europе. Наклад 100 экз.

Государственный научно–исследовательский институт информатизации и моделирования экономики
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации
Серия КВ 22545–12445ПР от 20.02.2017 г.
Адрес редакции 01014, г. Киев, бул. Дружбы Народов, 38
<http://dndiime.org.ua/>, e–mail: zbornik@ukr.net

State Research Institute of Informatization and Economic Modeling

MARKET RELATIONS DEVELOPMENT IN UKRAINE

Collection of scientific works

No. 3 (226) 2020

Frequency – monthly

Editor-in-Chief G. Studinska
Computer design and design V.Serdyuk

Signed for printing on 26.03.2020.
Format 60*84. 1/8. Paper offset
Conditional Printed Sheets 14,18.
Headset Europe. Circulation 100 copies

State Research Institute of Informatization and Economic Modeling
Certificate of state registration of printed mass media
Series KV 22545–12445PR from 02.20.2017
Editorial address, 01014, m. Kyiv, bul. Druzhby Narodiv, 38
<http://dndiime.org.ua/>, e-mail: zbornik@ukr.net